

Safety notes

- Not a safety component in accordance with EU Machinery Directive.
- Read the operating instructions before commissioning.
- Connection, mounting, and setting is only to be performed by trained specialists.
- When commissioning, protect the device from moisture and contamination.

Correct use

The R sensor is a photoelectric sensor that utilizes background suppression (BGS) technology and has a unique optical configuration that allows product to be detected overhead when the sensor is mounted between conveyor rollers.

Starting operation

1 Mounting and electrical installation:

Mounting installation:

Mount the R-Sensor such that the top is positioned in the gap between the rollers but below the conveying surface. Refer to drawing 1 and make sure that the sensing distance, direction of product flow, and the minimum distance to the sensor are within sensor specifications. Mounting brackets must be ordered separately (refer to www.sick.com).

Electrical installation:

A Class 2 power source is required. Power may be supplied per pin out shown in graphic B. Please refer to your sensors Part Code to select the correct pin out diagram. The green indicating LED will illuminate on the sensor when power is correctly applied.

2 Adjusting the sensor

The R-Sensor has an 9 turn potentiometer, please handle carefully when reaching the end positions.

If the amber LED is illuminated, turn the potentiometer counterclockwise until it is off as shown in Figure 2.

Position the darkest expected target at the maximum distance away from the sensor face.

Turn the potentiometer clockwise as shown in Figure 2 until the amber LED illuminates. If it does not illuminate, check the application again by referring to Figure 3.

Remove the target. The amber LED should turn off. If it does not, the background is too close to the target. Check the application again by referring to Figure 3

Visit "http://www.sick.com/zonecontrol" for more information on ZoneControl products.

Maintenance

SICK light barriers are maintenance-free.
We recommend doing the following regularly:
- clean the external lens surfaces
- check the screw connections and plug-in connections.
No modifications may be made to devices.

DEUTSCH

Reflexions-Lichtaster
Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der R-Sensor ist eine Lichtschranke mit Hintergrundausblendung (HGA) und einer speziellen optischen Parametrierung, welche die Overhead-Detektion von Produkten ermöglicht, wenn der Sensor zwischen Rollenförderern angebracht ist.

Inbetriebnahme

1 Montage und elektrische Installation:

Montage:

Montieren Sie den R-Sensor so, dass sich die Oberseite in dem Zwischenraum zwischen den Rollen, jedoch unter der Förderfläche befindet. Beachten Sie dabei Zeichnung 1 und stellen Sie sicher, dass die Sensorreichweite, die Richtung des Produktflusses und der Mindestabstand zum Sensor den Sensorspezifikationen entsprechen. Die Haltewinkel sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen separat bestellt werden (siehe www.sick.com).

Elektrische Installation:

Es wird eine Stromquelle der Klasse 2 benötigt. Die Stromversorgung kann, wie in Grafik B dargestellt, per Pin erfolgen. Wählen Sie das richtige Pin-Out-Diagramm anhand der Teilenummer des Sensors. Die grüne LED an jedem Sensor leuchtet auf, wenn die Stromversorgung korrekt angeschlossen ist.

2 Einstellung des Sensors

Der IR-Sensor verfügt über ein Potentiometer mit 9 Umdrehungen. Bitte gehen Sie beim Erreichen der Endpositionen vorsichtig damit um.

Wenn die gelbe LED leuchtet, drehen Sie das Potentiometer, wie in Abbildung 2 dargestellt, im Uhrzeigersinn, bis diese aus ist.

Positionieren Sie das dunkelste Target im maximalen Abstand zur Sensorfläche.

Drehen Sie das Potentiometer, wie in Abbildung 2 dargestellt, im Uhrzeigersinn, bis die gelbe LED aufleuchtet. Wenn diese nicht aufleuchtet, überprüfen Sie die Applikation noch einmal anhand von Abbildung 3.

Entfernen Sie das Target. Die gelbe LED sollte nun ausgehen. Wenn dies nicht der Fall ist, dann wird die Applikation durch den Hintergrund gestört. Überprüfen Sie die Applikation noch einmal anhand von Abbildung 3.

Unter „http://www.sick.com/zonecontrol“ finden Sie eine Simulation der Logik und weitere Informationen zu den ZoneControl-Produkten.

