QS Sensor Module

Installation Instructions ***Please Read Before Installing***

English Instructions

P/N 041837a

QSM — QS Sensor Module

SELV/PELV/NEC® Class 2

QSM2-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz, wired and wireless input
QSM2-4W-J	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz, wired and wireless input, junction box mount
QSM2-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz, wireless input only
QSM2-XW-J	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz, wireless input only, junction box mount
QSM3-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	868 MHz, CE, wired and wireless input
QSM3-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	868 MHz, CE, wireless input only
QSM4-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	868 MHz, CE, Singapore and China, wired and wireless input
QSM4-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	868 MHz, CE, Singapore and China, wireless input only
QSM5-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	865 MHz, wireless input only
QSM6-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	315 MHz, Japan, wired and wireless input
QSM6-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	315 MHz, Japan, wireless input only
QSM7-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz, Hong Kong, wired and wireless input
QSM7-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz, Hong Kong, wireless input only
QSMX-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	Non-RF, wired input only

Compatible Products

- Lutron Wired Sensors
  - Occupancy - LOS-series
  - EcoSystem Infrared (IR) - EC-IR-
  - EcoSystem Daylight - EC-DIR-
- Lutron Pico Wired Control
- Lutron Radio Powr Savr Sensors
  - Occupancy/Vacancy
  - Daylight
- Lutron Pico Wireless Controllers

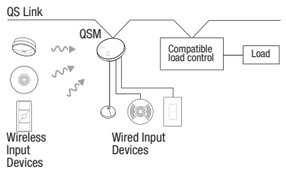
The QSM requires a compatible control for system functionality. Refer to the installation instructions of the following devices for compatibility, set up, and other information, available at www.lutron.com.

- Quantum
- Energi Savr Node
- GRAFIK Eye QS

Product Description

Lutron QS Sensor Module (QSM) allows integration of input devices (wired and/or wireless) such as Lutron occupancy sensors, daylight sensors, IR sensors, Pico wired control, and Pico wireless controllers to a compatible load control.

For devices that already integrate directly with sensor inputs, the QSM can expand the number of available inputs or expand the wireless coverage.



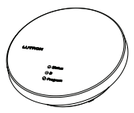
Important Notes

1. QSM is part of a system and cannot be used to control a load without a compatible system device. Refer to www.lutron.com and the instruction sheets of the system device(s) for installation information.
2. ***Clean QSM with a soft damp cloth only.*** **DO NOT** use any chemical cleaners.
3. QSM is intended for indoor use only. Operate between 32 °F and 104 °F (0 °C and 40 °C).
4. **DO NOT** paint QSM.
5. The range and performance of the wireless system is highly dependent on a variety of complex factors such as:
   - Distance between system components
   - Geometry of the building structure
   - Construction of walls separating system components
   - Electrical equipment located near system components

   QSM wireless range:
   - 60 ft (18 m) line of sight
   - 30 ft (9 m) through walls
6. Metal objects block wireless communication. Avoid installing QSM on or within metal surroundings other than junction box.
7. Follow appropriate local and national codes to avoid violating required separation guidelines.
8. All wiring attached to the QSM should be wired in accordance with IEC PELV/NEC® Class 2.

Included Components

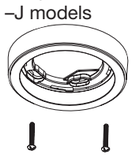
QS Sensor Module



Ceiling Mount Adapter and Screws –C models

-or-

Junction Box Mount Adapter and Screws –J models

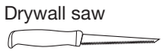


Tools You May Need

Ladder

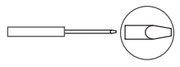
Pencil

Drywall saw



Hole saw

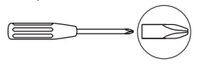
Small flat Screwdriver



Drill

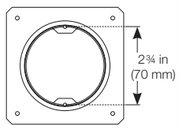
Wire Stripper

Philips head Screwdriver



Components (not included)

Mud Ring (Use mud ring with hole spacing as shown for –J models only)



Customer Assistance

For questions concerning the installation or operation of this product, call the ***Lutron Customer Assistance Center.*** Please provide exact model number when calling.

U.S.A. and Canada (24 hrs / 7days)
1.844.LUTRON1
Mexico 8am – 8pm ET
+1.888.235.2910
India, New Delhi Lutron GL Sales and Services
+91 124 471 1900
Singapore
+65.6220.4666
China, Shanghai
+86.21.5153.3600

Other countries 8am – 8pm ET
+1.610.282.3800
United Kingdom
0800.282.107
Europe
+44.(0)20.7680.4481
Hong Kong
+852.2104.7733
Japan
+81.3.5575.8411
www.lutron.com/support

FCC / IC Information

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules and Industry Canada license-exempt RSS standard(s). These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio and television reception, which can be determined by turning the equipment off and on. The user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Caution: Changes or modifications not expressly approved by Lutron Electronics Co. could void the user's authority to operate this equipment.

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.

Lutron Electronics hereby declares that QSM3-4W and QSM3-XW are in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC. A copy of the DoC can be obtained by writing to:
Lutron Electronics Co., Inc. 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036 U.S.A.

CE

Limited Warranty

For limited warranty information, please visit www.lutron.com

The Lutron logo, Lutron, Clear Connect, EcoSystem, Energi Savr Node, GRAFIK Eye, Pico, Quantum, and Radio Powr Savr are trademarks or registered trademarks of Lutron Electronics Co., Inc. in the US and/or other countries.

All other product names, logos, and brands are property of their respective owners.

©2013–2022 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON

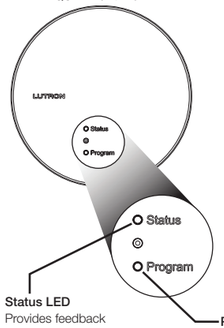
Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, U.S.A.
P/N 041837a 01/2022

Getting Started

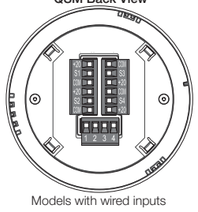
Key Features

- **Easy Installation**. QSM can be mounted on a variety of ceiling materials (thickness ranging from ¼ in to 1¼ in [6 mm to 32 mm) with the adapter provided.
- **Easy Set-up.** QSM has auto-detection capabilities on the wired sensor inputs. After the inputs are properly wired, the QSM will recognize the input (device) type after a valid signal is received. For example: occupied room, IR signal, etc.
- **Clear Connect Technology.** Up to 30 wireless devices, comprised of up to 10 Radio Powr Savr daylight sensors, 10 Radio Powr Savr occupancy sensors, and 10 Pico wireless controllers can be associated with QSM.

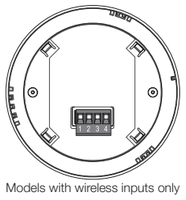
QSM Front View



QSM Back View



Models with wired inputs



Models with wireless inputs only

QSM Operation

- **Wired devices:** Wired occupancy sensors, EcoSystem daylight sensors, EcoSystem IR sensors, and Pico wired controls can be wired directly to the QSM.
- **Wireless devices:** Wireless Radio Powr Savr occupancy sensors, Radio Powr Savr daylight sensors, and Pico wireless controllers can be associated to the QSM.
- **Power:** QSM is powered from the QS link.

Refer to the table below and source power draw unit output to ensure enough power is available to power your system.

QSM Configuration	Power Draw Units (PDU)
QSM	3
Wireless input devices	0
1 wired occupancy sensor	2
1 wired daylight sensor	0.5
1 wired IR (Infrared) sensor	0.5
1 Pico wired control	0.5

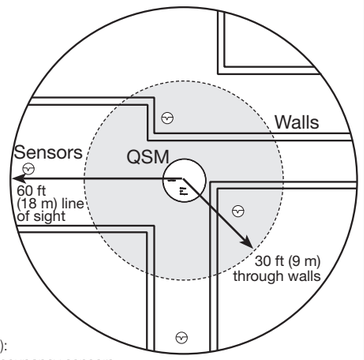
Installation

The QSM installation procedure is outlined below. Please follow these steps to ensure that the QSM will perform as intended.

1 Choose a Location to Install

All wireless devices to be associated to the QSM must be within the specified range listed below. In addition, 4 wired inputs can be connected to the same QSM. Refer to the Wiring section for details.

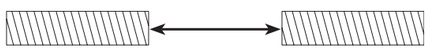
QSM wireless range:
- 60 ft (18 m) line of sight
- 30 ft (9 m) through walls



- Wired sensors: up to 4.
- Wireless devices (up to 30 total):
  - Max. 10 Radio Powr Savr occupancy sensors
  - Max. 10 Radio Powr Savr daylight sensors
  - Max. 10 Pico wireless controllers

2 Installing the Ceiling Mount Adapter

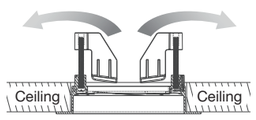
Cut a 3¼ in to 3½ in (83 mm to 89 mm) diameter mounting hole to insert the mud ring.



3¼ in to 3½ in
(83 mm to 89 mm)

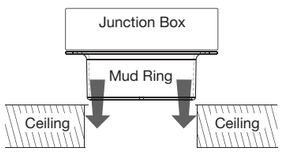
3 Insert Mud Ring or Ceiling Mount Adapter

Insert the ceiling mount adapter into the hole and rotate brackets outwards by turning screws.
–C models



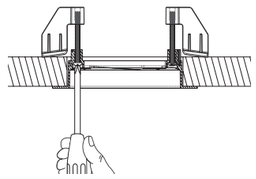
-or-

Insert the mud ring with junction box as shown below. Do not allow the ceiling tile to bear the weight of junction box.
–J models



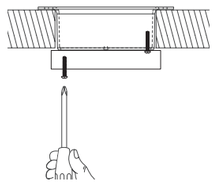
4 Clamp Adapter to Ceiling

Using a Philips screwdriver, hand-tighten the brackets, clamping the adapter to the ceiling. Do not overtighten.
–C models



-or-

Using a Philips screwdriver, hand-tighten the brackets, clamping the adapter to the mud ring. Do not overtighten.
–J models

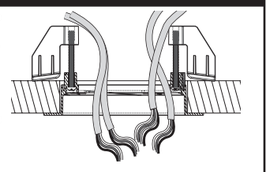


5 Run Wires

For each wired input that will be connected to the QSM, run wiring for QS link and pull through the ceiling mount adapter hole. Leave enough wire to connect to QSM.

Note: Refer to table for appropriate wiring information. Strip wire to ⅜ in (9 mm)

Note: Do not run QSM control and/or power wire in/with Class 1 or lighting control conductors as this may affect performance. Please refer to PN 369242 at www.lutron.com for additional information.

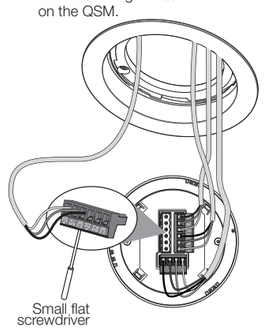


		Wire Gauge	Available from Lutron in one cable
QS Link	Less than 500 ft (153 m)	**Power (terminals 1 and 2):** 1 pair 18 AWG (1.0 mm²)	GRX-CBL-346S or GRX-PCBL 346S
		Data (terminals 3 and 4): 1 pair 22 AWG (0.5 mm²), twisted and shielded*	
	500 ft (153 m) to 2000 ft (610 m)	**Power (terminals 1 and 2):** 1 pair 12 AWG (4.0 mm²)	GRX-CBL-46L or GRX-PCBL-46L
		Data (terminals 3 and 4): 1 pair 22 AWG (0.5 mm²), twisted and shielded*	
Wired Inputs	Max. wire length	150 ft (46 m)	C-CBL-S222S-WH-1 or C-PCBL-S222S-CL-1
	Max. wire gauge	16 AWG (1.5 mm²)	
	Min. wire gauge	22 AWG (0.5 mm²)	

*Alternate data-only cable: Use approved data link cable (22 AWG [0.5 mm²] twisted, shielded) from Belden, model #9461.

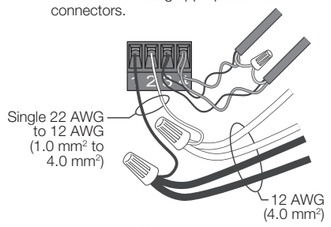
Connect wiring

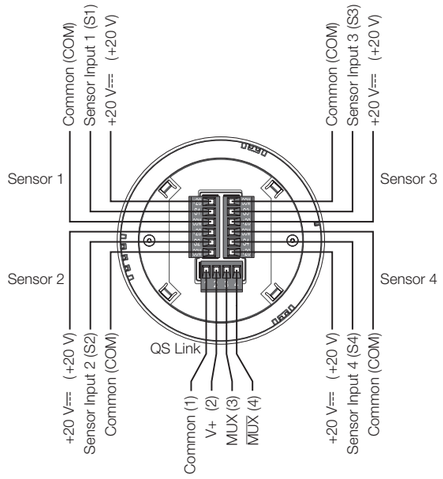
Connect wiring for QS link and wired sensors (if applicable) to the appropriate terminals on the QSM.



QS Link Terminal Connections

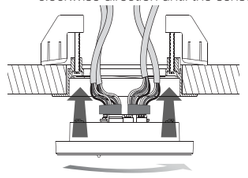
Each QS link terminal can accept up to two 18 AWG (1.0 mm²) wires. Two 12 AWG (4.0 mm²) wires will not fit. Connect as shown below using appropriate wire connectors.



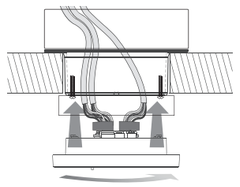


6 Attach QSM to Adapter

Attach the QSM into the ceiling mount adapter by inserting and twisting in a clockwise direction until the sensor locks into place.



-or-



7 Set-up

A. Wired Input Devices (if available)

There are 4 types of wired input devices that can be connected to a QSM; Lutron occupancy sensors, Lutron EcoSystem daylight sensors, Lutron EcoSystem IR sensors, and Lutron Pico wired controls.

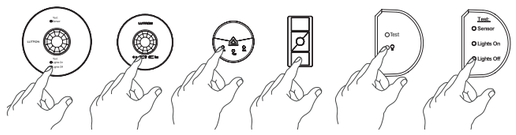
1. Once these inputs are connected to a QSM, upon power up, the QSM will automatically detect and configure the wired inputs after a valid signal is received (i.e. occupied room, IR signal, etc.).
2. If inputs are ever removed and rewired into different ports, the QSM will need to be reset so the new configuration can be detected.
3. To reset and redetect wired inputs press and hold "Program" button for 10 seconds. Note: First, there will be a long beep after 3 seconds. Continue to hold until the second long beep after 10 seconds. QSM will power up and new configuration of wired input devices will be detected after valid signals are received. Note: Load control logic may need to be reconfigured.
4. Refer to instructions of connected device to setup input function and logic.

B. Wireless Input Devices (if available)

Wireless input devices must be associated to only one QSM before they are assigned to control system devices.

1. Press and hold "Program" button on the QSM for 3 seconds to enter Sensor Association Mode. You will hear a 1-second beep upon entering. LED will blink twice every second in the sensor association mode.

2. For each wireless device you wish to associate, press and hold the appropriate button on the device according to the following table.



Input Device	Button	Duration
Radio Powr Savr Occupancy Sensor	Lights Off/ 💡	6 seconds
Radio Powr Savr Daylight Sensor	Link	6 seconds
Pico Wireless Controller	Bottom	6 seconds

After each successful input association, QSM will respond with 3 long beeps.

If maximum number of associations to QSM has been exceeded for a wireless input device type, QSM will respond with a long 5 second beep.

3. If an input device has already been associated to another QSM, the QSM to which you are attempting to associate will respond with 10 short beeps to warn that the input device is already associated to a different QSM.

   If you choose to ignore the warning and try to associate the same input device to the QSM a second time, the input device will be removed from association with the previous QSM and will now be associated with the new QSM.
4. Press and hold "Program" button on QSM for 3 seconds to exit Sensor Association Mode. Note: QSM will time-out and exit Sensor Association Mode after 10 minutes of inactivity.

8 Program System Logic

QSM is part of a system and cannot be used to control a load without a compatible system device with correct settings. After wired and wireless inputs are associated with QSM, you must program the system logic and functionality using a compatible system load control component (Energi Savr Node, Quantum, GRAFIK Eye QS, etc.).

Troubleshooting

Symptom	Possible Causes	Solution
Unit does not power wired sensors. Lights don't turn on when supposed to. Status LED on front of QSM is not on.	Miswire.	Check wiring. Refer to section **5. Run Wires.**
	Power source not connected or is turned off.	Check connection or source of power.
	System short circuit.	Find and correct shorts.
	Current budget of the power-sourcing device has been exceeded.	Make sure QSM is not overloaded and only 1 wired sensor is connected to each sensor input.
		Depending on the wired sensor load, current draw of QSM may exceed the limits of the power sourcing device (refer to power source device instructions for power draw budget). In such a case, use QSPS to power QSM.
Front enclosure is warm.	Normal operation.	QSM circuit dissipates a small amount of power. No action is required.
Cannot associate a wireless device to the QSM.	Wireless device is not compatible with QSM.	Radio Powr Savr occupancy sensor, Radio Powr Savr daylight sensor, and Pico wireless controller are the only wireless devices that can be associated to QSM.
	QSM is not in sensor association mode.	Make sure QSM is in sensor association mode. Refer to section **7. Set-up**.
	Maximum number of wireless devices has been reached.	If you are getting a 5-second long beep after sensor association attempt, this means you've already reached the limiting number in that particular type of wireless input. Additional QSMs may be needed to accommodate all input devices.
	Wireless device is out of range.	Verify wireless device is within range (30 ft [9 m] through walls, 60 ft [18 m] line of sight). For more info on wireless range, refer to section **1. Choose a Location to Install**.
Auto-detection of wired sensors does not work.	Miswire.	Check wiring. Check if sensors receive power from QSM. Refer to section **5. Run Wires.**
	Sensor inputs swapped after detection has occurred.	Once the wired sensors are detected, they are assigned to their sensor ports. Swapping the sensors after auto-detection will cause malfunction. QSM will re-detect new locations (if wired inputs are reset). Refer to section **7A. Wired Input Devices** for reset instructions. System logic and functionality must be updated with new detected configuration.
	QSM has not received a valid signal from input device.	Under normal circumstances, auto-detection may take a few minutes depending on room conditions. To facilitate this, user can shine a flashlight at daylight sensors, trigger occupancy sensors, and send valid IR signals to IR sensors. QSM must receive a valid signal to detect the input device.
Associated wireless devices do not control assigned lights/wireless devices operate incorrectly.	Wireless device has been unassigned from QSM.	Re-assign wireless device to QSM.
	Devices are not receiving power.	Check wireless device's battery.
	Out of wireless range.	Verify wireless device is within range (30 ft [9 m] through walls, 60 ft [18 m] line of sight). For more info on wireless range, refer to section **1. Choose a Location to Install**.
	System is not configured correctly or wireless devices are not properly located.	Make sure the logic for QSM sensors and inputs has been programmed on other system devices (i.e. Energi Savr Node, GRAFIK Eye QS, etc.).
Wireless occupancy sensors have different user interfaces.	Normal.	Successive Radio Powr Savr occupancy models have a different user interface. All types associate using the lights off or 💡 button.

Interfaz del módulo de sensor QS — Español

Instrucciones de instalación ***Lea antes de instalar***

Módulo de sensor QS — QSM

SELV/PELV/NEC® Class 2

QSM2-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA 434 MHz, entrada cableada e inalámbrica
QSM2-4W-J	24–36 V⎓ 400 mA 434 MHz, entrada cableada e inalámbrica, montaje de la caja de conexiones
QSM2-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA 434 MHz, sólo entrada inalámbrica
QSM2-XW-J	24–36 V⎓ 100 mA 434 MHz, sólo entrada inalámbrica, montaje de la caja de conexiones
QSM3-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA 868 MHz, CE, entrada cableada e inalámbrica
QSM3-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA 868 MHz, CE, sólo entrada inalámbrica
QSM4-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA 868 MHz, CE, Singapur y China, entrada cableada e inalámbrica
QSM4-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA 868 MHz, CE, Singapur y China, sólo entrada inalámbrica
QSM5-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA 865 MHz, sólo entrada inalámbrica
QSM6-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA 315 MHz, Japón, entrada cableada e inalámbrica
QSM6-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA 315 MHz, Japón, sólo entrada inalámbrica
QSM7-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA 434 MHz, Hong Kong, entrada cableada e inalámbrica
QSM7-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA 434 MHz, Hong Kong, sólo entrada inalámbrica
QSMX-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA, sólo entrada cableada (no RF)

Productos compatibles

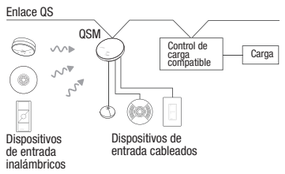
- Sensores cableados Lutron
  - Presencia - serie LOS
  - EcoSystem Luz del día - EC-DIR-
  - EcoSystem Infrarrojos (IR) - EC-IR-
- Control Lutron Pico Wired
- Sensores Lutron Radio Powr Savr
  - Presencia/Vacancia
  - Luz del día
- Controladores inalámbricos Lutron Pico

El QSM requiere un control compatible para la funcionalidad del sistema. Consulte las instrucciones de instalación de los siguientes dispositivos en relación con su compatibilidad, configuración, y demás información disponible en www.lutron.com

- Quantum
- Energi Savr Node
- GRAFIK Eye QS

Descripción del producto

El módulo de sensor QS (QSM) de Lutron permite la integración de dispositivos de entrada (cableados y/o inalámbricos), por ejemplo, sensores de presencia Lutron, sensores fotoeléctricos, sensores IR, control Pico wired, y controladores inalámbricos Pico a un control de carga compatible. Para dispositivos ya integrados directamente con entradas de sensor, el QSM puede ampliar el número de entradas disponibles o expandir la cobertura inalámbrica.



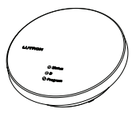
Notas importantes

1. El QSM es parte de un sistema y no se puede utilizar para controlar una carga sin un dispositivo de sistema compatible. Para más información sobre la instalación dirijase a www.lutron.com y a la guía de instalación del/de los dispositivo/s del sistema.
2. ***Limpie el QSM sólo con un paño suave humedecido.*** **NO** utilice productos de limpieza químicos.
3. El QSM ha sido diseñado para uso exclusivamente en interiores. Utilícelo entre 0 °C y 40 °C (32 °F y 104 °F).
4. **NO** pinte el QSM.
5. El alcance y rendimiento del sistema inalámbrico depende en un grado muy elevado de diferentes factores complejos, tales como:
   - Distancia entre los componentes del sistema
   - Geometría de la estructura del edificio
   - Construcción de los componentes del sistema de separación de paredes
   - Equipos eléctricos ubicados cerca de los componentes del sistema

   Alcance inalámbrico del QSM:
   - Campo de visión de 18 m (60 pies)
   - 9 m (30 pies) a través de paredes
6. Los objetos metálicos bloquean la comunicación inalámbrica. No realice la instalación del QSM sobre objetos metálicos o cerca de ellos, que no sea la caja de conexiones.
7. Respete las normativas locales y nacionales para evitar la violación de las pautas de separación requeridas.
8. Todo el cableado conectado al QSM debe ser efectuado de acuerdo con la norma IEC PELV/NEC® Clase 2.

Componentes incluidos

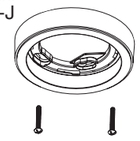
Módulo de sensor QS



Adaptador y tornillos de montaje en techo Modelos -C

-o-

Adaptador y tornillos de montaje en la caja de conexiones Modelos -J

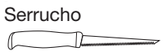


Herramientas que se pueden necesitar

Escalera

Lápiz

Serrucho

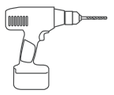


Sacabocados

83 mm a 89 mm (3¼ pulg a 3½ pulg)

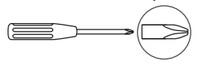
Destornillador pequeño de cabeza plana

Taladro



Pelacables

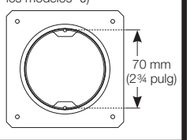
Destornillador Philips



Componentes (no incluidos)

Anillo de sujeción

(Utilice el anillo de sujeción con separación de orificios como se muestra sólo para los modelos -J)



Asistencia al cliente

En caso de preguntas relacionadas con la instalación u operación de este producto, llame al ***Centro de Asistencia al cliente de Lutron***. Proporcione el número de referencia exacto cuando llame.

EE.UU. y Canadá (las 24 horas del día, los 7 días de la semana)
1.844.LUTRON1
México 8 a.m. – 8 p.m. (hora del Este)
+1.888.235.2910
Ventas y servicios de Lutron GL, Nueva Delhi (India)
+91 124 471 1900
Singapur
+65.6220.4666
China, Shanghai (Pudong)
+86.21.5153.3600

Otros países 8 a.m. – 8 p.m. (hora del Este)
+1.610.282.3800
Reino Unido
0800.282.107
Europa
+44.(0)20.7680.4481
Hong Kong
+852.2104.7733
Japón
+81.3.5575.8411
www.lutron.com/support

Información relacionada con la FCC/IC

NOTA: Este equipo se ha sometido a pruebas y cumple con los límites correspondientes a dispositivos digitales de Clase B, conforme a la Parte 15 de las normas de la FCC y con los estándares RSS exentos de licencia de Industry Canada. El objetivo de estos límites es brindar una protección razonable contra la interferencia perjudicial en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza conforme con las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales en la recepción radial y televisiva, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo. Se alienta al usuario a que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Incrementar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un tomacorriente que pertenezca a un circuito diferente de aquel al que está conectado el receptor.
- Consulte al vendedor o a un técnico de radio/TV con experiencia para obtener ayuda.

Precaución: Los cambios o modificaciones que no estén expresamente aprobados por Lutron Electronics Co., Inc. podrían anular la autorización del usuario para operar este equipo.

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas FCC. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial y
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluso interferencias que puedan causar problemas de funcionamiento.

Por la presente, Lutron Electronics declara que QSM3-4W y QSM3-XW cumplen con los requerimientos esenciales y demás disposiciones relevantes de la Directiva 1999/5/EC. Se puede solicitar por escrito una copia del documento a: Lutron Electronics Co., Inc. 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036 U.S.A.

Garantía limitada

Para obtener información sobre la garantía limitada, visite: www.lutron.com

El logotipo de Lutron, Lutron, Clear Connect, EcoSystem, Energi Savr Node, GRAFIK Eye, Pico, Quantum, y Radio Powr Savr son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Lutron Electronics Co., Inc. en E.U.A. y/o en otros países.

