

Leuze

Installations- und Betriebsanleitung

Schaltender Lichtvorhang CSL 505

Funktion

Der schaltende Lichtvorhang CSL 505 überwacht einen definierten Kontrollbereich mit mehreren unsichtbaren, infraroten Lichtstrahlen. Die Lichtvorhangssysteme bestehen aus einer Sender- (Tx) und einer Empfängerleiste (Rx) aus eloxiertem Aluminium. Sie arbeiten nach dem Prinzip von mehreren Einweglichtschranken, deren Ausgangssignale verknüpft sind. Wird ein beliebiger Lichtstrahl zwischen Sender und Empfänger unterbrochen, wird dies durch die integrierte Auswertelektronik registriert und an den antivalenten Push-Pull-Signalausgängen (PNP & NPN) signalisiert.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der schaltende Lichtvorhang CSL 505 kann an Gebäudeteilen, Maschinenelementen sowie anderen Trägerelementen angebracht werden. Das Gerät muss mit dem vorhandenen Befestigungsoptionen (Löcher, Bolzen, ...) gesichert werden.

Konformitätserklärung

Das Produkt erfüllt die folgenden Normen:

EU Direktive	2004/108/EC
Störaussendung	EN 55022:2010
Störfestigkeit	EN 55024:2010
Schutzart	EN 60529
Näherungsschalter	EN 60947-5-2
cCSAus	UL 61010-1 (Third Edition):2012-05; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-1 ¹



Die Leuze electronic GmbH + Co. KG in D-73277 Owen/Teck, besitzt ein zertifiziertes Qualitätssicherungssystem gemäß ISO 9001.

Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise der Original Betriebsanleitung.

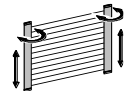
Montage

Schaltende Lichtvorhänge CSL 505 können an Gebäudeteilen, Hutschienen sowie anderen Trägerelementen angebracht werden.

Technische Daten

Gehäuse	Aluminium, natur eloxiert, Kunststoffolie dunkelrot
Anschluss	4-poliger M8-Stecker oder offenes Kabelende
Leitungen (optional)	4-polige Leitung mit M8-Buchse in verschiedenen Längen als Zubehör erhältlich
Betriebsspannung	24 V DC (18...30 V DC) mit max. 10 % Welligkeit
	(Gleichspann.)
Leistungsaufnahme	nominal: 3,1 W, Spitze: 6,5 W (2 MHz, 100 µs)
Einschaltstrom	7,5 A (max), 40 µs
Ausgänge	kurzschlussfest, max. 150 mA
Umgebung	-30 °C bis +50 °C, Luftfeuchtigkeit < 90 %, nicht-kondens.
Reichweite	300 mm bis 5000 mm ²
Ansprechzeit	Zykluszeit ca. 1 ms/Strahl zzgl. Grundzeit (ca. 4 ms)
Max. Strahlanzahl	160 logische Strahlen
Raster:	5 / 12,5 / 25 / 50 / 100 mm
Schutzart	IP 65
Höhenlage	< 2000 m
Verschmutzungsgrad	2

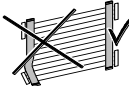
Einbauempfehlungen



Lesen Sie diese Anweisung vor der Inbetriebnahme.

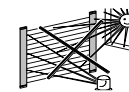
Montieren Sie die Leisten ohne mechanische Beanspruchungen.

Im Allgemeinen ist eine grobe Ausrichtung der Leisten ausreichend.



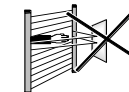
Sender- und Empfängerleiste müssen sich über den gesamten Überwachungsbereich „sehen“.

Zur optischen Synchronisation von Sender und Empfänger wird entweder der unterste oder der oberste Strahl (konfigurierbar) verwendet. Dieser Strahl darf nicht dauerhaft unterbrochen bzw. ausgeblendet werden.



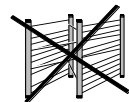
Leisten nur im spannungslosen Zustand ein- und ausstecken bzw. anschließen.

Eine Potentialdifferenz von 60 V zwischen Leistengehäuse und Versorgungsspannung darf nicht überschritten werden.



Erdschleifen vermeiden: Alle Leisten müssen am gleichen Erdungspotential liegen.

Fremdlichteinwirkung (z. B. durch Blitzlampen oder durch Sonneneinstrahlung) auf die Empfängerleiste ist zu vermeiden.



