

FICHE TECHNIQUE

LR 110

Capteur / transmetteur de lumière

- Gamme de 0 à 10 000 lux
- Sortie 4-20 mA, boucle passive, alimentation de 16 à 30 Vdc (2 fils)
- Boîtier ABS V0 IP65, avec ou sans afficheur
- Montage ¼ tour sur platine de fixation murale
- Boîtier avec système de montage simplifié

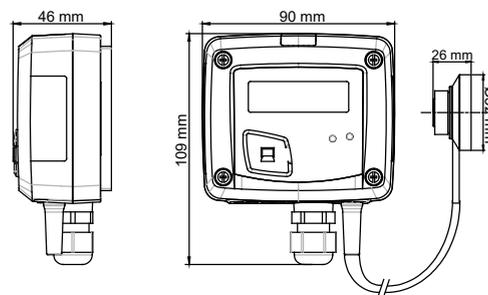
Caractéristiques générales

Unités de mesure	lux, fc
Gamme de mesure	De 0 à 10 000 lux/De 0 à 929 fc
Exactitudes*	±2% de la lecture ou ±2 lux
Résolution	1 lux/0.01 fc
Type de fluide	Air et gaz neutre
Conditions d'utilisation (°C/%RH/m)	De 0 à +50 °C. En condition de non condensation. De 0 à 2000 m.
Température de stockage	De -10 à +70 °C
Domaine spectral (f1)**	Conforme à la courbe photopique standard V (λ) NF C 42-710 classe C
Sensibilité directionnelle (f2)**	< 2%
Linéarité (f3)**	< 2%

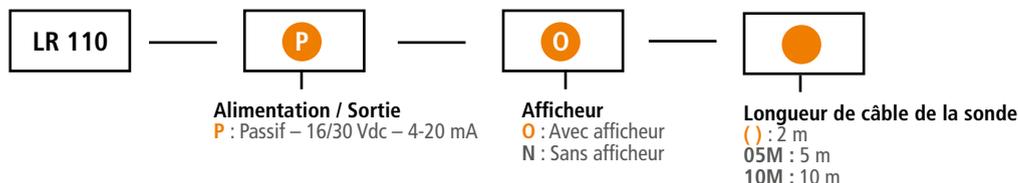
*Établies dans des conditions de laboratoires, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations d'étalonnage ou de se ramener à des conditions identiques.
 **Les coefficients f1, f2 et f3 sont définis suivant la norme NF C 42-710

Caractéristiques du boîtier

Matière	ABS V0 selon UL94
Indice de protection	IP65
Afficheur	LCD 10 digits. Dimensions : 50 x 17 mm
Hauteur de caractères	Valeurs : 10 mm ; Unités : 5 mm
Sonde déportée	Câble longueur 2 m en PVC
Presse étoupe	Pour câbles Ø 8 mm maximum
Poids	140 g



Références



Exemple : LR 110-PO
 Capteur/transmetteur de lumière, capteur passif 4-20 mA avec afficheur, longueur de câble de la sonde : 2 m.

Spécifications techniques

Sortie / Alimentation	Capteur boucle passive 4-20 mA (alim. 16/30 Vdc), 2 fils Tension de mode commun <30 VAC Charge maximale : 500 Ω (4-20 mA) / charge minimale : 1 kΩ (0-10 V)
Consommation	0,6 VA (4-20 mA)
Directives européennes	2014/30/UE CEM ; 2014/35/UE Basse Tension 2011/65/UE RoHS II ; 2012/19/UE DEEE
Raccordement électrique	Bornier à vis pour câbles de 0.05 à 2.5 mm ² ou de 30 à 14 AWG. Réalisé suivant les règles de l'art
Communication PC	Câble USB-mini DIN
Environnement	Air et gaz neutre

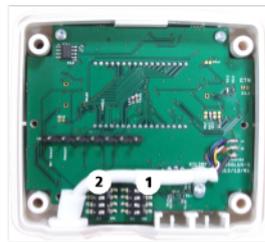


Étalonnage simplifié

Carte électronique et élément de mesure solidaires de la face avant du capteur, ce qui permet de laisser intacte votre installation pour configurer ou étalonner vos appareils.

Connectiques

1. Switch actif
2. Switch inactif
3. Connexion Logiciel LCC-S
4. Bornier de sortie et d'alimentation
5. Presse-étoupe



Intérieur de la coque avant



Face avant mobile



Boîtier arrière fixe

Symboles utilisés

Pour votre sécurité et afin d'éviter tout endommagement de l'appareil, veuillez suivre la procédure décrite dans ce document et lire attentivement les notes précédées du symbole suivant :



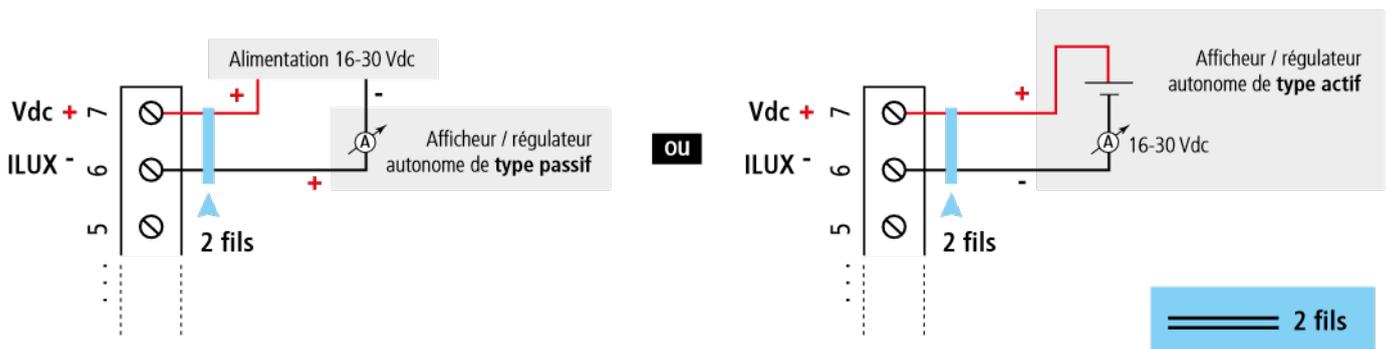
Le symbole suivant sera également utilisé dans ce document. Veuillez lire attentivement les notes d'informations indiquées après ce symbole.



