

Famille DLI-P360L

Capteur PIR à plage étendue



Description

Le DLI-P360L est un capteur PIR à 360° qui détecte la présence et/ou le mouvement dans les installations en intérieur avec un luxmètre intégré, combinant trois produits en un.

Il fait partie du système d'automatisation du bâtiment Carlo Gavazzi et selon la présence de personnes, il commande automatiquement les éclairages, les volets roulants, la climatisation, les alarmes anti intrusion et toutes autres fonctions supportées par le système.

Il est entièrement programmable via le logiciel UWP 4.0 ou tous les contrôleurs DALI-2.

Applications

L'automatisation du bâtiment, BEMS (de l'anglais Building Energy Management Systems), économie d'énergie.

Fonctions principales

- Surveiller les systèmes de contrôle de l'énergie, afin de contrôler l'état et les améliorations de l'efficacité énergétique.
- Enregistrer, afficher et transmettre des informations (événements et historique)
- Définir des fonctions logiques, réagir à des conditions anormales et contrôler les actionneurs
- Mettre en place et exploiter des fonctions d'immotique
- Mettre en place et exploiter des fonctions de contrôle d'éclairage et DALI-2

Avantages

- **Standard:** solution certifiée DALI-2, pour intégration «plug'n play» dans systèmes Carlo Gavazzi ou n'importe quelle installation basé sur DALI-2
- **Solution évolutive:** grâce au standard DALI-2, c'est une solution évolutive sans l'effet d'immobilisation.
- **Installation rapide et aisée:** soit en utilisant UWP 4.0 Carlo Gavazzi ou n'importe quel contrôleur DALI-2 compatible, on garantie aux installateurs et aux intégrateurs de systèmes une expérience de mise en service sans problèmes et fluide.
- **Immunité élevée au bruit.** Il peut cheminer près des câbles d'alimentation.
- **Modularité.** Possibilité d'adjoindre au système des nouveaux modules, progressivement, en fonction des demandes et des applications.
- **Multifonction:** le capteur PIR fourni 3 fonctions en même temps : détection présence, mesure de l'éclairage, captage de la température



Principales caractéristiques

- Gamme de détection: DLI-P360L7xxx Ø 14 m à 2,7 m, DLI-P360L24xxx Ø 24 m à 2,7 m
- Hauteur de montage: DLI-P360L7xxx 2 m....8 m, DLI-P360L24xxx 2 m6 m
- Angle de détection: 360°
- Détecte la présence et/ou le mouvement
- Capteur de lumière intégré: gamme de mesure de la lumière de 0 à 80 klux
- Installation intérieure et extérieure
- Alimentation par bus

Caractéristiques

Généralités

Matériau	Plastique blanc (ABS/TBD), RAL9003
Dimensions	Surface: Ø 96,5 x 70,6 Encastrée: Ø 95,0 x 81,5
Poids	25 g
Degré de protection	DLI-P360L: IP20 DLI-P360L...O: IP55
Degré de pollution	3 (IEC 60664)

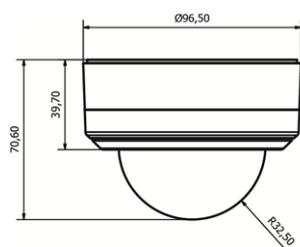


Fig. 1 Version en saillie

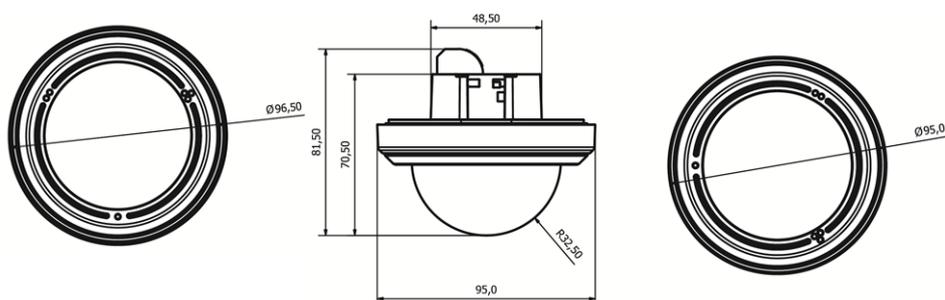


Fig. 2 Version encastré

Environnement

Température de fonctionnement	-20 °C à +50 °C
Température de stockage	-50 °C à +85 °C
Humidité (pas de condensation)	20 à 90% HR