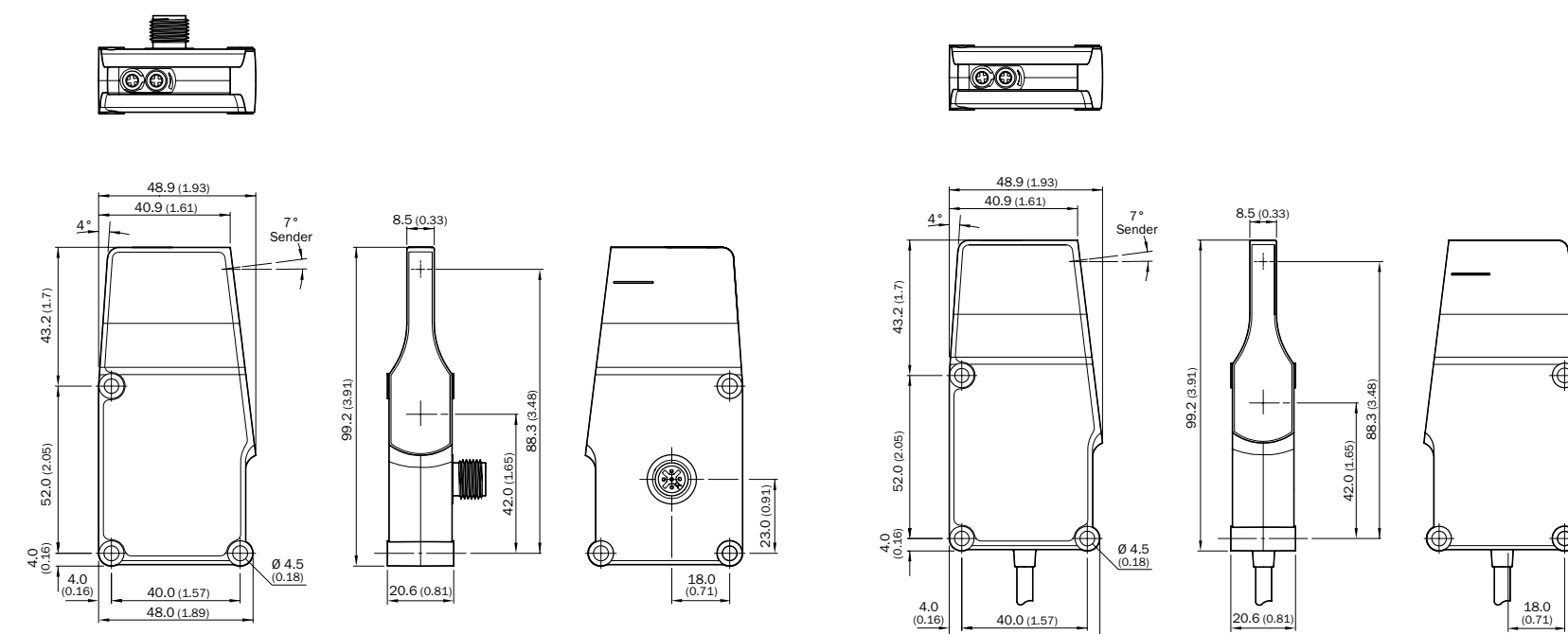
Wartung

SICK-Lichtschranken sind wartungsfrei.
Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen
- die optischen Grenzflächen zu reinigen,
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.
Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

SICK

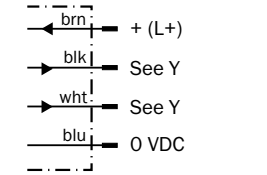
8016162 0713 CV

A Rx-xxxx1



B1 Flying leads

Rx-xx1xx



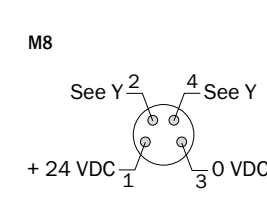
	Rx-PY11x Rx-NY11x Rx-MY11x	P = PNP N = NPN M = FET Output		Rx-BY11x	B = PNP / NPN
Y	blk	wht		blk	wht
1	Q _{Lo}	not connected		Q _{PLo}	Q _{NLo}
2	Q _{Do}	not connected		Q _{PDo}	Q _{NDo}
3	Q _{Lo}	Q _{Do}			
4	Q _{Lo}	Alarm			
5	Q _{Lo}	Health			
6	Q _{Do}	Alarm			
7	Q _{Do}	Health			

