

## Limelight by Lutron OEM Integration Guide

This document is intended for luminaire/fixture manufacturers who are integrating Limelight by Lutron LL-INTMOUNT and LL-PIR-L/M/H modules into their luminaires. It provides recommendations for electrical and mechanical integration of these modules into a luminaire, and recommended manufacturing test procedures.

### 1. Standards

- RoHS Compliant
- FCC15.247/IC RSS-247 (LL-INTMOUNT)
- cULus Recognized for internal mounting at a fixture OEM
- IP66 (wet locations) (LL-PIR-L/M/H) when lens assembly is installed correctly at fixture manufacturer

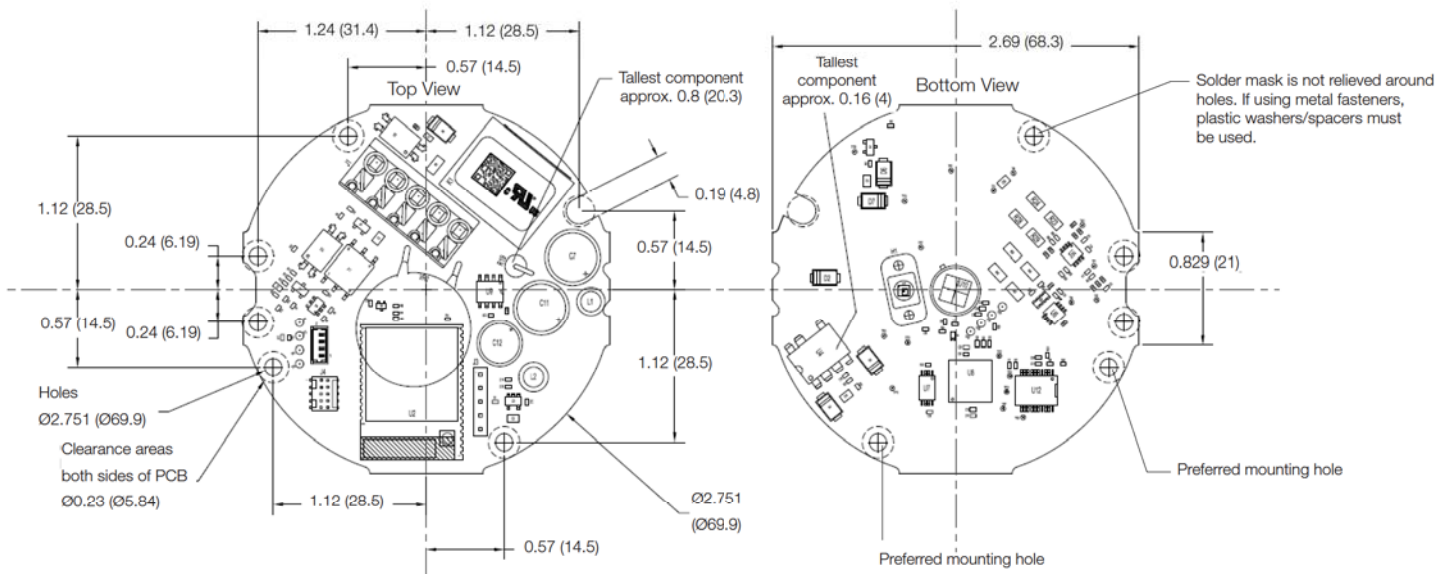
### 2. Model Numbers

Model Number	Description
LL-INTMOUNT	Limelight by Lutron Radio Module PCB Assembly
LL-PIR-L	Limelight by Lutron PIR Sensor Assembly; for 8 to 15 ft (2.5 to 4.6 m) mounting height
LL-PIR-M	Limelight by Lutron PIR Sensor Assembly; for 16 to 30 ft (4.9 to 9 m) mounting height
LL-PIR-H	Limelight by Lutron PIR Sensor Assembly; for 31 to 40 ft (9.5 to 12 m) mounting height

### 3. LL-INTMOUNT Integration

#### Mechanical Integration

Dimensions shown as: in (mm)



The LL-INTMOUNT module has multiple holes (diameter = 0.11 in [2.75 mm]) for mounting to a luminaire. The LL-INTMOUNT should be mounted using a minimum of two of the holes to ensure that the PCB does not excessively vibrate.

The LL-INTMOUNT should be mounted in a location that is not accessible by the user because parts of the PCB have a high-voltage and should be out of reach.

The LL-INTMOUNT should be mounted as far away from metal housings and components as possible.

## Electrical Integration



**Warning: Shock Hazard! May result in serious injury or death.** Disconnect power before servicing or installing. This is a line voltage product and should only be installed / assembled into a fixture when power is not applied.

### 5-Pin Connector (J1)

The LL-INTMOUNT has a 5-pin connector for connection to the AC power and the luminaire. During manufacturing, solid core or tinned wires can be pressed into the connector slots. For stranded wires, press down on the button next to each connector slot to allow wire entry. Releasing the button will cause the connector to grip the wire.

Wire Gauge: 16–20 AWG (1.5–0.5 mm<sup>2</sup>). The 5-pin connector can accept wire gauges in the range of 16–20 AWG (1.5–0.5 mm<sup>2</sup>).

