

INFRAROTLICHTSCHRANKEN FÜR AUTOMATISCHE TÜREN

Anweisung

Das vorliegende Handbuch wendet sich an Personen, die zur Installation von „Elektrogeräten“ befähigt sind und setzt eine gute berufliche Kenntnis der Technik voraus. Die Verwendung und die Installation dieser Apparatur muß genau den Angaben des Herstellers und den geltenden Sicherheitsbestimmungen entsprechen.



Achtung! Nur für EG-Kunden – WEEE-Kennzeichnung.

Das Symbol zeigt an, dass das Produkt am Ende seines Lebenszyklus getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer muss daher das Gerät in geeignete Zentren für die getrennte Sammlung von Elektronik- und

Elektroschrott bringen oder zum Zeitpunkt des Erwerbs eines neuen Geräts gleicher Art im Verhältnis eins zu eins beim Händler abgeben. Die geeignete getrennte Sammlung für die Zuführung zum Recycling, zur Aufbereitung und zur umweltfreundlichen Entsorgung trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert das Recycling der Materialien. Die widerrechtliche Entsorgung des Produkts durch den Besitzer führt zur Anwendung der von den geltenden Vorschriften im Mitgliedstaat der Europäischen Gemeinschaft vorgesehenen Verwaltungsstrafen.

BESCHREIBUNG

CDR-REDSL ist ein Satz Lichtschrankenstreifen bestehend aus einem Sender und einem Empfänger, erhältlich in folgenden Ausführungen:

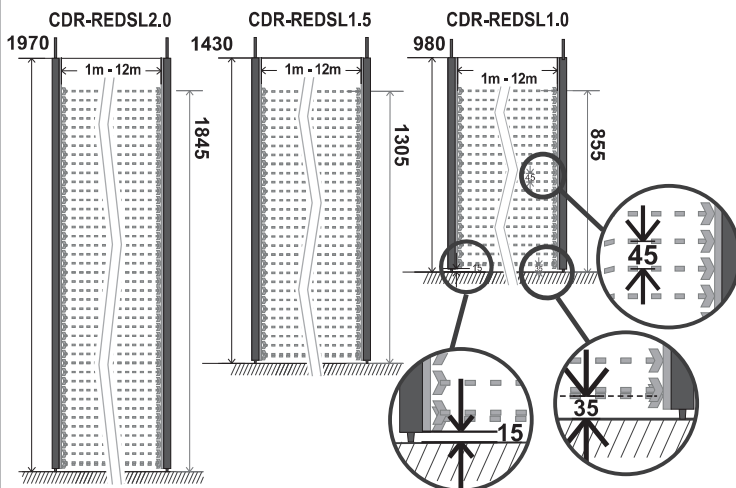
Ausführung / Profil	Strahl höhe	Anzahl Kanäle
CDR-REDSL1.0 / L 980	855	20
CDR-REDSL1.5 / L 1430	1305	30
CDR-REDSL2.0 / L 1970	1845	42

EINSATZMÖGLICHKEIT

Die Infrarotlichtschranke stellt ein wirksames Sicherheitssystem zum Schutz von Durchgängen oder Flächen dar, bei denen automatische industrielle Schiebetüren/-tore installiert werden. Sie ist geeignet für Durchgänge mit einer maximalen Weite von höchstens 12m.

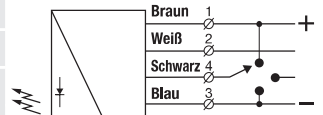
Technische Daten	Sender (TX)	Empfänger (RX)
Betriebsspannung	10 – 30 V dc	
Max. Restwelligkeit Vdc	15% (innerhalb des Versorgungsbereichs)	
Verpolungsschutz	Yes	
Max. Stromaufnahme	70 mA	40 mA
Max. Ausgangsstrom	-	100 mA
Max. Ausgangswiderstand ON	-	40Ω
Max. Fehlerstrom	-	1µA
Kurzschluss-Schutz	-	Ja
Induktiver Lastschutz	-	Ja
Ausgangsart	-	N.C.
Ausgangsmodus	-	N.C./N.O. (LO/DO) Auswahl über Kabel
Erfassungsbereich	1 - 12 m	
Ansprechzeit (max.)	40 ms	

Umgebungsdaten	Umgebungsdaten
Lichtunempfindlichkeit bei 5° Einfallswinkel	> 100.000 lux
Betriebstemperatur	-25 to + 55 °C
Lagerungstemperatur	-40 to + 80 °C
Schutzgrad	IP67
Kennzeichnung	CE