Todos los demás nombres de productos, logotipos y marcas son de propiedad de sus respectivos poseedores.

©2013–2022 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, U.S.A.
P/N 041837 01/2022

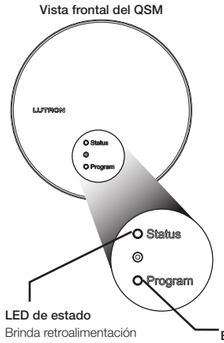
Instrucciones

Inicio

Características principales

- **Fácil instalación**. El QSM se puede montar en techos de diferentes materiales (con grosores desde 6 mm a 32 mm (¼ pulg a 1¼ pulg)) con el adaptador incluido.
- **Fácil configuración.** El QSM tiene capacidades de detección automática en las entradas cableadas de sensor. Una vez que se han cableado correctamente las entradas, el QSM reconoce el tipo de entrada (dispositivo) tras recibir una señal válida. Por ejemplo: habitación ocupada, señal IR, etc.
- **Tecnología Clear Connect.** Se pueden asociar con el QSM hasta 30 dispositivos inalámbricos, compuestos con hasta 10 sensores fotoeléctricos Radio Powr Savr, 10 sensores de presencia Radio Powr Savr, y 10 controladores inalámbricos Pico.

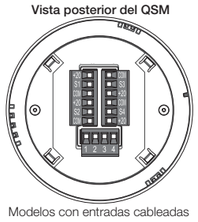
Vista frontal del QSM



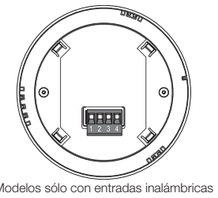
LED de estado
Brinda retroalimentación durante la configuración y el funcionamiento normal

Botón de programa
Se utiliza para configurar, programar y reiniciar el QSM

Vista posterior del QSM



Modelos con entradas cableadas



Modelos sólo con entradas inalámbricas

Funcionamiento del QSM

- **Dispositivos cableados:** Se pueden cablear directamente al QSM sensores de presencia cableados, sensores fotoeléctricos EcoSystem, sensores IR EcoSystem y controls Pico wired.
- **Dispositivos inalámbricos:** Se pueden asociar con el QSM sensores de presencia inalámbricos Radio Powr Savr, sensores fotoeléctricos Radio Powr Savr y controladores inalámbricos Pico.
- **Energía:** El QSM se alimenta desde el enlace QS.

Consulte la siguiente tabla y la salida de la unidad de consumo de energía de la fuente para asegurarse de que se disponga de energía suficiente para el sistema.

Configuración del QSM	Unidades de consumo de energía (PDU)
QSM	3
Dispositivos de entrada inalámbricos	0
1 Sensor de presencia cableado	2
1 Sensor fotoeléctrico cableado	0,5
1 sensor IR cableado (infrarrojo)	0,5
1 control Pico wired	0,5

Instalación

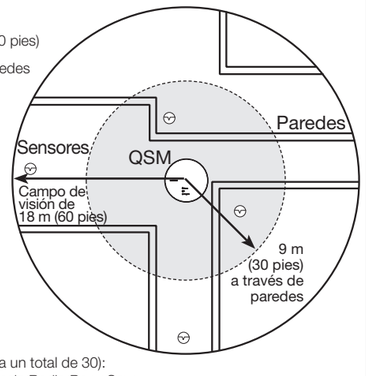
Se resume a continuación el procedimiento de instalación del QSM. Siga estos pasos para asegurarse de que el QSM funcione según lo previsto.

1 Elija una ubicación para la instalación

Todos los dispositivos inalámbricos que vayan a asociarse al QSM deben encontrarse dentro de un alcance especificado, según se indica más adelante. Además, se pueden conectar 4 entradas cableadas al mismo QSM. Para más información, consulte la sección de cableado.

Alcance inalámbrico del QSM:

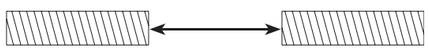
- Campo de visión de 18 m (60 pies)
- 9 m (30 pies) a través de paredes



- Sensores cableados: hasta 4.
- Dispositivos inalámbricos (hasta un total de 30):
  - Máx. 10 sensores de presencia Radio Powr Savr
  - Máx. 10 sensores fotoeléctricos Radio Powr Savr
  - Máx. 10 controladores inalámbricos Pico

2 Instalación del adaptador de montaje en techo

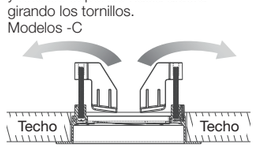
Corte un hoyo de montaje de 83 mm a 89 mm (3¼ pulg a 3½ pulg) de diámetro para insertar el anillo de sujeción.



De 83 mm a 89 mm
(3¼ pulg a 3½ pulg)

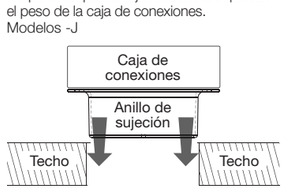
3 Introduzca el anillo de sujeción o el adaptador de montaje en techo

Introduzca el adaptador de montaje en techo en el orificio y rote los soportes hacia afuera girando los tornillos.
Modelos -C



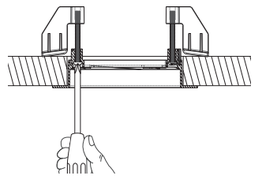
-o-

Introduzca el anillo de sujeción con la caja de conexiones como se muestra a continuación. No permita que las tejas del techo soporten el peso de la caja de conexiones.
Modelos -J



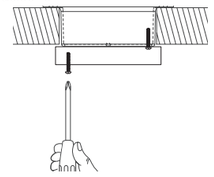
4 Engrampe el adaptador al techo

Con un destornillador Philips, apriete manualmente los soportes, y engrampe el adaptador al techo. No apriete demasiado.
Modelos -C



-o-

Con un destornillador Philips, apriete manualmente los soportes, y engrampe el adaptador al anillo de sujeción. No apriete demasiado.
Modelos -J

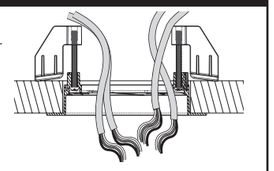


5 Realice el tendido de cables

Por cada entrada cableada que se conecte al QSM, realice un cableado para el enlace QS y pase los cables a través del orificio del adaptador de montaje en techo. Deje suficiente cable para conectar el QSM.

Nota: Consulte la siguiente tabla para obtener información de cableado adecuada. Pele un cable a 9 mm (⅜ pulg).

Nota: No tienda el cable de control del QSM y/o de la alimentación eléctrica con conductores de Clase 1 o de control de la iluminación, ya que esto podría afectar el desempeño. Para obtener información adicional consulte el NP 369242 en www.lutron.com

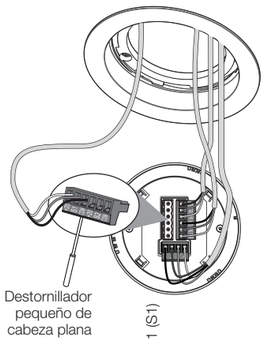


		Calibre de los cables	Disponible de Lutron en un cable
Enlace QS	Menos de 153 m (500 pies)	**Energía (terminales 1 y 2):** 1 par 1,0 mm² (18 AWG)	GRX-CBL-346S o GRX-PCBL 346S
		Datos (terminales 3 y 4): 1 par 0,5 mm² (22 AWG), trenzado y blindado*	
	De 153 m a 610 m (De 500 pulg a 2 000 pulg)	**Energía (terminales 1 y 2):** 1 par 4,0 mm² (12 AWG)	GRX-CBL-46L o GRX-PCBL-46L
		Datos (terminales 3 y 4): 1 par 0,5 mm² (22 AWG), trenzado y blindado*	
Entradas cableadas	Longitud máxima del cable	46 m (150 pies)	C-CBL-S222S-WH-1 o C-PCBL-S222S-CL-1
	Calibre máximo del cable	1,5 mm² (16 AWG)	
	Calibre mínimo del cable	0,5 mm² (22 AWG)	

*Cable alternativo sólo de datos: Utilice un cable de enlace de datos aprobado (de 0,5 mm² [22 AWG] trenzado, blindado) de Belden, modelo n.º 9461.

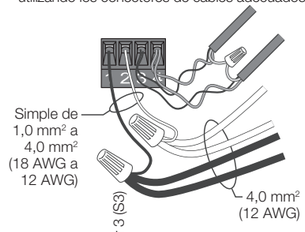
Conexión del cableado

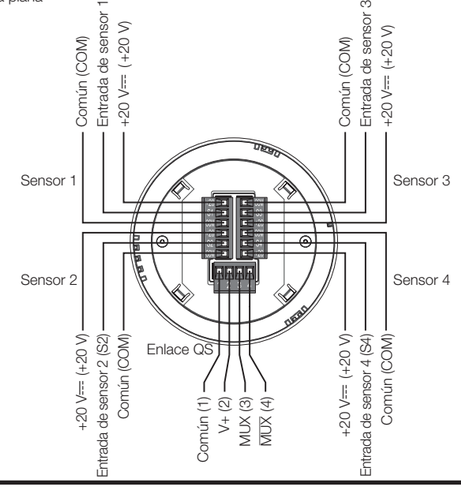
Conecte el cableado para el enlace QS y los sensores cableados (si corresponde) a los terminales adecuados en el QSM.



Conexiones de terminal del enlace QS

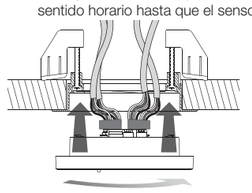
Cada terminal de enlace QS puede aceptar cables de hasta dos 1,0 mm² (18 AWG). Dos cables de 4,0 mm² (12 AWG) no entrarán. Conecte como se muestra a continuación utilizando los conectores de cables adecuados.



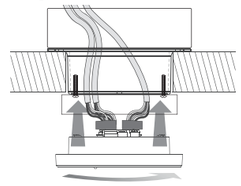


6 Fije el QSM al adaptador

Para fijar el QSM al adaptador de montaje en techo, introdúzcalo y hágalo girar en sentido horario hasta que el sensor se trabe en su lugar.



-o-



7 Configuración

A. Dispositivos de entrada cableados (si están disponibles)

Hay 4 tipos de dispositivos de entrada cableados que pueden conectarse al QSM; sensores de presencia Lutron, sensores fotoeléctricos EcoSystem Lutron, sensores fotoeléctricos IR EcoSystem Lutron y controls Lutron Pico con cables.

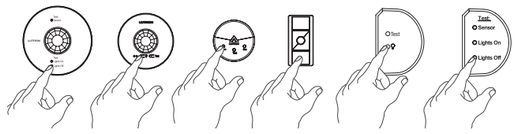
1. Una vez que estas entradas están conectadas al QSM, al recibir energía eléctrica, el QSM detectará y configurará automáticamente las entradas cableadas tras recibir una señal válida (por ejemplo, habitación ocupada, señal IR, etc.).
2. Si las entradas nunca se retiran y se vuelven a cablear en diferentes puertos, el QSM deberá reiniciarse para que se detecte la nueva configuración.
3. Para reiniciar y volver a detectar las entradas cableadas mantenga pulsado el botón "Program" (programa) durante 10 segundos. Nota: Primero, se producirá un pitido largo luego de 3 segundos. Continúe pulsado hasta oír un segundo pitido largo luego de 10 segundos. El QSM se encenderá y la nueva configuración de los dispositivos de entrada cableados se detectarán tras recibir señales válidas. Nota: Es posible que la lógica de control de carga deba reconfigurarse.
4. Consulte las instrucciones del dispositivo conectado para configurar la función y la lógica de entrada.

B. Dispositivos de entrada inalámbricos (si están disponibles)

Los dispositivos de entrada inalámbricos deben asociarse a un sólo QSM antes de asignarse a dispositivos del sistema de control.

1. Mantenga pulsado el botón "Program" (programa) en el QSM durante 3 segundos para ingresar al Modo de asociación de sensores. Escuchará un pitido de 1 segundo de duración al ingresar. El LED parpadeará dos veces por segundo en el modo de asociación de sensores.

2. Para cada dispositivo inalámbrico que desee asociar, mantenga pulsado el botón apropiado del dispositivo según la siguiente tabla.



Dispositivo de entrada	Botón	Duración
Sensor de presencia Radio Powr Savr	Luces apagadas/	6 segundos
Sensor fotoeléctrico Radio Powr Savr	Enlace	6 segundos
Controlador inalámbrico Pico	Inferior	6 segundos

Después de cada asociación de una entrada realizada con éxito, el QSM responderá con 3 pitidos largos.

Si se ha superado el número máximo de asociaciones al QSM para el tipo de dispositivos de entrada inalámbricos, el QSM responderá con un pitido largo de 5 segundos de duración.

3. Si un dispositivo de entrada ya está asociado con otro QSM, el QSM al que está intentando asociar responderá con 10 pitidos cortos para advertirle que el dispositivo de entrada ya está asociado a un QSM diferente.

   Si decide ignorar la advertencia e intentar asociar el mismo dispositivo de entrada al QSM por segunda vez, el dispositivo de entrada se eliminará de la asociación con el QSM anterior y se asociará al QSM nuevo.
4. Mantenga pulsado el botón "Program" (programa) en el QSM durante 3 segundos para salir del Modo de asociación de sensores. Nota: El QSM saldrá del Modo de asociación de sensores tras 10 minutos de inactividad.

8 Programe la lógica del sistema

El QSM es parte de un sistema y no se puede utilizar para controlar una carga sin un dispositivo de sistema compatible con los ajustes correctos. Tras asociar las entradas cableadas e inalámbricas al QSM, deberá programarse la lógica del sistema y la funcionalidad utilizando un componente de control de carga del sistema compatible (Energi Savr Node, Quantum, GRAFIK Eye QS, etc.).

Resolución de problemas

Síntoma	Causas posibles	Solución
La unidad no alimenta corriente a los sensores cableados.	Cableado incorrecto.	Controle el cableado. Consulte la sección **5. Realice el tendido de cables.**
	Fuente de energía no conectada o apagada.	Controle la conexión o la fuente de energía.
Las luces no se encienden cuando deberían hacerlo.	Cortocircuito en el sistema.	Busque y corrija los cortocircuitos.
No está encendido el LED de estado al frente del QSM.	Se ha excedido la capacidad del dispositivo que alimenta corriente.	Asegúrese de que el QSM no esté sobrecargado y que sólo haya 1 sensor cableado conectado a cada entrada de sensor.
		Dependiendo de la carga del sensor cableado, el consumo de corriente del QSM puede superar los límites del dispositivo de alimentación (consulte las instrucciones correspondientes al dispositivo de fuente de energía para conocer su capacidad de consumo). En tal caso, utilice QSPS para alimentar el QSM.
El contenedor frontal está caliente.	Funcionamiento normal.	El circuito del QSM disipa una pequeña cantidad de energía. No es necesaria ninguna acción.
No se puede asociar un dispositivo inalámbrico al QSM.	El dispositivo inalámbrico no es compatible con el QSM.	El sensor de presencia Radio Powr Savr, el sensor fotoeléctrico Radio Powr Savr y el controlador inalámbrico Pico son los únicos dispositivos inalámbricos que se pueden asociar a un QSM.
	El QSM no está en modo de asociación de sensores.	Asegúrese de que el QSM esté en modo de asociación de sensores. Consulte la sección **7. Configuración**.
	Se ha alcanzado el número máximo de dispositivos inalámbricos.	Si se emite un pitido largo de 5 segundos tras el intento de asociación del sensor, esto significa que ya se ha alcanzado el número máximo para este tipo de entrada inalámbrica en particular. Pueden ser necesarios QSM adicionales para conectar todos los dispositivos de entrada.
	El dispositivo inalámbrico está fuera de alcance.	Compruebe que el dispositivo inalámbrico se encuentre dentro de un alcance de (9 m [30 pies] a través de paredes, 18 m [60 pies] de campo de visión). Para más información sobre el alcance inalámbrico, consulte la sección **1. Elija una ubicación para la instalación**.
No funciona la detección automática de sensores cableados.	Cableado incorrecto.	Controle el cableado. Controle que los sensores reciban alimentación del QSM. Consulte la sección **5. Realice el tendido de cables.**
	Se ha producido un cambio en las entradas de sensor tras la detección.	Una vez detectados los sensores cableados, se asignan a los puertos de sensor. El cambio de sensores tras la detección automática hará que se produzcan problemas de funcionamiento. El QSM volverá a detectar nuevas ubicaciones (si se reinician las entradas cableadas). Para ver las instrucciones de reinicio, consulte la sección **7A. Dispositivos de entrada cableados**. Deben actualizarse la lógica y la funcionalidad del sistema con la nueva configuración detectada.
	El QSM no ha recibido una señal válida del dispositivo de entrada.	En circunstancias normales, la detección automática puede tomar varios minutos dependiendo de las condiciones de la habitación. Para facilitarla, el usuario puede dirigir la luz de una linterna a los sensores fotoeléctricos, accionar los sensores de presencia y enviar señales IR válidas a los sensores IR. El QSM debe recibir una señal válida para detectar el dispositivo de entrada.
Los dispositivos inalámbricos asociados no controlan las luces asignadas/los dispositivos inalámbricos no funcionan correctamente.	Se ha desasignado el dispositivo inalámbrico del QSM.	Vuelva a asignar el dispositivo inalámbrico al QSM.
	Los dispositivos no reciben alimentación.	Controle la batería del dispositivo inalámbrico.
	Fuera de alcance inalámbrico.	Compruebe que el dispositivo inalámbrico se encuentre dentro de un alcance de (9 m [30 pies] a través de paredes, 18 m [60 pies] de campo de visión). Para más información sobre el alcance inalámbrico, consulte la sección **1. Elija una ubicación para la instalación**.
	El sistema no se ha configurado correctamente o los dispositivos inalámbricos no se han ubicado correctamente.	Asegúrese de que se haya programado la lógica para los sensores QSM y las entradas en otros dispositivos del sistema, (es decir, Energi Savr Node, GRAFIK Eye QS, etc.).
Los sensores de presencia inalámbricos tienen diferentes interfaces de usuario.	Normal.	Los modelos Radio Powr Savr de sensores de presencia posteriores tienen una interfaz de usuario diferente. Todos los tipos se asocian con las luces apagadas o con el botón.

Module de capteur QS

Consignes d'installation *À lire avant d'installer*

Français

Module de capteur QS — QSM

SELV/PELV/NEC® Class 2

QSM2-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA	434 MHz, entrée câblée et sans fil
QSM2-4W-J	24–36 V⎓ 400 mA	434 MHz, entrée câblée et sans fil, installation avec boîte de jonction
QSM2-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA	434 MHz, entrée sans fil uniquement
QSM2-XW-J	24–36 V⎓ 100 mA	434 MHz, entrée sans fil uniquement, installation avec boîte de jonction
QSM3-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA	868 MHz, CE, entrée câblée et sans fil
QSM3-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA	868 MHz, CE, entrée sans fil uniquement
QSM4-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA	868 MHz, CE, Singapour et Chine, entrée câblée et sans fil
QSM4-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA	868 MHz, CE, Singapour et Chine, entrée sans fil uniquement
QSM5-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA	865 MHz, entrée sans fil uniquement
QSM6-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA	315 MHz, Japon, entrée câblée et sans fil
QSM6-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA	315 MHz, Japon, entrée sans fil uniquement
QSM7-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA	434 MHz, Hong Kong, entrée câblée et sans fil
QSM7-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA	434 MHz, Hong Kong, entrée sans fil uniquement
QSMX-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA	non-radiofréquence, entrée câblée uniquement

Produits compatibles

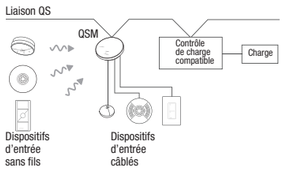
- Capteurs câblés Lutron
  - Occupation - Série LOS
  - EcoSystem Infrarouge (IR) - EC-IR-
  - EcoSystem Daylight - EC-DIR-
- Commande câblée Pico de Lutron
- Capteurs Radio Powr Savr de Lutron
  - Occupation/Vacance
  - Lumière du jour
- Contrôleurs sans fil Pico de Lutron

Le QSM nécessite un contrôle compatible pour la fonctionnalité du système. Consulter les consignes d'installation des appareils suivants pour la compatibilité, l'installation et autres détails, disponibles sur le site www.lutron.com.

- Quantum
- Energi Savr Node
- GRAFIK Eye QS

Description du produit

Le module de détection QS (QSM) de Lutron rend possible l'intégration des appareils d'entrée (câblés ou sans fil), tels que les capteurs d'occupation, les capteurs de lumière du jour, les capteurs à infrarouge, Commande câblée Pico et les contrôleurs sans fil Pico de Lutron à un contrôle de charge compatible. Pour les appareils qui sont déjà intégrés directement aux entrées des capteurs, le QSM peut accroître le nombre d'entrées disponibles ou étendre la couverture sans fil.



Notes importantes

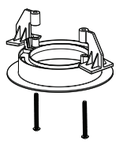
1. QSM fait partie d'un système et ne peut pas être utilisé pour contrôler un régime électrique sans un dispositif de système compatible. Consulter le site www.lutron.com et les notices des dispositifs de systèmes pour les renseignements d'installation.
2. ***Nettoyer le QSM uniquement avec un chiffon doux humide.*** **NE PAS** utiliser de nettoyants chimiques.
3. QSM est à utiliser à l'intérieur seulement. Utiliser à une température comprise entre 0 °C et 40 °C (32 °F et 104 °F).
4. **NE PAS** peindre le QSM.
5. La portée et la performance du système sans fil dépendent considérablement d'une variété de facteurs complexes tels que :
   - la distance entre les composants du système
   - la géométrie de la structure du bâtiment
   - la construction des murs séparant les composants du système
   - l'équipement électrique à proximité des composants du système

   Portée sans fil du QSM :
   - 18 m (60 pi) en ligne directe
   - 9 m (30 pi) à travers les murs
6. Les objets en métal bloquent les communications sans fil. Évitez d'installer le QSM sur ou à l'intérieur de composants en métal autres qu'une boîte de jonction.
7. Suivez les codes en vigueur pour éviter d'enfreindre les directives de séparation exigées.
8. Tout le câblage attaché au QSM doit être câblé conformément à la norme IEC PELV/NEC® de classe 2.

Composants inclus

Capteur QS Module

Installation au plafond
Adaptateur et vis
Modèles -C



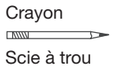
-ou-

Installation avec boîte de jonction
Adaptateur et vis
Modèles -J

Outils nécessaires

Échelle

Crayon



Scie à trou

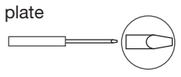
83 mm à 89 mm (3¼ po to 3½ po)

Perceuse

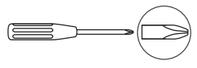
Pince à dénuder

Scie pour plaques de plâtre

Petit tournevis à tête plate

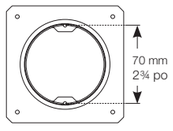


Tournevis à tête étoile



Composants (non inclus)

Plaque de protection
(utilisez la plaque de protection avec l'espacement des trous indiqué pour les modèles –J uniquement)



Assistance à la clientele

Si vous avez des questions concernant l'installation ou le fonctionnement de ce produit, veuillez appeler le *Centre d'assistance à la clientele Lutron*. Veuillez fournir le numéro de modèle exact lors de votre appel.

É.-U. et Canada (24 heures sur 24/7 jours sur 7)
1.844.LUTRON1
Mexico de 8 h à 20 h EST
+1.888.235.2910
Inde, Ventes et services Lutron GL de New Delhi
+91.124.471.1900
Singapour
+65.6220.4666
Chine, Shanghai (Pudong)
+86.21.5153.3600
Autres pays de 8 h à 20 h EST
+1.610.282.3800
Royaume-Uni
0800.282.107
Europe
+44.(0)20.7680.4481
Hong Kong
+852.2104.7733
Japon
+81.3.5575.8411
www.lutron.com/support

Informations FCC/IC

REMARQUE : Cet appareil a été testé et est en conformité avec les limites autorisées pour un dispositif de classe B, selon la section 15 des règles FCC et des exemptions de license des standards RSS de Industry Canada. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre une interférence préjudiciable dans une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut émettre une énergie de radio fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions, peut provoquer une interférence néfaste affectant la réception de radios et de télévisions, qui peut être déterminée en éteignant ou en mettant en marche l'équipement. L'utilisateur est invité à corriger cette interférence en prenant l'une des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une sortie sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le distributeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour toute assistance.

Attention : Les changements et modifications qui ne sont pas expressément autorisés par Lutron Electronics Co., Inc. pourraient annuler le droit de l'usager de faire fonctionner l'appareil.

Ce dispositif est conforme à la section 15 des règles FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Ce dispositif ne doit pas causer d'interférence nuisible, et
2. Ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, y compris une interférence qui pourrait causer un fonctionnement non souhaité.

Lutron Electronics déclare par la présente que QSM3-4W et QSM3-XW sont conformes aux exigences essentielles et aux autres provisions pertinentes de la Directive 1999/5/EC. Une copie de la documentation d'attestation de conformité peut être obtenue en écrivant à : Lutron Electronics Co., Inc. 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036 U.S.A.

CE

Garantie limitée

Pour information sur la garantie limitée, visiter : www.lutron.com

Le logo Lutron, Lutron, Clear Connect, EcoSystem, Energi Savr Node, GRAFIK Eye, Pico, Quantum, et Radio Powr Savr sont des marques commerciales ou déposées de Lutron Electronics Co., Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Tous les autres noms de produits, logos et marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

©2013–2022 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, É.-U.
P/N 041837a 01/2022

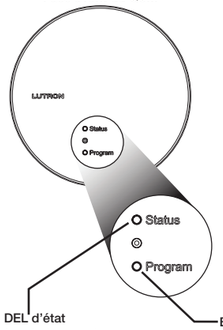
Instructions

Mise en route

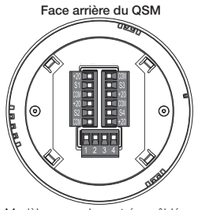
Caractéristiques principales

- **Installation facile**. Le QSM peut être installé sur une variété de matériaux de plafond (épaisseur variant de 6 mm à 32 mm [de ¼ po à 1¼ po]) grâce à l'adaptateur fourni.
- **Configuration facile.** QSM a des capacités d'autodétection sur les entrées de détection câblées. Après le câblage adéquat des entrées, le QSM reconnaîtra le type (d'appareil) d'entrée après avoir reçu un signal valide. Par exemple : Pièce occupée, signal infrarouge, etc.
- **Technologie Clear Connect.** Jusqu'à 30 appareils sans fil, consistant au maximum de 10 capteurs de lumière du jour Radio Powr Savr, de 10 capteurs d'occupation Radio Powr Savr et de 10 contrôleurs sans fil Pico, peuvent être associés au QSM.