Wire Strip Length: 0.3–0.35 in (8–9 mm). Wires should be stripped 0.3–0.35 in (8–9 mm) for optimal fit into the 5-pin connector.

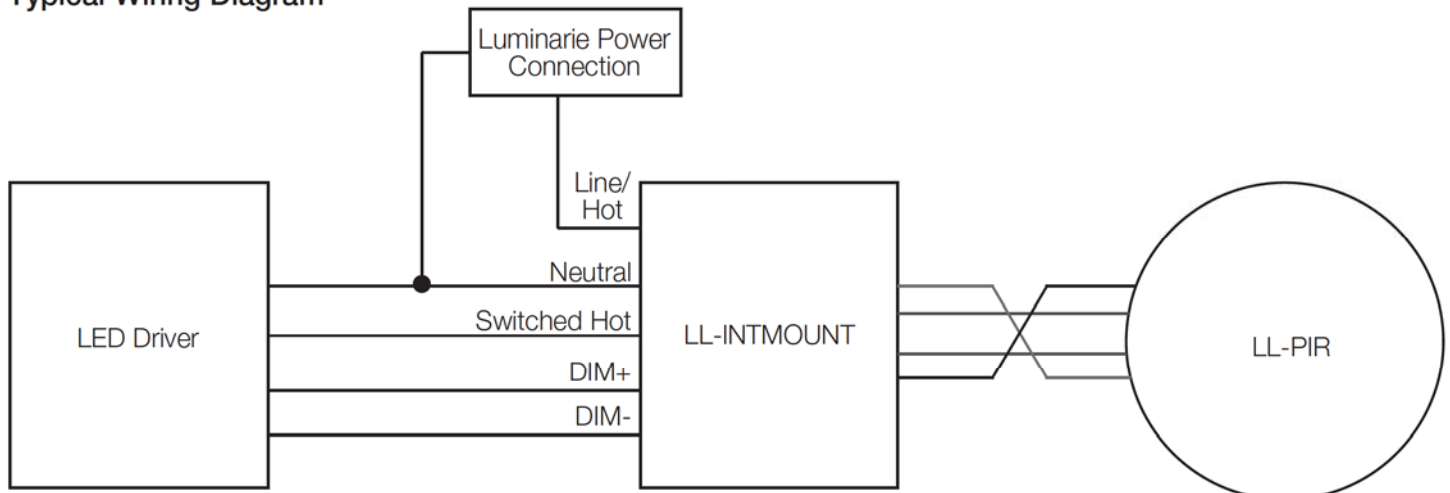
The 5 pins are called out in the image below.



Note: All wire retentions meet or exceed UL1059 and UL486 requirements

- Line (black)
- Neutral (white)
- Switched Hot (red)
- DIM+ (violet)
- DIM- (grey)

### Typical Wiring Diagram



Continued on next page...



## Electrical Integration *(continued)*

### Power Connections

The LL-INTMOUNT can accept an input voltage range of 120–277 V $\sim$  (phase-to-phase possible).

The LL-INTMOUNT switches to the load the same voltage it is fed.

The Load output connection can support an electronic ballast load of up to 1000 W at 277 V $\sim$  and 600 W at 120 V $\sim$ . Multiple loads can be driven by the same LL-INTMOUNT as long as the total wattage does not exceed the maximum wattage for the given drive voltage.

### OEM Validation Process

In order to ensure proper Lutron by Limelight system functions, all lighting fixtures that plan to integrate LL-INTMOUNT into them need to be validated through Lutron. A picture or fixture design plan with the intended install location called out should be provided to Lutron via [LimelightOEMintegration@lutron.com](mailto:LimelightOEMintegration@lutron.com). Lutron may request additional fixture information along with a sample fixture for further RF testing. If a sample is requested, the required performance testing may take up to 3 weeks, starting from when the sample is received by Lutron. For best RF performance of the LL-INTMOUNT, the antenna should be kept 1.25 in (31.75 mm) from other metal components and should not be concealed in a metal box. If either of these are violated a sample fixture will be requested.



Antenna location. Keep metal components 1.25 in (31.75 mm) away when possible.

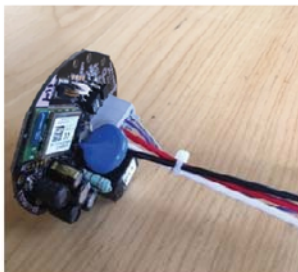
### Dimming Connections

The LL-INTMOUNT outputs an analog 0.5–10 V $\equiv$  for dimming (0–10 V $\equiv$  dimming output, capable of sinking up to 1.0 mA of 0–10 V $\equiv$  signal). The sum of the dimming input sink current for all drivers connected to the LL-INTMOUNT should not exceed this requirement.

The dimming connection is separated from all other external connections (neutral, hot, load, external sensor connector) with 100k ohms of resistance. This circuit is still an electric shock hazard and should not be accessible in the end product.

### Strain Relief

It is strongly recommended to zip tie the 5 wires, coming from the 5-pin connector, together within 2 in (51 mm) of the connector to provide strain relief as shown below.



## Handling/ESD

Appropriate ESD protection should be taken when handling LL-INTMOUNT PCBs as the exposed PCB is susceptible to ESD, which could damage the LL-INTMOUNT. The conformal coating on the PCB is meant to protect it from moisture and is not intended as ESD protection.