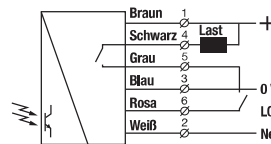
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Farbe	Sender (TX)	Empfänger (RX)	ANSCHLUSS DES SENDERS
Braun	Stromversorgung +		
Weiß	Neutralleitung/Sync		
Blau	Stromversorgung -		
Schwarz	Steuereingang	Relais	
Grau	----	Ausgang	
Rosa	----	LO/DO	

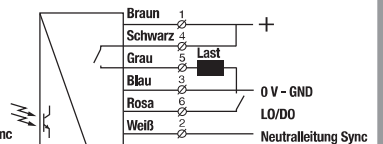


ANSCHLUSS DES EMPFÄNGERS (RX)

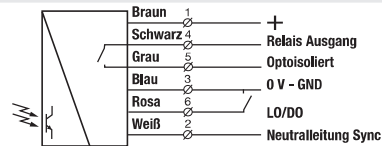
NPN Ausgang



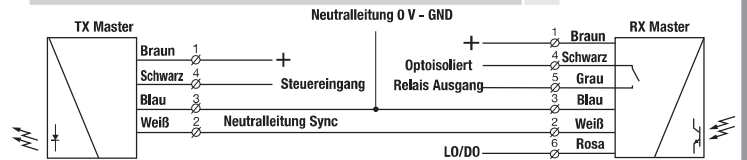
PNP Ausgang



Relais Ausgang



ANSCHLUSS DES EMPFÄNGERS UND SENDERS



EINBAU UND ANPASSUNGEN

General Instructions and Precautions

Es wird empfohlen, obwohl das Lichtgitter zu einem hohen Maße gegenüber Umgebungslichtquellen immun ist, eine direkte Aussetzung gegenüber dem Sonnenlicht und eine Interferenz durch Blinklichter oder andere Infrarot-Lichtquellen sowie andere Fotosensoren zu vermeiden.

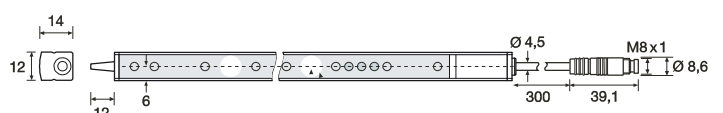
Bei Verschmutzung der vorderen Abdeckungen des Lichtgitters sind diese mit einem leicht feuchten Lappen zu reinigen. Verwenden Sie keine Lösungs- oder Reinigungsmittel. Vergewissern Sie nicht, dass die Montage des Lichtgitters einen mechanischen stabilen Betrieb gewährleistet.

Bei schweren Regen- oder Schneefällen kann aufgrund der großen Empfindlichkeit des Lichtgitters eine Erkennung stattfinden.

Einbau und Anpassungen

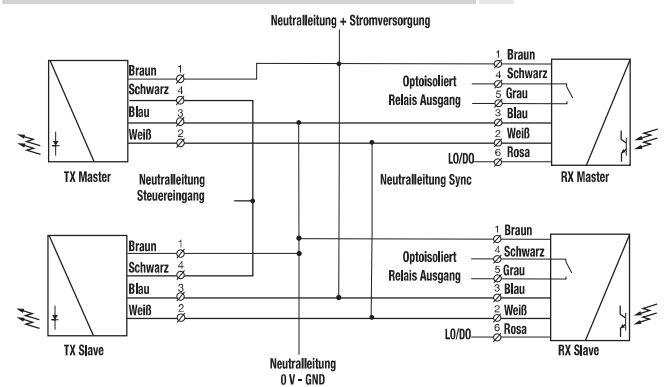
Kein Setup oder Anpassungen sind erforderlich.

- Die Sender (TX) und Empfänger (RX) müssen in einer Linie gegenüberliegend montiert werden. Der unterste Strahl befindet sich 35 mm über dem Boden, wenn der STIFT auf dem Boden aufliegt. Der STIFT kann teilweise oder ganz abgeschnitten werden, wenn die Lichtgitter relativ zur Tragstruktur abgesenkt werden soll.
- Es ist wichtig, dass die Klemmen in einer Reihe gegenüberliegend montiert werden. Der maximale Abstand zwischen den Befestigungspunkten sollte nicht mehr als 135 cm betragen.
- Schließen Sie den Sensor gemäß dem elektrischen Schaltplan an. Vergewissern Sie nicht, dass die Last nicht einen Wert von überschreitet **100 mA**.
- Überprüfen Sie, ob die Verkabelung korrekt erfolgt ist
- Schalten Sie die Stromversorgung ein.
- Das System ist betriebsbereit, sobald die Betriebsanzeige Stromversorgung eingeschaltet (grüne LEDs) leuchtet. Kein Setup oder Anpassungen sind erforderlich.