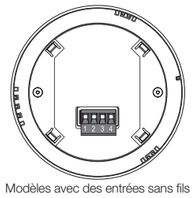
Face avant du QSM



Face arrière du QSM



Modèles avec des entrées câblées



Modèles avec des entrées sans fils uniquement

Fonctionnement du QSM

- **Appareils câblés :** Les capteurs d'occupation câblés, les capteurs de lumière du jour EcoSystem, les capteurs d'infrarouge EcoSystem et les commandes câblée Pico de Lutron peuvent être câblés directement au QSM.
- **Appareils sans fil :** Les capteurs d'occupation sans fil Radio Powr Savr, les capteurs de lumière du jour Radio Powr Savr et les contrôleurs sans fil Pico peuvent être associés au QSM.
- **Alimentation :** Le QSM est alimenté à partir de la liaison QS.

Consultez le tableau ci-dessous et vérifiez la sortie de l'unité de consommation électrique pour s'assurer que l'alimentation est suffisante pour votre système.

Configuration du QSM	Unités de consommation électrique (PDU)
QSM	3
Appareils d'entrée sans fil	0
1 capteur d'occupation câblé	2
1 capteur de lumière du jour câblé	0,5
1 capteur d'IR (infrarouge) câblé	0,5
1 commande câblée Pico	0,5

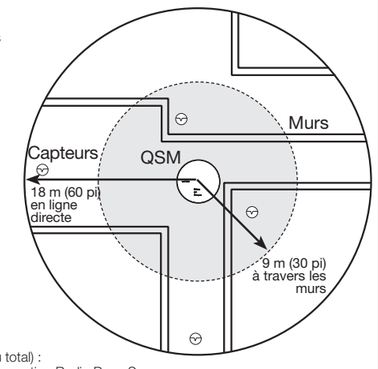
Installation

La procédure d'installation du QSM est décrite ci-dessous. Veuillez suivre ces étapes pour vous assurer que le QSM fonctionne normalement.

1 Choisissez l'emplacement de l'installation

Tous les appareils sans fil à associer au QSM doivent être situés dans la portée indiquée ci-dessous. De plus, 4 entrées câblées peuvent être connectées au même QSM. Consultez la section Câblage pour plus de détails.

Portée sans fil du QSM :
- 18 m (60 pi) en ligne directe
- 9 m (30 pi) à travers les murs



- Capteurs câblés : Jusqu'à 4.
- Appareils sans fil (jusqu'à 30 au total) :
  - Maximum 10 capteurs d'occupation Radio Powr Savr
  - Maximum 10 capteurs de lumière du jour Radio Powr Savr
  - Maximum 10 contrôleurs sans fil Pico

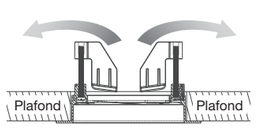
2 Installation de l'adaptateur de montage au plafond

Sciez un trou de montage de 83 mm à 89 mm (de 3¼ po à 3½ po) de diamètre pour insérer la plaque de protection.

83 mm à 89 mm
(3¼ po à 3½ po)

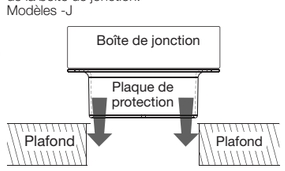
3 Insérez la plaque de protection ou l'adaptateur de montage au plafond

Insérez l'adaptateur de montage au plafond dans le trou et faites pivoter les attaches vers l'extérieur en tournant les vis.
Modèles -C



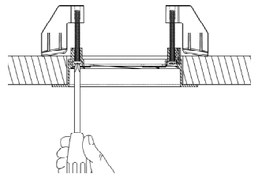
-ou-

Insérez la plaque de protection avec la boîte de jonction selon l'illustration ci-dessous. Ne laissez pas la tuile du plafond porter le poids de la boîte de jonction.
Modèles -J



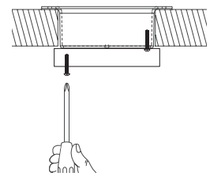
4 Fixez l'adaptateur au plafond

À l'aide d'un tournevis étoile, serrez à la main les attaches, en fixant l'adaptateur au plafond. Ne serrez pas trop.
Modèles -C



-ou-

À l'aide d'un tournevis Tournevis à tête étoile. serrez à la main les attaches en fixant l'adaptateur à la plaque de protection. Ne serrez pas trop.
Modèles -J

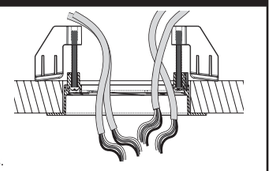


5 Effectuez le câblage

Pour chaque entrée câblée qui sera connectée au QSM, procédez au câblage pour la liaison QS et utilisez le trou de l'adaptateur de montage au plafond. Laissez suffisamment de fil à connecter au QSM.

Remarque : Consulter le tableau pour les consignes de câblage approprié. Dénudez le fil de 9 mm (⅜ po)

Remarque : N'acheminez pas le câble de la commande QSM et/ou d'alimentation dans/avec des conducteurs de classe 1 ou de commandes d'éclairage, car cela pourrait affecter les performances. Veuillez consulter le no de pièce 369242 sur www.lutron.com pour plus d'informations.

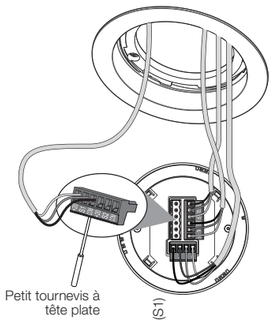


		Calibre des fils	Disponible chez Lutron en un câble
Liaison QS	Moins de 153 m (500 pi)	**Alimentation (bornes 1 et 2) :** 1 paire 1,0 mm² (18 AWG)	GRX-CBL-346S ou GRX-PCBL 346S
		Données (bornes 3 et 4) : 1 paire 0,5 mm² (22 AWG), enroulés et blindés*	
	153 m (500 pi) à 610 m (2 000 pi)	**Alimentation (bornes 1 et 2) :** 1 paire 4,0 mm² (12 AWG)	GRX-CBL-46L ou GRX-PCBL-46L
		Données (bornes 3 et 4) : 1 paire 0,5 mm² (22 AWG), enroulés et blindés*	
Entrées câblées	Longueur max. du fil	46 m (150 pi)	C-CBL-S222S-WH-1 ou C-PCBL-S222S-CL-1
	Calibre max. du fil	1,5 mm² (16 AWG)	
	Calibre min. du fil	0,5 mm² (22 AWG)	

*Câble spécial pour données : Utiliser un câble de liaison de données conforme (0,5 mm² [22 AWG] enroulé, blindé) Belden, modèle nº 9461.

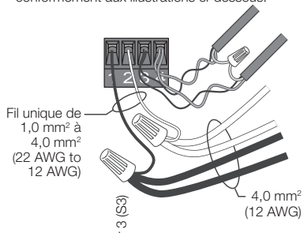
Connecter les fils

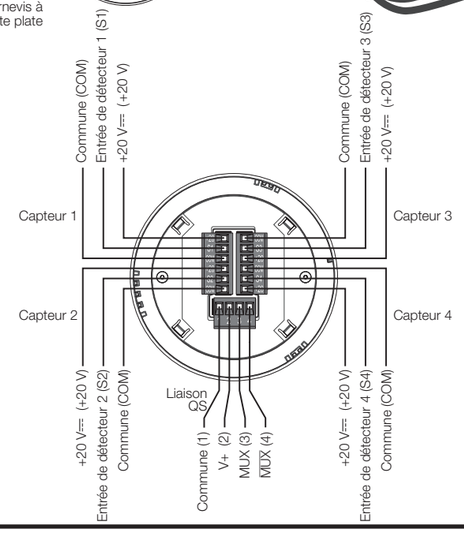
Connectez les fils pour la liaison QS et les capteurs câblés (le cas échéant) aux bornes appropriées sur le QSM.



Connexions à la borne de liaison QS

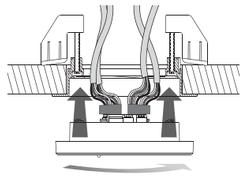
Chaque borne de liaison QS peut recevoir des fils dont le calibre peut atteindre jusqu'à 1,0 mm² (18 AWG). Des fils de 4,0 mm² (12 AWG) ne conviennent pas. Procédez aux connexions à l'aide des connecteurs sans fil appropriés, conformément aux illustrations ci-dessous.



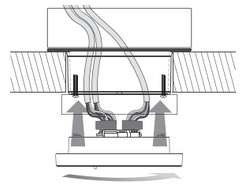


6 Attachez le QSM à l'adaptateur

Attachez le QSM dans l'adaptateur de montage au plafond en l'insérant et l'enroulant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le capteur soit verrouillé bien en place.



-ou-



7 Configuration

A. Appareils d'entrée câblés (si disponible)

Il existe 4 types d'appareils d'entrée câblés pouvant être connectés au QSM; les capteurs d'occupation Lutron, les capteurs de lumière du jour EcoSystem Lutron, les capteurs à infrarouge EcoSystem Lutron et les commandes filaires Pico de Lutron.

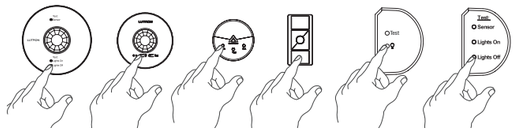
1. Une fois les entrées connectées à un QSM, lors de la mise en marche, le QSM détectera automatiquement et configurera les entrées câblées après la réception d'un signal valide (à savoir, une pièce occupée, un signal infrarouge, etc.)
2. Si les entrées sont retirées ou recâblées vers d'autres ports, le QSM devra être réinitialisé pour que la nouvelle configuration soit détectée.
3. Pour réinitialiser ou redétecter les entrées câblées, appuyez sur le bouton « Programme » pendant 10 secondes. Remarque : Dans un premier temps, un long bip retentit après 3 secondes. Continuer de le maintenir enfoncé jusqu'au second long bip après 10 secondes. Le QSM se mettra en marche et la nouvelle configuration des appareils d'entrée câblés sera détectée après la réception de signaux valides.
   Remarque : Il se peut que la logique de contrôle de charge doive être reconfigurée.
4. Consultez les instructions de l'appareil connecté pour configurer la fonction et la logique de l'entrée.

B. Appareils d'entrée sans fil (si disponible)

Les appareils d'entrée sans fil doivent être associés à un seul QSM avant d'être assignés pour contrôler des appareils de système.

1. Appuyez sur le bouton « Programme » du QSM pendant 3 secondes pour activer le mode association du capteur. Un bip d'une seconde retentira à l'activation. En mode association du capteur, la DEL clignotera deux fois par seconde.

2. Pour chaque appareil sans fil que vous souhaitez associer, appuyez sur le bouton approprié de l'appareil et maintenez-le enfoncé selon la table suivante.



Appareil d'entrée	Bouton	Durée
Capteur d'occupation Radio Powr Savr	Lumières éteintes/	6 secondes
Capteur de lumière du jour Radio Powr Savr	Lien	6 secondes
Contrôleur sans fil Pico	Inférieur	6 secondes

Après chaque association d'entrée réussie, le QSM répondra par 3 longs bips.

Si le nombre maximum d'associations au QSM a été dépassé pour un type d'appareils d'entrée sans fil, le QSM répondra par un long bip de 5 secondes.

3. Si une entrée a déjà été associée à un autre QSM, le QSM auquel vous tentez d'associer répondra par 10 bips courts pour indiquer que l'appareil d'entrée est déjà associé à un autre QSM.

   Si vous choisissez d'ignorer l'avertissement et vous essayez d'associer le même appareil d'entrée au QSM une seconde fois, le premier appareil d'entrée sera retiré de l'association avec le QSM précédent et sera associé au nouveau QSM.
4. Appuyez sur le bouton « Programme » du QSM pendant 3 secondes pour quitter le mode association du capteur. Remarque : Le QSM dépasse son délai d'attente et quitte le mode association du capteur après 10 minutes d'inactivité.

8 Programmer la logique du système

QSM fait partie d'un système et ne peut pas être utilisé pour contrôler un régime électrique sans un dispositif de système compatible avec des paramètres corrects. Après l'association des entrées câblées et sans fil au QSM, vous devez programmer la logique et la fonctionnalité du système à l'aide d'un appareil compatible pour le contrôle de la charge du système (Energi Savr Node, Quantum, GRAFIK Eye QS, etc.).

Dépannage

Symptôme	Causes possibles	Solution
L'unité n'alimente pas les détecteurs câblés.	Mauvais raccordement.	Vérifiez le câblage. Consulter la section **5. Effectuez le câblage.**
Les lumières ne s'allument pas quand elles sont supposées fonctionner.	Le bloc d'alimentation n'est pas connecté ou est éteint.	Vérifiez la connexion ou la source d'alimentation.
	Court-circuit du système.	Trouvez et corriger les courts-circuits.
Le DEL d'état sur la partie frontale du QSM ne s'allume pas.	Le budget électrique de l'appareil d'alimentation a été dépassé.	S'assurez que le QSM n'est pas surchargé et que seulement un capteur câblé est connecté à chaque entrée de capteur.
		Selon la charge électrique du capteur câblé, la consommation réelle du QSM peut dépasser les limites de l'appareil d'alimentation électrique (consulter les instructions sur l'appareil d'alimentation pour le budget de consommation électrique). Dans ce cas, utilisez le QSPS pour alimenter le QSM.
Le boîtier avant est chaud.	Fonctionnement normal.	Le circuit du QSM disperse une petite quantité de courant. Aucune action n'est requise.
Impossible d'associer un dispositif sans fil au QSM.	Le dispositif sans fil n'est pas compatible avec le QSM.	Le détecteur d'occupation Radio Powr Savr, le détecteur de lumière du jour Radio Powr Savr et le contrôleur sans fil Pico sont les seuls appareils pouvant être associés au QSM.
	Le QSM n'est pas en mode d'association de capteurs.	S'assurez que le QSM est en mode d'association de capteurs. Consultez la section **7. Configuration**.
	Le nombre maximum d'appareils sans fil a été atteint.	Si vous entendez un bip de 5 secondes après une tentative d'association de capteur, cela signifie que vous avez déjà atteint le nombre limitatif pour ce type particulier de sortie sans fil. Des QSM supplémentaires pourraient être nécessaires pour accommoder tous les appareils de sortie.
	L'appareil sans fil est hors de portée.	Vérifiez que le dispositif sans fil est à portée (9 m [30 pi] à travers les murs, 18 m [60 pi] en ligne directe). Pour plus de détails sur la portée sans fil, Consultez la section **1. Choisissez l'emplacement de l'installation**.
L'autodétection des capteurs sans fil ne fonctionnent pas.	Mauvais raccordement.	Vérifiez le câblage. Vérifiez si tous les capteurs sont alimentés par le QSM. Consultez la section **5. Effectuez le câblage.**
	Les entrées des capteurs permutent à la suite d'une détection.	Une fois les capteurs câblés détectés, ils sont assignés à leurs ports de détection. La permutation des capteurs après la détection entraîne un mauvais fonctionnement. Le QSM redétectera les nouveaux emplacements (si les sorties sont réinitialisées). Consulter la section **7A. Appareils d'entrée câblés** pour les consignes de réinitialisation. La logique et la fonctionnalité du système doivent être mises à jour avec une nouvelle configuration détectée.
	Le QSM n'a pas reçu de signal valide de la part de l'appareil d'entrée.	Dans des circonstances normales, l'autodétection pourrait prendre quelques minutes selon les conditions de la pièce. Pour faciliter l'autodétection, l'usager peut braquer une lampe torche sur les capteurs de lumière du jour, déclencher les capteurs d'occupation et envoyer des signaux infrarouges valides aux capteurs d'infrarouge. Le QSM doit recevoir un signal valide pour détecter l'appareil d'entrée.
Les appareils sans fil associés ne contrôlent pas les lumières assignées/les appareils sans fil fonctionnent incorrectement.	L'appareil sans fil a été assigné à partir du QSM.	Re-assignez le dispositif sans fil au QSM.
	Les appareils ne sont pas alimentés.	Vérifiez la batterie de l'appareil sans fil.
	En dehors de la portée sans fil.	Vérifiez que l'appareil sans fil est à portée (9 m [30 pi] à travers les murs, 18 m [60 pi] en ligne directe). Pour plus de détails sur la portée sans fil, consultez la section **1. Choisissez l'emplacement de l'installation**.
	Le système n'est pas configuré correctement ou les appareils sans fil ne sont pas au bon emplacement.	S'assurez que la logique des capteurs QSM et des sorties a été programmée sur les autres appareils du système. (à savoir Energi Savr Node, GRAFIK Eye QS, etc.)
Les capteurs d'occupation sans fil ont des interfaces d'utilisateur différentes.	Normal	Les modèles successifs de capteurs d'occupation Radio Powr Savr ont une interface d'utilisateur différente. Tous les différents types s'associent à l'aide du bouton Lumières éteintes ou .

Módulo do sensor QS

Instruções de instalação *Leia antes de instalar*

Português

QSM — Módulo do Sensor QS

SELV/PELV/NEC® Class 2

QSM2-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA	434 MHz, entrada com fio e sem fio
QSM2-4W-J	24–36 V⎓ 400 mA	434 MHz, entrada com fio e sem fio, montagem na caixa de junção
QSM2-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA	434 MHz, somente entrada sem fio
QSM2-XW-J	24–36 V⎓ 100 mA	434 MHz, somente entrada sem fio, montagem na caixa de junção
QSM3-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA	868 MHz, CE, entrada com fio e sem fio
QSM3-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA	868 MHz, CE, somente entrada sem fio
QSM4-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA	868 MHz, CE, Cingapura e China, entrada com fio e sem fio
QSM4-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA	868 MHz, CE, Cingapura e China, somente entrada sem fio
QSM5-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA	865 MHz, somente entrada sem fio
QSM6-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA	315 MHz, Japão, entrada com fio e sem fio
QSM6-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA	315 MHz, Japão, somente entrada sem fio
QSM7-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA	434 MHz, Hong Kong, entrada com fio e sem fio
QSM7-XW-C	24–36 V⎓ 100 mA	434 MHz, Hong Kong, somente entrada sem fio
QSMX-4W-C	24–36 V⎓ 400 mA	Sem RF, somente entrada sem fio

Produtos compatíveis

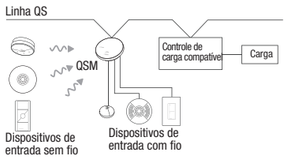
- Sensores com fio Lutron
  - — Ocupação - Série LOS
  - — Luz natural EcoSystem - EC-DIR-
  - — Infravermelho EcoSystem (IR) - EC-IR-
- Controle Lutron Pico wired
- Sensores Radio Powr Savr Lutron
  - — Ocupação/Vaga
  - — Luz natural
- Controladores sem fio Lutron Pico

O QSM exige um controle de compatibilidade para a funcionalidade do sistema. Consulte as instruções de instalação dos dispositivos a seguir quanto à compatibilidade, configuração e outras informações disponíveis no www.lutron.com.

- — Quantum
- — Energi Savr Node
- — GRAFIK Eye QS

Descrição do produto

O módulo do sensor QS (QSM) da Lutron permite a integração dos dispositivos de entrada (com fio e/ou sem fio), tais como sensores de ocupação Lutron, sensores de luz natural, sensores IR, controle com fio Pico, e controladores Pico Wired a um controle de carga compatível. Para dispositivos que já se integram diretamente com as entradas do sensor, o QSM pode ampliar o número de entradas disponíveis ou ampliar a cobertura sem fio.



Notas importantes

1. O QSM sensor é parte de um sistema e não pode ser usado para controlar uma carga sem um dispositivo de sistema compatível. Consulte www.lutron.com e as folhas de instruções dos dispositivos do sistema para informações sobre a instalação.
2. ***Limpe o QSM somente com um pano macio e úmido.*** **NÃO** use nenhum produto químico.
3. O QSM deve ser utilizado somente em ambientes externos. Ele funciona entre 0 °C e 40 °C (32 °F e 104 °F).
4. **NÃO** pinte o QSM.
5. O alcance e o desempenho do sistema sem fio dependem muito de uma variedade de fatores complexos, tais como:
   - A distância entre os componentes do sistema
   - A geometria da estrutura do prédio
   - A construção de paredes separando os componentes do sistema
   - Os equipamentos elétricos localizados próximos aos componentes do sistema

   Alcance sem fio do QSM:
   - Linha de visão de 18 m (60 pés)
   - 9 m (30 pés) através de paredes
6. Objetos de metal bloqueiam a comunicação sem fio. Evite instalar o QSM em ou próximo a qualquer outro metal além da caixa de junção.
7. Siga os códigos locais e nacionais para evitar a violação das orientações exigidas para a separação.
8. Todo o cabeamento conectado ao QSM deve estar de acordo com as exigências IEC PELV/NEC® classe 2.

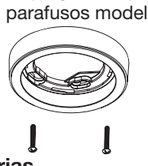
Componentes incluídos

Sensor QS Módulo

Montagem de teto Adaptador e parafusos modelos -C

-ou-

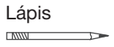
Montagem da caixa de junção Adaptador e parafusos modelos -J



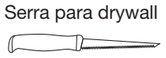
Ferramentas que podem ser necessárias

Escada

Lápis



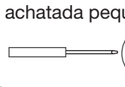
Serra para drywall



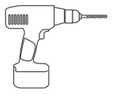
Serra cilíndrica

83 mm a 89 mm (3¼ pol a 3½ pol)

Chave de fenda achatada pequena

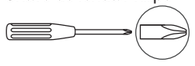


Furadeira



Descascador de fio

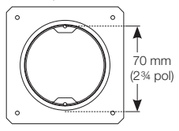
Chave de fenda Philips



Componentes (não incluídos)

Anel de instalação

(Use anel de instalação com o espaço do orifício como exibido para – os modelos -J somente)



Atendimento ao cliente

Para questões relativas à instalação ou ao funcionamento deste produto, ligue para o ***Centro de Atendimento ao cliente da Lutron.*** Ao ligar, forneça o número exato do modelo.

EUA e Canadá (24 horas / 7 dias)
1.844.LUTRON1
Brasil
+55.11.3257.6745
México 8:00 – 20:00 ET
+1.888.235.2910
India, New Delhi Lutron GL vendas e serviços
+91 124 471 1900
Cingapura
+65.6220.4666
China, Xangai (Pudong)
+86.21.5153.3600

Outros países 08:00-20:00 ET
+1.610.282.3800
Reino Unido
0800.282.107
Europa
+44.(0)20.7680.4481
Hong Kong
+852.2104.7733
Japão
+81.3.5575.8411
www.lutron.com/support

Informações da FCC/IC

NOTA: Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe B, conforme a parte 15 das Normas da FCC e com as normas RSS de isenção de licença da indústria do Canadá. Estes limites são projetados para fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio e recepção de televisão, que pode ser determinada ao ligar e desligar o equipamento. O usuário é encorajado a tentar corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou reposicionar a antena receptora.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Ligar o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consultar o revendedor ou um técnico de rádio/TV para obter ajuda.

Cuidado: Alterações ou modificações não aprovadas expressamente pela Lutron Electronics Co. podem invalidar a autoridade do usuário de operar este equipamento.

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das Normas FCC. A operação está sujeita às duas condições seguintes:

1. Este dispositivo não pode causar interferência, e
2. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo a interferência que possa causar funcionamento indesejável.

A Lutron Electronics declara que o QSM3-4W e o QSM3-XW estão em conformidade com as exigências essenciais e outras disposições da Diretriz 1999/5/EC. Uma cópia do documento poderá ser obtida escrevendo para: Lutron Electronics Co., Inc. 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036 U.S.A.

Garantia limitada

Para obter informações sobre a garantia limitada, consulte: www.lutron.com

O logotipo da Lutron, Lutron, Clear Connect, EcoSystem, Energi Savr Node, GRAFIK Eye, Pico, Quantum, e Radio Powr Savr são marcas comerciais ou registradas da Lutron Electronics Co., Inc. nos EUA e em outros países.

Todos os nomes de produtos, logomarcas e marcas são proprietários.

©2013–2022 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, U.S.A.
P/N 041837a 01/2022

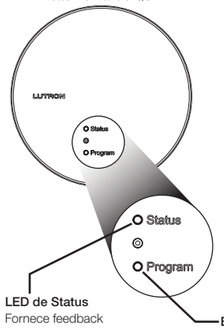
Instruções

Primeiros passos

Principais características

- **Instalação fácil**. O QSM pode ser instalado em vários materiais de teto (espessura variando de 6 mm a 32 mm [¼ pol a 1¼ pol]) com o adaptador fornecido.
- **Configuração fácil.** O QSM possui capacidade de autodetecção nas entradas do sensor com fio. Após as entradas serem instaladas adequadamente, o QSM reconhecerá o tipo de entrada (dispositivo) depois de receber um sinal válido. Por exemplo: ambiente ocupado, sinal IR etc.
- **Tecnologia Clear Connect.** Podem ser associados ao QSM, até 30 dispositivos sem fio, incluindo até 10 sensores de luz natural Radio Powr Savr, 10 sensores de ocupação Radio Powr Savr e 10 controladores sem fio Pico.

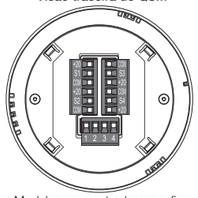
Visão frontal do QSM



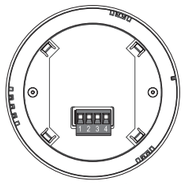
LED de Status
Fornece feedback durante a instalação e funcionamento normal

Botão Programar
Usado para configurar, programar e reiniciar o QSM.

Visão traseira do QSM



Modelos com entradas com fio



Modelos somente com entradas sem fio

Funcionamento do QSM

- **Dispositivos com fio:** Sensores de ocupação com fio, sensores de luz EcoSystem, sensores IR EcoSystem e controles Pico wired podem ser instalados diretamente ao QSM.
- **Dispositivos sem fio:** Podem ser associados ao QSM, sensores de ocupação sem fio Radio Powr Savr, sensores de luz natural Radio Powr Savr e controladores sem fio Pico.
- **Energia:** O QSM é alimentado a partir da conexão QS.