Objektumspiegelungen sind zu vermeiden.

Gegenseitige Beeinflussung optischer Sensoren ist zu vermeiden.

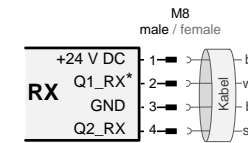
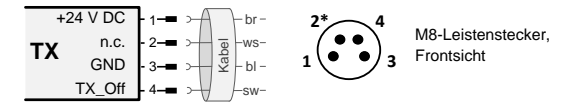
Teachvorgang

Der Teachvorgang ist wichtig, um die Funktion des Lichtvorhangs zu gewährleisten. Führen Sie daher den Teachvorgang am Empfänger nach jeder Änderung an den Leisten durch. Für einen fehlerfreien Teachvorgang muss der Überwachungsbereich frei sein.

Ablauf des Teachvorgangs:

- Am Empfänger Pin 2 (Q1_RX) auf +24 VDC schalten.
- Das Gerät einschalten durch Beschalten von Pin 1 mit +24 VDC und Pin 3 mit GND.
- Einen erfolgreichen Teach zeigen die LEDs wie folgt an:
 - LED 1: Dauerleuchten
 - LED 2: Doppelblinken
- Das Gerät ausschalten.
- Am Empfänger Pin 2 (Q1_RX) von +24 VDC trennen.

Anschlusschema M8



Pin	TX	RX
1, 3	+24 V DC, GND	
2*	n.c.	Dunkelschaltend *
4	TX_Off ¹⁾	Hellschaltend

* wird beim Teachvorgang verwendet
¹⁾ siehe Original-Betriebsanleitung

Funktionalitätszuordnung

Durch Umpolung der Versorgungsspannungen am Sender und Empfänger kann zwischen vordefinierten Gerätefunktionalitäten gewechselt werden:

	Pin 1	Pin 3	Beschreibung
Sender	+24 V DC	GND	erweiterte Reichweite: 1,0 ... 5,0 m
	GND	+24 V DC	reduzierte Reichweite: 0,3 ... 1,3 m

	Pin 1	Pin 3	Beschreibung
Empfänger	+24 V DC	GND	nur parallele Strahlen
	GND	+24 V DC	parallele und diagonale Strahlen

Bei den dargestellten Belegungen handelt es sich um Standardeinstellungen. Die zugewiesenen Funktionen können frei konfiguriert werden. Bei vom Standard abweichenden Konfigurationen beachten Sie bitte Hinweise auf eine dem Produkt beiliegende Konfiguration oder die technische Information.

LED Status

LEDs am Sender und Empfänger dienen zur Diagnose.



Empfänger

LED1	LED2	Status
○	○	nicht bereit
●	○	bereit, unterbr. Strahl
●	●	bereit
●	⊘⊘⊘	erfolgreicher Teach
⊘⊘⊘	●	Fehler
⊘⊘⊘	○	Fehler, unterbr. Strahl
⊘⊘⊘	○	Konfigurationsfehler
⊘⊘⊘	⊘⊘⊘	schwerer Fehler*

Sender

LED	Status
○	nicht bereit
●	bereit
⊘⊘⊘	Fehler

* während des Teachvorganges

Leuze

Installation and operating instructions

Switching light curtain CSL 505

Function



The CSL 505 switching light curtain monitors a defined control area with multiple invisible infrared light beams. The light curtain systems consist of a transmitter bar (Tx) and a receiver bar (Rx) made of anodized aluminum. They operate on the principle of multiple throughbeam photoelectric sensors, whose output signals are linked. If any light beam between transmitter and receiver is interrupted, this is registered by the integrated evaluation electronics and signaled at the antivalent push-pull signal outputs (PNP & NPN).

Intended use

The CSL 505 switching light curtain can be mounted on building components, machine elements as well as other support elements. The device must be secured with the existing fastening options (holes, bolts, ...).

Declaration of Conformity

The product satisfies the following standards:

EU Directive	2004/108/EC		
Interference emission	EN 55022:2010		
Interference rejection	EN 55024:2010		
Degree of protection	EN 60529		
Proximity switch	EN 60947-5-2		
cCSAus	UL 61010-1 (Third Edition):2012-05; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-1 ¹		

Leuze electronic GmbH + Co KG in D-73277 Owen, possesses a certified quality assurance system in accordance with ISO 9001.


Safety notices

Please observe the safety notices of the original operating instructions.