B2 M8 / M12

Rx-xx2xx

Rx-xx3xx

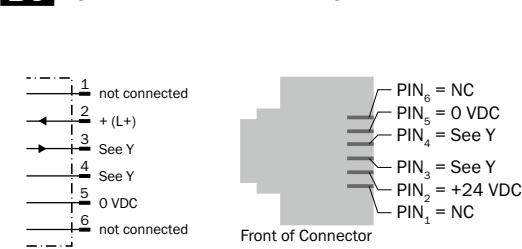
Rx-xx4xx



	Rx-(P/N)Y22x Rx-(P/N)Y32x Rx-(P/N)Y42x	P = PNP N = NPN		Rx-(P/N)Y23x Rx-(P/N)Y33x Rx-(P/N)Y43x	P = PNP N = NPN		Rx-BY22x Rx-BY32x Rx-BY42x	B = PNP / NPN
Y	PIN4	PIN2		PIN4	PIN2		PIN4	PIN2
1	Q _{Lo}	not connected		not connected	Q _{Lo}		Q _{PLo}	Q _{NLo}
2	Q _{Do}	not connected		not connected	Q _{Do}		Q _{PDo}	Q _{NDo}
3	Q _{Lo}	Q _{Do}		Q _{Do}	Q _{Lo}		-	-
4	Q _{Lo}	Alarm		Alarm	Q _{Lo}		-	-
5	Q _{Lo}	Health		Health	Q _{Lo}		-	-
6	Q _{Do}	Alarm		Alarm	Q _{Do}		-	-
7	Q _{Do}	Health		Health	Q _{Do}		-	-

B3 RJ11

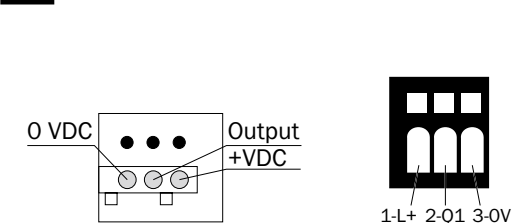
Rx-xx5xx



	Rx-xY52x		Rx-xY53x	
Y	PIN3	PIN4	PIN3	PIN4
1	Q _{Lo}	not connected	not connected	Q _{Lo}
2	Q _{Do}	not connected	not connected	Q _{Do}
3	Q _{Lo}	Q _{Do}	Q _{Do}	Q _{Lo}
4	Q _{Lo}	Alarm	Alarm	Q _{Lo}
5	Q _{Lo}	Health	Health	Q _{Lo}
6	Q _{Do}	Alarm	Alarm	Q _{Do}
7	Q _{Do}	Health	Health	Q _{Do}