Consulte a tabela abaixo e a saída da unidade de consumo de energia para assegurar que haja alimentação suficiente disponível para alimentar o sistema.

Configuração do QSM	Unidades de consumo de energia (PDU)
QSM	3
Dispositivos de entrada sem fio	0
1 Sensor de ocupação com fio	2
1 Sensor de luz natural com fio	0,5
1 Sensor (Infravermelho) IR com fio	0,5
1 Controle Pico wired	0,5

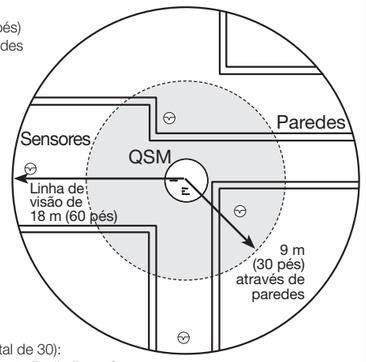
Instalação

O procedimento de instalação do QSM é descrito abaixo. Siga os passos abaixo para assegurar que o QSM apresente o desempenho desejado.

1 Escolha um local para a instalação

Todos os dispositivos sem fio a serem associados com o QSM devem estar dentro da faixa especificada abaixo. Além disso, 4 entradas com fio podem ser conectadas ao mesmo QSM. Consulte a seção Fiação para detalhes.

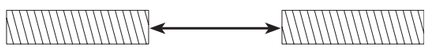
Alcance sem fio do QSM:
- Linha de visão de 18 m (60 pés)
- 9 m (30 pés) através de paredes



- Sensores com fio: até 4.
- Dispositivos sem fio (até um total de 30):
  - — Máx. 10 sensores de ocupação Radio Powr Savr
  - — Máx. 10 sensores de luz natural Radio Powr Savr
  - — Máx. 10 controladores sem fio Pico

2 Instalação do adaptador de montagem de teto

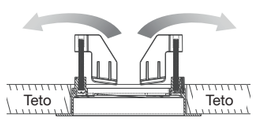
Corte um orifício de montagem com 83 mm a 89 mm (3¼ pol a 3½ pol) de diâmetro para inserir o anel de instalação.



83 mm a 89 mm
(3¼ pol a 3½ pol)

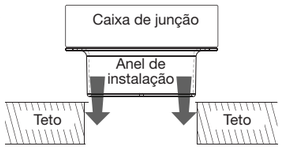
3 Insira o anel de instalação ou adaptador da montagem no teto

Insira o adaptador de montagem de teto no orifício e gire os suportes para fora girando os parafusos.
Modelos -C



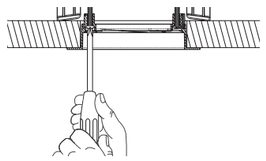
-ou-

Insira o anel de instalação na caixa de junção, como mostrado abaixo. Não permita que a telha do teto sustente o peso da caixa de junção.
Modelos -J



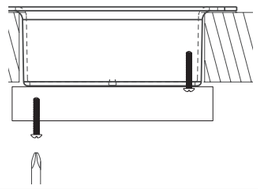
4 Instale o adaptador no teto

Com uma chave Philips, aperte manualmente os suportes, fixando o adaptador ao teto. Não aperte demais.
Modelos -C



-ou-

Com uma chave Philips, aperte manualmente os suportes, prendendo o adaptador ao anel de instalação. Não aperte demais.
Modelos -J

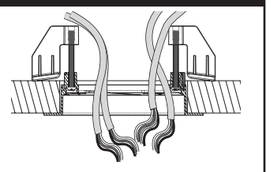


5 Instalar a fiação

Para cada entrada com fio que será conectada ao QSM, passe a fiação para a linha e através do orifício do adaptador de montagem no teto. Deixe fio suficiente para conectar ao QSM.

Nota: Consulte a tabela abaixo para informações corretas sobre fiação. Desencape o fio até 9 mm (⅜ pol).

Nota: não use o controle QSM e/ou o cabo de alimentação de classe 1 ou em condutores de controle de iluminação, uma vez que pode afetar o desempenho. Consulte a PN 369242, no site www.lutron.com, para obter mais informações.

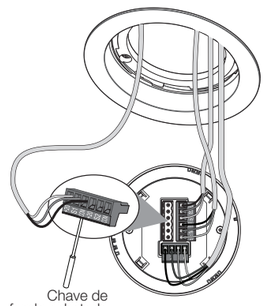


		Calibre do fio	Disponível da Lutron em um cabo
Linha QS	Inferior a 153 m (500 pés)	**Potência (terminais 1 e 2):** 1 par 1,0 mm² (18 AWG)	GRX-CBL-346S ou GRX-PCBL 346S
		Dados (terminais 3 e 4): 1 par 0,5 mm² (22 AWG), trançado e blindado*	
	153 m (500 pés) a 610 m (2 000 pés)	**Potência (terminais 1 e 2):** 1 par 4,0 mm² (12 AWG)	GRX-CBL-46L ou GRX-PCBL-46L
		Dados (terminais 3 e 4): 1 par 0,5 mm² (22 AWG), trançado e blindado*	
Entradas com fio	Comprimento máximo do fio	46 m (150 pés)	C-CBL-S222S-WH-1 ou C-PCBL-S222S-CL-1
	Calibre máximo do fio	1,5 mm² (16 AWG)	
	Calibre mín. do fio	0,5 mm² (22 AWG)	

*Cabo alternativo somente de dados: Use cabo de linha de dados aprovado (0,5 mm² [22 AWG] trançado, protegido) da Belden, modelo nº 9461.

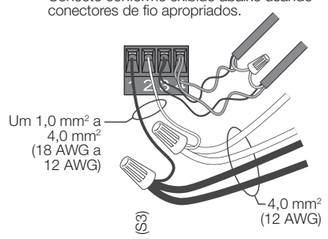
Conexão da fiação

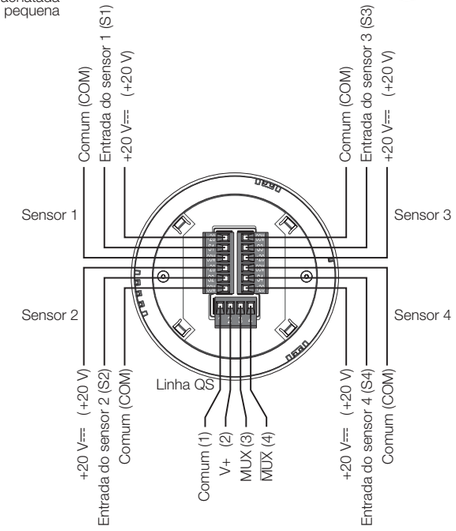
Conecte a fiação para a linha QS e sensores com fio (se aplicável) ao terminais apropriados no QSM.



Conexões de terminais da linha QS

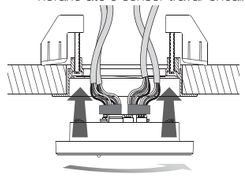
Cada terminal da linha QS pode aceitar até dois fios 1,0 mm² (18 AWG). Dois fios 4,0 mm² (12 AWG) não caberão. Conecte conforme exibido abaixo usando conectores de fio apropriados.



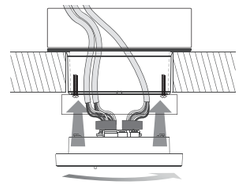


6 Prenda o QSM no adaptador

Prenda o QSM no adaptador de montagem de teto, inserindo e girando em sentido horário até o sensor travar encaixado.



-ou-



7 Configuração

A. Dispositivos de entrada com fio (se disponível)

Há 4 tipos de dispositivos de entrada com fio que podem ser conectados a um QSM; os sensores de ocupação Lutron, os sensores de luz natural EcoSystem Lutron, os sensores IR EcoSystem Lutron e os controles com fio Lutron Pico.

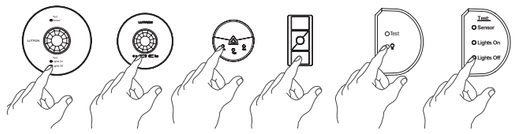
1. Assim que as entradas forem conectadas a um QSM, quando alimentadas, o QSM detectará e configurará automaticamente as entradas com fio depois que um sinal válido for recebido (por exemplo, ambiente ocupado, sinal IR, etc.).
2. Se as entradas forem removidas e instaladas em portas diferentes, o QSM precisará reiniciar, assim a nova configuração pode ser detectada.
3. Para reiniciar e detectar novamente entradas com fio pressione e segure o botão "Programar" por 10 segundos. Nota: Primeiro, haverá um bipe longo de 3 segundos. Continue segurando até ouvir o segundo bipe longo após 10 segundos. O QSM ligará e a nova configuração nova dos dispositivos de entrada será detectada após receber sinais válidos.
   Nota: Pode ser necessário reconfigurar a lógica de controle de carga.
4. Consulte as instruções do dispositivo conectado quanto à função de entrada e lógica.

B. Dispositivos de entrada sem fio (se disponível)

Os dispositivos de entrada sem fio devem ser associados a somente um QSM antes que sejam atribuídos aos dispositivos do sistema de controle.

1. Pressione e segure o botão "Programar" no QSM por 3 segundos para inserir o Modo de Associação do Sensor. Você ouvirá um bipe de 1 segundo ao entrar. O LED piscará duas vezes a cada dois segundos no modo de associação do sensor.

2. Para cada dispositivo sem fio que você deseja associar, pressione e segure o botão apropriado no dispositivo de acordo com a seguinte tabela.



Dispositivo de entrada	Botão	Duração
Sensor de ocupação Radio Powr Savr	Luzes apagadas/ 💡	6 segundos
Sensor de luz natural Radio Powr Savr	Linha	6 segundos
Controlador sem fio Pico	Inferior	6 segundos

Após cada associação de entrada bem sucedida, o QSM responderá com 3 bipes longos.

Se o número máximo de associações ao QSM foi excedida para um tipo de dispositivo de entrada sem fio, o QSM responderá com um bipe longo de 5 segundos.

3. Se um dispositivo de entrada foi associado a outro QSM, o QSM para o qual você está tentando associar responderá com 10 bipes curtos para avisar que o dispositivo de entrada já está associado a um QSM.

   Se você escolher ignorar o aviso e tentar associar o mesmo dispositivo de entrada ao QSM uma segunda vez, o dispositivo de entrada será removido da associação com o QSM anterior e será associado agora com o novo QSM.
4. Pressione e segure o botão "Programar" no QSM por 3 segundos para sair do Modo de Associação do Sensor. Nota: O QSM será interrompido e sairá do Modo de Associação de Sensor após 10 minutos de inatividade.

8 Lógica do sistema de programa

O QSM é parte de um sistema e não pode ser usado para controlar uma carga sem um dispositivo de sistema compatível com as configurações corretas. Após as entradas sem fio serem associadas ao QSM, você deve programar a lógica e funcionalidade do sistema usando um componente de controle de carga do sistema compatível (Energi Savr Node, Quantum, GRAFIK Eye QS, etc.).

Solução de problemas

Sintoma	Causas possíveis	Solução
A unidade não alimenta os sensores com fio.	Fiação imprópria.	Verifique a fiação. Consulte a seção **5. Instalar a fiação.**
As luzes não acendem quando deveriam.	A fonte de alimentação não está conectada ou está desligada.	Verifique a conexão ou a fonte de alimentação.
	Curto-circuito no sistema.	Encontre e corrija os curtos.
O LED de status na frente do QSM não está aceso.	A previsão de corrente do dispositivo de alimentação foi excedida.	Verifique se o QSM não está sobrecarregado e se somente um sensor com fio está conectado a cada entrada do sensor.
		Dependendo da carga do sensor com fio, o consumo de corrente do QSM pode ultrapassar os limites do dispositivo de fonte de alimentação (consulte as instruções do dispositivo de fonte de alimentação quanto à previsão de consumo de energia). Em tais casos, use o QSPS para alimentar o QSM.
O gabinete frontal está quente.	Operação normal.	O circuito QSM dissipa uma pequena quantidade de potência. Não é necessária qualquer ação.
Não é possível associar um dispositivo sem fio ao QSM.	O dispositivo sem fio não é compatível com o QSM.	O sensor de ocupação Radio Powr Savr, o sensor de luz natural Radio Powr Savr e o controlador sem fio Pico são os únicos dispositivos sem fio que podem ser associados ao QSM.
	O QSM não está no modo de associação de sensor.	Verifique se o QSM está no modo de associação de sensor. Consulte a seção **7. Configuração**.
	Foi atingido o número máximo de dispositivos sem fio.	Se estiver ouvindo bipes longos de 5 segundos após uma tentativa de associação do sensor, você atingiu o limite desse tipo específico de entrada sem fio. Podem ser necessários QSMs adicionais para acomodar todos os dispositivos de entrada.
	Dispositivo sem fio está fora do alcance.	Verifique se o dispositivo sem fio está dentro da faixa (9 m [30 pés] através de paredes, linha de visão de 18 m [60 pés]). Para mais informações sobre o alcance sem fio, consulte a seção **1. Escolha um local para a instalação**.
A autodetecção para sensores com fio não funciona.	Fiação imprópria.	Verifique a fiação. Verifique se os sensores recebem alimentação do QSM. Consulte a seção **5. Instalar a fiação.**
	As entradas do sensor foram trocadas após a detecção.	Quando os sensores sem fio forem detectados, eles estão designados a suas portas de sensores. A troca de sensores após a autodetecção pode causar mau funcionamento. O QSM detectará outra vez novos locais (se as entradas com fio forem reinicializadas). Consulte a seção **7A. Dispositivos de entrada com fio** para obter instruções sobre a reinicialização. A lógica e funcionalidade do sistema devem ser atualizadas com a configuração nova detectada.
	O QSM não recebeu um sinal válido do dispositivo de entrada.	Sob circunstâncias normais, a autodetecção pode levar alguns minutos dependendo das condições ambientais. Para facilitar essa operação, o usuário pode direcionar uma lanterna aos sensores de luz natural, acionar os sensores de ocupação e enviar sinais de IR válidos para os sensores IR. O QSM deve receber um sinal válido para detectar o dispositivo de entrada.
Os dispositivos sem fio associados não controlam as luzes/dispositivos sem fio atribuídos.	O dispositivo sem fio foi não foi atribuído ao QSM.	Atribua novamente o dispositivo sem fio ao QSM.
	Os dispositivos não estão recebendo alimentação.	Verifique a bateria do dispositivo sem fio.
	Fora do alcance sem fio.	Verifique se o dispositivo sem fio está dentro da faixa (9 m [30 pés] através de paredes, linha de visão de 18 m [60 pés]). Para mais informações sobre o alcance sem fio, consulte a seção **1. Escolha um local para a instalação**.
	O sistema não está configurado corretamente ou os dispositivos sem fio são estão localizados adequadamente.	Verifique se a lógica para os sensores QSM e entradas foram programadas em outros dispositivos do sistema (por exemplo Energi Savr Node, GRAFIK Eye QS etc.).
Sensores de ocupação sem fio possuem interfaces de usuário diferentes.	Normal	Modelos de ocupação Radio Powr Savr consecutivos possuem interface de usuário diferente. Todos os tipos associados usando as luzes apagadas ou 💡 botão.

QS-Sensormodul

Installationsanweisungen ***Bitte vor der Installation lesen*** **Deutsch**

QSM – QS -Sensormodul

SELV/PELV/NEC® Class 2

QSM2-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz, Eingang verdrahtet und drahtlos
QSM2-4W-J	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz, Eingang verdrahtet und drahtlos, Anschlusskastenmontage
QSM2-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz, Eingang nur drahtlos
QSM2-XW-J	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz, Eingang nur drahtlos, Anschlusskastenmontage
QSM3-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	868 MHz, CE, Eingang verdrahtet und drahtlos
QSM3-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	868 MHz, CE, Eingang nur drahtlos
QSM4-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	868 MHz, CE, Singapur und China, Eingang verdrahtet und drahtlos
QSM4-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	868 MHz, CE, Singapur und China, Eingang nur drahtlos
QSM5-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	865 MHz, Eingang nur drahtlos
QSM6-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	315 MHz, Japan, Eingang verdrahtet und drahtlos
QSM6-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	315 MHz, Japan, Eingang nur drahtlos
QSM7-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz, Hongkong, Eingang verdrahtet und drahtlos
QSM7-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz, Hongkong, Eingang nur drahtlos
QSMX-4W-C	24–36 V⎓	400 mA, keine Funksteuerung, Eingang nur verdrahtet	

Kompatible Produkte

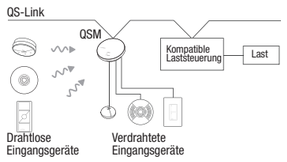
- Verdrahtete Lutron-Sensoren
  - Präsenzmelder - LOS-Serie
  - EcoSystem-Tageslichtsensoren - EC-DIR-
  - EcoSystem-Infrarotsensoren (IR) - EC-IR-
- Verdrahtete Lutron Pico Wired
- Lutron Radio Powr Savr-Sensoren
  - Präsenzmelder
  - Tageslichtsensoren
- Lutron Pico-Funkfernbedienungen

Für Systemfunktionalität benötigt das QSM eine kompatible Steuerung. Kompatibilitäts-, Einrichtungs- und andere Informationen finden Sie in den Installationsanweisungen der folgenden Geräte unter www.lutron.com.

- Quantum
- Energi Savr Node
- GRAFIK Eye QS

Produktbeschreibung

Lutron QS-Sensormodul (QSM) ermöglicht die Integration von Eingangsgeräten (verdrahtet und/oder drahtlos) wie beispielsweise Lutron -Präsenzmelder, -Tageslichtsensoren, -IR-Sensoren, Verdrahtete Pico Wired und Pico-Funkfernbedienungen in eine kompatible Laststeuerung. Für Geräte, die bereits über direkt integrierte Sensoreingänge verfügen, kann das QSM die Anzahl der verfügbaren Eingänge erhöhen oder die Funkabdeckung ausdehnen.



Wichtige Hinweise

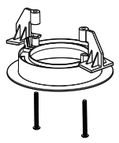
1. Das QSM ist Teil eines Systems und kann nicht zur Steuerung einer Last ohne ein kompatibles Systemgerät verwendet werden. Informationen zur Installation finden Sie unter www.lutron.com und auf den Anweisungsblättern der Systemgeräte.
2. ***Reinigen Sie das QSM ausschließlich mit einem feuchten weichen Lappen. Verwenden Sie* KEINE** chemischen Reinigungsmittel.
3. Das QSM ist ausschließlich für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen. Der Betriebstemperaturbereich reicht von 0 °C bis 40 °C.
4. **Lackieren/streichen Sie das QSM NICHT**.
5. Die Reichweite und die Leistung des Funksystems hängen sehr stark von einer Reihe von Faktoren ab, beispielsweise:
   - Entfernung zwischen Systemkomponenten
   - Geometrie der Gebäudestruktur
   - Bauweise der Wände, die Systemkomponenten trennen
   - elektrische Ausrüstung in der Umgebung von Systemkomponenten

   QSM-Funkreichweite:
   - 18 m Sichtlinie
   - 9 m durch Wände
6. Metallobjekte blockieren Funkkommunikation. Das QSM sollte mit Ausnahme des Anschlusskastens nicht an oder im Bereich von metallischen Objekten installiert werden.
7. Hinsichtlich der Trennungsvorschriften sind die jeweils geltenden örtlichen Auflagen zu beachten.
8. Alle Kabel zum QSM sollten in Übereinstimmung mit IEC PELV/NEC® Klasse 2 angeschlossen werden.

Enthaltene Komponenten

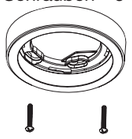
QS-Sensor Modul

Deckenmontage Adapter und Schrauben – C-Modelle



-oder-

Anschlusskastenbefestigung Adapter und Schrauben – J-Modelle



Werkzeuge, die Sie u. U. benötigen

Leiter

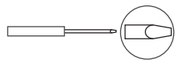
Stift

Lochsäge

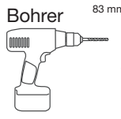
83 mm bis 89 mm

Säge für Trockenbauplatten

Kleiner flacher Schraubenzieher

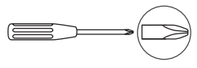


Bohrer



Abisolierzange

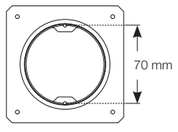
Kreuzschlitzschraubenzieher



Komponenten (nicht enthalten)

Schmutzring

(Schmutzring mit Lochabstand wie abgebildet verwenden – nur J-Modelle)



Unterstützung für Kunden

Für Fragen hinsichtlich Installation oder Betrieb dieses Produkts rufen Sie bitte das ***Lutron Customer Assistance Center*** an. Halten Sie die exakte Modellnummer für den Anruf bereit.

USA und Kanada (24 Stunden / 7 Tage)
1.844.LUTRON1
Mexiko 8-20 Uhr ET
+1 888 235 2910
Indien, New Delhi Lutron GL, Sales & Services
+91 124 471 1900
Singapur
+65 6220 4666
China, Shanghai (Pudong)
+86 21 5153 3600

Übrige Länder 8-20 Uhr ET
+1 610 282 3800
Großbritannien
0800 282 107
Europa
+44 (0)20 7680 4481
Hongkong
+852 2104 7733
Japan
+81 3 5575 8411
www.lutron.com/support

Lutron Electronics erklärt hiermit, dass QSM3-4W und QSM3-XW mit den wesentlichen Anforderungen und weiteren relevanten Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EC übereinstimmen. Ein Exemplar der Dokumentation kann schriftlich angefordert werden: Lutron Electronics Co., Inc. 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036, USA

CE

Eingeschränkte Gewährleistung

Informationen zur eingeschränkte Gewährleistung finden Sie unter: www.lutron.com

Das Lutron-Logo, Lutron, Clear Connect, EcoSystem, Energi Savr Node, GRAFIK Eye, Pico, Quantum, und Radio Powr Savr sind Marken oder eingetragene Marken der Lutron Electronics Co., Inc. in den USA bzw. in anderen Ländern.

Alle anderen Produktnamen, Logos und Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

© 2013–2022 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, USA
P/N 041837a 01/2022

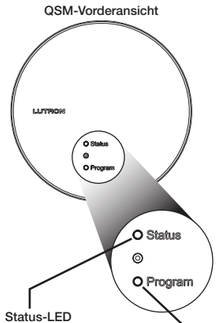
Anweisungen

Erste Schritte

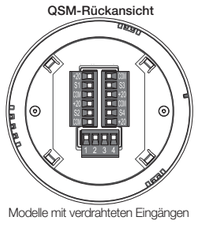
Wichtige Merkmale

- **Einfache Installation**. Das QSM kann mit dem gelieferten Adapter an eine Reihe von Deckenmaterialien (Deckenstärke von 6 mm bis 32 mm) montiert werden.
- **Einfache Einrichtung.** Das QSM bietet automatische Erkennung auf verdrahteten Eingängen. Bei korrekter Verdrahtung der Eingänge erkennt das QSM den Typ von Eingang (Gerät) nach Empfang eines gültigen Signals. Beispielsweise ein Präsenzmeldersignal eines Raums, ein IR-Signal usw.
- **Clear Connect-Technologie.** Dem QSM können bis zu 30 drahtlose Geräte (bis zu 10 Radio Powr Savr-Tageslichtsensoren, bis zu 10 Radio Powr Savr-Präsenzmelder und bis zu 10 Pico-Funkfernbedienungen zugewiesen werden.

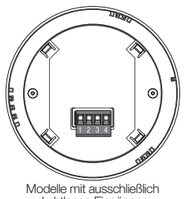
QSM-Vorderansicht



QSM-Rückansicht



Modelle mit verdrahteten Eingängen



Modelle mit ausschließlich drahtlosen Eingängen

QSM-Betrieb

- **Verdrahtete Geräte:** Verdrahtete Präsenzmelder, EcoSystem-Tageslichtsensoren, EcoSystem-IR-Sensoren und Pico wired können direkt an das QSM angeschlossen werden.
- **Drahtlose Geräte:** Drahtlose Radio Powr Savr-Präsenzmelder, Radio Powr Savr-Tageslichtsensoren und Pico-Funkfernbedienungen können dem QSM zugewiesen werden.
- **Stromversorgung:** Das QSM wird über den QS-Link mit Strom versorgt.

Beachten Sie die nachfolgende Tabelle und die darin aufgeführten Stromverbrauchseinheiten, um sicherzustellen, dass ausreichend Strom zur Versorgung des Systems verfügbar ist.

QSM-Konfiguration	Stromverbrauchseinheiten (PDU)
QSM	3
Drahtlose Eingangsgeräte	0
1 verdrahteter Präsenzmelder	2
1 verdrahteter Tageslichtsensor	0,5
1 verdrahteter Infrarotsensor (IR)	0,5
1 verdrahtete Pico wired	0,5

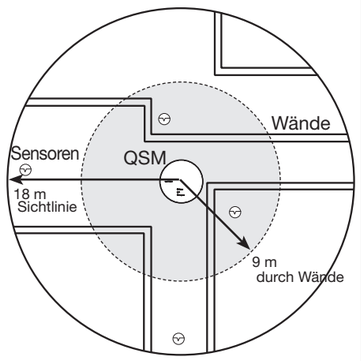
Installation

Das Installationsverfahren für das QSM ist nachfolgend beschrieben. Bitte befolgen Sie diese Schritte, um sicherzustellen, dass das QSM wie vorgesehen funktioniert.

1 Auswahl eines Installationsstandorts

Alle drahtlosen Geräte, die dem QSM zugewiesen werden sollen, müssen sich innerhalb der nachfolgend spezifizierten Reichweite befinden. Darüber hinaus können 4 verdrahtete Eingänge am gleichen QSM angeschlossen werden. Einzelheiten dazu finden Sie im Verdrahtungsabschnitt.

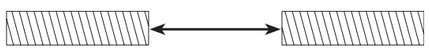
QSM-Funkreichweite:
- 18 m Sichtlinie
- 9 m durch Wände



- Verdrahtete Sensoren: bis zu 4
- Drahtlose Geräte (bis zu 30, insgesamt):
  - Max. 10 Radio Powr Savr-Präsenzmelder
  - Max. 10 Radio Powr Savr -Tageslichtsensoren
  - Max. 10 Pico-Funkfernbedienungen

2 Installation des Adapters für Deckenmontage

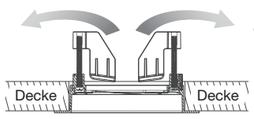
Schneiden Sie für den Schmutzring eine Montageöffnung mit einem Durchmesser von 83 mm bis 89 mm aus.



