

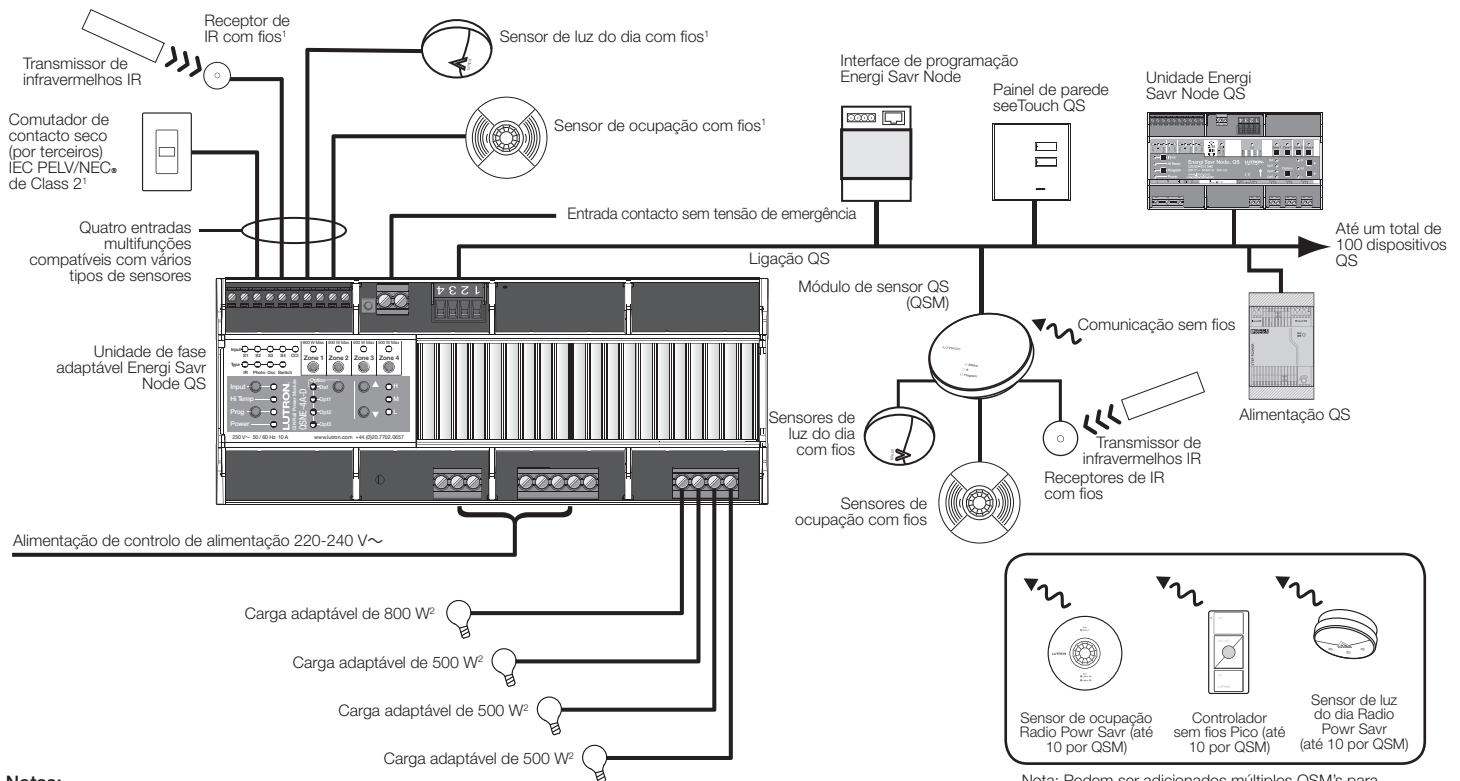
Controlador de comutação de fase adaptável Energi Savr Node QS

A família Energi Savr Node QS é um grupo de produtos modulares destinados ao controlo de cargas de iluminação. Este produto é compatível com os sistemas Quantum e QS.

Características

- Selecciona automaticamente a regulação de intensidade entre a zona ascendente ou a zona descendente para fontes luminosas incandescentes/halogéneo, electrónica/magnética baixa tensão e néon/cátodo frio.
- Controla cargas CFL/LED com regulação de intensidade. Consulte o documento P/N 048478 da Lutron em www.lutron.com para obter informações sobre compatibilidade com fontes de iluminação CFL/LED com regulação de intensidade.
- A tecnologia RTISS Equipped compensa as variações de tensão de linha de entrada (até $\pm 2\%$ de alteração em frequência/segundo), como alterações de tensão eficaz, deslocamentos de frequência, harmónicos e ruído de linha.
- A RTISS-TE funciona na zona descendente da onda sinusoidal de CA. Isto permite uma verdadeira compensação de tensão instantânea.

Exemplo do Sistema



Notas:

¹ Até um total de quatro entradas cabladas (de qualquer tipo).

² Para capacidades nominais de tipos de carga específicos, consulte "Valores nominais de saída" na secção "Especificações".

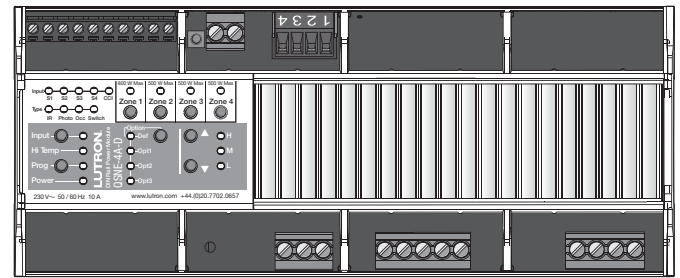
LUTRON ENTREGA DE ESPECIFICAÇÕES

Página

Designação da tarefa:

Números dos modelos:

Número da tarefa:



QSNE-4A-D

- A unidade possui 12 módulos DIN (216 mm) de largura.
- Quatro entradas multifunções compatíveis com o seguinte:
 - Sensores de luz do dia
 - Sensor de ocupação
 - Receptor de infravermelhos
 - Comutador de contacto seco de acordo com a norma IEC PELV/NEC[®] Class 2
- Proporciona desligamento de circuitos (quando todas as zonas estão desligadas).
- Protecção integral para condições de sobreintensidade e sobretensão temporárias comuns.
- Os LEDs na parte da frente da unidade fornecem informações de diagnóstico.
- Inclui ligação QS para integração contínua de luzes e comandos.

Especificações

Power (Alimentação)

- 220–240 V~ 50/60 Hz
- Corrente total máx. de entrada de 10 A
- A protecção contra relâmpagos está em conformidade com a norma ANSI/IEEE 62.31-1980. Suporta picos de tensão até 6 000 V e picos de corrente até 3 000 A.
- 24 V $\overline{=}$ 132 mA, 4 PDU fornecidas

Homologação regulamentar

- IEC/EN 60669-2-1
- Marca CE
- Sistemas de Qualidade Lutron registados em conformidade com a ISO 9001.2008

Condições de ambiente

- Consulte a secção **Montagem** para obter especificações térmicas
- Humidade relativa inferior a 90%, sem condensação
- Para utilização exclusiva em interiores

Valores nominais de saída

- Não é necessária **nenhuma redução da capacidade normal** se:
 - O ponto de calibração máximo for 70 °C
 - A temperatura ambiente estiver entre 0 °C e 30 °C
 - A temperatura ambiente do painel estiver entre 0 °C e 50 °C
- É necessária uma **redução da capacidade normal de 100 W** em todas as zonas para um módulo único numa caixa DIN única não ventilada se:
 - A temperatura ambiente estiver entre 30 °C e 40 °C.
- É necessária uma **redução da capacidade normal de 200 W** em todas as zonas para uma caixa DIN não ventilada com várias filas se:
 - A temperatura ambiente estiver entre 30 °C e 40 °C.

