

# Notice d'installation et d'utilisation

## Rideau lumineux de commutation CSL 505

### 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 barrages photoélectriques 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, ...). Le rideau lumineux de commutation est adapté à l'utilisation en intérieur et en extérieur.

### Déclaration de conformité

Le produit satisfait aux normes suivantes :

Directive UE	2004/108/CE		
Émissions parasites	EN 55022:2010		
Résistance aux interférences	EN 55022:2010		
Indice de protection	EN 60529		
Détecteur de proximité	EN 60947-5-2		
cCSAus	UL 61010-1 (Third Edition): 2012-05; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1-1		

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

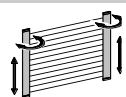
Les rideaux lumineux de commutation CSL 505 peuvent être placés sur des parties de bâtiments, des rails DIN ou autres éléments porteurs.

### Caractéristiques techniques

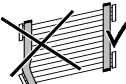
Boîtier	Aluminium, anodisé naturel, film plastique rouge foncé
Raccordement	Prise M8 à 4 pôles ou extrémité de câble libre
Câbles (en option)	Câble à 4 pôles avec prise femelle M8, disponible de différentes longueurs comme accessoire
Tension de fonctionnement	24 V CC (18...30 V CC) avec ondulation de 10 % max.
Consommation	Nominale : 3,1 W, crête : 6,5 W (2 MHz, 100 µs)
Courant de 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 <sup>2</sup>

Temps de réaction	Durée du cycle env. 1 ms/faisceau plus 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'encrassement	2
Catégorie de surtension	1

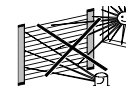
### Recommandation d'installation



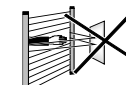
Lisez cette notice avant la mise en service. Montez les rampes de façon à ce qu'elles ne soient soumises à aucune contrainte mécanique. Généralement, un alignement approximatif des rampes est suffisant.



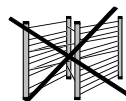
Les rampes d'émission et de réception doivent « se voir » sur l'ensemble de la zone de surveillance. Pour la synchronisation optique de l'émetteur et du récepteur, on utilise soit le faisceau le plus haut, soit le plus bas (configurable). Ce faisceau ne doit être ni interrompu ni occulté en permanence.



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.



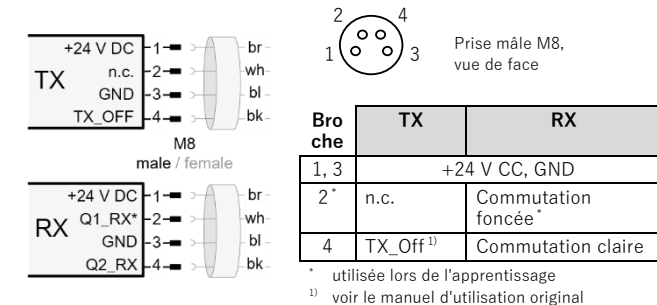
### Apprentissage

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



### 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			Émetteur	
LED1	LED2	Statut	LED	Statut
○	○	Pas prêt	○	Pas prêt
●	○	Prêt, faisceau interr.	●	Prêt
●	●	Prêt	⊗	Erreur
●	⊗	Apprentissage réussi		
⊗	●	Erreur		
⊗	○	Erreur, faisceau interr.		
⊗	○	Erreur de configuration		
⊗	⊗	Erreur grave*		

\* pendant l'apprentissage