83 mm bis 89 mm

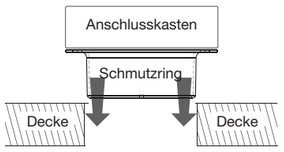
3 Einsetzen des Schmutzrings bzw. des Adapters für Deckenmontage

Führen Sie den Adapter für Deckenmontage in die Öffnung ein und drehen Sie die Halterungen gegen außen, indem Sie die Schrauben drehen.
– C-Modelle



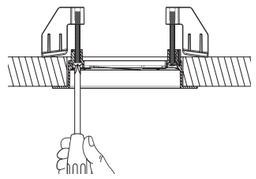
-oder-

Führen Sie den Schmutzring mit dem Anschlusskastenl wie abgebildet ein. Stellen Sie sicher, dass die Deckenplatte nicht das Gewicht des Anschlusskastens trägt.
– J-Modelle



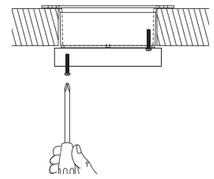
4 Befestigung des Adapters an der Decke

Ziehen Sie die Halterungen mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher handfest an, um den Adapter an der Decke zu befestigen. Ziehen Sie nicht übermäßig an.
– C-Modelle



-oder-

Ziehen Sie die Halterungen mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher handfest an, um den Adapter am Schmutzring zu befestigen. Ziehen Sie nicht übermäßig an.
– J-Modelle

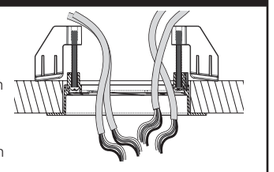


5 Verlegung der Drähte

Verlegen Sie für jeden verdrahteten Eingang, der an das QSM angeschlossen wird, Verdrahtung für QS-Link und ziehen Sie sie durch die Öffnung für den Adapter für Deckenmontage. Belassen Sie ausreichend Draht für das Anschließen am QSM.

Hinweis: Entsprechende Verdrahtungsinformationen finden Sie in der nachfolgenden Tabelle. Isolieren Sie Drähte 9 mm ab.

Hinweis: QSM-Steuer bzw. Netzkabel sollten nicht mit Lichtsteuerungsleitern oder Leitern der Klasse 1 verlegt werden, da dies die Leistung beeinträchtigen kann. Weitere Informationen siehe Lutron Best.-Nr. 369242 auf www.lutron.com

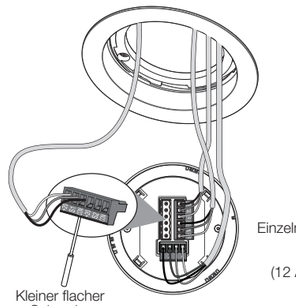


		Drahtstärke	Erhältlich von Lutron, in einem Kabel
QS-Link	Weniger als 153 m	**Strom (Klemmen 1 und 2):** 1 Paar 1,0 mm² (18 AWG)	GRX-CBL-346S oder GRX-PCBL 346S
		Daten (Klemmen 3 und 4): 1 Paar 0,5 mm² (22 AWG), verdrillt und abgeschirmt*	
	153 m bis 610 m	**Strom (Klemmen 1 und 2):** 1 Paar 4,0 mm² (12 AWG)	GRX-CBL-46L oder GRX-PCBL-46L
		Daten (Klemmen 3 und 4): 1 Paar 0,5 mm² (22 AWG), verdrillt und abgeschirmt*	
Verdrahtete Eingänge	Max. Drahtlänge	46 m	C-CBL-S222S-WH-1 oder C-PCBL-S222S-CL-1
	Max. Drahtstärke	1,5 mm² (16 AWG)	
	Min. Drahtstärke	0,5 mm² (22 AWG)	

*Alternatives Kabel nur für Daten: zugelassenes Datenverbindungskabel (0,5 mm² [22 AWG], verdrillt, abgeschirmt), Belden, Modellnummer 9461.

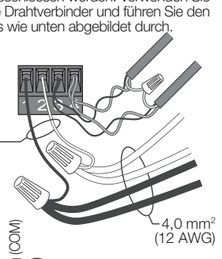
Anschluss der Verdrahtung

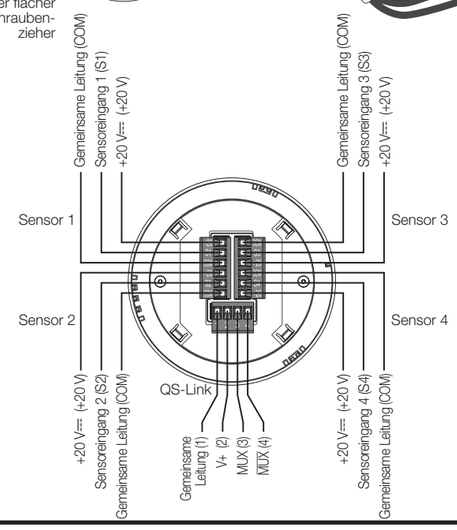
Schließen Sie die Verdrahtung für den QS-Link und verdrahtete Sensoren (falls zutreffend) an die entsprechenden Klemmen des QSM an.



QS-Link-Anschlussverbindungen

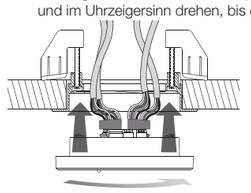
Jede QS-Link-Anschlussklemme kann bis zu zwei 1,0 mm² (18 AWG)-Drähte aufnehmen. Zwei 4,0 mm² (12 AWG)-Drähte können nicht angeschlossen werden. Verwenden Sie geeignete Drahtverbinder und führen Sie den Anschluss wie unten abgebildet durch.



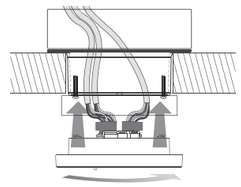


6 Befestigung des QSM am Adapter

Befestigen Sie das QSM am Adapter für Deckenmontage, indem Sie es einführen und im Uhrzeigersinn drehen, bis der Sensor einrastet.



-oder-



7 Einrichtung

A. Verdrahtete Eingangsgeräte (falls vorhanden)

Es gibt 4 Typen von verdrahteten Geräten, die an ein QSM angeschlossen werden können; Lutron-Präsenzmelder, Lutron EcoSystem-Tageslichtsensoren, Lutron EcoSystem-IR-Sensoren und Lutron Pico-Funkfernbedienungen.

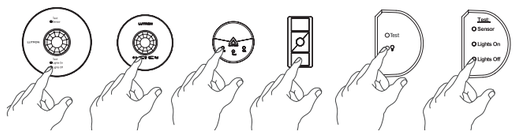
1. Sobald diese Eingänge an ein QSM angeschlossen sind, erkennt das QSM beim Einschalten automatisch die verdrahteten Eingänge und konfiguriert sie, nachdem ein gültiges Signal empfangen wurde (d. h. Präsenzmeldersignal eines Raums, ein IR-Signal usw.).
2. Wenn Eingänge jemals entfernt und an andere Anschlüsse verdrahtet werden, muss das QSM zurückgesetzt werden, sodass die neue Konfiguration erkannt werden kann.
3. Um verdrahtete Eingänge zurückzusetzen und neu zu erkennen, drücken Sie die Taste „Program“ (Programm) und halten Sie sie 10 Sekunden lang gedrückt. Hinweis: Zuerst ertönt ein langer Piepston nach 3 Sekunden. Halten Sie die Taste weiter gedrückt, bis nach 10 Sekunden ein 1 Sekunden langer Piepston ertönt. Das QSM schaltet sich ein und die neue Konfiguration von verdrahteten Eingangsgeräten wird erkannt, nachdem neue Signale empfangen wurden. Hinweis: Die Laststeuerungslogik muss u. U. neu konfiguriert werden.
4. Beachten Sie die Anweisungen des angeschlossenen Geräts, um die Eingangsfunktion und -logik einzurichten.

B. Drahtlose Eingangsgeräte (falls vorhanden)

Drahtlose Eingangsgeräte dürfen nur einem QSM zugewiesen werden, bevor sie Steuerungssystemgeräten zugeordnet werden.

1. Die Taste „Program“ (Programm) auf dem QSM drücken und 3 Sekunden lang gedrückt halten, um den Sensorzuweisungsmodus zu aktivieren. Bei Aktivierung ertönt ein 1 Sekunde langer Piepston. LED blinkt im Sensorzuweisungsmodus zweimal pro Sekunde.

2. Für jedes drahtlose Gerät, das Sie zuweisen möchten, drücken Sie die entsprechende Taste auf dem Gerät gemäß der folgenden Tabelle und halten Sie sie gedrückt.



Eingangsgerät	Taste	Dauer
Radio Powr Savr-Präsenzmelder	Lights Off (Licht aus)	6 Sekunden
Radio Powr Savr-Tageslichtsensor	Link	6 Sekunden
Pico-Funkfernbedienungen	Untere	6 Sekunden

Nach erfolgreicher Eingangszuweisung antwortet das QSM mit 3 langen Piepstönen.

Wenn die maximale Anzahl von Zuweisungen zum QSM überschritten wurde, antwortet das QSM mit einem 5 Sekunden langen Piepston.

3. Wenn das Eingangsgerät bereits einem anderen QSM zugewiesen wurde, antwortet das QSM, dem Sie zuweisen möchten, mit 10 kurzen Piepstönen, um zu warnen, dass das Eingangsgerät bereits einem anderen QSM zugewiesen ist.

   Wenn Sie die Warnung ignorieren und versuchen, das gleiche Eingangsgerät ein zweites Mal dem QSM zuzuweisen, wird das Eingangsgerät von der Zuweisung mit dem vorherigen QSM entfernt und dem neuen QSM zugewiesen.
4. Die Taste „Program“ (Programm) auf dem QSM drücken und 3 Sekunden lang gedrückt halten, um den Sensorzuweisungsmodus zu deaktivieren. Hinweis: Das QSM erfährt eine Zeitüberschreitung und beendet den Sensorzuweisungsmodus nach 10 Minuten Inaktivität.

8 Programmierung der Systemlogik

Das QSM ist Teil eines Systems und kann nicht zur Steuerung einer Last ohne ein kompatibles, korrekt eingestelltes Systemgerät verwendet werden. Nach der Zuweisung verdrahteter und drahtloser Eingänge zum QSM müssen Sie die Systemlogik und -funktionalität mit einer kompatiblen Systemlaststeuerungskomponente (Energi Savr Node, Quantum, GRAFIK Eye QS usw.) programmieren.

Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursachen	Lösung
Gerät versorgt verdrahtete Sensoren nicht mit Strom.	Fehlerhafte Verdrahtung.	Verdrahtung prüfen. Siehe Abschnitt **5. Verlegung der Drähte.**
LEDs schalten nicht ein, wenn sie sollten.	Stromquelle nicht angeschlossen oder ausgeschaltet.	Verbindung bzw. Stromquelle prüfen.
	Kurzschluss im System.	Kurzschluss suchen und beheben.
Status-LED vorne am QSM leuchtet nicht.	Strombudget des stromliefernden Geräts wurde überschritten.	Sicherstellen, dass das QSM nicht überlastet ist und dass an jedem Sensoreingang nur ein verdrahteter Sensor angeschlossen ist.
		Je nach Belastung durch verdrahtete Sensoren kann die Stromaufnahme des QSM die maximale Leistung des stromliefernden Geräts überschreiten (Informationen zum Strombudget finden Sie in den Anweisungen zur Stromquelle). Verwenden Sie in diesem Fall QSPS zur Versorgung des QSM.
Das Gehäuse ist im vorderen Bereich warm.	Normalbetrieb.	Eine kleine Menge von Strom des QSM-Schaltkreises wird abgeleitet. Es ist keine Maßnahme erforderlich.
Ein drahtloses Gerät kann nicht dem QSM zugewiesen werden.	Das drahtlose Gerät ist nicht mit dem QSM kompatibel.	Drahtlose Radio Powr Savr-Präsenzmelder, Radio Powr Savr-Tageslichtsensoren und Pico-Funkfernbedienungen sind die einzigen drahtlosen Geräte, die dem QSM zugewiesen werden können.
	Das QSM befindet sich nicht im Sensorzuweisungsmodus.	Sicherstellen, dass sich das QSM im Sensorzuweisungsmodus befindet. Siehe Abschnitt **7. Einrichtung**.
	Die maximale Anzahl drahtloser Geräte wurde erreicht.	Wenn nach Sensorzuweisungsversuchen ein 5 Sekunden langer Piepston auftritt, bedeutet das, dass die maximale Anzahl dieses Typs von drahtlosem Eingang erreicht wurde. Es sind u. U. weitere QSMs erforderlich, um alle Eingangsgeräte zu unterstützen.
	Drahtloses Gerät befindet sich außerhalb der Reichweite.	Sicherstellen, dass sich das drahtlose Gerät innerhalb der Reichweite befindet (9 m durch Wände, 18 m Sichtlinie). Weitere Informationen über die Funkreichweite finden Sie im Abschnitt **1. Auswahl eines Installationsstandorts**.
Die automatische Erkennung verdrahteter Sensoren funktioniert nicht.	Fehlerhafte Verdrahtung.	Verdrahtung prüfen. Prüfen, ob Sensoren Strom vom QSM erhalten. Siehe Abschnitt **5. Verlegung der Drähte.**
	Sensoreingänge sind nach erfolgter Erkennung vertauscht.	Sobald die verdrahteten Sensoren erkannt wurden, werden sie den jeweiligen Sensoranschlüssen zugeordnet. Vertauschen der Sensoren nach erfolgter automatischer Erkennung verursacht Funktionsstörung. Das QSM erkennt neue Standorte erneut (wenn verdrahtete Eingänge zurückgesetzt werden). Anweisungen zum Zurücksetzen finden Sie im Abschnitt **7A. Verdrahtete Eingangsgeräte**. Systemlogik und -funktionalität müssen mit der neu erkannten Konfiguration aktualisiert werden.
	Das QSM hat kein gültiges Signal vom Eingangsgerät erhalten.	Unter normalen Umständen kann die automatische Erkennung je nach Raumbedingungen mehrere Minuten in Anspruch nehmen. Um das zu ermöglichen, kann der Benutzer eine eingeschaltete Taschenlampe auf Tageslichtsensoren richten, Präsenzmelder auslösen bzw. gültige IR-Signale an IR-Sensoren senden. Das QSM muss ein gültiges Signal erhalten, um ein Eingangsgerät zu erkennen.
Zugewiesene drahtlose Geräte steuern zugeordnete LEDs nicht/drahtlose Geräte funktionieren nicht korrekt.	Zuweisung des drahtlosen Geräts zum QSM wurde aufgehoben.	Drahtloses Gerät dem QSM erneut zuweisen.
	Geräte werden nicht mit Strom versorgt.	Die Batterie des drahtlosen Geräts prüfen.
	Außerhalb Funkreichweite.	Sicherstellen, dass sich das drahtlose Gerät innerhalb der Reichweite befindet (9 m durch Wände, 18 m Sichtlinie). Weitere Informationen über die Funkreichweite finden Sie im Abschnitt **1. Auswahl eines Installationsstandorts**.
	System ist nicht korrekt konfiguriert oder drahtlose Geräte sind nicht korrekt platziert.	Sicherstellen, dass die Logik für QSM-Sensoren und -Eingänge auf anderen Systemgeräten (d. h. Energi Savr Node, GRAFIK Eye QS usw.) programmiert wurde.
Drahtlose Präsenzmelder weisen unterschiedliche Benutzerschnittstellen auf.	Normal	Aufeinanderfolgende Präsenzmeldermodelle Radio Powr Savr weisen unterschiedliche Benutzerschnittstellen auf. Alle Typen verwenden „Lights Off“ (Licht aus) oder die Taste.

Modulo sensore QS

Istruzioni di installazione

Leggere prima di procedere all'installazione

Italiano

QSM — Modulo sensore QS

SELV/PELV/NEC® Class 2

QSM2-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz, ingresso cablato e wireless
QSM2-4W-J	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz, ingresso cablato e wireless, montaggio in scatola di giunzione
QSM2-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz, solo ingresso wireless
QSM2-XW-J	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz, solo ingresso wireless, montaggio in scatola di giunzione
QSM3-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	868 MHz, CE, ingresso cablato e wireless
QSM3-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	868 MHz, CE, solo ingresso wireless
QSM4-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	868 MHz, CE, Singapore e Cina, ingresso cablato e wireless
QSM4-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	868 MHz, CE, Singapore e Cina, solo ingresso wireless
QSM5-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	865 MHz, solo ingresso wireless
QSM6-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	315 MHz, Giappone, ingresso cablato e wireless
QSM6-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	315 MHz, Giappone, solo ingresso wireless
QSM7-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz, Hong Kong, ingresso cablato e wireless
QSM7-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz, Hong Kong, solo ingresso wireless
QSMX-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	senza RF, solo ingresso cablato

Prodotti compatibili

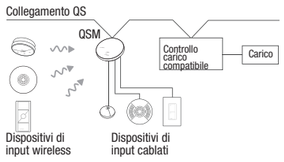
- Sensori cablati Lutron
  - — Presenza - Serie LOS
  - — Infrarosso (IR) EcoSystem - EC-IR-
  - — Luce diurna EcoSystem - EC-DIR-
- Comando Lutron Pico wired
- Sensori Lutron Radio Powr Savr
  - — Presenza/Assenza
  - — Luce diurna
- Controller wireless Lutron Pico

Per garantire la funzionalità del sistema, l'unità QSM necessita di un controller compatibile. Per informazioni su compatibilità, configurazione e altro, consultare le istruzioni di installazione dei seguenti dispositivi disponibili all'indirizzo www.lutron.com.

- — Quantum
- — GRAFIK Eye QS
- — Energi Savr Node

Descrizione del prodotto

Il Modulo sensore QS (QSM) di Lutron consente l'integrazione di dispositivi di input (cablati e/o wireless) quali sensori di presenza, per luce diurna e IR Lutron, comando Pico wired e controller wireless Pico, con un comando di carico compatibile. Per dispositivi che integrano già direttamente gli input dei sensori, l'unità QSM permette di espandere il numero di ingressi disponibili o la copertura wireless.



Note importanti

1. L'unità QSM fa parte di un sistema e non può essere utilizzata per controllare un carico senza un dispositivo di sistema compatibile. Per informazioni sull'installazione, consultare il sito www.lutron.com e i fogli di istruzione del/dei dispositivo/i di sistema.
2. ***Pulire l'unità QSM esclusivamente con un panno umido morbido.*** **NON** utilizzare detergenti chimici.
3. L'unità QSM è concepita per essere utilizzata esclusivamente in ambienti chiusi. Utilizzare a temperature comprese tra 0 °C e 40 °C.
4. **NON** verniciare l'unità QSM.
5. La portata e le prestazioni di un sistema senza fili dipendono molto da una serie di fattori complessi quali:
   - Distanza tra i componenti del sistema
   - Geometria della struttura dell'edificio
   - Costruzione delle pareti che separano i componenti del sistema
   - Apparecchiature elettriche situate in prossimità dei componenti del sistema

   Portata wireless dell'unità QSM:
   - 18 m senza ostacoli
   - 9 m attraverso le pareti
6. Gli oggetti metallici bloccano le comunicazioni wireless. Evitare di installare l'unità QSM su o accanto a parti in metallo diverse da una scatola di giunzione.
7. Seguire scrupolosamente le norme locali per evitare di violare le linee guida specificate per la separazione.
8. Tutti i cablaggi collegati al QSM devono essere eseguiti a norma IEC PELV/NEC® Classe 2.

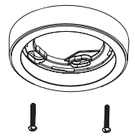
Componenti inclusi

Modulo sensore QS

Adattatore e viti per il montaggio a soffitto Modelli -C

-o-

Adattatore e viti per il montaggio In scatola di giunzione Modelli -J



Attrezzi necessari

Scala

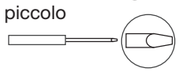
Matita

Sega a tazza

Da 83 mm a 89 mm

Sega per cartongesso

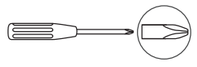
Cacciavite a taglio piccolo



Trapano

Pinza spelafili

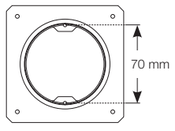
Cacciavite a croce



Componenti (non inclusi)

Anello adattatore

(Utilizzare un anello adattatore con dimensioni del foro come illustrato – solo per modelli -J)



Assistenza alla clientela

Per domande relative all'installazione o al funzionamento di questo prodotto, chiamare il ***Lutron Customer Assistance Center*** (Centro di assistenza tecnica Lutron). Al momento della chiamata è necessario fornire il numero esatto del modello.

U.S.A. e Canada (24 ore su 24 / 7 giorni la settimana)
1 800.523.9466
Messico dalle 8 alle 20 ora degli Stati Uniti orientali
+1 888.235.2910
India, New Delhi Lutron GL vendite e servizio
+91 124 471 1900
Singapore
+65.6220.4666
Cina, Shanghai (Pudong)
+86.21.5153.3600

Altri paesi dalle 8 alle 20 ora degli Stati Uniti orientali
+1 610.282.3800
Regno Unito
0800.282.107
Europa
+44.(0)20.7680.4481
Hong Kong
+852.2104.7733
Giappone
+81.3.5575.8411
www.lutron.com/support

Lutron Electronics dichiara che i dispositivi QSM3-4W e QSM3-XW sono conformi ai requisiti essenziali e ad altri importanti provvedimenti riportati nella Direttiva 1999/5/EC. Una copia del documento DoC può essere richiesta scrivendo a: Lutron Electronics Co., Inc. 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036 U.S.A.

Garanzia limitata

Informazioni sulla garanzia limitata sono disponibili alla pagina web www.lutron.com

Il logo Lutron, Lutron, Clear Connect, EcoSystem, Energi Savr Node, GRAFIK Eye, Pico, Quantum, e Radio Powr Savr sono marchi o marchi registrati di Lutron Electronics Co., Inc. negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.

Tutti gli altri nomi di prodotto, loghi e marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

© 2013–2022 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, U.S.A.
P/N 041837a 01/2022

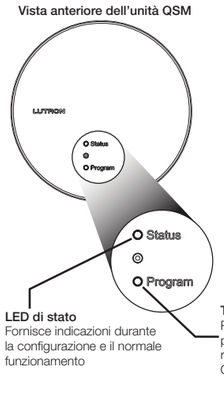
Istruzioni

Per iniziare

Caratteristiche principali

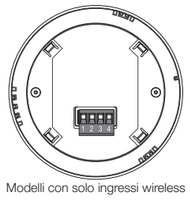
- **Facile installazione**. Grazie all'adattatore fornito, l'unità QSM può essere montata su un'ampia gamma di materiali per soffitti, con spessori compresi tra 6 mm e 32 mm.
- **Facile configurazione.** L'unità QSM dispone di capacità rilevamento automatico sui propri ingressi per sensori cablati. Una volta cablati correttamente gli ingressi, l'unità QSM riconosce il tipo di ingresso (dispositivo) alla prima ricezione di un segnale valido. Ad esempio: stanza occupata, segnale IR, ecc.
- **Tecnologia Clear Connect.** A ogni unità QSM possono essere associati fino a 30 dispositivi wireless, tra cui fino a 10 sensori per luce diurna Radio Powr Savr, 10 sensori di presenza Radio Powr Savr e 10 controller wireless Pico.

Vista anteriore dell'unità QSM



Vista posteriore dell'unità QSM

Modelli con ingressi cablati



Modelli con solo ingressi wireless

Funzionamento dell'unità QSM

- **Dispositivi cablati:** All'unità QSM possono essere collegati direttamente sensori cablati di presenza, per luce diurna EcoSystem, IR EcoSystem e comando Pico wired.
- **Dispositivi wireless:** All'unità QSM possono essere associati sensori wireless di presenza Radio Powr Savr, per luce diurna Radio Powr Savr e controller wireless Pico.
- **Alimentazione:** L'unità QSM riceve l'alimentazione dal collegamento QS.

Consultare la tabella che segue e l'uscita PDU (Power Draw Unit) sorgente per verificare che la potenza disponibile sia sufficiente ad alimentare il sistema.

Configurazione dell'unità QSM	PDU (Power Draw Unit)
QSM	3
Dispositivi di input wireless	0
1 sensore di presenza cablato	2
1 sensore per luce diurna cablato	0,5
1 sensore IR (infrarosso) cablato	0,5
1 comando Pico wired	0,5

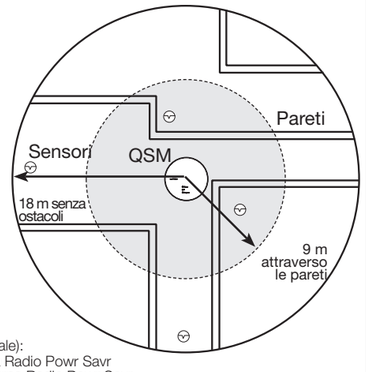
Installazione

La procedura di installazione dell'unità QSM è descritta di seguito. Seguire le istruzioni fornite per garantire che l'unità QSM funzioni come previsto.

1 Scelta della posizione per l'installazione

Tutti i dispositivi wireless da associare all'unità QSM devono trovarsi entro il raggio di portata specificato di seguito. Inoltre, a una stessa unità QSM possono essere collegati 4 ingressi cablati. Per ulteriori dettagli, consultare la sezione Cablaggio.

Portata wireless di QSM:
- 18 m senza ostacoli
- 9 m attraverso le pareti



- Sensori cablati: max 4.
- Dispositivi wireless (max 30 totale):
  - — Max 10 sensori di presenza Radio Powr Savr
  - — Max 10 sensori per luce diurna Radio Powr Savr
  - — Max 10 controller wireless Pico

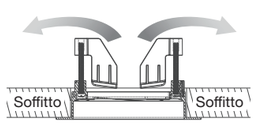
2 Installazione dell'adattatore per il montaggio a soffitto

Praticare un foro di montaggio di diametro compreso tra 83 mm e 89 mm in cui inserire l'anello adattatore.