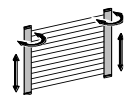
Mounting

CSL 505 switching light curtains can be mounted on building components, DIN rails as well as other support elements.

Technical data

Housing	Aluminum, clear anodized, dark-red plastic film
Connection	4-pin M8 connector or open cable end
Cables (optional)	4-pin cable with M8 socket available in various lengths as accessory
Operating voltage  (DC voltage)	24 V DC (18...30 V DC) with max. 10% ripple
Power consumption	Nominal: 3.1 W, peak: 6.5 W (2 MHz, 100 µs)
Switch-on current	7.5 A (max), 40 µs
Outputs	Short-circuit proof, max. 150 mA
Environmental data	-30 °C to +50 °C, air humidity < 90 %, non-condens.
Operating range	300 mm up to 5,000 mm ²
Response time	Cycle time approx. 1 ms/beam plus basic time (approx. 4 ms)
Max. number of beams	160 logical beams
Grid:	5 / 12.5 / 25 / 50 / 100 mm
Degree of protection	IP 65
Elevation	< 2000 m
Degree of contamination	2

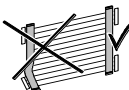
Installation recommendations



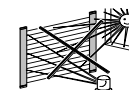
Read these instructions before commissioning.
Mount the bars without any mechanical loading.

In general, rough alignment of the bars is sufficient.

The transmitter bar and receiver bar must be able to "see" over the entire monitoring range.

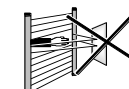


For optical synchronization of transmitter and receiver, either the bottom or top beam (configurable) is used. This beam must not be continuously interrupted or suppressed.



Only connect and disconnect bars while in a de-energized state.

A potential difference of 60 V between the bar housing and the supply voltage must not be exceeded.

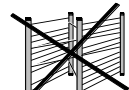


Avoid ground loops: all bars must have the same grounding potential.

Interference from ambient light (e.g., from flash lamps or sunlight) on the receiver bar is to be avoided.

Avoid object reflections.

Mutual interference of optical sensors is to be avoided.



Teach event

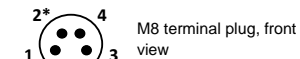
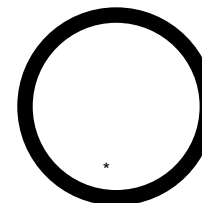
The teach event is important for ensuring the function of the light curtain. Therefore, perform the teach event on the receiver after every change to the bars. For an error-free

teach event, the monitoring range must be clear.

Execution of teach event:

- On the receiver, switch pin 2 (Q1_RX) to +24 VDC.
- Switch on the device by connecting pin 1 to +24 VDC and pin 3 to GND.
- The LEDs indicate a successful teach as follows:
 - LED 1: Continuous light
 - LED 2: Double flashing
- Switch off the device.
- On the receiver, disconnect pin 2 (Q1_RX) from +24 VDC.

M8 connection diagram



Pin	TX	RX
1, 3	+24 V DC, GND	
2*	n.c.	Dark switching *
4	TX_Off ¹⁾	Light switching

* is used during the teach event

¹⁾ see original operating instructions

Function assignment

By reversing the polarity of the supply voltages on the transmitter and receiver, it is possible to switch between predefined device functions:

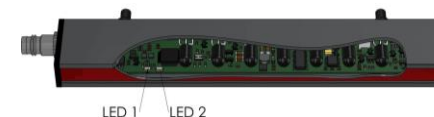
Transmitter	Pin 1	Pin 3	Description
	+24 V DC	GND	Extended operating range: 1.0 ... 5.0 m
GND	+24 V DC	Reduced operating range: 0.3 ... 1.3 m	

Receiver	Pin 1	Pin 3	Description
	+24 V DC	GND	Only parallel beams
GND	+24 V DC	Parallel and diagonal beams	

The depicted assignments are standard settings. The assigned functions can be freely configured. For configurations that differ from the standard configuration, please observe references to a configuration provided with the product or the technical information.

Status LED

LEDs on the transmitter and receiver are used for diagnostics.