Alimentation

Alimentation	Par bus
---------------------	---------

Compatibilité et conformité

Compatibilité électromagnétique (EMC) - immunité	EN 61000-6-2
Compatibilité électromagnétique (EMC) - émissions	EN 61000-6-3
Approbations	  

DALI-2

Tension	16 V
Tension DALI-2 maximale	20,5 V
Tension DALI-2 minimale	0 V
Courant DALI-2 maximale	10 mA
Courant DALI-2 typique	6 mA
Temps maximal de démarrage	1200 ms

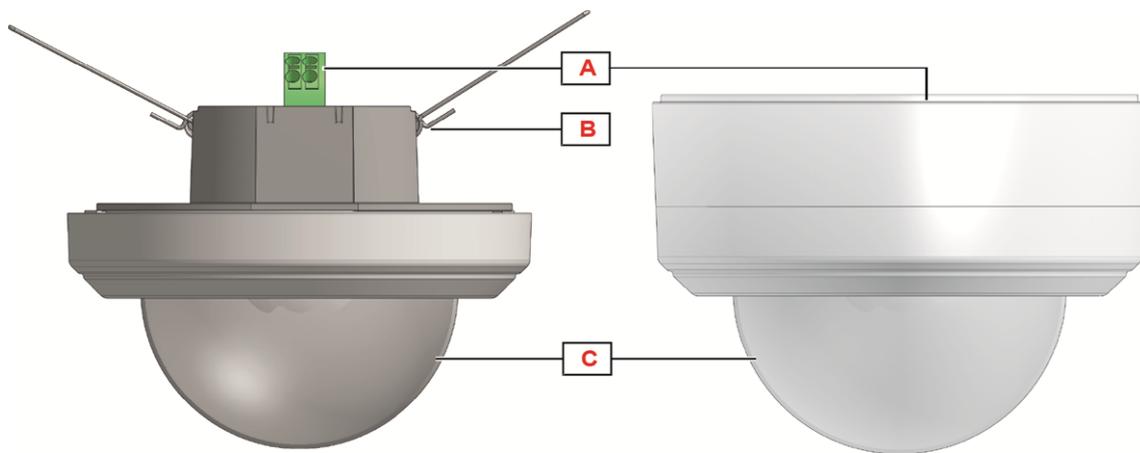
Caractéristiques d'entrée

PIR	DLI-P360L24...: 3 capteurs pyroélectriques.	Angle de détection: 360° Gamme de détection: Ø 24 m, @ 2,7 m
	DLI-P360L7...: 1 capteur pyroélectrique	Angle de détection: 360° Gamme de détection: Ø 14 m, @ 2,7 m
	Signaux de détection configurables	Présence (zone centrale à 5 m), mouvement, alarme. Chacun de ces signaux a un filtre indépendant
Luxmètre	Gamme: 0..80000 lux (résolution 1 Lux) Dérive de mesure pour la température (typ): 0,01 %/°C	
Température	Gamme: -40 °C à +60 °C Résolution: 0,1 °C	

Caractéristiques d'entrée

LED	3 blanches / 3 bleues. Les DEL sont utilisés comme DEL de réponse pour détection présence (blanche) ou mouvement (bleue).
------------	---

Structure



Zone	Description	Fonction
A	Bus DALI-2®	Amovible avec 2 bornes à ressort, 1,5mm ²
B	Supports de montage	Pour montage encastré
C	Éléments sensibles et LED	3 capteurs pyroélectriques. Trois blanches, trois bleues

Mode de fonctionnement

Le capteur PIR réagit à toute variation de rayonnement thermique infrarouge incident. Tout objet ou corps entrant dans le champ de vision du capteur modifie l'image thermique qu'il détecte.