Da 83 mm a 89 mm

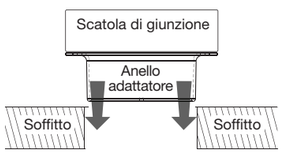
3 Inserimento dell'anello adattatore o dell'adattatore per il montaggio a soffitto

Inserire l'adattatore per il montaggio a soffitto nel foro e ruotare le squadrette verso l'esterno avvitando le viti.
Modelli -C



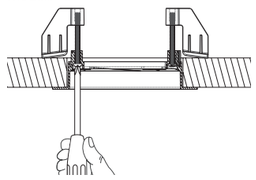
-o-

Inserire l'anello adattatore con la scatola di giunzione come mostrato di seguito. Evitare di caricare il peso della scatola giunzione sul rivestimento del soffitto.
Modelli -J



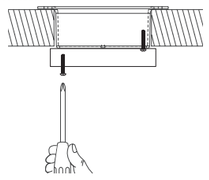
4 Fissaggio dell'adattatore al soffitto

Utilizzando un cacciavite croce, serrare manualmente le squadrette bloccando l'adattatore al soffitto. Non stringere eccessivamente.
Modelli -C



-o-

Utilizzando un cacciavite croce, serrare manualmente le squadrette bloccando l'adattatore all'anello adattatore. Non stringere eccessivamente.
Modelli -J

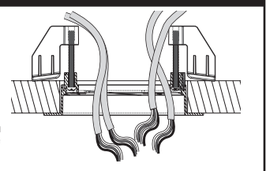


5 Posa dei cavi

Per ogni ingresso cablato collegato all'unità QSM, posare un cavo per il collegamento QS e farlo uscire dal foro presente nell'adattatore per il montaggio a soffitto. Lasciare cavo sufficiente per il collegamento all'unità QSM.

Nota: consultare la tabella per informazioni sulle modalità di cablaggio corrette. Spelare il cavo per 9 mm.

Nota: Per l'alimentazione e/o il controllo del QSM non utilizzare cavi di controllo dell'impianto di illuminazione o di Classe 1 perché ciò potrebbe influire sulle prestazioni. Per ulteriori informazioni consultare il documento codice articolo 369242 sul sito www.lutron.com

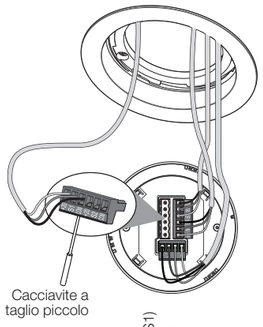


		Calibro del cavo	Disponibile da Lutron sotto forma di cavo singolo
Collegamento QS	Meno di 153 m	**Alimentazione (morsetti 1 e 2):** 1 coppia da 1,0 mm² (18 AWG)	GRX-CBL-346S o GRX-PCBL 346S
		Dati (morsetti 3 e 4): 1 coppia da 0,5 mm² (22 AWG), intrecciata e schermata*	
	Da 153 m a 610 m	**Alimentazione (morsetti 1 e 2):** 1 coppia da 4,0 mm² (12 AWG)	GRX-CBL-46L o GRX-PCBL-46L
		Dati (morsetti 3 e 4): 1 coppia da 0,5 mm² (22 AWG), intrecciata e schermata*	
Ingressi cablati	Lunghezza max cavo	46 m	C-CBL-S222S-WH-1 o C-PCBL-S222S-CL-1
	Diametro max cavo	1,5 mm² (16 AWG)	
	Diametro min cavo	0,5 mm² (22 AWG)	

*Cavo alternativo solo per dati: utilizzare un cavo dati approvato (diametro 0,5 mm² [22 AWG], intrecciato e schermato) di Belden, modello #9461.

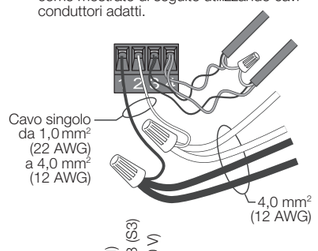
Collegamento dei cablaggi

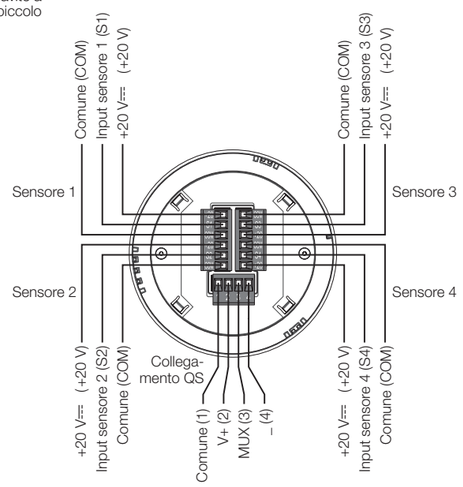
Connettere i cablaggi del collegamento QS e dei sensori cablati (se presenti) ai morsetti appropriati dell'unità QSM.



Connessioni dei morsetti del collegamento QS

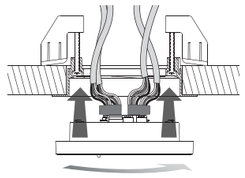
Ogni morsetto di collegamento QS può accogliere fino a due cavi di diametro 1,0 mm² (22 AWG). Non è possibile inserire due cavi da 4,0 mm² (12 AWG). Collegare come mostrato di seguito utilizzando cavi conduttori adatti.



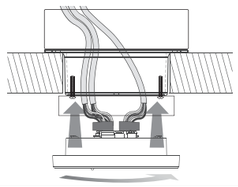


6 Inserimento dell'unità QSM nell'adattatore

Inserire l'unità QSM nell'adattatore per il montaggio a soffitto spingendola e ruotandola in senso orario fino a bloccarla in posizione.



-o-



7 Configurazione.

A. Dispositivi di input cablati (se disponibili)

Vi sono 4 tipi di dispositivi di input cablati che possono essere collegati all'unità QSM: i sensori di presenza Lutron, i sensori per luce diurna Lutron EcoSystem, i sensori IR Lutron EcoSystem e comando a filo Lutron Pico.

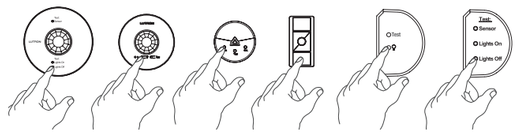
1. Una volta collegati all'unità QSM, questi ingressi vengono rilevati e configurati automaticamente dall'unità QSM all'accensione non appena viene ricevuto un segnale valido, come ad esempio una stanza occupata, un segnale IR, ecc.
2. In caso di rimozione degli ingressi con il loro successivo cablaggio in porte differenti, l'unità QSM deve essere reimpostate in modo da poter rilevare la nuova configurazione.
3. Per reimpostare e rilevare nuovamente gli ingressi cablato, premere e tenere premuto il tasto "Program" per 10 secondi. Nota: per prima cosa, dopo 3 secondi il sistema emette un segnale acustico lungo. Continuare a tenere premuto il tasto fino a quando il sistema emette il secondo segnale acustico lungo dopo 10 secondi. L'unità QSM si accende e procede a rilevare automaticamente la nuova configurazione dei dispositivi di input cablati non appena vengono ricevuti dei segnali validi.
   Nota: può essere necessario riconfigurare la logica di controllo dei carichi.
4. Per informazioni sulla configurazione del funzionamento e della logica degli ingressi, consultare le istruzioni di dispositivo collegato.

B. Dispositivi di input wireless (se disponibili)

Prima di essere assegnati a dispositivi del sistema di controllo, i dispositivi di input wireless devono essere associati a un'unica unità QSM.

1. Premere e tenere premuto per 3 secondi il tasto "Program" sull'unità QSM per accedere alla modalità di associazione dei sensori. All'ingresso, l'unità emette un un segnale acustico della durata di un secondo. Nella modalità di assegnazione dei sensori, il LED lampeggia due volte al secondo.

2. Per ogni dispositivo wireless da associare, premere e tenere premuto il tasto appropriato sul dispositivo, secondo quanto illustrato nella seguente tabella.



Dispositivo di input	Tasto	Durata
Sensore di presenza Radio Powr Savr	Spie spente/💡	6 secondi
Sensore per luce diurna Radio Powr Savr	Link	6 secondi
Controller wireless Pico	Fondo	6 secondi

Dopo ogni associazione di input completata correttamente, l'unità QSM risponde con tre segnali acustici lunghi.

In caso di superamento del numero massimo di associazioni per dispositivi di tipo wireless, l'unità QSM risponde con un segnale acustico della durata di 5 secondi.

3. Qualora un dispositivo input sia già stato associato a un'altra unità QSM, l'unità QSM con cui si sta tentando l'associazione risponde con 10 segnali acustici brevi, per segnalare che il dispositivo di input è già associato a un'unità QSM differente.

   Decidendo di ignorare l'avviso e di tentare una seconda volta di associare lo stesso dispositivo di input all'unità QSM, il dispositivo input viene rimosso dall'associazione con l'unità QSM precedente e associato alla nuova.
4. Per uscire dalla modalità di associazione dei sensori, premere e tenere premuto per 3 secondi il tasto "Program" sull'unità QSM. Nota: dopo 10 minuti di inattività, l'unità QSM entra in modalità timeout ed esce dalla modalità di associazione dei sensori.

8 Programmazione della logica di sistema

L'unità QSM fa parte di un sistema e non può essere utilizzata per controllare un carico senza un dispositivo di sistema compatibile con impostazioni corrette. Dopo avere associato gli ingressi cablati e wireless all'unità QSM, è necessario programmare la logica e le funzionalità di sistema mediante un componente di controllo dei carichi di sistema compatibile, ad esempio Energi Savr Node, Quantum, GRAFIK Eye QS, ecc.

Risoluzione dei problemi

Sintomo	Possibili cause	Soluzione
L'unità non alimenta i sensori cablati.	Errore di collegamento.	Controllare i cablaggi. Consultare la sezione **5. Posa dei cavi.**
Le spie non si accendono quando dovrebbero farlo.	Dispositivo di alimentazione non collegato o spento.	Verificare il collegamento o il dispositivo di alimentazione.
	Cortocircuito di sistema.	Localizzare ed eliminare il corto circuito.
Il LED di stato sulla parte frontale dell'unità QSM non si accende.	La disponibilità attuale del dispositivo di alimentazione è stata superata.	Verificare che l'unità QSM non sia sovraccarica e che a ciascun ingresso per sensori sia collegato un solo sensore cablato.
		A seconda del carico del sensore cablato, l'assorbimento di corrente dell'unità QSM può superare i limiti del dispositivo di alimentazione; verificare la disponibilità di corrente nelle istruzioni del dispositivo di alimentazione. In tal caso, utilizzare QSPS per alimentare l'unità QSM.
Il coperchio anteriore è caldo.	Funzionamento normale.	Il circuito dell'unità QSM dissipa una piccola quantità di energia. Non è richiesto alcun intervento.
Non è possibile associare un dispositivo wireless all'unità QSM.	Il dispositivo wireless non è compatibile con l'unità QSM.	Il sensore di presenza Radio Powr Savr, il sensore per luce diurna Radio Powr Savr e il controller wireless Pico sono gli unici dispositivi wireless che possono essere associati all'unità QSM.
	L'unità QSM non è in modalità di associazione dei sensori.	Verificare che l'unità QSM sia in modalità di associazione dei sensori. Consultare la sezione **7. Configurazione**.
	È stato raggiunto il numero massimo di dispositivi wireless.	Se il dispositivo emette un segnale acustico della durata di 5 secondi dopo il tentativo di associazione del sensore, ciò indica che è già stato raggiunto il numero massimo per il particolare tipo di ingressi wireless. Per gestire tutti i dispositivi di input può essere necessario utilizzare altre unità QSM.
	Il dispositivo wireless è fuori portata.	Verificare che il dispositivo wireless si trovi entro il raggio di portata (9 m attraverso le pareti, 18 m senza ostacoli). Per ulteriori informazioni sulla portata del segnale wireless, consultare la sezione **1. Scelta della posizione per l'installazione**.
La funzione di rilevamento automatico dei sensori cablati non funziona.	Errore di collegamento.	Controllare i cablaggi. Controllare che i sensori ricevano l'alimentazione dall'unità QSM. Consultare la sezione **5. Posa dei cavi.**
	Ingressi dei sensori scambiati dopo il loro rilevamento.	Una volta rilevati, i sensori cablati vengono assegnati alle rispettive porte sensore. Lo scambio dei sensori dopo il rilevamento automatico causa malfunzionamenti. L'unità QSM ripete il rilevamento delle nuove posizioni (se gli ingressi cablati vengono reimpostati). Per istruzioni sulla reimpostazione, consultare la sezione **7A. Dispositivi di input cablati**. Logica e funzionalità di sistema devono essere aggiornate in base alla nuova configurazione rilevata.
	L'unità QSM ha non ricevuto un segnale valido del dispositivo di input.	In circostanze normali, il rilevamento automatico può richiedere alcuni minuti a seconda delle condizioni della stanza. Per agevolare l'operazione, l'utente può illuminare i sensori per luce diurna con una torcia, attivare i sensori di presenza e inviare segnali IR validi ai sensori IR. Per rilevare il dispositivo di input, l'unità QSM deve ricevere un segnale valido.
I dispositivi wireless associati non controllano le spie assegnate/i dispositivi wireless funzionano in modo errato.	L'associazione del dispositivo wireless con l'unità QSM è stata annullata.	Riassegnare il dispositivo wireless all'unità QSM.
	I dispositivi non ricevono l'alimentazione.	Controllare lo stato delle batterie dei dispositivi wireless.
	Dispositivo fuori portata wireless.	Verificare che il dispositivo wireless si trovi entro il raggio di portata (9 m attraverso le pareti, 18 m senza ostacoli). Per ulteriori informazioni sulla portata del segnale wireless, consultare la sezione **1. Scelta della posizione per l'installazione**.
	Il sistema non è configurato correttamente o i dispositivi wireless sono posizionati in modo errato.	Assicurarsi che la logica di sensori e ingressi dell'unità QSM sia stata programmata sugli altri dispositivi di sistema (quali Energi Savr Node, GRAFIK Eye QS, ecc.).
I sensori di presenza wireless hanno interfacce utente differenti.	Condizione normale.	I modelli di sensore di presenza Radio Powr Savr successivi hanno un'interfaccia utente differente. Tutti i tipi di sensore possono essere associati spegnendo le luci o premendo il tasto 💡.

QS 传感器模块

安装说明 *安装前请阅读*

中文

QSM — QS 传感器模块

SELV/PELV/NEC® Class 2

QSM2-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz，	有线和无线输入
QSM2-4W-J	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz，	有线和无线输入，接线盒安装
QSM2-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz，	仅无线输入
QSM2-XW-J	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz，	仅无线输入，接线盒安装
QSM3-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	868 MHz，	CE，有线和无线输入
QSM3-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	868 MHz，	CE，仅无线输入
QSM4-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	868 MHz，	CE，新加坡和中国，有线和无线输入
QSM4-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	868 MHz，	CE，新加坡和中国，仅无线输入
QSM5-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	865 MHz，	仅无线输入
QSM6-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	315 MHz，	日本，有线和无线输入
QSM6-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	315 MHz，	日本，仅无线输入
QSM7-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz，	香港，有线和无线输入
QSM7-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz，	香港，仅无线输入
QSMX-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	非射频，	仅有线输入

兼容产品

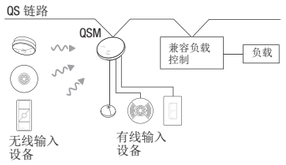
- Lutron 有线传感器
  - — Occupancy - LOS 系列
  - — EcoSystem Infrared (IR) - EC-IR-
  - — EcoSystem Daylight - EC-DIR-
- Lutron Pico wired 控制器
- Lutron Radio Powr Savr 传感器
  - — 占空/置空
  - — 日光
- Lutron Pico 无线控制器

QSM 需要一个兼容的系统功能控件。请参阅 www.lutron.com 上以下设备的安装说明，了解兼容性、设置以及其他信息。

- — Quantum
- — Energi Savr Node
- — GRAFIK Eye QS

产品介绍

Lutron 的 QS Sensor Module (QSM)可以将 Lutron 占空传感器、日光传感器、IR 传感器 、Pico wired 控制器和 Pico 无线控制器之类的输入设备（有线和/或无线）与兼容的负载控制相集成。对于已经直接集成了传感器输入的设备，QSM 可以增加可用输入的数目，或扩大无线覆盖范围。



注意事项

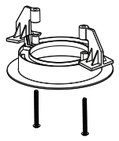
1. QSM 是系统的一部分，不能用来在没有兼容系统设备的情况下控制负载。请参考 www.lutron.com 和系统设备的说明图表了解安装信息。
2. *仅使用柔软的湿布清洁* ***QSM***。禁止使用任何化学清洁剂。
3. QSM 仅适于室内使用。工作温度在0°C到40°C之间。
4. 禁止 漆涂 QSM。
5. 无线系统的传输范围和性能很大程度上取决于各种各样复杂的因素，如：
   - 系统部件之间的距离
   - 建筑结构几何图
   - 系统部件的隔离墙构造
   - 系统部件附件的电子设备

   QSM 无线传输范围：
   - 视距18 m
   - 穿墙9 m
6. 金属物体会阻碍无线通信。避免在接线盒以外的金属环境中安装 QSM。
7. 遵守适用的当地和国家法规，以避免违反要求的隔离指南。
8. 所有连接至 QSM 的线路都应按照 IEC PELV/NEC® 2 级进行布线。

包含的部件

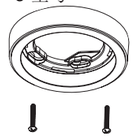
QS 传感器模块

吸顶安装适配器和螺丝 –C 型号



-或-

接线盒安装适配器和螺丝 –J 型号

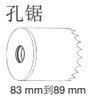


可能需要的工具

梯子

铅笔

孔锯

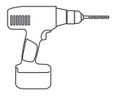


83 mm到89 mm

石膏板锯

小扁螺丝刀

钻

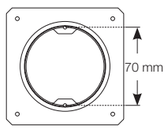


剥线钳

十字头螺丝刀

组件（不包括）

底圈（使用底圈时，孔距如图所示 — 仅适用于 J 型号）



客户协助

有关安装或操作本产品的问题，请联系 *Lutron 技术支持中心*。
拨打电话时请提供准确的型号。

美国和加拿大（**24/7**天）
1.844.LUTRON1
墨西哥，东部时间上午**8**时 - 晚上**8**时
+1.888.235.2910
印度新德里 **Lutron GL** 销售和服务部
+91 124 471 1900
新加坡
+65.6220.4666
中国上海（浦东）
+86.21.5153.3600

其他国家，美国东部时间上午**8**时 - 晚上**8**时
+1.610.282.3800
英国
0800.282.107
欧洲
+44.(0)20.7680.4481
香港
+852.2104.7733
日本
+81.3.5575.8411
www.lutron.com/support

Lutron Electronics 在此声明 QSM3-4W 和 QSM3-XW 符合 Directive 1999/5/EC 的基本要求及其他相关条款。如需文件副本，请写信至：Lutron Electronics Co., Inc. 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036 U.S.A.

有限担保

有关有限担保信息，请访问 www.lutron.com

Lutron 徽标、Lutron、Clear Connect、EcoSystem、Energi Savr Node、 GRAFIK Eye 、Pico、Quantum 、和 Radio Powr Savr 是Lutron Electronics Co., Inc.在美国和/或其他国家的商标或注册商标。

所有其他产品名称、标识和品牌均为其各自所有者的财产。

©2013–2022 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON

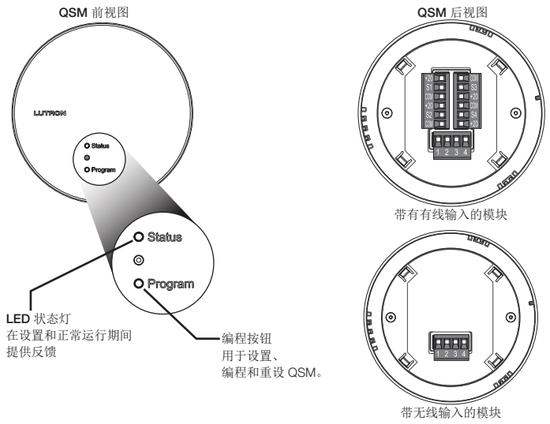
Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, U.S.A.
P/N 041837a 01/2022

说明

入门指南

主要功能

- 易于安装。QSM 可通过提供的适配器在各种吊顶材料上安装（厚度在6 mm到32 mm之间）。
- 易于设置。QSM 具有对有线传感器输入的自动检测功能。在正确连线输入后，QSM 将在收到有效信号后识别输入（设备）的类型。例如占用的房间、IR 信号等。
- **Clear Connect** 技术。QSM 最多可连接30个无线设备，即最多10个 Radio Powr Savr 日光传感器，10个 Radio Powr Savr 占空传感器和10个 Pico 无线控制器。



QSM 操作

- 有线设备：有线占空传感器、EcoSystem 日光传感器、EcoSystem IR 传感器和 Lutron Pico有线控制器可直接连线到 QSM。
- 无线设备：无线 Radio Powr Savr 占空传感器、Radio Powr Savr 日光传感器和 Pico wired 控制器可连接到 QSM。
- 电源：QSM 通过 QS 链路供电。

参考下面的图表和源配电装置输出，以保证给系统提供充足的电源。

QSM 配置	配电装置(PDU)
QSM	3
无线输入设备	0
1个有线占空传感器	2
1个有线日光传感器	0,5
1个 IR（红外线）传感器	0,5
1 Pico wired 控制器	0,5

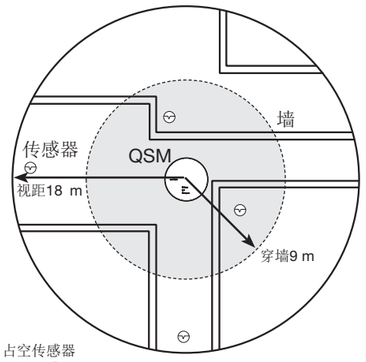
安装

QSM 安装过程如下所述。请执行下列步骤以确保 QSM 正确运行。

1 选择安装位置

所有要连接到 QSM 的无线设备必须在下面列出的指定范围内。此外，可在同一个 QSM 上连接4个有线输入。有关详细信息，请参阅“接线”部分。

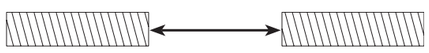
QSM 无线传输范围：
- 视距18 m
- 穿墙9 m



- 有线传感器：最多4个。
- 无线设备（总共最多30个）：
  - — 最多10个 Radio Powr Savr 占空传感器
  - — 最多10个 Radio Powr Savr 日光传感器
  - — 最多10个 Pico 无线控制器

2 安装吸天花顶适配器

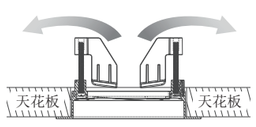
切出直径在83 mm到89 mm之间的安装孔，以便插入底圈。



83 mm到89 mm

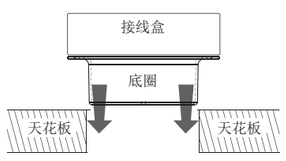
3 插入底圈或吸天花顶适配器

将吸顶适配器插入孔中，
转动螺丝以向外旋转支架。
–C 型号



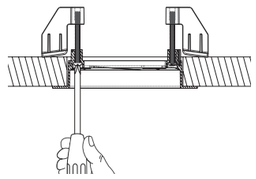
-或-

如下所示，插入底圈和接线盒。
不要让天花板承担接线盒的重量。
–J 型号



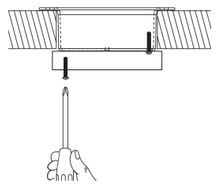
4 将适配器固定在天花板上

使用十字头螺丝刀用手拧紧支架，
将适配器固定在天花板上。
不要拧得过紧
–C 型号



-或-

使用十字头螺丝刀用手拧紧支架，
将适配器固定在底圈上。
不要拧得过紧
–J 型号

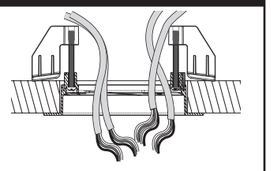


5 连接线路

对于每个将连接到 QSM 的有线输入，应给 QS 链路接线，并将电线穿过吸顶适配器孔，留出足够长度以便连接 QSM。

注意：参考此表了解相应接线信息。将导线外皮剥去9 mm。

注意：切勿在 1 类或照明控制导体中运行 QSM 控制和/或布置电源线，因为这可能会影响性能。有关更多信息，请参阅 www.lutron.com 上的 PN 369242。

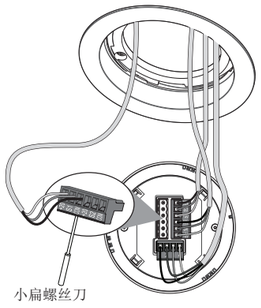


		电线规格	**Lutron** 可提供的单根线缆
QS 链路	不到 153 m	*电源（端子1和2）*：1对1,0 mm² **(18 AWG)**	GRX-CBL-346S 或 GRX-PCBL 346S
		数据（端子3和4）：1对0,5 mm² **(22 AWG)** 屏蔽双绞线*	
	153 m至610 m	*电源（端子1和2）*：1对4,0 mm² **(12 AWG)**	GRX-CBL-46L 或 GRX-PCBL-46L
		数据（端子3和4）：1对0,5 mm² **(22 AWG)** 屏蔽双绞线*	
有线输入	最大线长	46 m	C-CBL-S222S-WH-1 或 C-PCBL-S222S-CL-1
	最大电线规格	1,5 mm² **(16 AWG)**	
	最小电线规格	0,5 mm² **(22 AWG)**	

*备选线缆（仅用于数据传输）：可使用 Belden 的#9461数据链路线缆（0,5 mm² [22 AWG]屏蔽双绞线）。

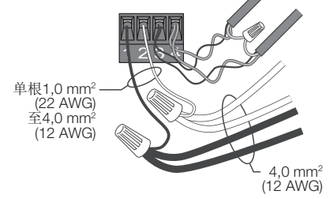
连接线

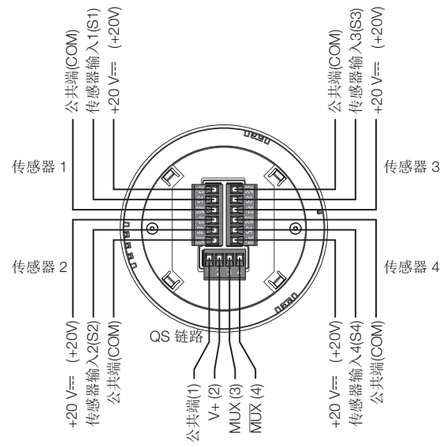
将 QS 链路和有线传感器（如果有）连线到相应的 QSM 端子。



QS 链路端子连接

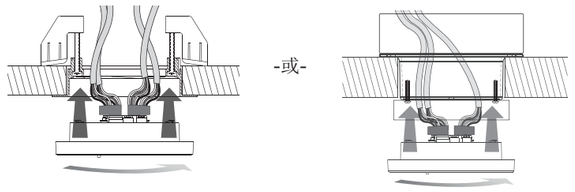
每个 QS 链路端子最多可以接受2个 1,0 mm² (22 AWG)导线。两个 4,0 mm² (12 AWG) 导线则不适用。
使用适当的导线连接器如下图所示进行连接。