Receiver

LED1	LED2	Status
○	●	Not ready
●	●	Ready, interrupted beam
⊘	●	Ready
⊘	●	Successful teach
⊘	○	Error
⊘	○	Error, interrupted beam
⊘	⊘	Configuration error
●	⊘	Serious error*

Transmitter

LED	Status
○	Not ready
●	Ready
⊘	Error

* during the teach event

Leuze

Instrucciones para la instalación y el uso

Cortina óptica de conmutación CSL 505

Función

La cortina óptica de conmutación CSL 505 supervisa una zona de control definida con varios haces de luz infrarrojos invisibles. Los sistemas de cortinas ópticas están compuestos de una barra de emisión (Tx) y de una barra de recepción (Rx) fabricadas en aluminio anodizado. Operan siguiendo el principio de varias fotocélulas de barrera cuyas señales de salida están enlazadas. Si se interrumpe cualquier haz de luz entre el emisor y el receptor, el sistema electrónico evaluador integrado registra ese hecho y lo señala en las salidas de señal push-pull antivalentes (PNP & NPN).

Uso conforme

La cortina óptica de conmutación CSL 505 se puede instalar en partes de edificios, en elementos de máquinas y en otros elementos portantes. El equipo se debe asegurar con las opciones existentes para la fijación (orificios, pernos...).

Declaración de conformidad

El producto cumple las siguientes normas:

Directiva UE	2004/108/CE
Emisión de interferencias	EN 55022:2010
Inmunidad a interferencias	EN 55024:2010
Índice de protección	EN 60529
Interrupción de proximidad	EN 60947-5-2
cCSAus	UL 61010-1 (Third Edition): 2012-05; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-1



Leuze electronic GmbH & Co. KG en D-73277 Owen/Teck posee un sistema de control de calidad certificado según ISO 9001.

Indicaciones de seguridad

Observe las indicaciones de seguridad de las Instrucciones originales de uso.

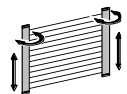
Montaje

Las cortinas ópticas de conmutación CSL 505 se pueden instalar en partes de edificios, en raíles DIN y en otros elementos portantes.

Datos técnicos

Carcasa	Aluminio anodizado de color natural, lámina plástica roja oscura
Conexión	Conector M8 de 4 polos o final de cable abierto
Cables (opcionales)	Cable de 4 polos con hembra M8 de diversas longitudes, disponible como accesorio
Tensión de trabajo	24 V CC (18...30 V CC) con ondulación máx. 10 % (tensión CC)
Consumo potencia	Nominal: 3,1 W, pico: 6,5 W (2 MHz, 100 µs)
Corriente conexión	7,5 A (máx), 40 µs
Salidas	Protegido contra cortocircuitos, máx. 150 mA
Entorno	-30 °C a +50 °C, humedad del aire < 90 %, sin condens.
Alcance	300 mm hasta 5000 mm ²
Tiempo de respuesta	Tiempo ciclo aprox. 1 ms/haz + tiempo básico (aprox. 4 ms)
Máx. número haces	160 haces lógicos
Raster:	5 / 12,5 / 25 / 50 / 100 mm
Índice de protección	IP 65
Altitud	< 2000 m
Grado ensuciam.	2

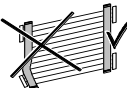
Recomendaciones para el montaje



Lea estas instrucciones antes de poner en marcha el equipo.

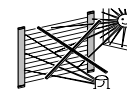
Monte las barras sin someterlas a esfuerzos mecánicos.

Por lo general basta con alinear aproximadamente las barras.



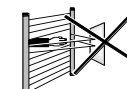
Las barras de emisión y de recepción deben "verse" entre sí en todo el área de supervisión.

Para la sincronización óptica del emisor y el receptor se utiliza, o bien el haz más bajo, o bien el más alto (configurable). Ese haz no debe ser interrumpido ni ocultado permanentemente.



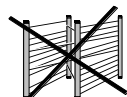
Insertar, sacar y conectar las barras únicamente cuando no tengan tensión.

No se debe sobrepasar una diferencia de potencial de 60 V entre la carcasa de la barra y la tensión de alimentación.



Evitar bucles de tierra: todas las barras deben tener el mismo potencial de puesta a tierra.

Debe evitarse la incidencia de luz ambiental (p. ej. mediante lámparas flash o radiación solar) sobre la barra de recepción.



Deben evitarse desvíos de reflexión de los objetos.

Hay que evitar la interferencia recíproca de los sensores ópticos.