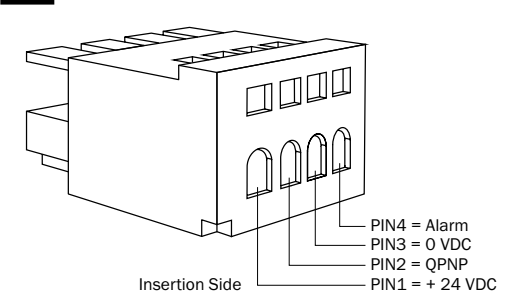
B4 WAGO

Rx-xx6xx

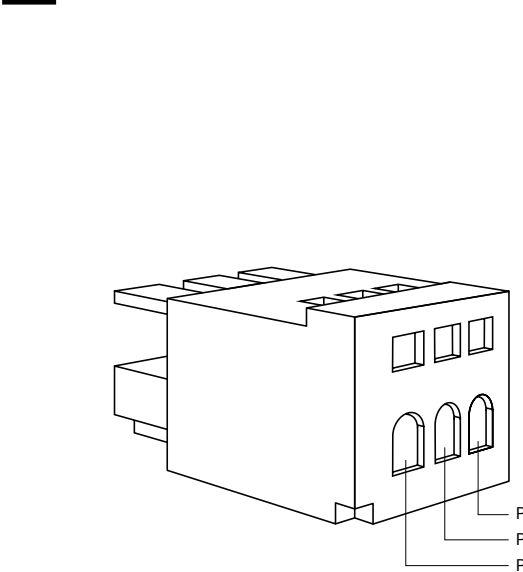


	Rx-xY62x
Y	PIN2
1	Q _{Lo}
2	Q _{Do}

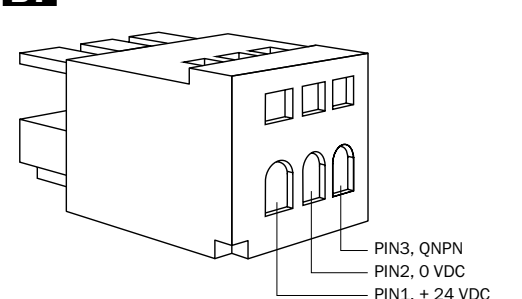
B5 RT-P4000S02



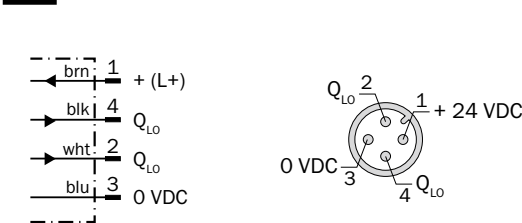
B6 RT-B1624S04



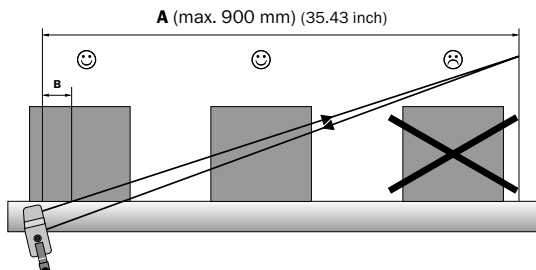
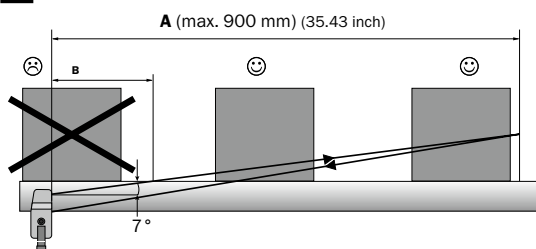
B7 RT-N1000S05, RT-N1000S06, RT-N1000S07



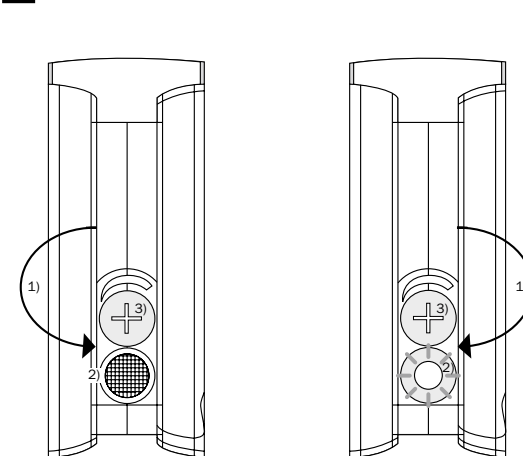
B8 RT-P1221S10



1

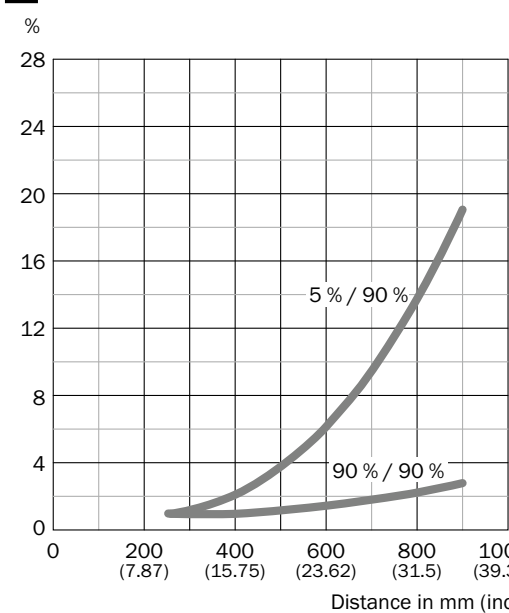


2



- Potentiometer will be turned either counterclockwise or clockwise depending on the instructions
- The amber LED illuminates when a target is detected within the sensing range. When flashing a target is being detected, but only with a marginal signal.
- The green LED illuminates when power is on
- For versions with options referenced in features 4, the LED 2) has a built-in potentiometer to set them.
 - Timer versions: Left stop (CCW) = min. delay
 - LO / DO Switching versions: Left stop (CCW) = LO

3



4 Features

RT-xxxxxx	-	-
RTN-xxxxxx	ON Delay - Adjustable	0-5 seconds
RTF-xxxxxx	OFF Delay - Adjustable	0-5 seconds
RTT-xxxxxx	Special Timing	
RTQ-xxxxxx	Switch Selectable Light / Dark Operate - LO / DO (applies to all relavent outputs)	Factory default; Q ₁ = LO