Raccordements électriques suivant normes NFC15-100



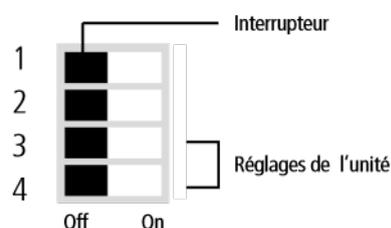
Seul un technicien formé et qualifié peut réaliser cette opération.
Pour réaliser le raccordement, l'appareil doit être HORS-TENSION.



Réglages et utilisation du capteur

Configuration

Pour configurer le capteur, dévisser les 4 vis du boîtier puis l'ouvrir. Les switches permettant les différents réglages sont accessibles.



ATTENTION : Pour configurer le capteur, le mettre hors tension puis procéder aux réglages souhaités en disposant les interrupteurs comme décrit ci-dessous. Remettre le capteur sous tension une fois les réglages effectués.

Réglage de l'unité de mesure – Switch actif

Pour régler l'unité de mesure, positionner les interrupteurs 3 et 4 comme indiqué dans le tableau ci-contre :

Configurations	lux	fc
Combinaisons	1  2  3  4 	1  2  3  4 

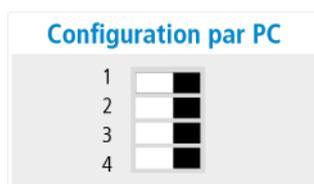
Configuration logiciel LCC-S (option)

Le logiciel permet une configuration plus souple.

⚠ ATTENTION : la configuration des paramètres s'effectue soit par switch soit par logiciel. Les deux ne sont pas compatibles.

Pour accéder à la configuration par logiciel :

- Régler le switch comme indiqué ci-dessous.
- Raccorder le câble du LCC-S à la connexion du capteur.

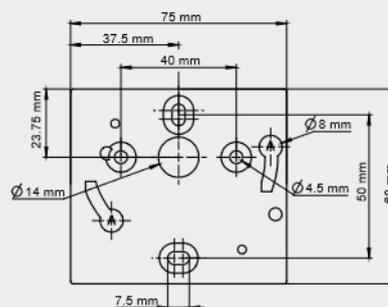


Switch 1

Pour procéder à la configuration de votre appareil, voir la notice du LCC-S.

Montage

Pour réaliser le montage mural, fixer la plaque ABS au mur (perçage Ø 6 mm, vis et chevilles fournies). Insérer le capteur dans la plaque de fixation (aux points A sur le schéma) en l'inclinant à 30°. Faire pivoter le boîtier dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'obtention d'un clipage ferme.



Valeur de facteur suivant les sources lumineuses

Le tableau suivant indique la valeur de facteur correspondante à différentes sources lumineuses avec leurs illustrations. L'appareil est ajusté avec une source de lumière blanche étalon à incandescence possédant sa propre réponse spectrale. Les sources lumineuses qui suivent ont une réponse spectrale différente. Ainsi, les coefficients présentés dans le tableau suivant permettent de corriger la mesure en fonction de ces différentes sources.

La correction s'effectue en multipliant la valeur mesurée par le facteur F : Valeur corrigée = F x valeur mesurée.

Sources	Facteurs F	Illustration
Tube fluorescent 3 bandes	1.055	
Lampe au mercure haute pression	1.085	
Lampe à vapeur de sodium	1.073	
Lampe halogénure métallique à 3 additifs	1.011	
Lampe halogénure métallique de terres rares	0.947	
Led blanche : couleur neutre	0.950	
Lampe halogène quartz / tungstène (source étalon)	1	

Ordre de grandeur de lux suivant les applications

Voici quelques exemples d'ordre de grandeur de Lux pour différentes situations courantes.

Environnement	Lux	Environnement	Lux
Extérieur par ciel couvert	500 à 25 000	Usine : assemblage électronique	1500 à 3000
Extérieur en plein soleil	50 000 à 10 0000	Hall réception d'hôtel	200 à 500
Nuit de pleine lune	1	Magasin	750 à 1500
Rue de nuit éclairée	20 à 70	Salle d'opération d'hôpital	750 à 1500
Appartement bien éclairé	200 à 400	Salle de classe	200 à 750

Entretien :

- Éviter tous les solvants agressifs.
- Protéger l'appareil lors du nettoyage à base de produits formolés (pièces ou conduits).

Précautions d'utilisation : veuillez à toujours utiliser l'appareil conformément à l'usage prévu et dans les limites des paramètres décrits dans les caractéristiques techniques afin de ne pas compromettre la protection assurée par l'appareil.

Accessoires

Réf.	Description
KIAL-100A	Alimentation classe 2, entrée 230 Vac, sortie 24 Vac
KIAL-100C	Alimentation classe 2, entrée 230 Vac, sortie 24 Vdc
LCC-S	Logiciel de configuration avec câble USB

Garantie

Les appareils sont garantis 1 an contre tout défaut de fabrication.



Seuls les accessoires fournis avec l'appareil doivent être utilisés.