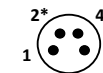
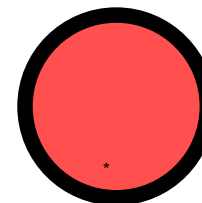
Proceso de Teach

El proceso de Teach es importante para garantizar el funcionamiento de la cortina óptica. Por ello, realice el proceso de Teach en el receptor cada vez que haya efectuado alguna modificación en las barras. Para conseguir un proceso de Teach sin errores, el área de supervisión debe estar libre.

Desarrollo del proceso Teach:

- Conectar el pin 2 del receptor (Q1_RX) a +24 VCC.
- Conectar el equipo cableando el pin1 con +24 VCC y el pin 3 con GND.
- Los LEDs muestran un Teach satisfactorio de la siguiente manera:
 - LED 1: luz continua
 - LED 2: parpadeo doble
- Desconectar el equipo.
- Desconectar el pin 2 del receptor (Q1_RX) de +24 VCC.

Esquema de conexiones M8



Conector de barra M8, vista frontal

Pin	TX	RX
1, 3	+24 V CC, GND	
2*	n.c.	Conm. oscuridad *
4	TX_Off ¹⁾	Conm. claridad

* se usa durante el proceso de Teach

¹⁾ vea las Instrucciones originales de uso

Asignación de la funcionalidad

Cambiando la polaridad de las tensiones de alimentación en el emisor y en el receptor se puede cambiar entre funcionalidades predefinidas para el equipo:

Emisor	Pin 1	Pin 3	Descripción
	+24 V CC	GND	Alcance ampliado: 1,0 ... 5,0 m
GND	+24 V CC	Alcance reducido: 0,3 ... 1,3 m	

Receptor	Pin 1	Pin 3	Descripción
	+24 V CC	GND	Solo haces paralelos
GND	+24 V CC	Haces paralelos y diagonales	

Las asignaciones representadas son ajustes por defecto. Las funciones asignadas pueden configurarse libremente. Cuando las configuraciones diverjan del estándar, observe las indicaciones acerca de una configuración adjunta al producto o la información técnica.

LED Estado

Los LEDs en el emisor y el receptor sirven para el diagnóstico.



Receptor

LED1	LED2	Estado
○	●	No está listo
●	⊗	Listo, haz interrumpido
⊗	⊗	Listo
⊗	○	Teach finalizado con éxito
⊗	○	Error
⊗	⊗	Error, haz interrumpido
●	⊗	Error de configuración
○	⊗	Error grave*

Emisor

LED	Estado
●	No está listo
●	Listo
○	Error

* durante el proceso de Teach

Fonction

Le rideau lumineux de commutation CSL 505 surveille une zone de contrôle définie au moyen de plusieurs faisceaux lumineux infrarouges invisibles. Les systèmes à rideaux sont composés d'une rampe d'émission (Tx) et d'une rampe de réception (Rx) en aluminium anodisé. Ils fonctionnent selon le principe unidirectionnel à plusieurs barrières simples dont les signaux de sortie sont combinés. Si un des faisceaux est interrompu entre émetteur et récepteur, l'électronique d'évaluation intégrée le détecte et le signale aux sorties de signalisation push-pull ambivalentes (PNP & NPN).

Utilisation conforme

Le rideau lumineux de commutation CSL 505 peut être placé sur des parties de bâtiments ou de machines, ainsi que sur d'autres éléments porteurs. L'appareil doit être sécurisé avec les moyens de fixation existants (trous, boulons, ...).

Déclaration de conformité

Le produit satisfait aux normes suivantes :

Directive EU 2004/108/CE
 Perturbations radioélectriques EN 55022:2010
 Résistance au brouillage EN 55024:2010
 Indice de protection EN 60529
 Détecteurs de proximité EN 60947-5-2



cCSAus UL 61010-1 (Third Edition): 2012-05;
 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-1¹

La société Leuze electronic GmbH & Co. KG, située à D-73277 Owen, est titulaire d'un système d'assurance de la qualité certifié conforme à la norme ISO 9001.

Consignes de sécurité

Veillez respecter les consignes de sécurité du manuel d'utilisation original.

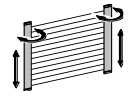
Montage

Les rideaux lumineux de commutation CSL 505 peuvent être placés sur des parties de bâtiments, des rails DIN ou autres éléments porteurs.