Specification	R Sensor			
General	Allgemein	Généralités	Generalidades	
Supply voltage	Versorgungsspannung	Tension d'alimentation	Tensão de alimentação	10 ... 30 VDC ²⁾
Current consuption	Stromverbrauch	Consumation	Consumo de corrente	< 20 mA
Housing material	Gehäusematerial	Matériau du boîtier	Material da carcaça	ABS housing; PMMA lens
Circuit protection	Schutzschaltungen	Circuits de protection	Circuitos protectores	Short circuit and reverse polarity protected
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungstemperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	-40 ... 60 °C (-40 ... 131 °F)
Storage temperature	Lagertemperatur	Température de stockage	Temperatura de armazenamento	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
Approvals / certifications (UL, CSA, CE, RoHS, etc.)	Genehmigungen / Zertifizierungen (UL, CSA, CE, RoHS, etc.)	Homologations / certifications (UL, CSA, CE, RoHS, etc.)	Autorizações / Certificações (UL, CSA, CE, RoHS, etc.)	cULus, CE, RoHS
EMC	EMC	CEM	CEM	EN 60947-5-2 / EN 61000-6-3
Protection class	Schutzklasse	Classe de protection	Classe de proteção	◆
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	IP67
Optics	Optik	Optique	Sistema óptico	
Sensing range	Schaltabstand	Distance de commutation	Distância de comutação	60 ... 900 mm (2.4 ... 35.4 in.)
Light spot diameter	Lichtfleckdurchmesser	Diamètre de la tache lumineuse	Diâmetro do ponto de luz	20 mm @ 500 mm range (0.8" @ 19.7" range)
Light source	Lichtquelle	Type de source	Fonte de luz	Infrared ¹⁾
Light spot exit angle	Lichtfleck-Austrittswinkel	Angle de sortie du spot lumineux	Ângulo de saída do ponto de luz	7 °
Output	Ausgang	Sortie	Saída	
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	2 ms
Voltage	Spannung	Tension	Tensão	V _s
Output type	Art des Ausgangs	Type de sortie	Tipo de saída	PNP(Rx-Pxxx) NPN(Rx-Nxxx) PNP / NPN (Rx-Bxxx) FET (Rx-Mxxx)
Maximum switching current	Maximaler Schaltstrom	Intensité max. commutée	Corrente de comutação máxima	100 mA
Electric output circuit protection	Schutzschaltung am Stromausgang	Circuit de protection sur sortie courant	Circuito de proteção na saída de corrente	Short circuit protected

¹⁾ Average service life = 100 000 hours

²⁾ Limits; reverse polarity protected

Specification	R Sensor			
Informazioni generali	General	一般性说明	一般事項	
Tensione di alimentazione	Tensión de alimentación	供电电压	電源電圧	10 ... 30 VDC ²⁾
Assorbimento elettrico	Consumo de corriente	耗电量	消費電力	< 20 mA
Materiale dell'alloggiamento	Material de la carcasa	壳体材料	ハウジング材料	ABS housing; PMMA lens
Commutazioni di protezione	Circuitos de protección	保护电路	保護回路	Short circuit and reverse polarity protected
Temperatura ambiente circostante	Temperatura ambiente de servicio	工作环境温度	使用周囲温度	-40 ... 60 °C (-40 ... 131 °F)
Temperatura di stoccaggio	Temperatura de almacenamiento	存储温度	保管温度	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
Conformità / certificazioni (UL, CSA, CE, RoHS, etc.)	Homologaciones y certificados (UL, CSA, CE, RoHS, etc.)	许可 / 认证 (UL、CSA、CE、RoHS 等)	承認 / 認証 (UL、CSA、CE、RoHSなど)	cULus, CE, RoHS
EMC	CEM	EMC	EMC	EN 60947-5-2 / EN 61000-6-3
Classe di protezione	Protección clase	保护级别	保護クラス	◆
Tipo di protezione	Tipo de protección	保护种类	保護等級	IP67
Elementi ottici	Óptica	光学	光学	
Distanza di commutazione	Distancia de conmutación	检测范围	スイッチ間隔	60 ... 900 mm (2.4 ... 35.4 in.)
Diámetro punto luminoso	Díametro	光点直径	スポット径	20 mm @ 500 mm range (0.8" @ 19.7" range)
Sorgente luminosa	Fuente de luz	光源	光源	Infrared ¹⁾
Ángulo di uscita punto luminoso	Ángulo de salida del punto de luz	光斑出射角	光射出角度	7 °
Uscita	Salida	输出端	出力	
Tempo di risposta	Tiempo de reacción	触发时间	応答時間	2 ms
Tensione	Tensión	电压	電圧	V _s
Tipo di uscita	Tipo de salida	输出端类型	出力の種類	PNP(Rx-Pxxx) NPN(Rx-Nxxx) PNP / NPN (Rx-Bxxx) FET (Rx-Mxxx)
Massima corrente di commutazione	Intensidad máxima de conmutación	最大开关电流	最大スイッチング電流	100 mA
Collegamento di protezione nell'uscita di corrente	Circuito de protección en la salida de intensidad	电流输出端上的保护电路	電流出力での保護回路	Short circuit protected

¹⁾ Vita útil media = 100 000 ore

²⁾ Valori limite; polarità protetta

FRANÇAIS

Détecteurs reflex Manuel d'utilisations

Remarques relatives à la sécurité

- Il ne s'agit pas d'un composant de sécurité conformément à la Directive CE sur les machines.
- Lire le manuel d'utilisation avant la mise en service.
- Faire effectuer le raccordement, le montage et le réglage uniquement par un personnel spécialisé.
- Protéger l'appareil de l'humidité et des impuretés lors de la mise en service.