La lentille segmentée qui équipe le capteur, divise le champ de vision en zones actives et en zones passives (voir fig. 3).

En détectant dans ces zones, une variation du rayonnement thermique infrarouge d'une source de chaleur, le capteur identifie une présence et / ou un mouvement.

La sensibilité et la rapidité du capteur pour détecter la présence et/ou le mouvement peuvent être programmées au moyen de quatre paramètres, au moyen de UWP 4.0 ou de n'importe quel contrôleur DALI-2.

Mode de captage

A: Génération d'un signal d'impulsion dès franchissement de la limite zone active/passive. La personne doit se déplacer de une zone active à une autre, en passant par une zone passive ou vice versa.

B: Génération d'un signal d'impulsion dès franchissement de deux limites. La personne doit se déplacer de une zone active à une autre, en passant par une zone passive ou vice versa.

Dans le cas de capteurs utilisés dans la fonction alarme anti-intrusion, cette option est recommandée car elle évite les conditions de fausses alarmes.

Sensibilité

Le seuil de sensibilité est réglable de 3 à 100: plus le seuil est bas plus la distance de détection est longue mais aussi, plus la sensibilité aux sources de chaleur est élevée. Les figures 4, 5, 6 et 7 illustrent exemples de sensibilité différente.

Référez-vous à la mappe de mémoire (2) pour le capteur d'occupation:

Adresse	Description	Valeur par défaut (usine)	Valeur RÉINITIALISATION	Type mémoire	Valeurs valides
0x00	Adresse du dernier emplacement de mémoire accessible	0x06	Ne change pas	ROM	N.D.
0x01	Byte indicateur	0x02	Ne change pas	ROM	N.D.
0x02	Lock byte de la banque de mémoire	0xFF	0xFF	RAM	[0x55], [0xFF]
0x03	Mode filtrage PIR	0	0	NVM	[0, 5]
0x04	Fenêtre temporelle impulsions PIR	0	0	NVM	[0, 30]

Adresse	Description	Valeur par défaut (usine)	Valeur RÉINITIALISATION	Type mémoire	Valeurs valides
0x05	Numéro impulsions PIR	1	1	NVM	[1, 8]
0x06	PIR actives	0x7	0x7	NVM	[0x1, 0x7]
0x7..0xFF	Pas mis en œuvre	NON	Ne change pas	N.D.	

▶ Numéro des impulsions

C'est le nombre d'impulsions calculé selon le mode de détection A ou B avant qu'un message de détection de personnes ne soit envoyé au contrôleur. Il peut être entre 1 et 8.

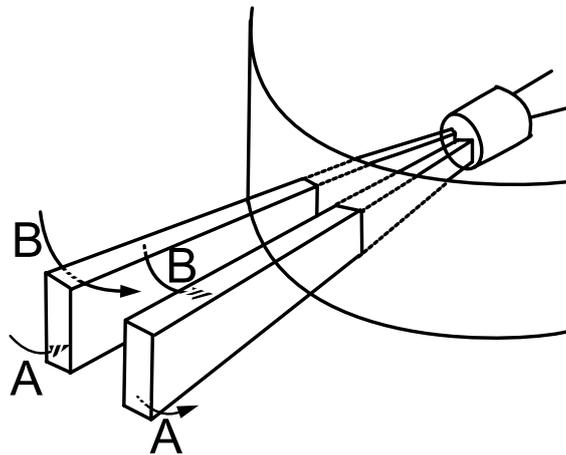


Fig. 3 Zones actives et passives

▶ Fenêtre temporelle

C'est l'intervalle de temps au cours duquel un nombre d'impulsions prédéfini doit être détecté. Il peut être établi entre 1 et 10 secondes.

Le tableau ci-dessous illustre un exemple de paramètres qui peut naturellement dépendre des conditions environnementales, de l'application et du type d'installation.