Caractéristiques techniques

Boîtier	Aluminium, anodisé naturel, film plastique rouge foncé
Raccordement	Prise M8 à 4 pôles ou extrémité de câble libre
Câbles (en option)	Câble à 4 pôles avec prise femelle M8, disponible de différentes longueurs comme accessoire
Tension fonct.	24 V CC (18...30 V CC) avec ondulation de 10 % max.
■■■■ (continue)	
Consommation	Nominale : 3,1 W, crête : 6,5 W (2 MHz, 100 µs)
Courant démarrage	7,5 A (max.), 40 µs
Sorties	Résistant aux courts-circuits, 150 mA max.
Environnement	-30 ° à +50 °C, humidité de l'air < 90 %, sans condens.
Portée	300 mm à 5000 mm ²
Temps de réaction	Durée cycle env. 1 ms/faisceau + temps de base (env. 4 ms)
Nombre max. de faisceaux	160 faisceaux logiques
Quadrillage :	5 / 12,5 / 25 / 50 / 100 mm
Indice de protection	IP 65
Altitude	< 2000 m
Degré d'encrass.	2

Recommandation d'installation



Lisez cette notice avant la mise en service.

Montez les rampes de façon à ce qu'elles ne soient soumises à aucune contrainte mécanique.

Généralement, un alignement approximatif des rampes est suffisant.

Les rampes d'émission et de réception doivent « se voir » sur l'ensemble de la zone de surveillance.

Pour la synchronisation optique de l'émetteur et du récepteur, on utilise soit le faisceau le plus haut, soit le plus bas (configurable). Ce faisceau ne doit être ni interrompu ni occulté en permanence.

Brancher et débrancher les rampes uniquement lorsqu'elles sont hors tension.

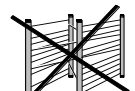
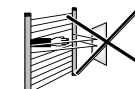
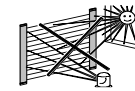
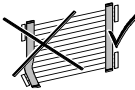
Ne pas dépasser la différence de potentiel de 60 V entre le boîtier de la rampe et la tension d'alimentation.

Éviter les circuits de retour par la terre ; toutes les rampes doivent être reliées au même potentiel de mise à la terre.

Éviter toute lumière parasite (ex. flashes ou rayonnement du soleil) sur la rampe de réception.

Éviter les réflexions sur les objets.

Éviter les interférences mutuelles entre les capteurs optiques.



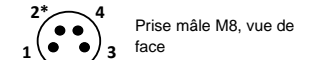
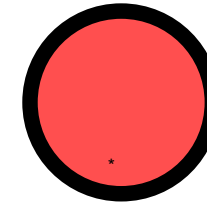
Apprentissage

L'apprentissage est important pour garantir le bon fonctionnement du rideau lumineux, il doit être effectué sur le récepteur après toute modification des rampes. Pour un déroulement sans erreur de l'apprentissage, la zone de surveillance doit être dégagée.

Déroulement de l'auto-apprentissage :

- Relier sur le récepteur la broche 2 (Q1_RX) à +24 VCC.
- Mettre l'appareil en marche en connectant la broche 1 à +24 VCC et la broche 3 à GND.
- Les LED indiquent que l'apprentissage a réussi de la manière suivante :
 - LED 1 : allumée en permanence
 - LED 2 : clignotement double
- Arrêter l'appareil.
- Sur le récepteur, débrancher la broche 2 (Q1_RX) de +24 VCC.

Schéma de raccordement M8



Broche	TX	RX
1, 3	+24 V CC, GND	
2*	n.c.	Comm. foncée *
4	TX_Off ¹⁾	Comm. claire

* utilisée lors de l'apprentissage

¹⁾ voir le manuel d'utilisation original

Affectation des fonctionnalités

Il est possible de basculer entre les fonctionnalités prédéfinies de l'appareil en changeant la polarité des tensions d'alimentation de l'émetteur et du récepteur :

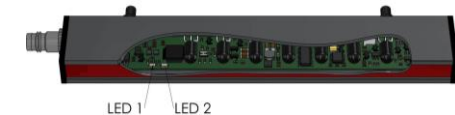
Émetteur	Broche 1	Broche 3	Description
	+24 V CC	GND	Portée étendue : 1,0 ... 5,0 m
GND	+24 V CC	Portée réduite : 0,3 ... 1,3 m	

Récepteur	Broche 1	Broche 3	Description
	+24 V CC	GND	Faisceaux parallèles uniquement
GND	+24 V CC	Faisceaux parallèles et diagonaux	

Les affectations représentées correspondent aux réglages standard. Les fonctions affectées peuvent être configurées librement. Pour les configurations non standard, veuillez tenir compte des remarques relatives à la configuration jointe au produit et les informations techniques.