Utilisation conforme

Le capteur R est un capteur photoélectrique qui utilise le principe de l'élimination d'arrière plan (EAP) et possède une configuration optique unique, ce qui permet de détecter le produit par dessus lorsque le capteur est monté entre les rouleaux.

Mise en service

1 Montage et installation électrique :

Montage, installation :
Monter le capteur R de sorte que la face supérieure soit positionnée dans l'espace entre les rouleaux, mais sous la surface de convoyage. Vérifier, par rapport à la Fig. 1, que la distance de détection, le sens du défilement du produit et la distance minimale du capteur sont dans les spécifications du capteur. Les équerres de montage doivent être commandées séparément (www.sick.com)

Installation électrique :
Une source d'alimentation classe 2 est nécessaire. L'alimentation électrique est faite selon le schéma B. Vérifier le câblage correct de l'alimentation en fonction de la référence de votre capteur. Le voyant à DEL verte s'allume sur chaque capteur lorsque il est correctement alimenté.

2 Réglage du capteur

Le capteur IR possède un potentiomètre à 9 tours à manipuler avec précautions lorsqu'on atteint les positions finales.

Si la DEL orange est allumée, tourner le potentiomètre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'éteigne comme indiqué à la Fig. 2.

Positionner la cible la plus sombre attendue à la distance maximale de la face optique du capteur.

Tourner le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la DEL orange s'allume comme indiqué à la Fig. 2. Si elle ne s'allume pas, contrôler l'application suivant la Fig. 3. Retirer la cible.

La DEL orange doit s'éteindre. Si ce n'est pas le cas, l'arrière-plan perturbe le fonctionnement. Contrôler à nouveau l'application suivant la Fig. 3.

Aller sur le site « http://www.sick.com/zonecontrol » pour voir une simulation de cette logique ainsi que plus d'informations sur le contrôle de zones d'accumulation.

Maintenance

Les barrières lumineuses SICK sont sans entretien.

Nous vous recommandons de procéder régulièrement

- au nettoyage des surfaces optiques

- au contrôle des liaisons vissées et des connexions.

Ne procéder à aucune modification sur les appareils.

PORTUGUÊS

Sensor de luz de reflexão Instruções de operação

Notas de segurança

- Os componentes de segurança não se encontram em conformidade com a Diretiva Europeia de Máquinas.
- 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.
- Durante o funcionamento, manter o aparelho protegido contra impurezas e umidade.

Especificações de uso

O sensor R é um sensor fotoelétrico que utiliza a tecnologia de supressão de plano de fundo (SPF), possuindo uma configuração óptica ímpar que permite a detecção aérea do produto com o sensor montado entre as esteiras transportadoras.

Colocação em funcionamento

1 Montagem e instalação elétrica:

Montagem:
Monte o sensor R de forma que sua parte superior esteja posicionada no espaço entre os roletes, porém abaixo da superfície de transporte. Consulte o desenho 1 e certifique-se de que a distância de detecção, a direção de fluxo do produto e a distância mínima até o sensor correspondam às especificações do sensor. As braçadeiras de montagem devem ser encomendadas separadamente (consulte o site www.sick.com).

Instalação elétrica:
É necessária uma fonte de alimentação da Classe 2. A alimentação pode ser fornecida segundo o pinout mostrado na figura B. Consulte o número de referência dos seus sensores para selecionar o diagrama de pinout adequado. Se a alimentação estiver aplicada corretamente, o LED verde acenderá em cada sensor.

2 Ajuste do sensor

O sensor IR possui um potenciômetro de 9 voltas; manuseie-o com cuidado ao atingir as posições de fim-de-curso.

Se o LED amarelo estiver aceso, gire o potenciômetro no sentido anti-horário até que se apague, como mostra a figura 2.

Posicione o alvo mais escuro à distância máxima da superfície de detecção do sensor.

Gire o potenciômetro no sentido horário como mostra a figura 2 até que o LED amarelo acenda. Se não acender, verifique a aplicação novamente, consultando a figura 3. Retire o alvo. O LED amarelo deve apagar-se. Se não apagar, significa que o plano de fundo está perturbando a aplicação. Verifique a aplicação novamente, consultando a figura 3.

Visite «http://www.sick.com/zonecontrol» para obter uma simulação da lógica e mais informações sobre os produtos ZoneControl.

Manutenção

As barreiras de luz 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.

ITALIANO

Fotocellula a riflessione Istruzioni d'uso

Avvertenze sulla sicurezza

- Nessun componente di sicurezza conformemente alla direttiva macchine UE.
- Prima della messa in funzione leggere le istruzioni d'uso.
- Allacciamento, montaggio e regolazione solo a cura di personale tecnico specializzato.
- Alla messa in funzione proteggere l'apparecchio dall'umidità e dalla sporcizia.