	Présence	Mouvement	Alarme (Alarm)
Mode de captage	A	A	B
Sensibilité	10..30	30..70	50..100

	Présence	Mouvement	Alarme (Alarm)
Numéro des impulsions	1	1	3
Fenêtre temporelle	10	2	10

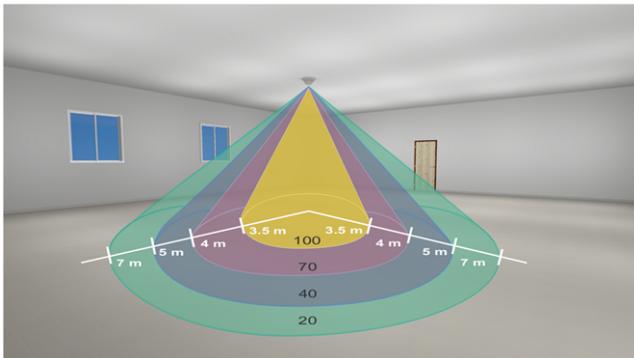


Fig. 4 Zone de détection vs sensibilité - DLI-P360L7...

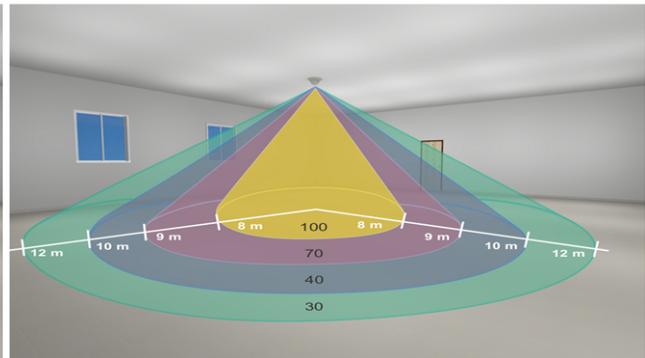


Fig. 5 Zone de détection vs sensibilité - DLI-P360L24...

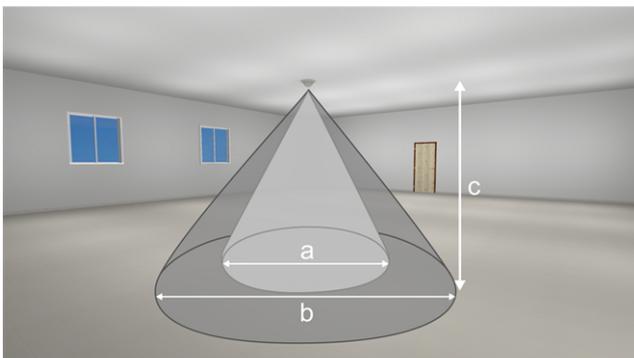


Fig. 6 Zone de détection - DLI-P360L7...

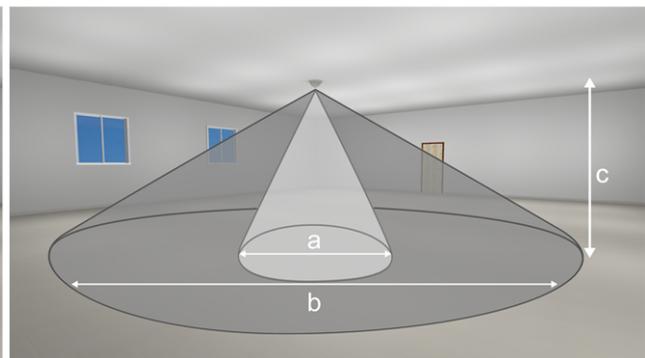


Fig. 7 Zone de détection - DLI-P360L24...