LED de statut

Les LED sur l'émetteur et le récepteur servent au diagnostic.



Récepteur

LED1	LED2	Statut
●	●	Pas prêt
⦿	⦿	Prêt, faisceau interr.
⦿	○	Prêt
○	⦿	Apprentissage réussi
⦿	●	Erreur
⦿	○	Erreur, faisceau interr.
⦿	○	Erreur de configuration
⦿	⦿	Erreur grave*

Émetteur

LED	Statut
⦿	Pas prêt
●	Prêt
⦿	Erreur

* pendant l'apprentissage

Leuze

Istruzioni di installazione e per l'uso

Cortina fotoelettrica di intercettazione CSL 505

Funzione

La cortina fotoelettrica di intercettazione CSL 505 consente il monitoraggio di un'area di controllo definita con più raggi luminosi infrarossi invisibili. I sistemi a cortina fotoelettrica sono composti da una barra trasmittente (Tx) e una barra ricevente (Rx) in alluminio anodizzato. Essi

lavorano in base al principio di fotocellule a sbarramento multiple, i cui segnali di uscita sono collegati. Se un raggio luminoso qualsiasi viene interrotto fra trasmettitore e ricevitore, questa situazione viene registrata dall'elettronica di analisi integrata e segnalata alle uscite di segnale push-pull

antivalenti (PNP & NPN).

Uso previsto

La cortina fotoelettrica di intercettazione CSL 505 può essere montata su parti di edifici, elementi di macchinari e altri elementi portanti. L'apparecchio deve essere fissato con le opzioni di fissaggio

Leuze

Istruzioni di installazione e per l'uso

Cortina fotoelettrica di intercettazione CSL 505

disponibili (fori,
bulloni, ...).

Dichiarazione di conformità

Il prodotto è
conforme
alle
seguenti
norme:

Direttiva UE
Emissione di
interferenze
Immunità
elettromagnetic
a

Grado di
protezione
Interruttori di
prossimità
cCSAus
Leuze electronic
GmbH + Co. KG di
D-73277 Owen è in
possesso di un
sistema di garanzia
della qualità
certificato ISO 9001.
EN 60528
EN 60947-5-2
UL 61010-1

Note di sicurezza

EN 60947-2:2010

Rispettare le
indicazioni di
sicurezza del
manuale di istruzioni
originale.
EN 60528
EN 60947-5-2
UL 61010-1 (Third Edition):2012-

Montaggio

Le cortine
fotoelettriche di
intercettazione CSL
505 possono essere
montate su parti di
edifici, binari DIN e
altri elementi
portanti.




Leuze

Istruzioni di installazione e per l'uso

Cortina fotoelettrica di intercettazione CSL 505

Dati tecnici

Alloggiamento	Alluminio, Anodizzato naturale, per 300 mm in plastica 5005	Ambiente	Da -30 °C a +50 °C, umidità dell'aria < 90%
Collegamento	Connettore a 4 pin, cavo a 4 conduttori	Temperatura di esercizio	Temperatura di ciclo circa 1 ms/raggio, 2 tempo
Cavi (opzionali)	Cavo a 4 conduttori, lunghezza disponibile come accessorio	Numero cavi	160 in 18 gidi diverse
Tensione esercizio	24 V CC (18 - 30 V CC) con ondulazione max. 10 %	Reticolo	5 / 12,5 / 25 / 50 / 100 mm
 (tensione cont.)		Grado protezione	IP 65
Potenza assorbita	Nominale: 0,7 W, picco: 0,5 W	Altitudine	< 2000 m
Corrente di inserzione	7,5 A	Grado di immunità	2 MHz, 100 µs
Uscite	A prova di cortocircuito, max. 150 mA		

raccomandazioni per l'installazione

Leggere le prese

© Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, 73277 Owen, Germany, Phone: +49 (0) 7



Leuze

Istruzioni di installazione e per l'uso

Cortina fotoelettrica di intercettazione CSL 505

della
mess
a in
oper
a.
Mont
are le
barre
senz
a
sotto
porle
a
solle
citazi

oni
mecc
anich
e.
In
gene
rale,
è
suffic
iente
un
alline
amen
to
appr

ossi
mattiv
o
delle
barre
.
La
barra
trasm
ittent
e e la
barra
ricev
ente
devo

Leuze

Istruzioni di installazione e per l'uso

Cortina fotoelettrica di intercettazione CSL 505

no
«vedersi»
per
l'inter
a
area
contr
ollata
.
Per
la
sincronizz
azion

e
ottica
di
ricevitore
e
trasmettitor
e si
utilizza il
raggio
o più
in
basso
o il

raggi
o più
in
alto
(configurabile).
Questo
raggio
o non
deve
essere
e
interrotto