MASTER/SLAVE KONFIGURATION: INSTALLATION UND SCHALTPLAN

ANSCHLUSS DES EMPFÄNGERS UND SENDERS



CDR-REDSL Master/Slave Konfiguration (Installation von zwei Lichtgitter)

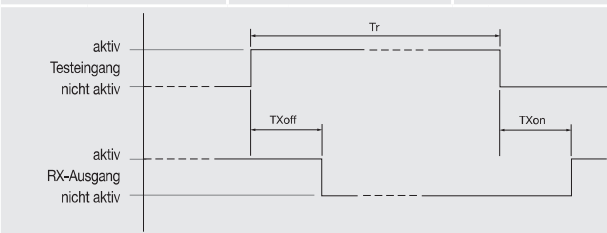
Es ist möglich, zwei Lichtvorhänge nebeneinander parallel zu montieren. Die beiden Lichtgitterpaare müssen eine gemeinsame 0V - GND, + Stromversorgung, TX Steuereingang und Synch Anschluss haben, wie in der obigen Abbildung zu sehen ist. Die Polarität zeigt an, welches Lichtgitterpaar der Master und welches der Slave ist, wobei das Paar mit der Standardpolarität der Master und das Paar mit der umgekehrten Polarität der Slave ist. Ein CDR-REDSL-Paar im Slave-Modus (umgekehrte Polarität) funktioniert nicht ohne Verbindung zu einem Master-Paar.

LED-Anzeigen	Sender	Empfänger
Rote LED	Statusanzeige	Statusanzeige
Gelbe LED	-	Ausgangsanzeige
Grüne LED	Stromversorgung	Stromversorgung

CONTROL INPUT/TEST INPUT SETTINGS

Testeingang - Reaktionszeit
Der Test wird über das schwarze Steuerkabel TX aktiviert und deaktiviert. (Siehe Elektrischer Anschluss oben). Sicherstellen, dass sich keine Objekte im Erfassungsbereich befinden, wenn der Test ausgeführt wird.

	Steuer-/Testeingang angeschlossen an 0 V - GND	Steuer-/Testeingang nicht angeschlossen	Steuer-/Testeingang angeschlossen an + Versorgungsspannung
TX	Testing aktiv	Keine testing	Testing aktiv
Ton (max./min.)		Toff (max./min.)	Tr (min.)
300 ms / 50 ms		60 ms / 1 ms	100 ms



Ausgangslogik logic

Entdeckung	Ausgangsmodus	Ausgangsstatus	Gelbe LED
	Dunkelgesteuert/Normalerweise offen (DO/N.O.) (rosa Kabel an blaues Kabel angeschlossen)	Closed	On
	Lichtgesteuert/Normalerweise geschlossen (LO/N.C.) (rosa Kabel nicht angeschlossen)	Open	Off
	Dunkelgesteuert/Normalerweise offen (DO/N.O.) (rosa Kabel an blaues Kabel angeschlossen)	Open	Off
	Lichtgesteuert/Normalerweise geschlossen (LO/N.C.) (rosa Kabel nicht angeschlossen)	Closed	On

Hinweis: Der LO/DO-Schalter (Eingang) muss vor dem Einschalten des RX an GND, VCC oder potentialfrei angeschlossen werden. Die Ausgangslogik kann nach dem Einschalten nicht mehr geändert werden, wenn der RX in Betrieb ist.

Statische Ausblendfunktion

Die statische Ausblendfunktion ermöglicht es dem Benutzer, bestimmte Strahlen dauerhaft zu deaktivieren (auszublenden). Die statische Ausblendung kann nicht eingestellt werden, wenn sich das System in einer Master/Slave-Konfiguration mit zwei bereits angeschlossenen Infrarot-Lichtschranken-Sets befindet. Falls erforderlich, stellen Sie die Funktion für jedes Lichtschrankenpaar separat ein (indem Sie einen einzelnen RX an einen einzelnen TX anschließen) und konfigurieren Sie erst danach die beiden Paare im Master/Slave-Modus. Die Strahlen können sowohl im oberen als auch im unteren Bereich der Infrarot-Lichtschranke ausgeblendet werden. Der ausgeblendete Bereich muss sich jedoch entweder vom obersten Strahl nach unten oder vom untersten Strahl nach oben durchgehend erstrecken. Innerhalb dieser Bereiche dürfen keine aktiven Strahlen vorhanden sein. Die maximale Anzahl der Strahlen, die ausgeblendet werden können, beträgt 2/3 der Gesamtzahl der Strahlen.