Some safe places to hold the LL-INTMOUNT are the large blue varistor (lollipop), the relay, and the 5-pin connector.

## Surge Suppression

If the LL-INTMOUNT will be used in an environment that requires additional surge protection, such as outdoor lighting, then it is up to the manufacturer of the luminaire to ensure that the additional surge protection is provided. This is typically done with a separate surge protection device (SPD) rated for at least 10 kV.

## Temperature/Humidity

The LL-INTMOUNT is designed to be installed inside a luminaire and therefore is designed to handle high temperatures. The LL-INTMOUNT is designed and rated to operate in an ambient temperature of -40–176 °F (-40–80 °C). Ambient air temperature is measured at least 1 in (25.5 mm) away from the LL-INTMOUNT.

The LL-INTMOUNT is not waterproof and should not be mounted in a location where it will receive direct contact with water. It is, however, conformal coated and can withstand humid or moist conditions.

## Regulatory Labelling Requirements

### FCC

When integrating the LL-INTMOUNT into a product it must be ensured that the FCC labelling requirements are met. This includes a clearly visible label on the outside of the finished product specifying the FCC identifier (FCC ID: S4GEM35XB) as well as the FCC notice shown below. This exterior label can use wording such as “Contains Transmitter Module FCC ID: S4GEM35XB” or “Contains FCC ID:S4GEM35XB” although any similar wording that expresses the same meaning may be used. The label should also show the FCC Symbol as shown below.

FCC Notice: This device complies with Part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC Symbol:



### Industry Canada (IC-ID: 8735A-EM35XB)

The labelling requirements for Industry Canada are similar to those of the FCC. Again a clearly visibly label must be placed on the outside of the finished product stating something like “Contains Transmitter Module, IC: 8735A-EM35XB”, although any similar wording that expresses the same meaning may be used.

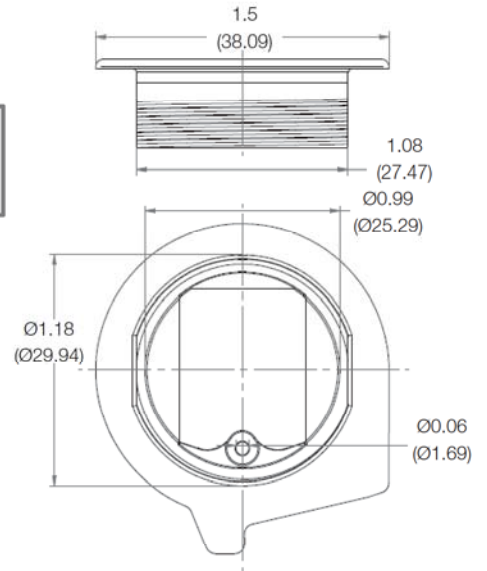


## 4. LL-PIR-(L/M/H) Integration

The LL-INTMOUNT can be connected to an external Limelight by Lutron Passive Infrared sensor (LL-PIR-[L/M/H]) through the 4-pin connector shown below.



LL-PIR External Sensor Connector



1. Connect LL-PIR to LL-INTMOUNT with cable assembly shown below (either end can connect to either LL-PIR or LL-INTMOUNT).



2. Recommended plastic PIR lens assembly should be tightened to 4 in-lbs (0.45 N•m) to properly engage the internal seal.
3. Visually inspect to verify plastic PIR lens assembly is seated properly, and not tilted relative to the fixture. Tilting could possibly imply cross-threading, which can lead to leaks and eventual failure of the product.

**Good**

**Bad**



Consistent spacing around the perimeter



Uneven spacing around the perimeter

## 5. Manufacturing Test

The LL-INTMOUNT has features which can aid in integrating Limelight by Lutron during manufacturing. These features can be used to efficiently determine that the LL-INTMOUNT was correctly assembled into the luminaire and can be incorporated into an automated manufacturing test process.

### LL-INTMOUNT LED

The LL-INTMOUNT has a red LED on the bottom side of the PCB (opposite side from the connector). When the LL-INTMOUNT is powered this LED should come on. The state of the LED will tell you information about the state of the LL-INTMOUNT.

LL-INTMOUNT State:	LED State	Action Required:
Not functioning	Not lit	Need to check wiring
Waiting to join network	Solid on	Initial install: pre-commissioning
Joined to a network	Blinking: 1 sec on, 1 sec off	RF mesh is built; normal operation
Received message	Blinking: 50 ms on, 50 ms off, 10 times	RF communication to/from the gateway
Occupancy sensor detected	Blinking: 200 ms on, 50 ms off, 40 times	LL-INTMOUNT and LL-PIR are properly connected (at startup/reset only – blinking will stop once it is commissioned correctly)

### Luminaire Power Up Timing

When the LL-INTMOUNT powers up, it cycles the luminaire through various states so the manufacturer can determine if the luminaire has been wired up correctly. The power up sequence is as follows:

Low	Off	Low	Medium	High
1 second*	For 1 second*	For 3 seconds	For 3 seconds	Indefinitely

\* This time may vary depending on the driver capacitance variability.

### Power Up Failure Modes:

It is strongly recommended to zip tie the 5 wires, coming from the 5-pin connector, together within 2 in (51 mm) of the connector to provide strain relief as shown on page 3.