6 将 QSM 与适配器相连

将 QSM 插入并以顺时针方向扭动，直到传感器锁定到位，从而与吸顶适配器连接起来。



7 设置

A. 有线输入设备（如有）

有4种有线输入设备可以连接到 QSM 上：Lutron 占空感应器、Lutron EcoSystem 日光感应器、Lutron EcoSystem IR 感应器和 Lutron Pico有线控制器。

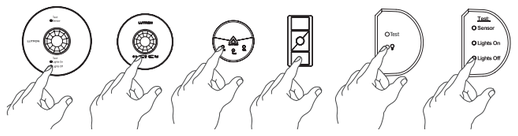
1. 一旦这些输入连接到 QSM，上电之后，QSM 将在接收到有效信号后自动检测和配置有线输入（即占用空间、IR 信号等）。
2. 如果输入在移除后并重新接线到其他端口，需要重设 QSM 才能检测到新配置。
3. 要重设和重新检测有线输入，按住“编程”按钮10秒钟。注意：首先会在3秒钟后有一声提示长音。继续按住按钮，直到在10秒钟后响起第二声提示长音。QSM 将启动，而在收到有效信号后，将检测到有线输入的新配置。
   注意：负载控制逻辑可能需要重新配置。
4. 请参阅所连接设备的说明设置输入功能和逻辑。

B. 无线输入设备（如有）

在分配到控制系统设备之前，无线输入设备必须仅连接一个 QSM。

1. 按住 QSM 上的“编程”按钮3秒钟，即进入传感器连接模式。进入后将听到一声提示音。在传感器连接模式下，LED 灯将每秒闪烁两次。

2. 对于每个要连接的无线设备，根据下表按住设备上对应的按钮。



输入设备	按钮	持续时间
Radio Powr Savr 占空传感器	关灯/💡	6秒
Radio Powr Savr 日光传感器	链路	6秒
Pico 无线控制器	底部	6秒

每次输入连接成功后，QSM 会响3声提示长音。

如果已超出某种无线输入设备类型连接 QSM 的最大数目，QSM 会响5声提示长音。

3. 如果输入设备已经连接到其他 QSM，您要连接的 QSM 将回应10声提示短音，警告该输入设备已经连接到其他 QSM。

   如果您选择忽略警告并仍尝试将同一个输入设备连接到 QSM，该输入设备将断开与前一个 QSM 的连接，转而连接到新的 QSM 上。
4. 按住 QSM 上的“编程”按钮3秒钟，即退出传感器连接模式。
   注意：如果10秒钟内无操作 QSM 将超时并退出传感器连接模式。

8 编制系统逻辑

QSM 是系统的一部分，如果没有带有正确设置的兼容系统设备，就不能用来控制负载。有线和无线收入连接到 QSM 后，必须使用兼容系统负载控制组件（Energi Savr Node、Quantum、GRAFIK Eye QS 等）编制系统逻辑和功能。

故障疑问解答

症状	可能的原因	解决办法
装置没有给有线传感器供电。 灯在该打开的时候没有打开。 QSM 前面的状态 LED 没有打开。	接线错误。	检查接线。请参阅“**5.** 连接线路”部分。
	未连接电源或已关闭。	检查连接或供电电源。
	系统短路。	查找和纠正短路。
	已超出电源供应设备的电流预算。	确保 QSM 未超载，并且每个传感器输入仅连接一个有线传感器。
		根据有线传感器的负载，QSM 的电流消耗可能超出了电源供应设备的限值（参阅电源供应设备说明了解功耗预算）。在这种情况下，使用 QSPS 给 QSM 供电。
前外壳发热。	正常运行。	QSM 电路消耗少量电能。无需进行任何操作。
无法将无线设备连接到 QSM。	无线设备与 QSM 不兼容。	只有 Radio Powr Savr 占空传感器、Radio Powr Savr 日光传感器和 Pico 无线控制器能连接到 QSM。
	QSM 不在传感器连接模式下。	确保 QSM 在传感器连接模式下。请参阅“**7.** 设置”部分。
	已达到最大无线设备数目。	如果在尝试连接传感器后听到5声长提示音，则表示已经达到某种无线输入类型的最大数目。如要连接所有输入设备，则可能需要其他 QSM。
	无线设备超出范围。	验证无线设备是否在范围内（穿墙9 m，视距18 m）。更多有关无线范围的信息，请参阅“**1.** 选择安装位置”部分。
有线传感器自动检测不起作用。	接线错误。	检查接线。检查传感器是否从 QSM 得到电源供应。请参考“**5.** 连接线路”部分。
	检测后交换传感器输入。	一旦检测到有线传感器，即被分配到其传感器端口。自动检测后交换传感器会导致故障。QSM 将重新检测新位置（如果重设有线输入）。请参考“**7A.** 有线输入设备”部分了解重设说明。必须根据检测到的配置更新系统逻辑和功能。
	QSM 没有从输入设备收到有效信号。	在正常情况下，自动检测需要几分钟时间，具体情况视房间条件而定。要进行的快一点，用户可以用手电筒照日光传感器、触发占空传感器和向 IR 传感器发送有效的 IR 信号。QSM 必须收到有效的信号才能检测该输入设备。
连接的无线设备不控制运行不正常的、被分配的灯/无线设备：	已经取消了 QSM 上分配的无线设备。	重新向 QSM 分配无线设备。
	设备没有得到电源。	检查无线设备的电池。
	超出无线范围。	验证无线设备是否在范围内（穿墙9 m，视距18 m）。更多有关无线范围的信息，请参阅“**1.** 选择安装位置”部分。
	系统配置不正确或者未正确定位无线设备。	确保已在其他系统设备上（即 Energi Savr Node、GRAFIK Eye QS 等）编制 QSM 传感器的逻辑和输入。
无线占空传感器的用户界面不同	正常。	连续的 Radio Powr Savr 占空模式有不同的用户界面。所有连接类型都使用“关灯”或 💡 按钮。

QS-sensormodule

Installatiehandleiding

Lees door voordat u met de montage begint

Nederlands

QSM — QS-sensormodule

SELV/PELV/NEC® klasse 2

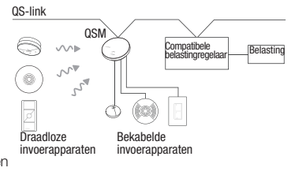
QSM2-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz, bekabelde en draadloze invoer
QSM2-4W-J	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz, bekabelde en draadloze invoer, montage op aftakdoos
QSM2-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz, alleen draadloze invoer
QSM2-XW-J	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz, alleen draadloze invoer, montage op aftakdoos
QSM3-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	868 MHz, CE, bekabelde en draadloze invoer
QSM3-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	868 MHz, CE, alleen draadloze invoer
QSM4-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	868 MHz, CE, Singapore en China, bekabelde en draadloze invoer
QSM4-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	868 MHz, CE, Singapore en China, alleen draadloze invoer
QSM5-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	865 MHz, alleen draadloze invoer
QSM6-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	315 MHz, Japan, bekabelde en draadloze invoer
QSM6-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	315 MHz, Japan, alleen draadloze invoer
QSM7-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz, Hongkong, bekabelde en draadloze invoer
QSM7-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz, Hongkong, alleen draadloze invoer
QSMX-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	niet-RF, alleen bekabelde invoer

Compatibele producten

- Lutron bekabelde sensoren
  - Aanwezigheid - LOS-serie — EcoSystem daglicht - EC-DIR-
  - EcoSystem infrarood (IR) - EC-IR-
- Lutron Pico bekabelde regelaar
- Lutron Radio Powr Savr sensoren
  - Aanwezigheid/Afwezigheid — Daglicht
- Lutron Pico draadloze regelaars
  De QSM heeft een compatibel regelelement nodig voor systeemfunctionaliteit. Raadpleeg de installatie-instructies van de volgende apparaten voor compatibiliteit, installatie en andere informatie, beschikbaar op www.lutron.com
  - Quantum — Energi Savr Node
  - GRAFIK Eye QS

Productbeschrijving

De QS-sensormodule (QSM) van Lutron biedt integratie van invoerapparaten (bekabeld en/of draadloos) zoals aanwezigheidssensoren, daglichtsensoren, IR-sensoren, Pico bekabelde regelaars en Pico draadloze regelaars van Lutron met een compatibele belastingsregelaar. Voor apparaten die al rechtstreekse sensorinvoer bieden kan de QSM het aantal beschikbare invoerapparaten verhogen of het draadloze bereik uitbreiden.



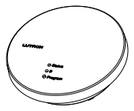
Belangrijk

1. De QSM maakt deel uit van een systeem en kan niet worden gebruikt voor het besturen van een belasting zonder een compatibel systeemapparaat. Raadpleeg www.lutron.com en de instructiebladen van de systeemapparaten voor informatie over de installatie.
2. ***Reinig de QSM uitsluitend met een zachte vochtige doek.*** **GEEN** chemische reinigingsmiddelen gebruiken.
3. De QSM is uitsluitend bedoeld voor gebruik binnenshuis. Gebruik bij een temperatuur tussen 0 °C en 40 °C.
4. U mag de QSM **NIET** verven.
5. Het bereik en de prestaties van het draadloze systeem zijn in hoge mate afhankelijk van verschillende complexe factoren, zoals:
   - de afstand tussen systeemonderdelen
   - de vorm en structuur van het gebouw
   - de constructie van de muren tussen de systeemonderdelen
   - elektrische apparatuur in de buurt van de systeemonderdelen

   Draadloos bereik van de QSM:
   - 18 m in direct zicht
   - 9 m door de muur
6. Metalen voorwerpen blokkeren draadloze communicatie. Installeer de QSM niet op of binnen een metalen omgeving behalve de aftakdoos.
7. Volg de van toepassing zijnde plaatselijke en landelijke normen om te voorkomen dat de vereiste scheidingsrichtlijnen worden overtreden.
8. Alle bedrading die op de QSM wordt aangesloten moet in overeenstemming zijn met IEC PELV/NEC® klasse 2.

Meegeleverde onderdelen

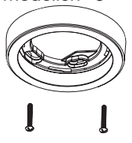
QS-sensormodule



Plafondadapter en schroeven modellen –C

-of-

Adapter en schroeven voor aftakdoos modellen –J



Benodigd gereedschap

Ladder

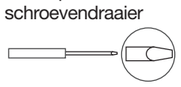
Potlood

Gipsplaatzaag

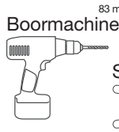
Gatenzaag

83 mm tot 89 mm

Kleine platte schroevendraaier

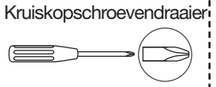


Boormachine



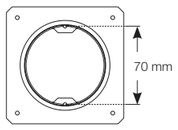
Striptang

Kruiskopschroevendraaier



Onderdelen (niet inbegrepen)

Mud-ring (gebruik mud-ring met opening zoals afgebeeld alleen voor modellen –J)



Klantenservice

Bel voor vragen over het installeren of bedienen van dit product de ***klantenservice van Lutron.*** Heb het exacte modelnummer bij de hand wanneer u belt.

VS en Canada (dag en nacht bereikbaar)
+1.844.LUTRON1
Mexico 8.00 – 20.00 uur ET
+1.888.235.2910
India, New Delhi Lutron GL verkoop en diensten
+91.124.471.1900
Singapore
+65.6220.4666
China, Shanghai
+86.21.5153.3600

Overige landen 8.00 – 20.00 ET
+1.610.282.3800
Verenigd Koninkrijk
0800.282.107
Europa
+44.(0)20.7680.4481
Hongkong
+852.2104.7733
Japan
+81.3.5575.8411
www.lutron.com/support

Lutron Electronics verklaart hierbij dat QSM3-4W en QSM3-XW in overeenstemming zijn met de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van Richtlijn 1999/5/EG. Een exemplaar van de conformiteitsverklaring kan schriftelijk worden aangevraagd via: Lutron Electronics Co., Inc. 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036, Verenigde Staten

Beperkte garantie

Ga voor informatie over beperkte garantie naar www.lutron.com

Het Lutron-logo, Lutron, Clear Connect, EcoSystem, Energi Savr Node, GRAFIK Eye, Pico, Quantum en Radio Powr Savr zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van Lutron Electronics Co., Inc. in de VS en/of andere landen.

Alle andere productnamen, logo's en merken zijn eigendom van hun respectieve eigenaren.

©2013–2022 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON

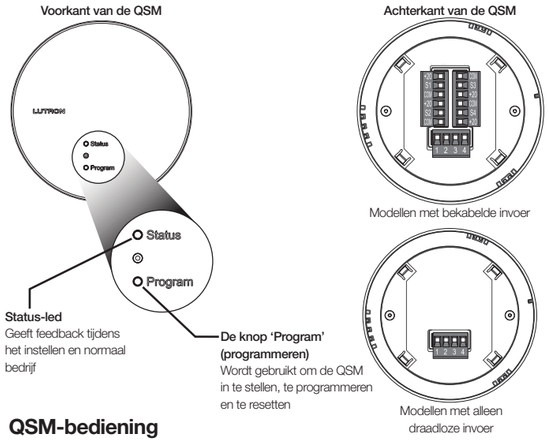
Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, Verenigde Staten
Artikelnr. 041837a 01/2022

Instructies

Aan de slag

Belangrijke kenmerken

- **Eenvoudig te installeren**. De QSM kan op diverse plafondmaterialen worden gemonteerd (met een dikte variërend van 6 mm tot 32 mm) met behulp van de meegeleverde adapter.
- **Eenvoudig in te stellen.** De QSM heeft automatische detectie op de bekabelde sensorinvoer. Nadat de invoerapparaten op de juiste wijze zijn bedraad, herkent de QSM het type invoer (apparaat) nadat een geldig signaal is ontvangen. Bijvoorbeeld: bezette ruimte, IR-signaal enz.
- **Clear Connect-technologie.** Tot 30 draadloze apparaten, bestaande uit 10 Radio Powr Savr daglichtsensoren, 10 Radio Powr Savr aanwezigheidssensoren en 10 Pico draadloze regelaars, kunnen aan de QSM worden gekoppeld.



QSM-bediening

- **Bekabelde apparaten:** Bekabelde aanwezigheidssensoren, EcoSystem daglichtsensoren, EcoSystem IR-sensoren en Pico bekabelde regelaars kunnen rechtstreeks op de QSM worden aangesloten.
- **Draadloze apparaten:** Draadloze Radio Powr Savr aanwezigheidssensoren, Radio Powr Savr daglichtsensoren en Pico draadloze regelaars kunnen aan de QSM worden gekoppeld.
- **Stroomvoorziening:** QSM wordt gevoed via de QS-link.

Raadpleeg de onderstaande tabel en de Power Draw Units van de bron om er zeker van te zijn dat er voldoende voeding beschikbaar is om uw systeem van stroom te voorzien.

QSM-configuratie	Power Draw Units (PDU)
QSM	3
Draadloze invoerapparaten	0
1 bekabelde aanwezigheidssensor	2
1 bekabelde daglichtsensor	0,5
1 bekabelde IR-sensor (infrarood)	0,5
1 Pico bekabelde regelaar	0,5

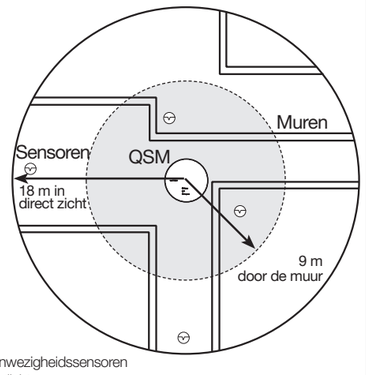
Installeren

Hieronder wordt de installatieprocedure voor de QSM beschreven. Volg deze stappen om er zeker van te zijn dat de QSM naar behoren werkt.

1 De juiste locatie kiezen

Alle draadloze apparaten die aan de QSM moeten worden gekoppeld, moeten binnen het hieronder aangegeven bereik liggen. Daarnaast kunnen vier bekabelde invoerapparaten met dezelfde QSM worden verbonden. Raadpleeg het hoofdstuk 'De bedrading aanleggen' voor meer informatie.

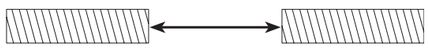
Draadloos bereik van de QSM:
- 18 m in direct zicht
- 9 m door de muur



- Bekabelde sensors: max. 4.
- Draadloze apparaten (max. 30):
  - max. 10 Radio Powr Savr aanwezigheidssensoren
  - max. 10 Radio Powr Savr daglichtsensoren
  - max. 10 Pico draadloze regelaars

2 De plafondadapter installeren

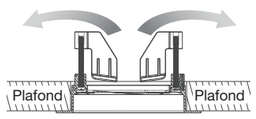
Maak een gat met een diameter van 83 mm tot 89 mm voor de mud-ring.



83 mm tot 89 mm

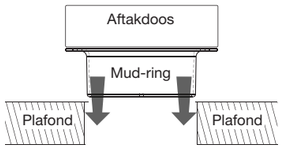
3 De mud-ring of de plafondadapter plaatsen

Steek de plafondadapter in het gat en draai de beugels naar buiten door de schroeven te draaien.
Modellen –C



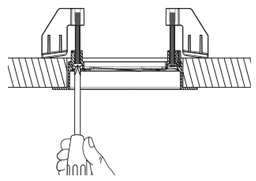
-of-

Plaats de mud-ring met de aftakdoos zoals hieronder afgebeeld. Zorg dat de aftakdoos niet op de plafondtegel rust.
Modellen –J



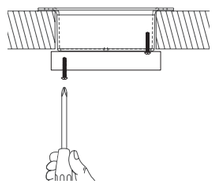
4 De adapter aan het plafond klemmen

Klem de plafondadapter aan het plafond door de beugels met een kruiskopschroevendraaier vast te draaien. Draai de schroeven niet te strak aan.
Modellen –C



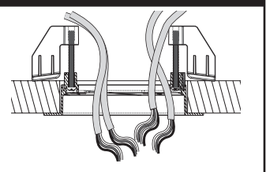
-of-

Klem de aftakdoosadapter tegen de mud-ring door de beugels met een kruiskopschroevendraaier vast te draaien. Draai de schroeven niet te strak aan.
Modellen –J



5 De bedrading aanleggen

Leg voor elk bekabeld invoerapparaat dat met de QSM wordt verbonden de bedrading voor de QS-link en trek deze door het gat van de plafondadapter. Laat voldoende draad over om de QSM aan te sluiten.



Opmerking: Raadpleeg de tabel voor de juiste bedradinggegevens. Strip de draad tot 9 mm.

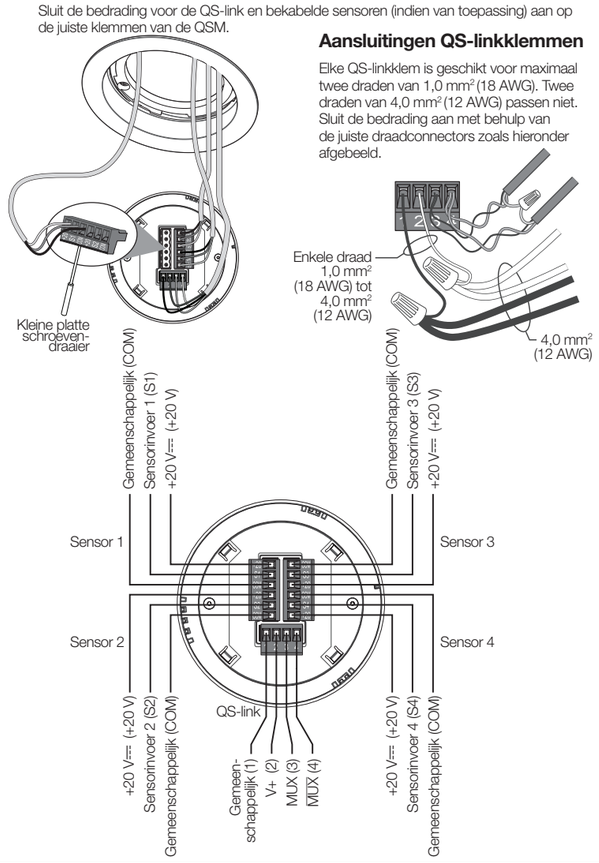
Opmerking: Gebruik geen QSM-regeling en/of voedingskabels met klasse 1 of verlichtingsregelingsdraden, omdat dit de prestaties kan beïnvloeden. Raadpleeg artikelnr. 369242 op www.lutron.com voor meer informatie.

		Draaddikte	Verkrijgbaar bij Lutron in één kabel
QS-link	Minder dan 153 m	**Voeding (klem 1 en 2):** 1 paar van 1,0 mm² (18 AWG)	GRX-CBL-346S of GRX-PCBL-346S
		Data (klem 3 en 4): 1 paar van 0,5 mm² (22 AWG), getwist en afgeschermd*	
	153 m tot 610 m	**Voeding (klem 1 en 2):** 1 paar van 4,0 mm² (12 AWG)	GRX-CBL-46L of GRX-PCBL-46L
		Data (klem 3 en 4): 1 paar van 0,5 mm² (22 AWG), getwist en afgeschermd*	
Bekabelde invoer	Max. draadlengte	46 m	C-CBL-S222S-WH-1 of C-PCBL-S222S-CL-1
	Max. draaddikte	1,5 mm² (16 AWG)	
	Min. draaddikte	0,5 mm² (22 AWG)	

*Alternatieve kabel voor alleen data: Gebruik een goedgekeurde datalink-kabel (0,5 mm² (22 AWG), getwist en afgeschermd) van Belden, model 9461.

Bedrading aansluiten

Sluit de bedrading voor de QS-link en bekabelde sensoren (indien van toepassing) aan op de juiste klemmen van de QSM.

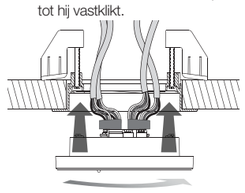


Aansluitingen QS-linkklemmen

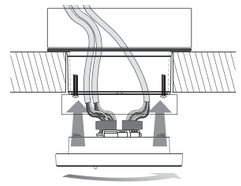
Elke QS-linkklem is geschikt voor maximaal twee draden van 1,0 mm² (18 AWG). Twee draden van 4,0 mm² (12 AWG) passen niet. Sluit de bedrading aan met behulp van de juiste draadconnectors zoals hieronder afgebeeld.

6 De QSM op de adapter bevestigen

Steek de QSM in de aan het plafond bevestigde adapter en draai de sensor rechtsom tot hij vastklikt.



-of-



7 Instellen

A. Bekabelde invoerapparaten (indien beschikbaar)

Er zijn 4 soorten bekabelde apparaten die met een QSM kunnen worden verbonden: Lutron-aanwezigheidssensoren, Lutron EcoSystem daglichtsensoren, Lutron EcoSystem IR-sensoren en Lutron Pico bekabelde regelaars.

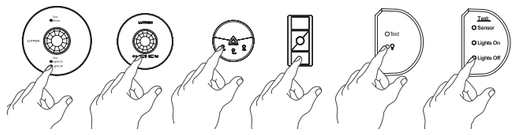
1. Nadat deze invoerapparaten met een QSM zijn verbonden, detecteert en configureert de QSM na inschakelen automatisch de bekabelde invoer nadat een geldig signaal is ontvangen (d.w.z. ruimte is bezet, IR-signaal enz.).
2. Als een invoerapparaat op een later tijdstip wordt verwijderd en met een andere poort verbonden, moet de QSM worden gereset zodat de nieuwe configuratie kan worden gedetecteerd.
3. Om de QSM te resetten en de nieuwe configuratie te detecteren, moet de knop 'Program' (programmeren) gedurende 10 seconden worden ingedrukt. Opmerking: Er klinkt eerst na 3 seconden een lange pieptoon. Blijf de knop ingedrukt houden tot een tweede lange pieptoon na 10 seconden. De QSM schakelt in en detecteert de nieuwe configuratie van bekabelde invoerapparaten nadat geldige signalen zijn ontvangen. Opmerking: De logica van de belastingsregelaar moet mogelijk opnieuw worden geconfigureerd.
4. Raadpleeg de instructies van het verbonden apparaat voor het instellen van invoerfuncties en logica.

B. Draadloze invoerapparaten (indien beschikbaar)

Draadloze invoerapparaten mogen aan slechts één QSM worden gekoppeld voordat ze aan regelsysteemapparaten worden toegewezen.

1. Houd de knop 'Program' (programmeren) op de QSM gedurende 3 seconden ingedrukt om naar de koppelingsmodus te gaan. Er klinkt gedurende 1 seconde een pieptoon wanneer de modus wordt geactiveerd. De led knippert twee keer per seconde in de koppelingsmodus.

2. Houd voor elk draadloos apparaat dat u wilt koppelen de betreffende knop op het apparaat ingedrukt volgens de volgende tabel.



Invoerapparaat	Knop	Duur
Radio Powr Savr aanwezigheidssensor	Verlichting uit/	6 seconden
Radio Powr Savr daglichtsensor	Link	6 seconden
Pico draadloze regelaar	Onderste	6 seconden

Na elke succesvolle koppeling van het invoerapparaat laat de QSM met 3 lange pieptonen horen.

Als het maximumaantal koppelingen met de QSM voor een type draadloos invoerapparaat is overschreden, laat de QSM een lange pieptoon van 5 seconden horen.

3. Als een invoerapparaat al aan een andere QSM is gekoppeld, laat de QSM waaraan u probeert te koppelen 10 korte pieptonen horen om te waarschuwen dat het invoerapparaat al aan een andere QSM is gekoppeld.

   Als deze waarschuwing wordt genegeerd en hetzelfde invoerapparaat wordt nogmaals aan een QSM gekoppeld, wordt de koppeling met de vorige QSM verbroken en wordt het invoerapparaat aan de nieuwe QSM gekoppeld.
4. Houd de knop 'Program' (programmeren) op de QSM gedurende 3 seconden ingedrukt om de koppelingsmodus te verlaten. Opmerking: De QSM verlaat de koppelingsmodus na 10 minuten inactiviteit en gaat naar de timeoutmodus.

8 System programmeren

QSM maakt deel uit van een systeem en kan niet worden gebruikt voor het besturen van een belasting zonder een compatibel systeemapparaat met de juist instellingen. Nadat bekabelde en draadloze invoerapparaten aan de QSM zijn gekoppeld, moet u de systeemlogica en -functionaliteit programmeren met behulp van een compatibele belastingsregelaar (Energi Savr Node, Quantum, GRAFIK Eye QS enz.).

Problemen oplossen

Probleem	Mogelijk oorzaak	Oplossing
Eenheid levert geen stroom aan bekabelde sensoren.	Verkeerde bedrading.	Controleer de bedrading. Raadpleeg hoofdstuk **5. De bedrading aanleggen.**
	De voedingsbron is niet aangesloten of staat uit.	Controleer de aansluiting en de voedingsbron.
Verlichting gaat niet aan wanneer dat zou moeten.	Kortsluiting in het systeem.	Zoek de kortsluiting op en verhelp deze.
Status-led op de voorkant van de QSM brandt niet.	Het huidige PDU-budget van de voedingsbron is overschreden.	Zorg dat de QSM niet te veel belastingen heeft en dat op elke sensorinvoer slechts 1 bekabelde sensor is aangesloten.
		Afhankelijk van de bekabelde sensorbelasting kan het stroomverbruik van QSM de limiet van de voedingsbron overschrijden (raadpleeg de instructies van de voedingsbron voor het PDU-budget). Gebruik in dat geval QSPS om de QSM van stroom te voorzien.
Voorkant van de behuizing is warm.	Dit is normaal.	Het QSM-circuit heeft een kleine hoeveelheid vermogensverlies. Geen maatregelen vereist.
Kan draadloos apparaat niet met de QSM koppelen.	Draadloos apparaat is niet compatibel met de QSM.	Alleen draadloze Radio Powr Savr aanwezigheidssensoren, Radio Powr Savr daglichtsensoren en Pico draadloze regelaars kunnen met de QSM worden gekoppeld.
	De QSM staat niet in de koppelingsmodus.	Zorg dat de QSM in de koppelingsmodus staat. Raadpleeg hoofdstuk **7. Instellen**.
	Het maximumaantal draadloze apparaten is bereikt.	Als u na het koppelen van de sensor een lange pieptoon van 5 seconden hoort, hebt u het maximumaantal voor dat specifieke type draadloze invoer bereikt. U kunt extra QSM's gebruiken om alle invoerapparaten te koppelen.
	Draadloos apparaat is buiten bereik.	Controleer of het draadloze apparaat zich binnen het bereik bevindt (9 m door de muur en 18 m in direct zicht). Raadpleeg voor meer informatie over draadloos bereik hoofdstuk **1. De juiste locatie kiezen**.
Automatische detectie van bekabelde sensoren werkt niet.	Verkeerde bedrading.	Controleer de bedrading. Controleer of de sensoren stroom krijgen van de QSM. Raadpleeg hoofdstuk **5. De bedrading aanleggen.**
	Sensorinvoerapparaten zijn verwisseld na detectie.	Nadat de bekabelde sensoren zijn gedetecteerd, worden ze aan hun sensorpoorten toegewezen. Het verwisselen van de sensoren na automatische detectie veroorzaakt storing. QSM detecteert nieuwe locaties opnieuw (als bekabelde invoerapparaten worden gereset). Raadpleeg paragraaf **7A. Bekabelde invoerapparaten** voor resetinstructies. De systeemlogica en -functionaliteit moeten worden bijgewerkt met de opnieuw gedetecteerde configuratie.
	De QSM heeft geen geldig signaal ontvangen van een invoerapparaat.	Onder normale omstandigheden kan de automatische detectie enkele minuten duren, afhankelijk van de ruimtecondities. Om dit te versnellen, kan de gebruiker zelf met een zaklamp op daglichtsensoren schijnen, aanwezigheidssensoren activeren en IR-signalen naar IR-sensoren sturen. De QSM moet een geldig signaal ontvangen om het invoerapparaat te kunnen detecteren.
Gekoppelde draadloze apparaten regelen toegewezen verlichting niet / draadloze apparaten werken niet goed.	De toewijzing van een draadloos apparaat aan de QSM is ongedaan gemaakt.	Wijs het draadloze apparaat opnieuw toe aan de QSM.
	Apparaten krijgen geen stroom.	Controleer de batterij van het draadloze apparaat.
	Buiten draadloos bereik.	Controleer of het draadloze apparaat zich binnen het bereik bevindt (9 m door de muur en 18 m in direct zicht). Raadpleeg voor meer informatie over draadloos bereik hoofdstuk **1. De juiste locatie kiezen**.
	Het systeem is niet juist geconfigureerd of draadloze apparaten zijn niet goed geplaatst.	Zorg dat de logica voor QSM-sensoren en -invoerapparaten op andere systeemapparaten is geprogrammeerd (bijv. Energi Savr Node, GRAFIK Eye QS enz.).
Draadloze aanwezigheidssensoren hebben verschillende gebruikersinterfaces.	Dit is normaal.	Nieuwere Radio Powr Savr aanwezigheidsmodellen hebben een andere gebruikersinterface. Alle types koppelen door middel van de uitknop voor verlichting .

QSセンサーモジュール
取付説明書 取付前に必ずお読みください

日本向け 取付説明書

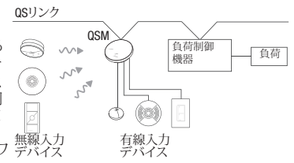
QSM — QSセンサーモジュール
SELV/PELV/NEC® Class 2

QSM2-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz、有線および無線入力
QSM2-4W-J	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz、有線および無線入力、ジャンクションボックス取付
QSM2-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz、無線入力のみ
QSM2-XW-J	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz、無線入力のみ、ジャンクションボックス取付
QSM3-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	868 MHz、CE、有線および無線入力
QSM3-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	868 MHz、CE、無線入力のみ
QSM4-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	868 MHz、CE、シンガポールおよび中国、有線および無線入力
QSM4-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	868 MHz、CE、シンガポールおよび中国、無線入力のみ
QSM5-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	865 MHz、無線入力のみ
QSM6-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	315 MHz、日本、有線および無線入力
QSM6-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	315 MHz、日本、無線入力のみ
QSM7-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	434 MHz、香港SAR、有線および無線入力
QSM7-XW-C	24–36 V⎓	100 mA	434 MHz、香港SAR、無線入力のみ
QSMX-4W-C	24–36 V⎓	400 mA	無線非対応、有線入力のみ

適合製品
- Lutron 有線センサー
  - — 在室センサー - LOSシリーズ
  - — EcoSystem 昼光センサー - EC-DIR-
  - — EcoSystem 赤外線(IR)- EC-IR-
- Lutron Pico ワイヤードコントロール
- Lutron Radio Powr Savr センサー
  - — 在室センサー
  - — 昼光センサー
- Lutron Pico ワイヤレスコントローラ

QSMには、システムの機能に適合するコントロールが必要です。次に示すデバイスの適合性、設定方法、その他の情報については、www.lutron.jpから取付説明書をご参照ください。
- — Quantum
- — Energi Savr Node
- — GRAFIK Eye QS

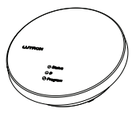
製品説明
Lutron QSセンサーモジュール(QSM)を使用すると、Lutron 在室センサー、昼光センサー、IRセンサー、Pico ワイヤードコントロール、Pico ワイヤレスコントローラなどの有線/無線入力デバイスを、同一システムに接続された負荷等にアサインできます。すでにセンサー入力と接続されているデバイスの場合は、使用可能な入力の数を増やしたり、ワイヤレス範囲を広げることができます。



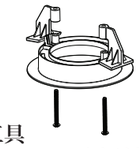
重要事項
1. QSMはシステムの一部です。単体での使用はできません。適切な負荷制御機器を使用せずに、負荷を制御するために使用できません。取付に関する情報については、www.lutron.jpおよび各負荷制御機器の説明書をご参照ください。
2. **QSMを拭くには、やわらかい湿った布を使用してください。化学洗浄剤は絶対にご使用にならないでください。**
3. QSMは室内用としてのみご使用ください。動作温度:0 °C～40 °C。
4. QSMにペンキ等を**塗らないでください**。
5. ワイヤレスシステムの範囲や性能は、次のような複雑かつ多様な要因によって大幅に異なります。
   - システム構成部品間の距離
   - ビル建物の構造
   - システム構成部品を隔てる壁の構造
   - システム構成部品の近くに設置した電気設備

   QSMワイヤレス範囲:
   - 見通し距離:18 m
   - 壁貫通距離:9 m
6. 金属物は無線通信を妨げます。ジャンクションボックス以外の金属物の上または内部に、QSMを設置しないでください。
7. 必要な分離ガイドラインに違反しないように、適切な地域および国の規則に従ってください。
8. QSMに接続されているすべての配線は、IEC PELV/NEC®クラス2に従って配線する必要があります。

同梱部品
QSセンサーモジュール

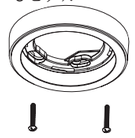


天井取付アダプタおよびネジ –Cモデル



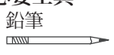
または

ジャンクションボックス取付アダプタおよびネジ –Jモデル



取り付け必要工具
脚立

鉛筆

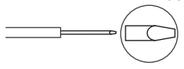


穴あけ鋸

ホールソー

83 mm - 89 mm

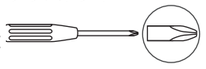
マイナスドライバー(小)



ドリル

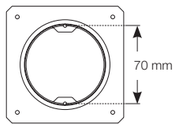
ワイヤーストリッパー

プラスドライバー



部品(付属品ではありません)

マッドリング (Jモデルのみの図に示すように穴付きマッドリングを使用してください)



カスタマーアシスタンス
本製品の取付または操作については、Lutronカスタマーアシスタンスンターまで電話でお問い合わせください。お問い合わせの際、正確な型番をお知らせください。

米国およびカナダ(週7日24時間)
1.844.LUTRON1
メキシコ 8am – 8pm(東部標準時)
+1.888.235.2910
インド、ニューデリー、Lutron GL の販売とサービス
+91 124 471 1900
シンガポール
+65.6220.4666
中国、上海
+86.21.5153.3600
その他の国 8am – 8pm(東部標準時)
+1.610.282.3800
英国
0800.282.107
欧州
+44.(0)20.7680.4481
香港SAR
+852.2104.7733
郵便番号 107-0052
東京都港区赤坂2-2-19
アドレスビル5F
TEL:03-6866-8444
URL https://www.lutron.jp/

Lutron Electronicsは、QSM3-4WおよびQSM3-XWがR&TTE指令(1999/5/EC)の基本条件およびその他の関連条項に準拠していることをここに表明します。文書のコピーを入手するには、以下の住所に書面で請求してください。
Lutron Electronics Co., Inc. 7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036 U.S.A.

CE

限定保証
本品の限定保証の詳細についてはwww.lutron.comをご覧ください

Lutronのロゴ、Lutron、Clear Connect、EcoSystem、Energi Savr Node、GRAFIK Eye、Pico、Quantum、およびRadio Powr Savrは、米国または/およびその他諸国で登録されているLutron Electronics Co., Inc.の商標または登録商標です。

それ以外のすべての製品名、ロゴマーク、およびブランド名は、それぞれの所有者に帰属します。

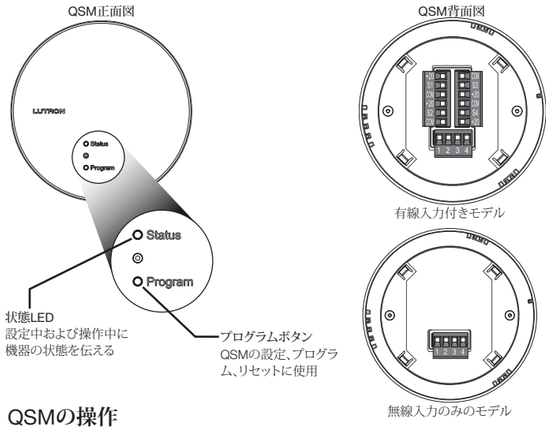
© 2013–2022 Lutron Electronics Co., Inc.

LUTRON

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299, U.S.A.
P/N 041837a 01/2022

はじめに

主な特長
- **取り付けについて**.QSMは、提供されているアダプタを使用して各種天井材(厚さ6 mm - 32 mm)に取り付けることができます。
- **設定について**QSMには、有線センサー入力に自動検出機能が付いています。入力機器を適切に配線すると、有効な信号を受信した後に、QSMが入力(デバイス)タイプを識別します。(例:在室、IR信号など)
- Clear Connect**テクノロジー**最大10個のRadio Powr Savr昼光センサー、10個のRadio Powr Savr在室センサー、および10個のPicoワイヤレスコントローラで構成される最大30個のワイヤレスデバイスをQSMに関連付けることができます。



QSMの操作
- **有線デバイス**:有線在室センサー、EcoSystem昼光センサー、EcoSystem IRセンサー、およびPicoワイヤードコントロールは、QSMに直接配線することができます。
- **無線デバイス**:ワイヤレスRadio Powr Savr在室センサー、Radio Powr Savr昼光センサー、およびPicoワイヤレスコントローラはQSMに無線通信にて関連付けることができます。
- **電源**:QSMは、QSリンクからの消費電力はQS子器3台分となります。

下の表で各機器の消費電力係数を参照し、ご使用のシステムへ十分な電力が供給されることを確認してください。

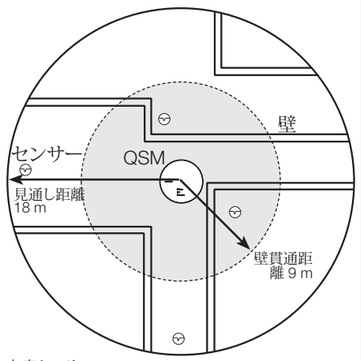
QSM構成	消費電力の係数 (PDU)
QSM	3
無線入力デバイス	0
ワイヤード在室センサー1個	2
ワイヤード昼光センサー1個	0,5
ワイヤードIR(赤外線)センサー1個	0,5
Pico ワイヤードコントロール1個	0,5

取付方法

QSMの取付手順を説明します。QSMが使用目的にかなった動作をするように、次の手順に従って取り付けしてください。

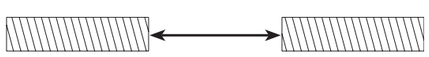
1 取付位置を選択する
QSMに関連付けるすべての無線デバイスは、以下に指定した範囲内に取り付ける必要があります。さらに、4つの有線入力を同じQSMに接続することができます。詳細については、「配線」セクションを参照してください。

QSMワイヤレス範囲:
- 見通し距離:18 m
- 壁貫通距離:9 m



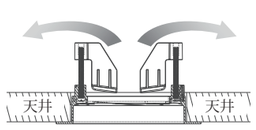
- 有線センサー:最大4個
- 無線デバイス(合計30個まで):
  - — 最大10個のRadio Powr Savr 在室センサー
  - — 最大10個のRadio Powr Savr 昼光センサー
  - — 最大10個の Picoワイヤレスコントローラ

2 天井取付アダプタの設置
マッドリング又は天井取付けアダプタをはめ込むため、直径83 mm - 89 mm の取付穴を空けます。



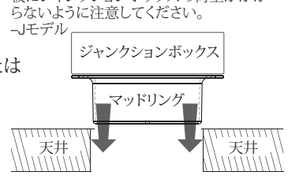
83 mm - 89 mm

3 マッドリングまたは天井取付アダプタをはめ込む
天井取付アダプタを穴にはめ込み、ネジを回すことでブラケットを外側に回します。
–Cモデル

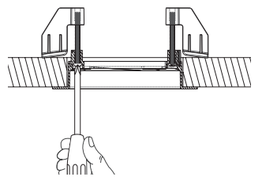


または

下図に示すように、ジャンクションボックスにマッドリングをはめ込みます。天井天井板にジャンクションボックスの荷重がかからないように注意してください。
–Jモデル

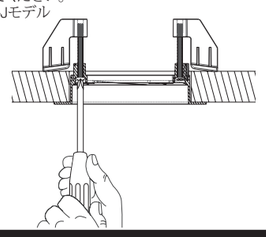


4 アダプタを天井に固定する
プラスドライバーを使用してブラケットを手で締め付け、アダプタを天井に固定します。締め付けすぎないように注意してください。
–Cモデル



または

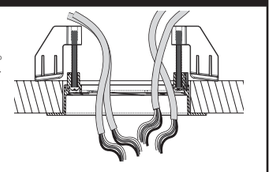
プラスドライバーを使用してブラケットを手で締め付け、アダプタをマッドリングに固定します。締め付けすぎないように注意してください。
–Jモデル



5 配線を行う
QSMに接続する各有線入力に対して、QSリンクの配線を行い、天井取付アダプタの穴に通します。QSMへの接続に十分な電線を残しておきます。

注:適切な電線情報については、表をご参照ください。電線を9 mm剥がします。

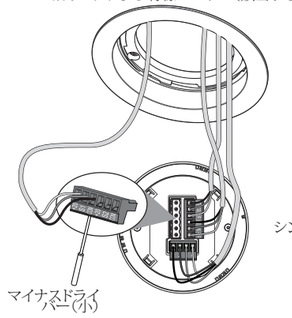
注:パフォーマンスに影響を与える可能性があるため、クラス1または照明制御導体を使用してQSM制御および/または電源線を実行しないでください。詳細については、www.lutron.comのPN369242を参照してください。



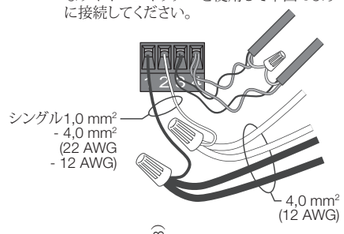
		電線ゲージ	Lutronから入手可能(ケーブル1本)
QSリンク	153 m未満	電源(端子1および2):1ペア 1,0 mm² (18 AWG)	GRX-CBL-346S または GRX-PCBL 346S
		データ(端子3および4):1ペア 0,5 mm² (22 AWG)、ツイストシールド線*	
	153 m - 610 m	電源(端子1および2):1ペア 4,0 mm² (12 AWG)	GRX-CBL-46L または GRX-PCBL-46L
		データ(端子3および4):1ペア 0,5 mm² (22 AWG)、ツイストシールド線*	
有線入力	最大電線長	46 m	C-CBL-S222S-WH-1 または C-PCBL-S222S-CL-1
	最大電線ゲージ	1,5 mm² (16 AWG)	
	最小電線ゲージ	0,5 mm² (22 AWG)	

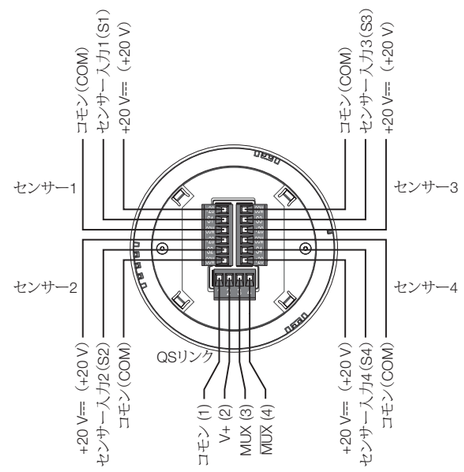
*QSリンクにはルートロン社の指定ケーブルを使用することを推奨いたします。

配線接続
QSリンクおよび有線センサー(該当する場合)用の電線は、QSMの適切な端子に接続します。

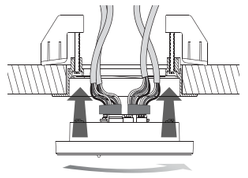


QSリンク端子の接続
各QSリンク端子には、1,0 mm²(18 AWG)の電線を2本まで接続できます。4,0 mm² (12 AWG)の電線2本は適合しません。適切なワイヤーコネクターを使用して下図のように接続してください。

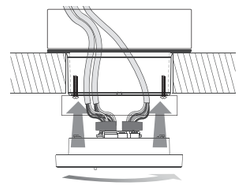




6 QSMをアダプタに取り付ける
天井取付アダプタにQSMを取り付けます。しっかりと固定されるまで時計回りに回します。



または



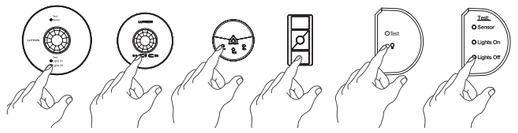
7 設定
A. 有線入力デバイス
QSMに接続できる有線入力デバイスは、Lutron在室センサー、Lutron EcoSystem昼光センサー、Lutron EcoSystem IRセンサー、およびLutron Picoワイヤードコントロールの4種類です。

1. これらの入力をQSMに接続すると、電源投入時に、有効な信号を受信した後、QSMが有線入力を自動的に検出し設定します(例:在室、IR信号など)。
2. 入力を取り外し、別のポートへ配線し直した場合、新しい設定が検出されるようにQSMをリセットする必要があります。
3. 有線入力をリセットし、検出し直すには、"Program"(プログラム)ボタンを10秒間押し続けます。注:3秒後に最初の長いビー音が鳴ります。10秒後に2度目の長いビー音が鳴るまでボタンを押し続けます。QSMに電源が再投入され、有効な信号を受信した後で、有線入力デバイスの新しい設定が検出されます。
   注:負荷コントロールの割り当て設定を再設定し直す必要がある場合があります。
4. 入力機能と負荷割り当ての設定方法については、接続したデバイスの説明書をご参照ください。

B. 無線入力デバイス
無線入力デバイスは、各制御機器に割り当てる前に、1個のQSMのみに関連付ける必要があります。

1. QSMの"Program"(プログラム)ボタンを3秒間押し続け、センサー関連付けモードを開始します。モード開始時にビー音が1秒間鳴ります。センサー関連付けモードになると、1秒間にLEDが2回点滅します。

2. 関連付けたい各無線デバイスに対して、次の表に従い、デバイス上の適切なボタンを押し続けます。



入力デバイス	ボタン	時間
Radio Powr Savr在室センサー	照明オフ	6秒
Radio Powr Savr昼光センサー	リンク	6秒
Picoワイヤレスコントローラ	下	6秒

関連付けが完了する度に、長いビー音3回でQSMが応答します。

無線入力デバイスタイプに対してQSMへの関連付けが最大数を超えると、5秒間の長いビー音でQSMが関連付けを拒絶します。

3. 入力デバイスがすでに別のQSMに関連付けられている場合、関連付けようとしているQSMが短いビー音10回を鳴らして、入力デバイスが別のQSMに関連付けられていることを知らせます。

   この警告を無視して同じ入力デバイスを再びQSMに関連付けた場合、別のQSMとの関連付けが解除され、新しいQSMに関連付けられます。
4. QSMの"Program"(プログラム)ボタンを3秒間押し続け、センサー関連付けモードを終了します。注:10分間操作しないでおくと、QSMはタイムアウトとなり、センサー関連付けモードを終了します。

8 プログラムシステムロジック
QSMはシステムの一部です。適切な設定の制御機器を使用せずに、負荷を制御することはできません。有線/無線入力をQSMに関連付けた後、適切な制御機器(Energi Savr Node、Quantum、GRAFIK Eye QSなど)を使用して、システムロジックと機能をプログラムする必要があります。

トラブルシューティング

現象	考えられる原因	解決策
ユニットから有線センサーへ電力が供給されない。	誤配線	配線を確認してください。セクション5をご参照ください。
	電源が接続されていないか、オフになっている。	接続または電源を確認してください。
照明がつくはずなのに、つかない。	システムの短絡	短絡の部位を特定し修理してください。
	電源装置の容量を超えている。	QSMの負荷がかかりすぎていないこと、各センサー入力には有線センサー1個のみが接続されていることを確認してください。
QSM前面の状態LEDがオンにならない。		有線センサーの台数によっては、QSMの消費電力容量が電源供給デバイスの上限を超えることがあります(消費電力容量については、電源供給デバイスの説明書を参照)。そのような場合、QSPSを使用してQSMに十分な電力を供給してください。
筐体前面が暖かい。	通常動作	QSM回路から少量の放電があります。特に対処する必要はありません。
無線デバイスをQSMに関連付けることができない。	無線デバイスがQSMに適合していない。	QSMへの関連付けが可能な無線デバイスは、Radio Powr Savr在室センサー、Radio Powr Savr昼光センサー、およびPicoワイヤレスコントローラだけです。
	QSMがセンサー関連付けモードにならない。	QSMがセンサー関連付けモードになっていることを確認してください。セクション7をご参照ください。設定。
	無線デバイスの最大数に達している。	センサー関連付けをしようとして5秒間の長いビー音が鳴った場合、特定タイプの無線入力に対して最大数に達したことを示します。すべての入力デバイスに対応するため、追加のQSMが必要になることがあります。
	無線デバイスが範囲外にある。	無線デバイスが範囲内にあることを確認してください(壁貫通範囲:9 m、見通し距離:18 m)。ワイヤレス範囲の詳細情報については、セクション1をご参照ください。取付位置を選択する。
有線センサーの自動検出が動作しない。	誤配線	配線を確認してください。QSMからセンサーへ電力が供給されているかどうか確認してください。セクション5をご参照ください。配線を行う。
	検出後にセンサー入力が切り替わる。	有線センサーが検出されると、そのセンサーは接続されたポートに自動で割り当てられます。検出後にセンサーのポートを移動すると、誤動作が発生します。QSMをリセットすると新しいポートを再検出します。セクション7 Aをご参照ください。リセット手順については、「有線入力デバイス」をご参照ください。システム設定および機能は、新しい検出設定を用いて更新する必要があります。
	QSMが入力デバイスから有効な信号を受信しない。	通常の状況下で、室内の条件によっては自動検出に数分かかる場合があります。この機能を高めるため、昼光センサーに懐中電灯を当てたり、在室センサーを開始したり、有効なIR信号をIRセンサーに送信したりできます。入力デバイスを検出するため、QSMは有効な信号を受信する必要があります。
関連付けた無線デバイスが、割り当てた照明/無線デバイスを制御せず、正常に動作しない。	無線デバイスとQSMの割り当てが解除されていない。	無線デバイスをQSMに再度割り当ててください。
	デバイスへ電力が供給されていない。	無線デバイスの電池を確認してください。
	ワイヤレス範囲外	無線デバイスが範囲内にあることを確認してください(壁貫通範囲:9 m、見通し距離:18 m)。ワイヤレス範囲の詳細情報については、セクション1をご参照ください。取付位置を選択する。
	システムが適正に設定されていないか、無線デバイスが適正な位置に配置されていない。	Energi Savr Node、GRAFIK Eye QSなど他のシステムデバイスで、QSMセンサーと入力のロジックがプログラムされていることを確認してください。
ワイヤレス在室センサーの形状・タイプが異なる。	通常	Radio Powr Savr在室センサーには、異なる形状・タイプがあります。形状・タイプが違っていても、照明オフまたはボタンの機能は一緒となります。