Für die statische Ausblendfunktion ist eine bestimmte Vorgehensweise erforderlich. Jede Abweichung davon führt dazu, dass die Ausblendung nicht aktiviert wird und die vorherige Funktion wiederhergestellt wird.

- 1 Alle Strahlen in den Bereichen, die ausgeblendet werden sollen, blockieren.
- 2 Die Stromversorgung der Infrarotbarriere unterbrechen.
- 3 Den Testeingang am TX aktivieren.
- 4 Die Infrarotbarriere einschalten, Die grüne LED am RX blinkt 4 Sekunden lang.
- 5 Den Testeingang deaktivieren, sobald die grüne LED aufhört zu blinken. Dieser Vorgang muss innerhalb von 2 Sekunden erfolgen.
- 6 Wenn die Deaktivierung korrekt durchgeführt wurde, blinken die rote, gelbe und grüne LED am RX gleichzeitig dreimal, was anzeigt, dass die statische Ausblendfunktion erfolgreich ausgeführt wurde.
- 7 Bitte überprüfen, ob die gewünschten Strahlen deaktiviert wurden und alle anderen Strahlen wie vorgesehen funktionieren.

Die Strahlen bleiben auch nach dem Ausschalten dauerhaft deaktiviert. Die Anzahl der aktiven Strahlen kann nur durch einen neuen Vorgang der statischen Ausblendung geändert werden. Wenn mehr als 2/3 der Gesamtzahl der Strahlen ausgeblendet sind, die ausgeblendeten Bereiche nicht den angegebenen entsprechen, wenn sich ein aktiver Strahl inmitten des ausgeblendeten Bereichs der Infrarotbarriere befindet, oder wenn der Test nicht genau nach den Punkten 1 bis 7 durchgeführt wird, wird keine statische Ausblendung angewendet. In diesem Fall kehrt die Infrarotbarriere zum letzten funktionsfähigen statischen Ausblendungszustand zurück.

FEHLERSUCHE

- Rote LED an der TX leuchtet ständig.

Wahrscheinlicher Grund	Abhilfe
Fehler entdeckt während Test-Prozess	TX-Einheit austauschen

- Rote LED an der RX leuchtet ständig.

Wahrscheinlicher Grund	Abhilfe
Fehler entdeckt während Test-Prozess	RX-Einheit austauschen

- Gelbe LED an der RX-Einheit blinkt

Wahrscheinlicher Grund	Abhilfe
Überlagerung von einem anderen Lichtgitter oder einer anderen starken Lichtquelle. Falsche Ausrichtung	Ändern Sie die Position der TX- und RX-Leisten TX- und RX-Einheit ausrichten

- Gelbe LED an der RX-Einheit ist aus. Rote LED an der RX-Einheit ist aus.

Wahrscheinlicher Grund	Abhilfe
Der TX Test-/Steuereingang ist aktiviert, ein oder mehrere Strahlen sind ausgeblendet, das andere Lichtgitter ist außerhalb des Erfassungsbereichs, die TX-Einheit ist deaktiviert oder keine Verbindung bei Sync.	TX Test-/Steuereingang deaktivieren, Ausblendobjekte entfernen, beide Lichtgitter näher zusammenbringen/besser ausrichten, TX-Einheit aktivieren oder weißes Sync-Kabel anschließen.

- Nach dem Einschalten blinkt die rote LED an der RX-Einheit. Die gelbe LED an der RX-Einheit ist aus.

Wahrscheinlicher Grund	Abhilfe
Blinkt schnell: Der TX Test-/Steuereingang ist aktiviert, ein oder mehrere Strahlen sind ausgeblendet, das andere Lichtgitter ist außerhalb des Erfassungsbereichs.	TX Test-/Steuereingang deaktivieren, Ausblendobjekte entfernen, beide Lichtgitter näher zusammenbringen/besser ausrichten, TX-Einheit aktivieren oder weißes Sync-Kabel anschließen.
Blinkt langsam: die TX-Einheit ist deaktiviert oder keine Verbindung bei Sync.	