1. Luminaire never turns off: The LL-INTMOUNT has been bypassed. The luminaire driver line input (black wire) should be connected to LL-INTMOUNT switched hot terminal.
2. Luminaire never turns on:
  - a. Line wire of driver is not connected to LL-INTMOUNT switched hot terminal.
  - b. Hot (black) wire not connected to LL-INTMOUNT line terminal.
  - c. Neutral (white) wire not connected to luminaire neutral and LL-INTMOUNT neutral terminal.
3. Luminaire turns on and stays on high: Dim wires not connected or reversed. Double check dim wire connections.

## 6. Warranty

Limelight by Lutron products come with a 5 year, parts replacement warranty. If you need to request an RMA to return parts contact Lutron Customer Assistance at [www.lutron.com/support](http://www.lutron.com/support) or 1.844.LUTRON1.

☼Lutron and Lutron are trademarks of Lutron Electronics Co., Inc., registered in the U.S. and other countries.  
Limelight is a trademark of TwistHDM, LLC.

---

## Lutron Contact Numbers

### WORLD HEADQUARTERS USA

Lutron Electronics Co., Inc.  
7200 Suter Road  
Coopersburg, PA 18036-1299  
TEL: +1.610.282.3800  
FAX: +1.610.282.1243  
Customer Assistance: 1.844.  
LUTRON1 (1.844.588.7661)  
intsales@lutron.com

### North & South America Technical Hotlines

#### USA, Canada, Caribbean:

1.800.523.9466

#### Mexico:

+1.888.235.2910

#### Central/South America:

+1.610.282.6701

### EUROPEAN HEADQUARTERS United Kingdom

Lutron EA Ltd.  
6 Sovereign Close  
London, E1W 3JF United Kingdom  
TEL: +44.(0)20.7702.0657  
FAX: +44.(0)20.7480.6899  
FREEPHONE (UK): 0800.282.107  
Technical Support: +44.(0)20.7680.4481  
lutronlondon@lutron.com

### ASIAN HEADQUARTERS Singapore

Lutron GL Ltd.  
15 Hoe Chiang Road  
#07-03, Tower 15  
Singapore 089316  
TEL: +65.6220.4666  
FAX: +65.6220.4333  
Technical Support: 800.120.4491  
lutronsea@lutron.com

### Asia Technical Hotlines

Northern China: 10.800.712.1536

Southern China: 10.800.120.1536

Hong Kong: 800.901.849

Indonesia: 001.803.011.3994

Japan: +81.3.5575.8411

Macau: 0800.401

Taiwan: 00.801.137.737

Thailand: 001.800.120.665853

Other Countries: +65.6220.4666



## Guide d'intégration des équipementiers d'origine de Limelight par Lutron

Ce document s'adresse aux fabricants de luminaires qui intègrent les modules LL-INTMOUNT et LL-PIR-L/M/H de Limelight par Lutron dans leurs luminaires. Il fournit des recommandations pour intégrer ces modules électrique et mécanique dans un luminaire et les procédures des tests de fabrication recommandés.

### 1. Normes

- Conforme à la norme RoHS
- FCC15.247/IC RSS-247 (LL-INTMOUNT)
- Homologué cULus pour un montage interne dans un luminaire d'équipementier d'origine
- IP66 (emplacements humides) (LL-PIR-L/M/H) lorsque l'ensemble de la lentille est correctement installé par le fabricant de luminaires