DLI-P360L7...			DLI-P360L24...		
Hauteur (c)	Présence (a)	Mouvement (b)	Hauteur (c)	Présence (a)	Mouvement (b)
2,4 m	5 m	12 m	2 m	5 m	20 m
2,7 m - 3 m	5 m	14 m	2,4 m	5 m	22 m
3 m - 8 m	5 m	16 m	2,7 m - 3 m	5 m	24 m
			3 m - 6 m	5 m	26 m

Détection de la lumière

Référez-vous à la mappe de mémoire (3) pour ce cas :

Adresse	Description	Valeur par défaut (usine)	Valeur RÉINITIALISATION	Type mémoire	Valeurs valides
0x00	Adresse du dernier emplacement de mémoire accessible	0x06	Ne change pas	ROM	N.D.
0x01	Byte indicateur	0x03	Ne change pas	ROM	N.D.
0x02	Lock byte de la banque de mémoire	0xFF	0xFF	RAM	[0x55], [0xFF]
0x03	Résolution valeur d'entrée	0x0C	0x0C	NVM	[0x01, 0x0C]
0x04	Temps de rafraîchissement [ms]	0x3E8	0x3E8	NVM	[0x00, 0xEA60]
0x05					
0x06	Attente Led OFF	Désactivé	Désactivé	NVM	[Activé, Désactivé]
0x07..0xFF	Pas mis en œuvre	NON	Ne change pas	N.D.	

Le tableau ci-dessous illustre un exemple de paramètres qui peut naturellement dépendre des conditions environnementales, de l'application et du type d'installation.

Indice de résolution	Résolution Luminosité [lux]	Valeur maximale [lux]
0x0	0,01	40,95
0x1	0,02	81,90
0x2	0,04	163,80
0x3	0,08	327,60
0x4	0,16	655,20
0x5	0,32	1310,40
0x6	0,64	2620,80
0x7	1,28	5241,60
0x8	2,56	10483,20
0x9	5,12	20966.40
0xA	10,24	41932.80
0xB	20.48	83865.60
0xC	AUTO	AUTO

Détection de la température

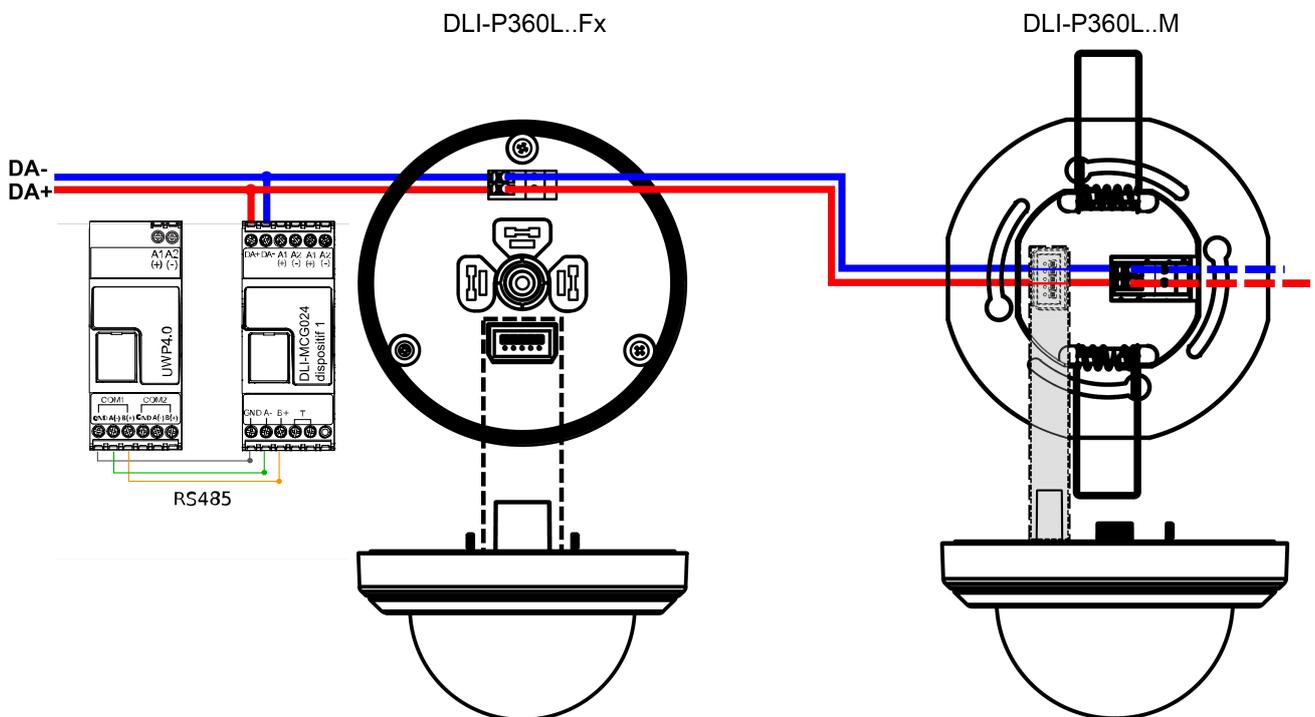
Référez-vous à la mappe de mémoire (4) pour ce cas :