Valores nominais de saída (continuação)

- Cada zona não tem o requisito de carga mínima.
- Selecciona automaticamente a regulação de intensidade entre a zona ascendente ou a zona descendente ou também pode ser configurado manualmente para um tipo de carga específico.
- O relé interno proporciona desligamento de circuitos quando todas as zonas estão desligadas.
- Um tipo de carga por zona.
- A saída não pode ser utilizada para controlar tomadas.
- A saída tem de estar directamente ligada à carga. Entre em contato com a Lutron para aplicações com disjuntores da lateral de carga.
- Execute um neutro separado para cada circuito de carga. Não se recomenda uma ligação neutra comum.
- O comprimento máximo do cabo entre a unidade Energi Savr Node e a carga tem de ser inferior a 30,5 m.
- A unidade pode ser alimentada por um interruptor de falha de terra (GFI) ou disjuntor de corrente residual com circuito protegido contra sobrecarga (RCBO), se necessário. A cablagem do circuito de carga (do disjuntor para a unidade para a carga) deve ser executado na sua própria conduta não metálica, caso contrário pode ocorrer disparo inconveniente.
- Use a Interface de dez volts (GRX-TVI) ou a QSNE-4T10-D para aplicações que necessitem de controle 0–10 V $\overline{=}$.
- Use um amplificador de potência (NGRX-PB, NGRX-ELVI, NGRX-FDBI) para aplicações que necessitem uma classificação de potência mais alta.

Cada zona tem potência nominal para os seguintes tipos de tensão e carga^{A, B}:

Tipo de Carga	Potência nominal da zona 1			Potência nominal das zonas 2, 3 e 4 (por zona)		
	Nenhuma redução da capacidade normal	Redução da capacidade normal de 100 W	Redução da capacidade normal de 200 W	Nenhuma redução da capacidade normal	Redução da capacidade normal de 100 W	Redução da capacidade normal de 200 W
Incandescente/halogéneo	800 W	700 W	600 W	500 W	400 W	300 W
Electrónica de baixa tensão	800 W	700 W	600 W	500 W	400 W	300 W
Magnético de baixa tensão ^D	800 VA (600 W ^C)	700 VA (525 W ^C)	600 VA (450 W ^C)	500 VA (375 W ^C)	400 VA (300 W ^C)	300 VA (225 W ^C)
Néon/Cátodo frio ^D	800 VA (600 W ^C)	700 VA (525 W ^C)	600 VA (450 W ^C)	500 VA (375 W ^C)	400 VA (300 W ^C)	300 VA (225 W ^C)

^A Estão disponíveis opções de tipos de carga adicionais no Quantum Designer Software; para alguns pode ser necessária uma interface. Contacte a Lutron para obter detalhes.

^B Consulte o documento P/N 048478 da Lutron em www.lutron.com para obter informações sobre compatibilidade com fontes de iluminação CFL/LED com regulação de intensidade.

^C Tensão real da lâmpada.

^D Utilize apenas transformadores com núcleo de ferro destinados a utilização com um interruptor ou regulador de intensidade de acordo com a cláusula 8.3 da norma IEC/EN 60669-2-1

LUTRON ENTREGA DE ESPECIFICAÇÕES

Página

Designação da tarefa:	Números dos modelos:
Número da tarefa:	

Especificações (continuação)

Terminais (Binário, calibre do cabo e tipos de carga)

- Cablagem da rede de alimentação:
 - 0,6 N•m
 - 1,0 mm² a 4,0 mm²
 - (fio único, sólidos ou multifilares)
 - 1,0 mm² a 1,5 mm²
 - (dois fios, sólidos ou multifilares)
- Cablagem da zona:
 - 0,6 N•m
 - 1,0 mm² a 4,0 mm²
 - (fio único, sólidos ou multifilares)
- Fio de entrada de contacto sem tensão:
 - 0,6 N•m
 - 0,5 mm² a 4,0 mm²
 - (fio único, sólidos ou multifilares)
- Multifunções
 - Cablagem de entrada:
 - 0,6 N•m
 - 0,5 mm² a 1,5 mm²
 - (fio único, sólidos ou multifilares)
- Ligação QS:
 - 0,6 N•m
 - 0,5 mm² a 4,0 mm²
 - (fio único, sólidos ou multifilares)
 - 0,5 mm² a 1,0 mm²
 - (dois fios, sólidos ou multifilares)

Entradas multifunções

- Cada entrada multifunções é compatível com os sensores de ocupação e luz do dia, bem como com receptores IR e comutadores de contacto seco IEC PELV/NEC® de Class 2.
- Saída da fonte de alimentação dedicada para cada saída
 - 20 V_{DC} 50 mA máximo cada.
 - Tem de ser utilizada uma fonte de alimentação auxiliar se uma entrada necessitar de mais do que 50 mA.

Sensores de ocupação com fios

- Cada entrada pode alimentar um sensor de ocupação Lutron, até quatro sensores por unidade.
- Os sensores de ocupação Lutron podem ser configurados para terem um dos seguintes modos:
 - Ocupação: Ligado automaticamente, Desligado automaticamente
 - Ausência: Ligado manualmente, Desligado automaticamente
- Cada área de ambiente ocupado ou desocupado pode ser programada de forma independente.

- Cada sensor de ocupação pode controlar uma ou mais zonas.
- O sensor de ocupação tem que proporcionar um contacto de fecho seco ou uma saída de estado sólido.
- Cada unidade pode ser controlada por sensores de ocupação ligados a outros dispositivos, até um máximo de dezasseis sensores de ocupação.

Receptores de infravermelhos (IR) ligados

- Cada entrada pode alimentar um receptor IR, até quatro receptores por unidade.
- Utilize receptores de infravermelhos Lutron IR e transmissores compatíveis para controlo pessoal de zonas de iluminação individual.

Sensores de luz do dia com fios

- Cada entrada pode alimentar um sensor de luz do dia, até quatro sensores por unidade.
- Os sensores de luz do dia Lutron permitem recolha de luz do dia e podem ser programados para afectar a saída de luz.
- Utilize sensores Lutron EC-DIR-WH para controlar uma ou mais zonas.
- Cada zona pode ser controlada por um máximo de dois sensores de luz do dia.

Comutadores de contacto seco

- Deve ter um valor nominal para operação de acordo com a norma IEC PELV/NEC® Class 2.
- Pode ser configurado para operação momentânea ou mantida.
- As zonas podem ser programadas para qualquer nível, incluindo "Off" (Desligado).

Designação da tarefa:	Números dos modelos:
Número da tarefa:	

Especificações (continuação)

Comunicação com GRAFIK Eye QS

- O dispositivo de zonas Energi Savr Node QS pode ser configurado de forma a responder aos botões de ambiente GRAFIK Eye QS quando associado ao GRAFIK Eye QS.
- O dispositivo de zonas Energi Savr Node QS pode ser configurado para responder aos comandados de ambiente colocados em funcionamento pelo relógio astronómico GRAFIK Eye QS quando associado ao GRAFIK Eye QS.
- O dispositivo Energi Savr Node QS funciona no modo fora de horas quando associado a um GRAFIK Eye QS que esteja no modo fora de horas.
- As zonas do GRAFIK Eye QS podem ser configuradas para controlar remotamente zonas na unidade Energi Savr Node QS.