Impiego conforme agli usi previsti

Il sensore R è un sensore fotoelettrico che si avvale della tecnologia a soppressione di fondo (BGS) e ha una configurazione ottica unica, che consente di rilevare il prodotto dall'alto quando il sensore è montato tra i rulli del trasportatore.

Messa in funzione

1 Installazione di montaggio ed elettrica:

Installazione di montaggio:
Montare il sensore R in modo che la parte superiore sia posizionata nello spazio tra i rulli del trasportatore, ma sempre sotto la superficie di trasporto. Fare riferimento al disegno 1 e assicurarsi che la distanza di rilevamento, la direzione del flusso di prodotto e la distanza minima dal sensore siano conformi alle specifiche del sensore. Le staffe di montaggio devono essere ordinate separatamente (vedere www.sick.com).

Installazione elettrica:
È richiesta la classe 2 di potenza. L'alimentazione può avvenire attraverso gli spinotti come mostrato nel grafico B. Fare riferimento al numero pezzo del sensore per selezionare il diagramma di connessioni corretto. Il LED indicatore verde si illumina in ciascun sensore se l'alimentazione avviene in modo corretto.

2 Regolazione del sensore

Il sensore IR ha un potenziometro a 9 giri; si prega di maneggiarlo con cautela quando si raggiungono le posizioni estreme.

Quando il LED color ambra si illumina, ruotare il potenziometro in senso orario fino a quando si spegne, tal come se mostra nella Figura 2.

Posizionare l'oggetto più scuro alla massima distanza dalla superficie del sensore.

Ruotare il potenziometro in senso orario come mostrato nella Figura 2 fino a quando il LED color ambra si illumina. Se non si illumina,se, ricontrollare l'applicazione facendo riferimento alla Figura 3.

Rimuovere l'oggetto. Il LED color ambra si dovrebbe spegnere. Se non si spegnesse, lo sfondo disturba l'applicazione. Ricontrollare l'applicazione facendo riferimento alla Figura 4.

Visitare il sito «http://www.sick.com/zonecontrol» per una simulazione della logica e ulteriori informazioni sui prodotti per il controllo di zona ZoneControl.

Manutenzione

Le barriere fotoelettriche SICK sono esenti da manutenzione.

Consigliamo di pulire in intervalli regolari

- le superfici limite ottiche

- verificare i collegamenti a vite e gli innesti a spina.

Non è consentito effettuare modifiche agli apparecchi.

ESPAÑOL

Sensor de luz de reflexión Instrucciones de servicio

Indicaciones de seguridad

- No se trata de un componente de seguridad según la Directiva de máquinas de la UE.
- Lea las instrucciones de servicio antes de efectuar la puesta en funcionamiento.
- La conexión, el montaje y el ajuste deben ser efectuados exclusivamente por técnicos especialistas.
- Proteja el equipo contra la humedad y la suciedad durante la puesta en funcionamiento.

Uso conforme a lo previsto

El sensor de infrarrojos es un sensor fotoeléctrico que utiliza tecnología de supresión de fondo (BGS) y cuenta con una configuración óptica exclusiva que permite detectar el producto que pasa por encima cuando el sensor está instalado entre los rodillos del transportador.

Puesta en funcionamiento

1 Montaje e instalación eléctrica:

Montaje:
Monte el sensor R de infrarrojos de manera que la parte superior esté situada en el espacio entre los rodillos, por debajo de la superficie de transporte. Consulte la Figura 1 y asegúrese de que la distancia de detección, la dirección de avance del producto y la distancia mínima al sensor cumplen las especificaciones del sensor. Los soportes de montaje se solicitan por separado (consulte www.sick.com).

Instalación eléctrica:
Se requiere una fuente de alimentación de Clase 2. La alimentación se suministra según la asignación de pines, como muestra el gráfico B. Consulte el número de referencia para seleccionar el diagrama de pines correcto. El LED indicador verde se iluminará en todos los sensores si reciben alimentación correctamente.

2 Ajuste del sensor:

El sensor R de infrarrojos tiene un potenciómetro de 9 posiciones. Manipúlelo con cuidado cuando llegue a las posiciones finales.

Si el LED amarillo está iluminado, gire el potenciómetro en sentido antihorario hasta que se apague, tal como se muestra en la Figura 2.

Coloque el objeto más oscuro previsto a la máxima distancia de la cara del sensor.

Gire el potenciómetro en sentido horario del modo mostrado en la Figura 2 hasta que el LED amarillo se ilumine. Si no se ilumina, compruebe nuevamente la aplicación consultando la Figura 3.