Adresse	Description	Valeur par défaut (usine)	Valeur RÉINITIALISATION	Type mémoire	Valeurs valides
0x00	Adresse du dernier emplacement de mémoire accessible	0x05	Ne change pas	ROM	N.D.
0x01	Byte indicateur	0x04	Ne change pas	ROM	N.D.
0x02	Lock byte de la banque de mémoire	0xFF	0xFF	RAM	[0x55], [0xFF]
0x03	Décimales valeur d'entrée	0x01	0x01	NVM	[0x01, 0x04]
0x04...0x05	Temps de rafraîchissement [ms]	0x3E8	0x3E8	NVM	[0x00, 0xEA60]
0x06...0xFF	Pas mis en œuvre	NON	Ne change pas	N.D.	

Le capteur fourni le captage de la température avec gamme de -40 °C à +60 °C, avec résolution 0,1 °C. Référez-vous au tableau suivant pour voir comment le numéro des décimales affecte la résolution de la température :

Numéro de décimales	Résolution de la température	Temps de rafraîchissement minimal
1	0,5 °C	30 ms
2	0,25 °C	60 ms
3	0,125 °C	120 ms
4	0,0625 °C	240 ms

Schémas de câblage



Références

Lectures complémentaires

Document	Où le trouver
UWP IDE manual	www.gavazziautomation.com/UWPIDE_ENG.pdf
DLI-P360L24M DALI certification	www.dali-alliance.org/products/6196/extended-range-dali-2-pir-sensor
DLI-P360L24MF DALI certification	www.dali-alliance.org/products/6223/extended-range-dali-2-pir-sensor-flush-mount
DLI-P360L24MFO DALI certification	www.dali-alliance.org/products/6224/extended-range-dali-2-pir-sensor-flush-mount-ip55
DLI-P360L7M DALI certification	www.dali-alliance.org/products/6225/extended-range-dali-2-pir-sensor-7m
DLI-P360L7MF DALI certification	www.dali-alliance.org/products/6226/extended-range-dali-2-pir-sensor-7m-flush-mount
DLI-P360L7MFO DALI certification	www.dali-alliance.org/products/6227/extended-range-dali-2-pir-sensor-7m-flush-mount-ip55

Comment ordonner



Compléter le code en remplaçant le par l'option désirée

Code	Option	Description
DLI	-	DALI-2
P	-	Capteur PIR
360		Angle de détection:
L		Luxmètre
<input type="checkbox"/>	24M	Zone de détection de 452 m ²
<input type="checkbox"/>	7M	Zone de détection de 154 m ²
<input type="checkbox"/>	F	Surface
<input type="checkbox"/>	O	IP55 - disponible seulement avec la version F (surface)



Montage	Distance	Zone de détection	Degré de protection	Code
Encastré	24 m	452 m ²	20	DLI-P360L24M
Encastré	14 m	154 m ²	20	DLI-P360L7M
Surface	24 m	452 m ²	20	DLI-P360L24MF
Surface	24 m	452 m ²	55	DLI-P360L24MFO
Surface	14 m	154 m ²	20	DLI-P360L7MF
Surface	14 m	154 m ²	55	DLI-P360L7MFO

Composants compatibles CARLO GAVAZZI

But	Nom/code composant
Contrôleur	UWP 4.0
Générateur du bus	DLI-MCG024



COPYRIGHT ©2023

Sous réserve de modifications. Téléchargez la version actualisée :

www.gavazziautomation.com