Comunicação com QSE-IO

- O dispositivo de zonas Energi Savr Node QS pode ser configurado para responder aos comandos de ambiente colocados em funcionamento pelo QSE-IO se estiver no modo de selecção de ambiente.
- O dispositivo Energi Savr Node QS pode ser configurado para responder a uma zona comutada ou a comandos de sensores de ocupação colocados em funcionamento pelo QSE-IO no modo de comutação de ambiente ou no modo de sensor de ocupação.
- Consulte a entrega de especificações do QSE-IO para obter mais informações.

Comunicação com QSE-CI-NWK-E

- Integre dispositivos Energi Savr Node QS com ecrãs de toque, Pc's, sistemas A/V ou outros sistemas digitais e dispositivos.
- Consulte o guia Protocolo de integração em www.lutron.com para mais informação.

QSM (Modulo de Sensor QS):

Incorporando sensores com e sem fios

- Utilize o QSM para incorporar sensores de ocupação/ ausência Radio Powr Savr, sensores de luz do dia Radio Powr Savr e controladores sem fios Pico para controlar zonas na unidade Energi Savr Node QS.
- Total para o QSM, cablagem até 4 entradas cabladas (de qualquer tipo indicado abaixo)
 - Sensores de luz do dia(s)
 - Sensores de ocupação:
 - Receptores de infravermelhos (IR)
- Os sensores Radio Powr Savr e os controladores sem fios Pico associados ao QSM deverão ser montados em 18 m de linha de vista ou em 9 m através de paredes relativamente ao QSM.
- Consulte o documento de especificações do QSM para obter mais informações.

Painel de parede seeTouch QS

- As estações de parede seeTouch QS podem ser configuradas para:
 - seleccionar os ambientes 1-16 e a função "Off" (Desligar)
 - comutar zonas entre um nível predefinido e "Off" (Desligar)
 - definir e visualizar o estado da partição
 - activar/desactivar o modo de pânico
 - iniciar/parar o sequenciamento
- No modo ambiente, as estações de parede podem ser atribuídas a um ou mais dispositivos Energi Savr Node que estejam ligados à ligação QS.
- No modo de comutação de zona, os botões de zona podem ser atribuídos a uma ou mais zonas em qualquer dispositivo Energi Savr Node que se encontre ligado à ligação QS.
- O indicador LED mostra o ambiente ou o estado da zona.

Designação da tarefa:	Números dos modelos:
Número da tarefa:	

Funcionalidade predefinição

Entradas multifunções (Occupancy, Photo, IR Sensors, ou Dry Contact Switches)

- Os sensores ou comutadores não terão qualquer efeito em nenhuma das zonas até serem programados através da unidade.

Painéis de parede seeTouch QS

- Todos os painéis de parede de iluminação seeTouch QS têm teclados no modo ambiente por predefinição.
- Ambientes 1-16 diminuirão as luzes até aos níveis predefinidos na tabela abaixo:

Número de ambientes	Nível de iluminação: Todas as zonas
1, 5-16	100%
2	75%
3	50%
4	25%

- Ambiente desligado (OFF): Todas as luzes apagadas (Off)

Entrada do contacto sem tensão de emergência (CCI)

- Quando CCI está aberto, a unidade Energi Savr Node QS irá entrar no modo de emergência, que irão ligar todas as cargas para o respectivo nível de emergência e desactivar o controlo das zonas locais e dispositivos QS.
- Quando o CCI está fechado ou ligado em ponte, as zonas da unidade Energi Savr Node QS irão regressar às definições ou aos níveis existentes antes da entrada no modo de emergência.

Nota: Após a saída do modo de emergência, a unidade irá processar quaisquer eventos do sensor recebidos enquanto esteve em modo de emergência.

Funcionamento em modo normal

- Por padrão, cada zona é configurada a um tipo de carga não atribuída/não dimerizável. Cada zona irá ligar ou desligar a carga até que esteja configurada através do programa da unidade. Depois de configurado, não será possível repor o tipo de carga para não atribuída/sem regulação de tensão.
- Os botões do dispositivo de zona para subir/baixar podem ser utilizados para:
 - ligar e desligar as cargas.
 - diminuir e aumentar as cargas.
- Os LED de entrada e de estado do sensor ('Occupancy', 'Photo', 'IR', e 'Switch') verificam as ligações a sensores e comutadores de contacto seco.

Designação da tarefa:	Números dos modelos:
Número da tarefa:	

Opções de programação

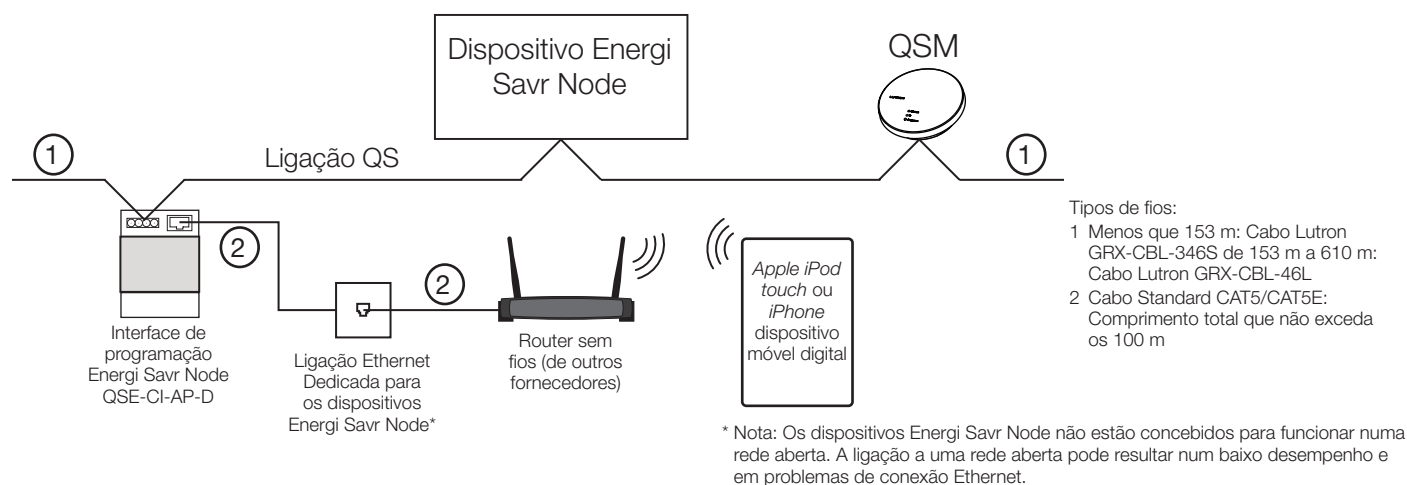
Os pormenores para cada opção podem ser consultados na tabela de “Opções de Programação e Funcionalidades” na próxima página.

Programação manual:

- Utilize os botões da parte da frente do dispositivo Energi Savr Node.
- Utilize a programação manual em instalações que tenham apenas um dispositivo Energi Savr Node e com um módulo de sensor (QSM) ou menos na ligação QS.
- Para obter mais detalhes consulte o guia de programação manual (032416).

Programação HDD

- Necessita de um interface de programação ESN (QSE-CI-AP-D).
- Necessita de um *Apple iPod touch* ou *iPhone* dispositivo móvel digital.
- Utilize a aplicação de programação intuitiva para o *Apple iPod touch* ou *iPhone* para programar sistemas com vários dispositivos Energi Savr Node e QSM's na ligação QS.