Leuze

Istruzioni di installazione e per l'uso

Cortina fotoelettrica di intercettazione CSL 505

e/o	solo	ziale
soppr	in	di 60
esso	asse	V fra
in	nza	l'allo
modo	di	ggia
perm	tensi	ment
anent	one.	o
e.	Non	della
Conn	super	barra
etter	are	e la
e e	una	tensi
disco	differ	one
nnett	enza	di
ere le	di	alime
barre	poten	ntazi
		one.

Leuze

Istruzioni di installazione e per l'uso

Cortina fotoelettrica di intercettazione CSL 505

Evita
re
anelli
di
mass
a;
tutte
le
barre
devo
no
esser
e
colle
gate
allo

stess
o
poten
ziale
di
terra.
Evita
re
l'effet
to di
luci
ester
ne
(ad
es.

lamp
ade a
flash
o
luce
solar
e)
sulla
barra
ricev
ente.
Evita
re le
rifles
sioni

Leuze

Istruzioni di installazione e per l'uso

Cortina fotoelettrica di intercettazione CSL 505

a
spec
chio
degli
ogget
ti.

Evita
re
l'influ
sso
recipr
oco
di
sens

ori
ottici.

apprendimento sul
ricevitore dopo ogni
modifica delle barre.
Affinché il processo
di apprendimento
sia eseguito
correttamente, l'area
controllata deve
essere libera.

Processo di apprendimento

Il processo di
apprendimento è
importante per
garantire il
funzionamento della
cortina fotoelettrica.
Pertanto, eseguire il
processo di

Sequenza del processo di apprendimento:

21. Sul ricevitore,
cablare il pin 2

Leuze

Istruzioni di installazione e per l'uso

Cortina fotoelettrica di intercettazione CSL 505

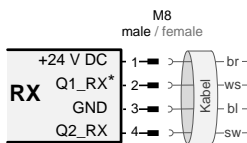
- (Q1_RX) su +24 VCC.
22. Accendere il dispositivo collegando il pin 1 su + 24 VCC e il pin 3 su GND.
23. Un apprendiment o riuscito viene segnalato dai
- LED nel modo seguente:
- LED 1: costante mente acceso
 - LED 2: doppio lampeggio
24. Spegnere il dispositivo.
25. Sul ricevitore, rimuovere il pin 2 (Q1_RX) da + 24 VCC.

Leuze

Istruzioni di installazione e per l'uso

Cortina fotoelettrica di intercettazione CSL 505

Schema di collegamento M8



Assegnazione delle funzionalità

Cambiando la polarità delle tensioni di alimentazione su
1 2* 3 4
Connettore M8, vista frontale

trasmettitore e ricevitore possono passare da una funzionalità predefinita dell'apparecchio all'altra.
*) utilizzato durante il processo di apprendimento standard. Le

Trasmettitore	Pin 1	Pin 3
	+24 V CC	GND
GND	+24 V CC	

Ricevitore	Pin 1	Pin 3
	CC	GND
GND	+24 V CC	

Leuze

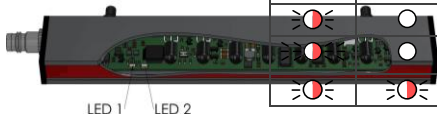
Istruzioni di installazione e per l'uso

Cortina fotoelettrica di intercettazione CSL 505

funzioni assegnate possono essere configurate liberamente. In caso di configurazioni diverse dallo standard, si prega di rispettare le indicazioni relative a una configurazione allegata al prodotto o le informazioni tecniche.

LED di stato

I LED sul trasmettitore e sul ricevitore hanno scopo diagnostico.



●	●	pronto
●	⊕⊖	Apprend
⊕⊖	●	Errore
⊕⊖	○	Errore, r
○	○	Errore di
⊕⊖	⊕⊖	Errore gr

Ricevitore

LED1	LED2	Stato
○	○	non pronto
●	○	pronto, raggio interrotto

Trasmettitore

LED	S
○	r
●	p