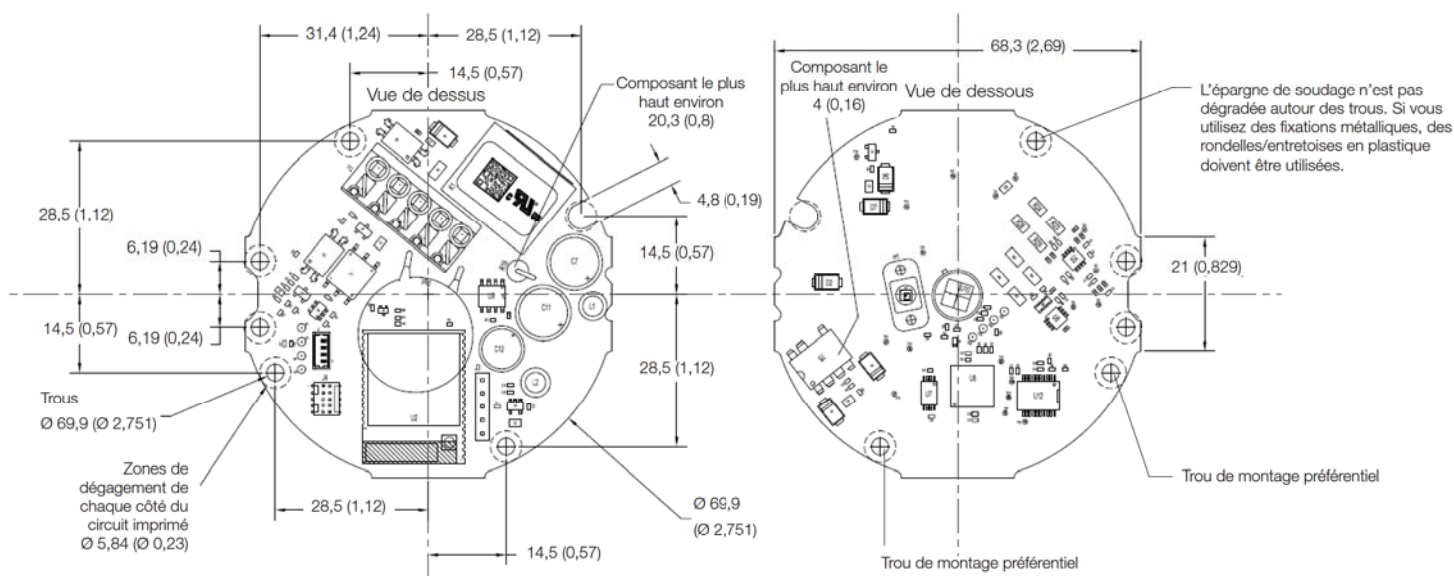
### 2. Numéros de modèle

Numéro de modèle	Description
LL-INTMOUNT	Ensemble de circuit imprimé du module radio de Limelight par Lutron
LL-PIR-L	Ensemble de détecteur PIR de Limelight par Lutron ; pour une hauteur de montage de 2,5 à 4,6 m (8 à 15 pi)
LL-PIR-M	Ensemble de détecteur PIR de Limelight par Lutron ; pour une hauteur de montage de 4,9 à 9 m (16 à 30 pi)
LL-PIR-H	Ensemble de détecteur PIR de Limelight par Lutron ; pour une hauteur de montage de 9,5 à 12 m (31 à 40 pi)

### 3. Intégration de LL-INTMOUNT

#### Intégration mécanique

Dimensions représentées en : mm (po)



Le module LL-INTMOUNT présente plusieurs trous (diamètre = 2,75 mm [0,11 po] permettant de le monter sur un luminaire. Le LL-INTMOUNT doit être monté en utilisant au moins deux des trous pour s'assurer que le circuit imprimé ne vibre pas excessivement.

Le LL-INTMOUNT doit être installé dans un endroit inaccessible à l'utilisateur, car certaines parties du circuit imprimé sont sous haute tension et doivent être hors de portée.

Le LL-INTMOUNT doit être monté aussi loin des boîtiers métalliques et des composants que possible.



## Intégration électrique

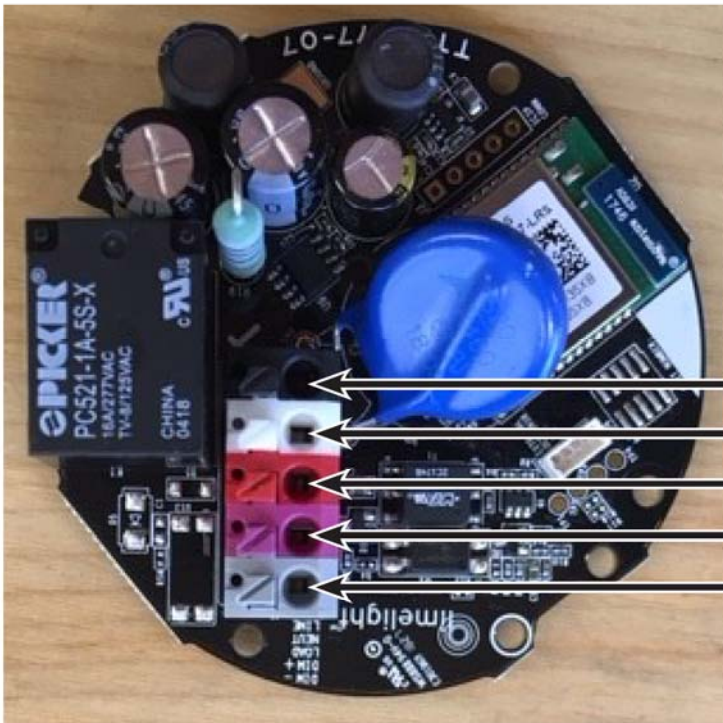
### Connecteur à 5 broches (J1)

Le LL-INTMOUNT dispose d'un connecteur à 5 broches permettant de le connecter à l'alimentation électrique et au luminaire. Lors de sa fabrication, des fils massifs ou des fils étamés peuvent être pressés dans les fentes du connecteur. Pour les fils torsadés, appuyez sur le bouton à côté de chaque fente du connecteur pour permettre l'entrée du fil. Le relâchement du bouton permet au connecteur de saisir le fil.

Diamètre de fil : 1,5 à 0,5 mm<sup>2</sup> (16 à 20 AWG). Le connecteur à 5 broches peut accepter des diamètres de fil de 1,5 à 0,5 mm<sup>2</sup> (16 à 20 AWG).

Longueur du câble dénudé : 8 à 9 mm (0,3 à 0,35 po). Les fils doivent être dénudés sur 8 à 9 mm (0,3 à 0,35 po) pour un ajustement optimal dans le connecteur à 5 broches.