- O router sem fios é apenas necessário para a programação com um *Apple iPod touch* ou *iPhone*.
- O router sem fios pode ser retirado para um funcionamento normal.
- A ligação Ethernet pode ser feita através de um interface de programação Energi Savr Node (QSE-CI-AP-D) ou um dispositivo Energi Savr Node com um conector integral Ethernet.
- A Lutron recomenda que um interface de programação Energi Savr Node (ou dispositivo Energi Savr Node com conector Ethernet) seja ligado a um conector Ethernet em espaço livre para um fácil acesso e próximo da alimentação para o router sem fios.
- Funciona com qualquer router standard sem fios que permita utilizar rede em grupo.
- *Apple iPod touch* ou *iPhone* podem programar todos os dispositivos Energi Savr Node que estejam ligados a um interface de programação Energi Savr Node através da ligação QS (excepto quando fazem parte de um sistema Quantum).
- A aplicação Energi Savr é necessária e encontra-se disponível no Mercado online na *Apple AppStore*.

Programação do Quantum

- A programação é obtida usando a suite do software Quantum.
- Exige um Processador Quantum.

Apple, iPhone e iPod touch são marcas registadas da Apple Inc., registada nos Estados Unidos da América e noutros países. AppStore é uma marca de serviços da Apple Inc.

LUTRON ENTREGA DE ESPECIFICAÇÕES

Página

Designação da tarefa:	Números dos modelos:
Número da tarefa:	

Programação de Opções e Funcionalidades

	Manual de Programação	Programação HHD: <ul style="list-style-type: none"> • Necessita de um Interface de Programação ESN QSE-CI-AP-D • Necessita de um <i>Apple iPod touch</i> ou <i>iPhone</i> dispositivo móvel digital
Dispositivos Energi Savr Node (ESNs) conectados a uma ligação QS	Mais de 1	Múltiplos: Aplicação de 100 dispositivos QS e 100 zonas como limite
Módulos de sensores QS (QSMs) conectados a uma ligação QS	Mais de 1	Múltiplos: Aplicação de 100 dispositivos QS como limite

Sensores de ocupação com fios

Limites do sistema	2 ligados directamente ao dispositivo ESN Até 4 com fios ao QSM	Até um total 100 sensores de ocupação por ligação QS (com fios + sem fios)
Podem ser atribuídos a...	Qualquer(Quaisquer) zona(s) no dispositivo ESN	Zonas no dispositivo ESN ou partilhando outros dispositivos ESN na mesma ligação QS
Dependência de ocupação e Agrupamento	Não	Sim

Sensores de ocupação sem fios

Limites do sistema	Incluir 10 sensores de ocupação ao QSM para controlar zonas no dispositivo ESN	Até um total 100 sensores de ocupação por ligação QS (com fios + sem fios)
Podem ser atribuídos a...	Qualquer(Quaisquer) zona(s) no dispositivo ESN	Zonas no dispositivo ESN ou partilhando outros dispositivos ESN na mesma ligação QS
Dependência de ocupação e Agrupamento	Não	Sim

Continua na próxima página...

Designação da tarefa:	Números dos modelos:
Número da tarefa:	

Programação de Opções e Funcionalidades (continuação)

Manual de Programação	Programação HHD: <ul style="list-style-type: none"> • Necessita de um Interface de Programação ESN QSE-CI-AP-D • Necessita de um <i>Apple iPod touch</i> ou <i>iPhone</i> dispositivo móvel digital
------------------------------	--

Sensores de luz do dia com fios

Limites do sistema	Máximo de 1 sensor de luz do dia por zona 2 ligados directamente ao dispositivo ESN Podem ser ligados sensores adicionais de luz do dia ao QSM	Máximo de 2 sensores de luz do dia por zona até um total de 100 sensores de luz do dia por ligação QS (com fios + sem fios)
Podem ser atribuídos a...	Qualquer(Quaisquer) zona(s) no dispositivo ESN	Zonas no dispositivo ESN ou partilhando outros dispositivos ESN na mesma ligação QS
Desactiva a luz do dia em Ambientes	Não	Sim

Sensores de luz do dia sem fios

Limites do sistema	Máximo de 1 sensor de luz do dia por zona. Associar sensores de luz do dia sem fios ao QSM	Máximo de 2 sensores de luz do dia Associar até 10 sensores de luz do dia sem fios por QSM Até um total de 100 sensores de luz do dia por ligação QS (com fios + sem fios)
Podem ser atribuídos a...	Qualquer(Quaisquer) zona(s) no dispositivo ESN	Zonas no dispositivo ESN ou partilhando outros dispositivos ESN na mesma ligação QS
Desactiva a luz do dia em Ambientes	Não	Sim

Controladores sem fios Pico

Podem ser atribuídos a...	Qualquer zona no dispositivo local ESN	Zonas no dispositivo ESN ou partilhando outros dispositivos ESN na mesma ligação QS
---------------------------	--	---

Receptores de infravermelhos IR e painéis de parede

Limites do sistema	2 ligados directamente ao dispositivo ESN Até 4 ligados ao QSM	Até um total de 100 controlos por ligação QS (painéis de parede com fios, receptores de infravermelhos IR)
Podem ser atribuídos a...	Qualquer zona no dispositivo local ESN	Zonas no dispositivo ESN ou partilhando outros dispositivos ESN na mesma ligação QS

Entrada contacto sem tensão de emergência

Podem ser atribuídos a...	Qualquer(Quaisquer) zona(s) no dispositivo ESN	Qualquer ou todas as zonas locais do dispositivo
Nível da luz de emergência	Configurável	Configurável

Continua na próxima página...

Apple, iPhone, e iPod touch são marcas registadas da Apple Inc., registada nos Estados Unidos da América e noutros países.

Designação da tarefa:	Números dos modelos:
Número da tarefa:	

Programação de Opções e Funcionalidades (continuação)

Manual de Programação	Programação HHD: <ul style="list-style-type: none"> • Necessita de um Interface de Programação ESN QSE-CI-AP-D • Necessita de um <i>Apple iPod touch</i> ou <i>iPhone</i> dispositivo móvel digital
------------------------------	--

Painéis de parede seeTouch QS

Teclados de ambiente atribuídos a ...	Qualquer(Quaisquer) zona(s) no dispositivo ESN	Qualquer zona(s) em um ou mais dispositivos ESN na ligação QS
Ambiente + teclados off atribuídos a ...	Qualquer(Quaisquer) zona(s) no dispositivo ESN	Qualquer zona(s) em um ou mais dispositivos ESN na ligação QS
Zona comutada botões do teclado atribuídos a ...	Qualquer(Quaisquer) zona(s) no dispositivo ESN	Qualquer zona(s) em um ou mais dispositivos ESN na ligação QS
Muda o teclado para Ambiente ou Zona	Sim	Sim
Mudar teclados para quebra-luz, emergência ou afinação	Não	Sim

Parâmetros de configuração de zona

Tipo de carga	Auto, ELV, MLV	Auto, ELV, MLV
Capacidade máxima	Ajustável	Ajustável
Capacidade mínima	Ajustável	Ajustável
Nível mínimo absoluto	Ajustável	Ajustável

Ambientes

Ambientes disponíveis	Ambientes de 1-16 e em off	Ambientes de 1-16 e em off
-----------------------	----------------------------	----------------------------

GRAFIK Eye QS	Cumpra com os ambientes GRAFIK Eye® QS, registos do relógio, e/ou registos de fora de horas	Cumpra com os ambientes GRAFIK Eye QS, registos do relógio, e/ou registos de fora de horas
----------------------	---	--

QSE-IO	Ambiente, zona comutada, ocupação	Ambiente, zona comutada, ocupação
---------------	-----------------------------------	-----------------------------------