Retire el objeto. El LED amarillo debe apagarse. En caso contrario, el fondo está interfiriendo en la aplicación. Compruebe nuevamente la aplicación consultando la Figura 3.

Visite «http://www.sick.com/zonecontrol» para ver una simulación de la lógica y obtener más información acerca de los productos ZoneControl.

Mantenimiento

Las barreras fotoeléctricas SICK no precisan mantenimiento.

En intervalos regulares, recomendamos

- limpiar las superficies ópticas externas

- comprobar las uniones rosçadas y las conexiones.

No se permite realizar modificaciones en los aparatos.

中文

反射形光电扫描 操作规范

安全须知

- 本设备非欧盟机械指令中定义的安全部件。
- 调试前请阅读操作教程。
- 仅允许由专业人员进行接线、安装和设置。
- 接线、取付けおよび設定できるのは専門技術者に限ります。

正确使用须知

R 传感器是一种光电传感器，采用背景抑制 (BGS) 技术，拥有独一无二的光学配置，传感器安装在滚筒式传送机之间时，允许进行架空式产品检测。调试

1 支架和电气安装 :

菊花链连接：安装 R 传感器时，确保顶部定位在滚筒空隙之间，同时低于传送表面。参见图 1，确保传感距离，产品流向以及与传感器的最小距离符合传感器规格。固定架必须单独订购（请访问 www.sick.com）。

电气安装：需要采用 Class 2 电源。图片 B 中所示的每个引脚均可进行通电。请参考您的传感器部件号，选择正确的引脚图。正确通电后，每个传感器上的绿色指示 LED 将亮起。

2 调节传感器

红外传感器有一个 9 度电位计，在到达终端位置时，请小心操作。

如果琥珀色 LED 亮起，逆时针旋转电位计，直至其熄灭，如图 2 所示。

将预期最暗的目标定位在离传感器表面最远的位置。

顺时针旋转电位计，如图 2 所示，直至琥珀色 LED 亮起。如果其未亮起，参见图 3 再次检查应用。

移除目标。琥珀色 LED 应熄灭。否则，表明背景干扰了应用。

参见图 3 再次检查应用。

访问 “http://www.sick.com/zonecontrol”，以了解逻辑仿真和有关 ZoneControl 产品的更多信息。

保养

SICK 光电开关无需保养。我们建议，定期

- 清洁镜头检测面

- 检查螺丝接头和插头连接。

不得对设备进行任何改装。

日本語

反射形光電スイッチ 取扱説明書

安全上の注意事項

- 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。
- 使用を開始する前に取扱説明書をお読みください。
- 接続、取付けおよび設定できるのは専門技術者に限ります。
- 装置を使用開始する際には、濡れたり汚れたりしないように保護してください。

使用目的

R センサは背景抑制（BGS）技術を利用した光電センサで、独自の光学的構成を有しているため、センサを搬送口ーラの間に取り付けると、製品をオーバ/ハット検出することができます。

使用開始

1 取付けおよび電気的接続 :

取付設置：R センサは、最上部が搬送口ーラ間の隙間に位置するように、搬送面の下部に取り付けます。図1を参照して、検出距離、製品の搬送フロー方向、およびセンサへの最低距離が、センサ仕様の範囲内であることを確認してください。取付けブラケットは別途ご注文ください（www.sick.com をご覧ください）。

電気的接続：クラス2の電源が必要です。図Bに示されているように、電力はピンを介して供給することができます。図の中から適切なピンを選択するためには、センサの部品コードを参照してください。電源が正しく投入された場合、各センサのLEDが緑色に点灯します。

2 センサの調整

赤外線センサは、9回転の多回転ポテンシオメータを搭載しているため、最終位置に到達する際には注意深くお取り扱いください。

オレンジ色のLEDが点灯している場合、図2に示されているように、表示灯が消えるまでポテンシオメータを反時計回りに回します。

最も暗いと思われる対象物をセンサ面から最も離れた位置に配置します。

図2に示されているように、オレンジ色のLEDが点灯するまでポテンシオメータを時計回りに回します。点灯しない場合、図3を参照して使用条件をもう一度確認してください。

対象物を除去します。オレンジ色のLEDが消えるはずです。消えない場合、背景が使用条件を妨げています。点灯しない場合、図3を参照して使用条件をもう一度確認してください。

ロジックのシミュレーションおよび ZoneControl 製品に関する詳細情報は、「http://www.sick.com/zonecontrol」をご覧ください。

メンテナンス

SICK の光電スイッチはメンテナンス不要です。

推奨する定期的な保全作業

- レンズ境界面の清掃

- ネジ締結と差込み締結の点検

デバイスに変更を加えることは一切禁止されています。