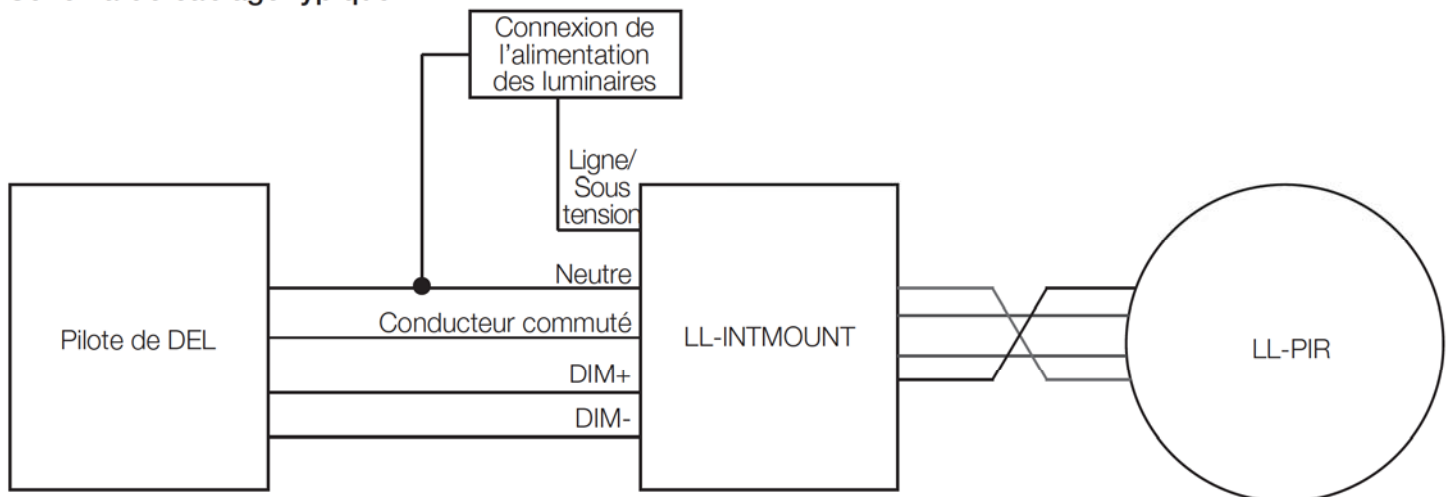
Les 5 broches sont détaillées dans l'image ci-dessous.



Remarque : Toutes les forces de rétention des câbles respectent ou dépassent les exigences des normes UL1059 et UL486

- ← Ligne (noir)
- ← Neutre (blanc)
- ← Conducteur commuté (rouge)
- ← DIM+ (violet)
- ← DIM- (gris)

### Schéma de câblage typique



Suite à la page suivante...

## Intégration électrique (suite)

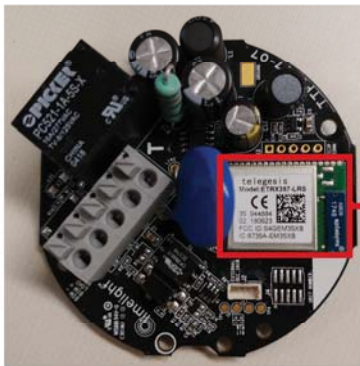
### Connexions d'alimentation

Le LL-INTMOUNT peut accepter une plage de tension d'entrée de 120 à 277 V~ (phase-to-phase possible). Le LL-INTMOUNT commute à la charge la même tension que son alimentation.

La connexion de sortie de la charge peut supporter une charge de ballast électronique allant jusqu'à 1 000 W à 277 V~ et 600 W à 120 V~. Plusieurs charges peuvent être pilotées par le même LL-INTMOUNT tant que la puissance totale ne dépasse pas la puissance maximale de la tension de pilotage donnée.

### OEM Validation Process

In order to ensure proper Lutron by Limelight system functions, all lighting fixtures that plan to integrate LL-INTMOUNT into them need to be validated through Lutron. A picture or fixture design plan with the intended install location called out should be provided to Lutron via [LimelightOEMintegration@lutron.com](mailto:LimelightOEMintegration@lutron.com). Lutron may request additional fixture information along with a sample fixture for further RF testing. If a sample is requested, the required performance testing may take up to 3 weeks, starting from when the sample is received by Lutron. For best RF performance of the LL-INTMOUNT, the antenna should be kept 1.25 in (31.75 mm) from other metal components and should not be concealed in a metal box. If either of these are violated a sample fixture will be requested.



Antenna location. Keep metal components 1.25 in (31.75 mm) away when possible.

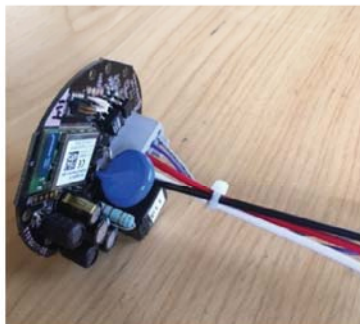
### Connexions de gradation

Le LL-INTMOUNT produit une sortie analogique de 0,5 à 10 V $\overline{=}$  pour la gradation (sortie de gradation de 0 à 10 V $\overline{=}$ , capable de consommer jusqu'à 1,0 mA du signal de 0 à 10 V $\overline{=}$ ). La somme des courants sources de l'entrée de gradation de tous les pilotes connectés au LL-INTMOUNT ne doit pas dépasser cette exigence.

La connexion de gradation est séparée de toutes les autres connexions externes (neutre, conducteur, charge, connecteur de capteur externe) avec une résistance de 100k ohms. Ce circuit présente toujours un risque d'électrocution et ne doit pas être accessible dans le produit final.

### Réducteur de tension

Il est fortement recommandé d'attacher ensemble les 5 fils sortant du connecteur à 5 broches à moins de 51 mm (2 po) du connecteur pour réduire la tension comme représenté ci-dessous.





## Manutention / ESD (DES)

Une protection appropriée contre les DES doit être mise en œuvre lors de la manipulation des circuits imprimés des LL-INTMOUNT car les circuits imprimés exposés sont sensibles aux décharges électrostatiques, ce qui pourrait endommager le LL-INTMOUNT. Le revêtement enrobant sur le circuit imprimé est destiné à le protéger de l'humidité et ne doit pas servir de protection contre les DES.

Des endroits sûrs pour maintenir le LL-INTMOUNT sont la grande varistance bleue (sucette), le relais et le connecteur à 5 broches.

## Suppression des surtensions

Si le LL-INTMOUNT est utilisé dans un environnement nécessitant une protection supplémentaire contre les surtensions, tel qu'un éclairage extérieur, il appartient au fabricant de luminaires de s'assurer que la protection supplémentaire contre les surtensions est fournie. Cela est généralement fait à l'aide d'un dispositif de protection contre les surtensions distinct certifié pour au moins 10 kV. **Température / humidité**

Le LL-INTMOUNT est conçu pour être installé à l'intérieur d'un luminaire et donc pour supporter des températures élevées. Le LL-INTMOUNT a été conçu et évalué pour fonctionner à une température ambiante de -40 à 80 °C (-40 à 176 °F). La température de l'air ambiant est mesurée à une distance d'au moins 25,5 mm (1 po) du LL-INTMOUNT.

Le LL-INTMOUNT n'est pas étanche et ne doit pas être monté dans un endroit où il sera en contact direct avec de l'eau. Toutefois, il possède un revêtement enrobant et peut résister à des conditions humides ou moites.

## Exigences d'étiquetage réglementaires

### FCC

Lors de l'intégration du LL-INTMOUNT dans un produit, on veillera à ce que l'étiquetage respecte les exigences de la FCC. Ceci inclut une étiquette clairement visible sur l'extérieur du produit fini spécifiant l'identifiant FCC (FCC ID : S4GEM35XB) ainsi que l'avis de la FCC représenté ci-dessous. Cette étiquette extérieure peut utiliser des formules telles que « Contient un module émetteur FCC : S4GEM35XB » ou « Contient FCC ID : S4GEM35XB » bien que n'importe quel autre libellé similaire ayant le même sens puisse être utilisé. L'étiquette doit aussi montrer le symbole de la FCC, comme représenté ci-dessous.

Avis de la FCC : Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Le fonctionnement est sous réserve des deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil ne doit accepter aucune interférence reçue, y compris des interférences qui pourraient provoquer un fonctionnement indésirable.

Symbole FCC :



### Industrie Canada (IC-ID : 8735A-EM35XB)

Les exigences d'étiquetage d'Industrie Canada sont semblables à celles de la FCC. À nouveau, une étiquette clairement visible doit être placée à l'extérieur du produit fini indiquant une formule de type « Contient un module émetteur, IC : 8735A-EM35XB », bien que n'importe quel libellé similaire ayant le même sens puisse être utilisé.

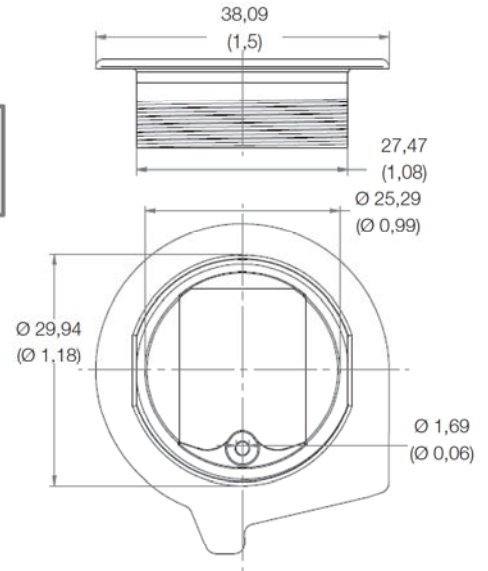


## 4. Intégration du LL-PIR-(L/M/H)

Le LL-INTMOUNT peut être connecté à détecteur infrarouge passif externe Limelight par Lutron (LL-PIR-[L/M/H]) par le biais du connecteur à 4 broches représenté ci-dessous.



Connecteur de détecteur LL-PIR externe



1. Connectez le LL-PIR au LL-INTMOUNT avec l'ensemble des câbles indiqué ci-dessous (chaque extrémité peut se connecter au LL-PIR ou au LL-INTMOUNT).



2. Il est recommandé de serrer l'ensemble de lentille du PIR en plastique à  $0,45 \text{ N}\cdot\text{m}$  (4 po-lb) pour enclencher correctement le joint interne.
3. Inspectez visuellement pour vérifier que la lentille du PIR en plastique est correctement installée et n'est pas inclinée par rapport au luminaire. Une inclinaison pourrait impliquer un défaut, ce qui peut conduire à des fuites et une défaillance éventuelle du produit.

**Bon**

**Mauvais**



Espacement uniforme autour du périmètre



Espacement inégal autour du périmètre

## 5. Test de fabrication

Le LL-INTMOUNT possède des caractéristiques qui peuvent aider à intégrer Limelight par Lutron durant la fabrication. Ces caractéristiques peuvent être utilisés pour déterminer efficacement que le LL-INTMOUNT a été monté correctement dans le luminaire et peut être incorporé à un processus de test de fabrication automatisé.

### DEL du LL-INTMOUNT

Le LL-INTMOUNT est équipé d'une DEL rouge sur le côté inférieur du circuit imprimé (du côté opposé au connecteur). Lorsque le LL-INTMOUNT est alimenté, cette DEL s'allume. L'état de la DEL vous indiquera des informations sur l'état du LL-INTMOUNT.

État du LL-INTMOUNT :	État de la DEL	Action requise :
Ne fonctionne pas	Pas allumée	Vérifiez le câblage
En attente de connexion à un réseau	Allumée en continu	Installation initiale : mise en service préalable
Connecté à un réseau	Clignote : 1 sec allumée, 1 sec éteinte	Maille RF réalisée ; fonctionnement normal
Message reçu	Clignote : 50 ms allumée, 50 ms éteinte, 10 fois	Communication RF de/vers la passerelle
Détecteur d'occupation détecté	Clignote : 200 ms allumée, 50 ms éteinte, 40 fois	LL-INTMOUNT et LL-PIR sont correctement connectés (au démarrage / à la réinitialisation seulement - le clignotement s'arrête une fois que la mise en service a été effectuée correctement)

### Délai de mise sous tension du luminaire

Lorsque le LL-INTMOUNT s'allume, il fait passer le luminaire par différents états pour permettre au fabricant de déterminer si le luminaire a été câblé correctement. La séquence de démarrage est la suivante :

Bas	Éteint	Bas	Moyen	Haut
1 seconde*	Pendant 1 seconde*	Pendant 3 secondes	Pendant 3 secondes	Indéfiniment

\* Cette durée peut varier selon la variabilité de la capacité du pilote.

### Modes de défaillance de mise sous tension :

Il est fortement recommandé d'attacher ensemble les 5 fils sortant du connecteur à 5 broches à moins de 51 mm (2 po) du connecteur pour réduire la tension comme représenté à la page 3.

1. Le luminaire ne s'éteint jamais : Le LL-INTMOUNT a été contourné. L'entrée de ligne du pilote du luminaire (fil noir) doit être connectée à la borne conductrice commutée du LL-INTMOUNT.
2. Le luminaire ne s'allume jamais :
  - a. Le fil de ligne du pilote n'est pas connecté à la borne conductrice commutée du LL-INTMOUNT.
  - b. Le fil conducteur (noir) n'est pas connecté à la borne de ligne du LL-INTMOUNT.
  - c. Le fil neutre (blanc) n'est pas connecté au neutre du luminaire et à la borne neutre du LL-INTMOUNT.
3. Le luminaire s'allume et reste au seuil haut : Les fils de gradation ne sont pas connectés ou sont inversés. Vérifiez à nouveau les connexions des fils de gradation.

## 6. Garantie

Les produits Limelight par Lutron sont fournis avec une garantie de remplacement des pièces de 5 ans. Si vous devez demander une autorisation de retour d'article pour retourner les pièces, contactez l'assistance à la clientèle de Lutron sur [www.lutron.com/support](http://www.lutron.com/support) ou en appelant le 1.844.LUTRON1.

☼Lutron et Lutron sont des marques commerciales de Lutron Electronics Co., Inc. enregistrées aux États-Unis et dans d'autres pays.  
Limelight est une marque commerciale de TwistHDM, LLC.

---

## Numéros de téléphone de Lutron

### SIÈGE MONDIAL États-Unis

**Lutron Electronics Co., Inc.**  
7200 Suter Road  
Coopersburg, PA 18036-1299  
TÉL. : +1.610.282.3800  
FAX : +1.610.282.1243  
Assistance à la clientèle :  
1.844.LUTRON1 (1.844.588.7661)  
intsales@lutron.com

### Lignes d'assistance technique, Amérique du Nord et du Sud

#### États-Unis, Canada, Caraïbes :

1.800.523.9466

#### Mexique :

+1.888.235.2910

#### Amérique Centrale / du Sud :

+1.610.282.6701

### SIÈGE EUROPÉEN Royaume-Uni

**Lutron EA Ltd.**  
6 Sovereign Close  
London, E1W 3JF Royaume-Uni  
TÉL. : +44.(0)20.7702.0657  
FAX : +44.(0)20.7480.6899  
Numéro gratuit (RU) : 0800.282.107  
Assistance technique :  
+44.(0)20.7680.4481  
lutronlondon@lutron.com

### SIÈGE POUR L'ASIE Singapour

**Lutron GL Ltd.**  
15 Hoe Chiang Road  
#07-03, Tower 15  
Singapour 089316  
TÉL. : +65.6220.4666  
FAX : +65.6220.4333  
Assistance technique :  
800.120.4491  
lutronsea@lutron.com

### Lignes d'assistance technique pour l'Asie

Chine du Nord : 10.800.712.1536

Chine du Sud : 10.800.120.1536

Hong Kong : 800.901.849

Indonésie : 001.803.011.3994

Japon : +81.3.5575.8411

Macao : 0800.401

Taiwan : 00.801.137.737

Thaïlande : 001.800.120.665853

Autres pays : +65.6220.4666