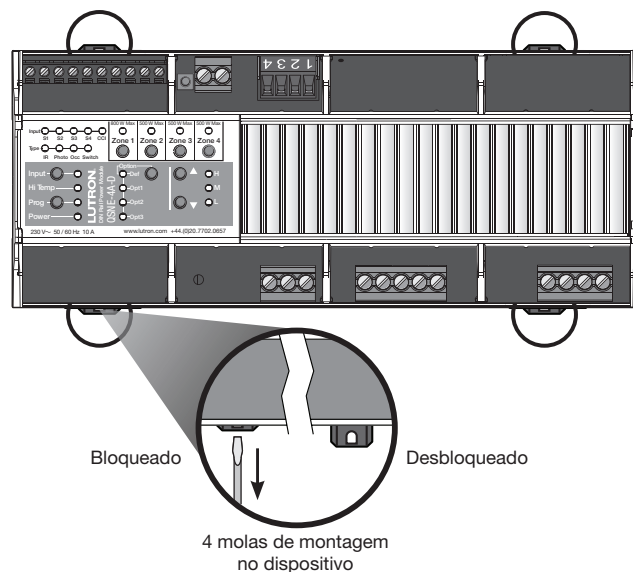
QSE-CI-NWK-E	Sim	Sim
---------------------	-----	-----

Apple, iPhone, e iPod touch são marcas registadas da Apple Inc., registada nos Estados Unidos da América e noutros países.

Designação da tarefa:	Números dos modelos:
Número da tarefa:	

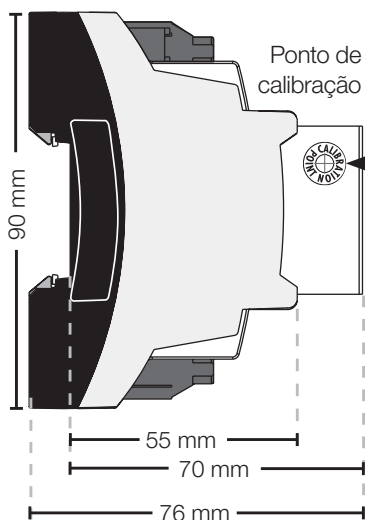
Montagem

- Consulte o documento P/N 048466 da Lutron em www.lutron.com para obter mais informações sobre a montagem e instalação em painéis com calha DIN integrada.
- Monte em painel IP20 (mínimo), painel de tensão nominal ou painel corta-circuitos com calha DIN integrada.
- A unidade possui 12 módulos DIN (216 mm) de largura.
- Monte a unidade seguindo as indicações demonstradas.
- A unidade pode ser montada desbloqueando as quatro molas de montagem na parte de trás da unidade. As molas devem ser fechadas logo que a unidade esteja fixa com segurança à calha DIN.
- Instale num local acessível e que permita manutenção.
- A unidade gera calor, máximo de 75 BTU/hora.
- Instale a unidade de modo a que:
 - A temperatura ambiente esteja entre 0 °C e 30 °C
 - A temperatura dentro do painel de montagem, a 20 mm da unidade, esteja entre 0 °C e 50 °C
 - Ponto de calibração máximo: 70 °C

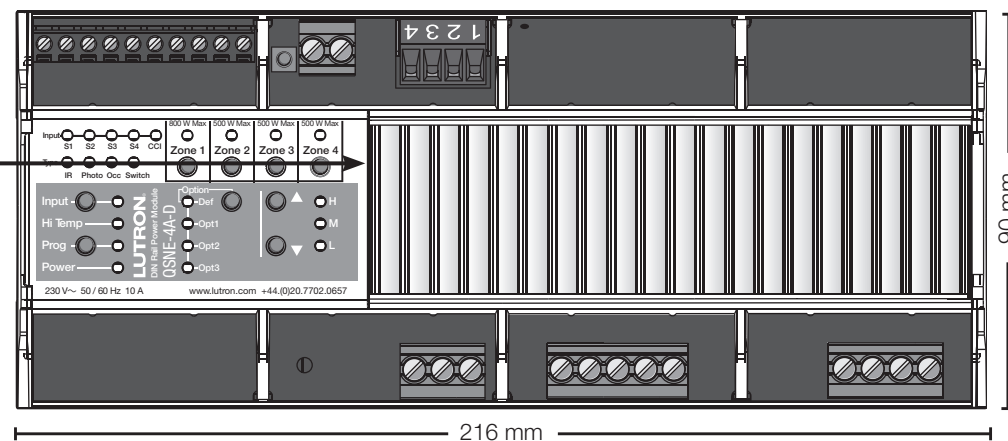


Dimensões mecânicas

Perspectiva lateral esquerda



Perspectiva frontal



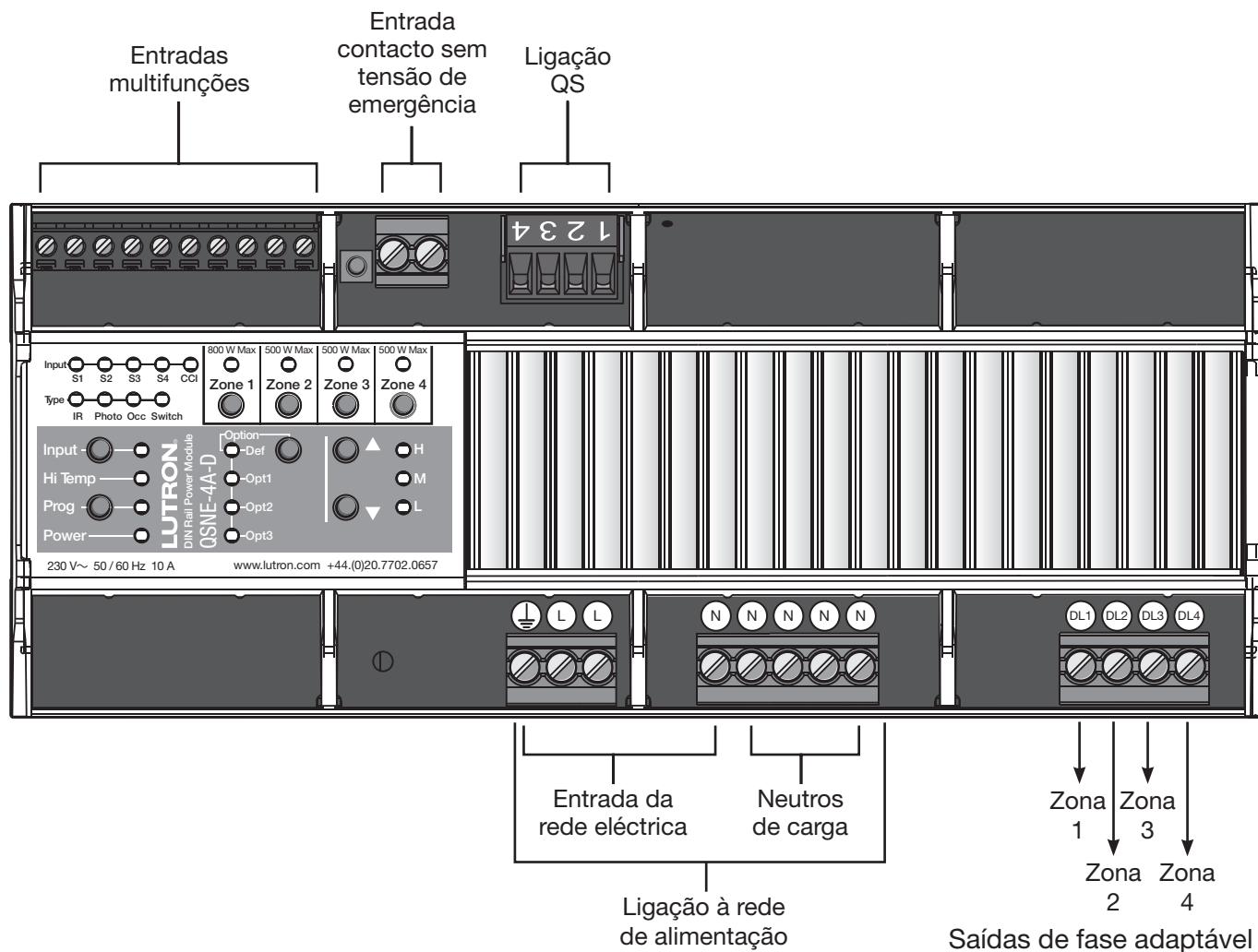
Designação da tarefa:

Números dos modelos:

Número da tarefa:

Visão geral dos terminais de ligação

QSNE-4A-D

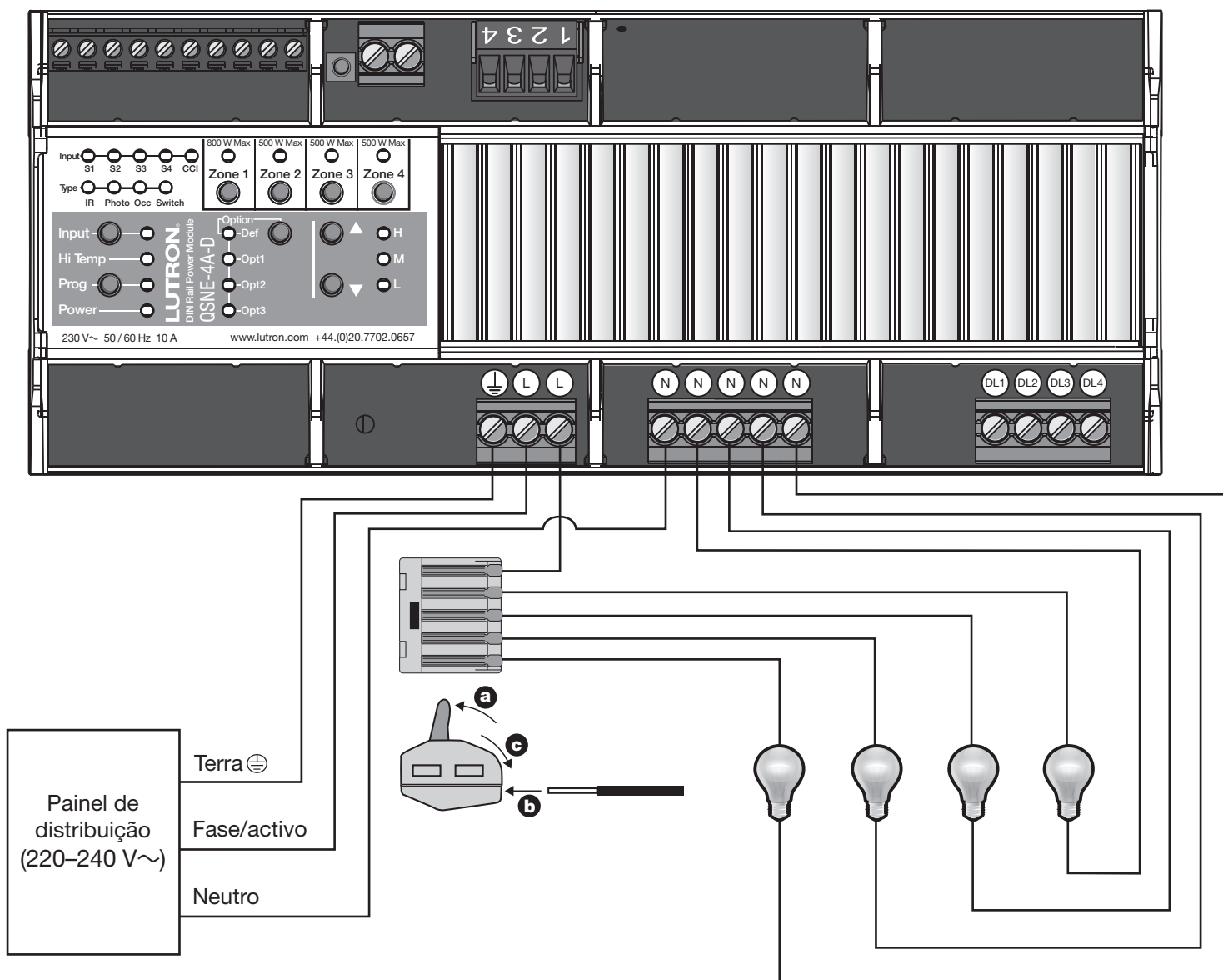


Designação da tarefa:	Números dos modelos:
Número da tarefa:	

Verificação da cablagem

QSNE-4A-D

- A unidade é fornecida com um conector de derivação previamente instalado para a verificação da cablagem de carga. O conector de derivação é utilizado para aplicar tensão a cargas para identificar qualquer defeito na carga ou na cablagem antes de ligar as cargas à unidade.
- A carga da cablagem deve ser verificada antes de ligar as cargas à unidade.
- Para verificar a cablagem:
 1. Desligue a corrente.
 2. Ligue as cargas ao conector fornecido.
 3. Aplique corrente, certifique-se de que as cargas pretendidas estão alimentadas e devidamente ligadas.
 4. Desligue a corrente e ligue as cargas aos terminais DL na unidade.

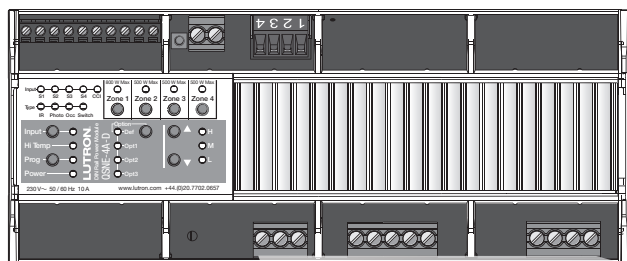


Designação da tarefa:

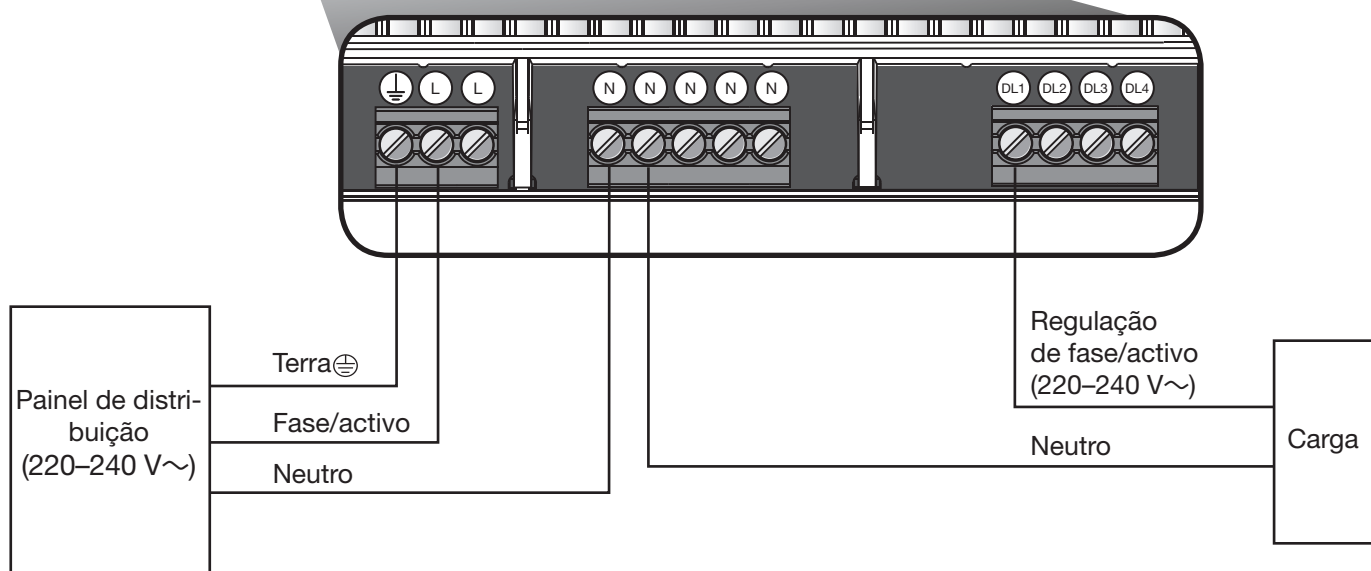
Números dos modelos:

Número da tarefa:

Ligação à rede de alimentação



Exemplo Zona 1



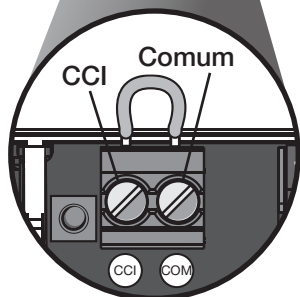
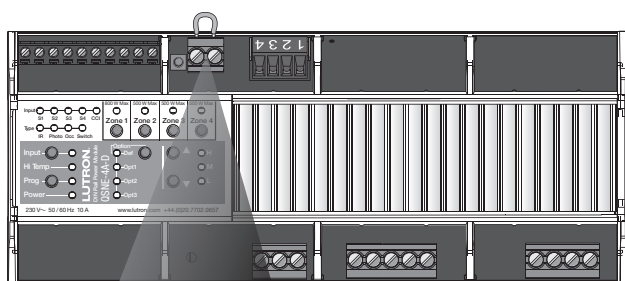
Cablagem desde a distribuição até ao dispositivo to Energi Savr Node QS

- Desligue todos os disjuntores ou isoladores que alimentem o dispositivo Energi Savr Node QS no painel de distribuição.
- Ligar os fios de fase/activo, neutro e terra \oplus de uma alimentação de 220–240 V~ 50/60 Hz à unidade Energi Savr Node QS.
- Passe um neutro separado para cada circuito de carga. Não se recomenda uma ligação neutra comum.

Tensão de cablagem e separação IEC PELV

- Cumprir as normas locais e nacionais para evitar violar as especificações de separação exigidas.

Cablagem: entrada do contacto de emergência sem tensão



Nota: Mostrado com ponte previamente instalada.

Entrada do contacto de emergência sem tensão IEC PELV

- A cablagem de Entrada de Fecho de Contacto (CCI) está em conformidade com a norma IEC PELV/NEC® Class 2.
Cumpra as normas nacionais e locais para uma separação e protecção apropriada do circuito.
- Desligue todos os disjuntores ou isoladores que alimentem o dispositivo Energi Savr Node QS no painel de distribuição antes de fazer a manutenção ao dispositivo.
- O CCI é somente um controle local, não podendo controlar outras unidades QS Energi Savr Node na linha QS. Podem ser conectadas no máximo 32 unidades QS Energi Savr Node em paralelo com um dispositivo de emergência ou de controle manual, se o objetivo do evento for afetar vários dispositivos.
- Quando estiver no modo de emergência, todas as saídas de zona estarão no respectivo nível de luz de emergência programado (configurável para cada zona, a predefinição é 100%).
Todos os sensores e controlos estão bloqueados.
- A entrada do contacto de emergência sem tensão está normalmente fechada (NC). O dispositivo Energi Savr Node QS é fornecido com uma ponte pré-instalada.

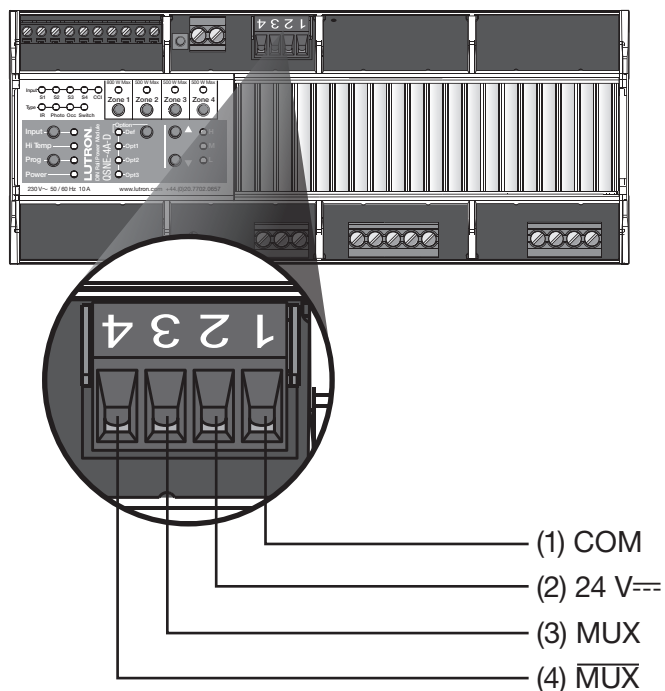
Nota: O dispositivo Energi Savr Node QS ligará por defeito o modo de emergência se o CCI for deixado aberto. Se não for necessária uma entrada de contacto de emergência sem tensão, por favor deixe o fio da ponte nos terminais CCI.

Designação da tarefa:

Números dos modelos:

Número da tarefa:

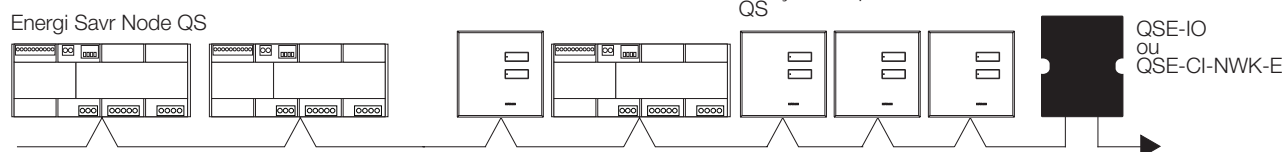
Ligação: Ligação QS



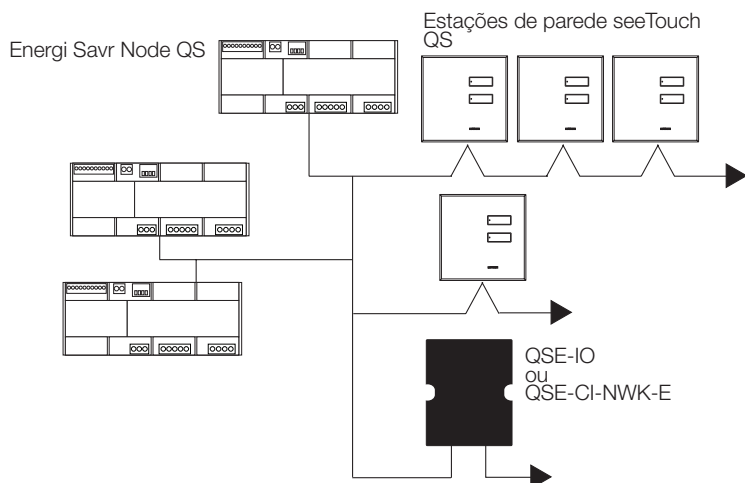
Cablagem IEC PELV da ligação QS

- A ligação comunica utilizando cablagem PELV/NEC® Class 2.
- Desligue todos os disjuntores ou isoladores que alimentem o dispositivo Energi Savr Node QS no painel de distribuição antes de fazer a manutenção ao dispositivo.
- Cumprir as normas nacionais e locais para uma separação e protecção apropriada do circuito.
- A ligação pode ser feita em “daisy chain” ou derivação em T.
- O comprimento total da ligação QS não pode exceder os 600 m.
- Para comprimentos abaixo dos 150 m, utilize condutores de 1,0 mm² ou condutores maiores para controlo de potência (24 V~, COM).
- Para comprimentos acima dos 150 m, utilize condutores de 4,0 mm² para controlo de potência (24 V~, COM).
- Utilize um par de condutores blindados torcidos de 1,0 mm² para ligação de dados (MUX, MUX).
- O terminal 2 (+24 V~) NUNCA deverá ser conectado aos dispositivos que alimentam PDU's.
- Consulte o documento “Unidades de consumo de energia (PDUs) na linha QS” (documento P/N 369405 da Lutron) em www.lutron.com para conhecer os limites da ligação QS e as contagens PDU.

Exemplo de cablagem em “daisy chain”



Exemplo de cablagem de derivação em T



Designação da tarefa:	Números dos modelos:
Número da tarefa:	

Cablagem: entradas multifunções IEC PELV

Instruções de cablagem:

- Toda a cablagem de entrada está em conformidade com a norma IEC PELV / NEC® Class 2. Cumpra todas as normas nacionais e locais aplicáveis para uma separação e protecção apropriada do circuito.
- Os terminais de entrada aceitam condutores sólidos ou multifilares de 0,5 mm² a 1,5 mm².
- A tensão da rede e a cablagem de acordo com a norma IEC PELV / NEC® Class 2 devem manter-se separadas.
- **Nota:** Um dispositivo por entrada.
- Desligue todos os disjuntores ou isoladores que alimentem a unidade Energi Savr Node QS no painel de distribuição antes de fazer a manutenção da unidade.

Sensor de luz do dia:

- Ligue os quatro condutores aos quatro terminais conforme se indica.
Vermelho = 20 V== Branco = IR*
Preto = Comum Amarelo = Luz do dia
- O comprimento máximo do cabo entre o sensor de luz do dia e a unidade Energi Savr Node QS tem de ser inferior a 30 m.
- Um sensor de luz do dia pode ser ligado a cada entrada.

- Consulte a folha de especificações do sensor de luz do dia para instalar de forma apropriada o sensor.
- Não coloque o sensor por cima de um candeeiro, instalações, directamente por baixo de instalações eléctricas ou no espaço de fontes de luz solar.

“Sensor de ocupação”:

- Ligue os três condutores aos três terminais conforme se indica.
- Um sensor de ocupação pode ser ligado a cada entrada.
- O comprimento máximo do cabo entre o sensor e a unidade Energi Savr Node QS tem de ser inferior a 30 m.

Nota: Se o sensor tiver sensibilidade automática ou ajuste de limites automático, a Lutron recomenda a sua desactivação.

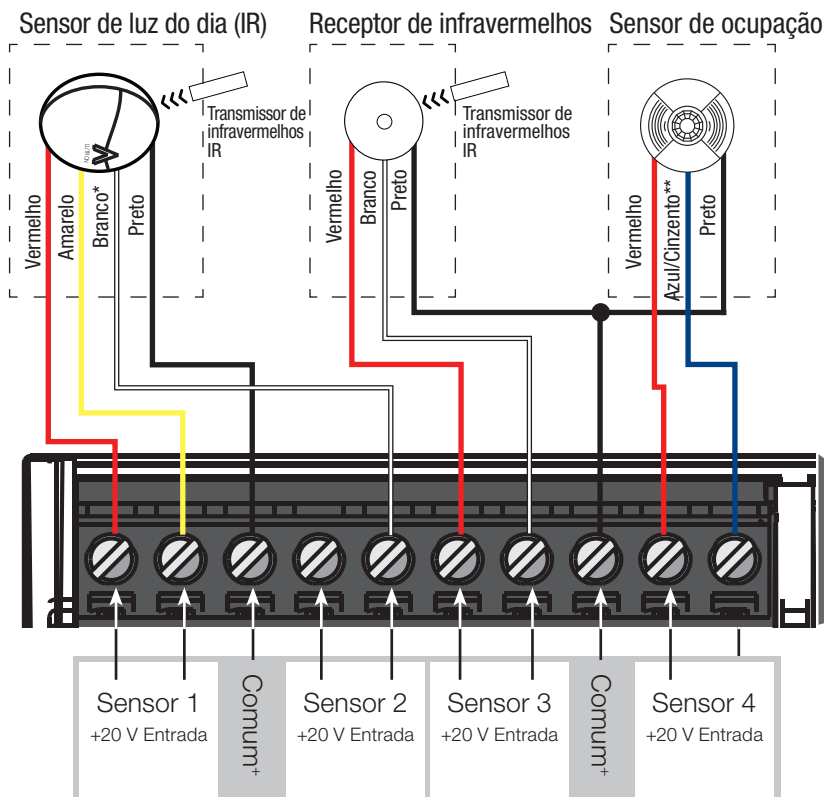
Receptor de infravermelhos IR:

- Ligue os três condutores aos três terminais conforme se indica.
- O comprimento máximo do cabo entre o receptor e a unidade Energi Savr Node QS tem de ser inferior a 30 m.
- Pode ser ligado um receptor de IR a cada entrada.

Interruptor de fechamento de contato seco:

- Conecte um condutor ao comum e o outro à entrada (não mostrado).
- O comprimento máximo do fio entre o interruptor e a unidade Energi Savr Node QS deve ser inferior a 46 m.

Exemplo de configuração do sensor



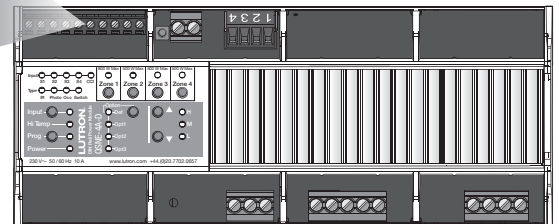
* **Nota:** O sensor de luz do dia com IR pode necessitar de duas entradas. Só pode ser ligado um dispositivo de IR por cada entrada. Se o sinal de IR de um sensor de luz do dia estiver ligado, não pode ser ligado outro controlo na mesma entrada. Se o IR não estiver a ser utilizado, deixe o fio branco desligado.

** **Nota:** Ligue o fio cinzeno nos modelos de sensores de ocupação -R.

+ **Nota:** As ligações comuns do sensor são ligadas em curto-circuito.

Ⓜ Lutron, Lutron, Quantum, RTISS Equipped, SeeTouch, Pico e GRAFIK Eye são marcas comerciais da Lutron Electronics Co., Inc., registradas nos EUA e em outros países.

Energi Savr Node, RTISS-TE e Radio Powr Savr são marcas comerciais da Lutron Electronics Co., Inc.



LUTRON ENTREGA DE ESPECIFICAÇÕES

Página

Designação da tarefa:

Números dos modelos:

Número da tarefa: