

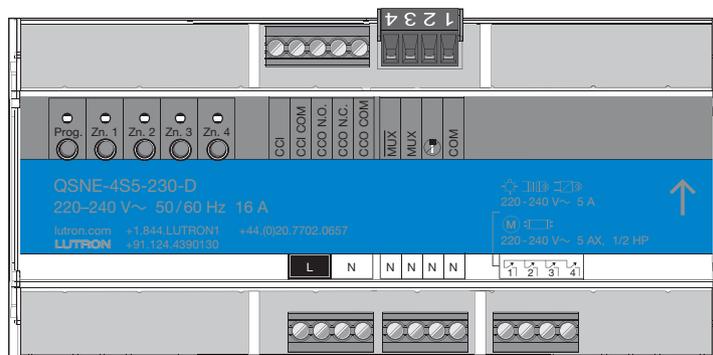
Modulo di alimentazione a commutazione

La famiglia di moduli di alimentazione DIN (DPM) è un gruppo di prodotti modulari pensati per il controllo di carichi costituiti da apparecchi di illuminazione. Questo prodotto è compatibile con gli impianti Lutron Quantum. Il presente documento descrive il seguente prodotto:

- QSNE-4S5-230-D: Modulo di alimentazione a quattro zone per sola commutazione.

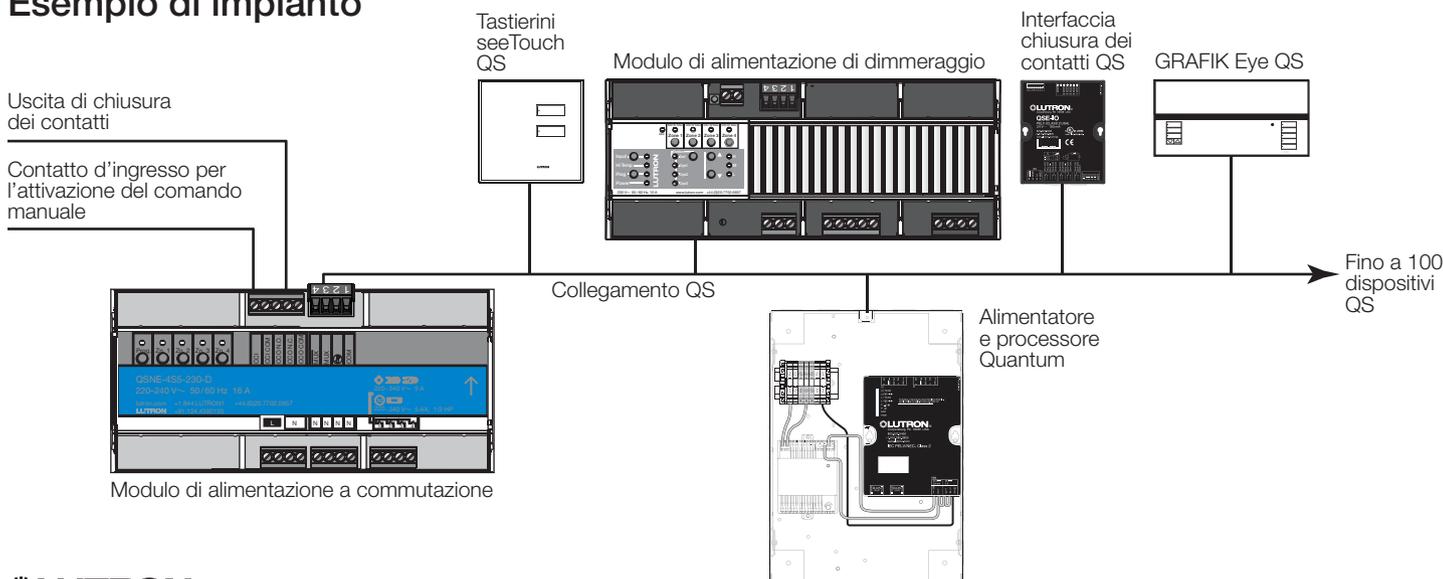
Caratteristiche

- Funzionalità solo per impianti Quantum.
- Quattro zone di uscita commutate.
- La commutazione adattativa con attraversamento dello zero massimizza la durata del relè.
- Adatto per i seguenti carichi costituiti da apparecchi di illuminazione: a incandescenza, a bassa tensione magnetici (MLV), a bassa tensione elettronici (ELV), reattori elettronici e driver LED.
- Adatto per carichi costituiti da motori elettrici da 0,5 CV.
- Include la funzione di collegamento QS.
- Non alimenta il collegamento QS.
- I LED del modulo forniscono informazioni diagnostiche.
- I pulsanti del modulo consentono di attivare il comando manuale.
- Contatto d'ingresso di emergenza (CCI).
- Uscita di chiusura dei contatti programmabile (CCO).
- Memoria in caso di perdita dell'alimentazione.



QSNE-4S5-230-D

Esempio di impianto



LUTRON INVIO DI SPECIFICA

Pagina

Nome lavoro:	Codici modello:
Numero lavoro:	

Specifiche

Alimentazione

- 220–240 V~ 50/60 Hz
- Singola alimentazione in ingresso
- 16 A massima corrente in ingresso
- Circuito di protezione contro i fulmini a norma ANSI/IEEE C62.41 e IEC 61000-4-5. Può tollerare sovratensioni transitorie fino a 6 000 V~ e sovracorrenti transitorie fino a 3 000 A
- Il circuito di protezione contro la scarica elettrostatica supera i requisiti normativi IEC-61000-4-2
- Per applicazioni con alimentazione a triangolo senza massa, contattare Lutron

Omologazioni

- A norma IEC/EN 60669
- Sistema di gestione della qualità Lutron munito di certificazione ISO 9001.2015
- Munito del marchio CE
- A norma RoHS

Condizioni ambientali

- Per le specifiche termiche, vedere la sezione **Montaggio**
- Umidità relativa: inferiore al 90% senza condensa
- Da utilizzare solo in interno

Morsetti

- Cablaggio all'impianto di rete:
1,0 mm² – 2,5 mm² (18 AWG – 12 AWG)
(conduttore singolo, rigido o flessibile)
- Cablaggio al CCI/CCO:
0,5 mm² – 2,5 mm² (22 AWG – 12 AWG)
(conduttore singolo, rigido o flessibile)
0,5 mm² – 1,5 mm² (20 AWG – 16 AWG)
(due conduttori, rigidi o flessibili)
- Cablaggio con la zona:
1,0 mm² – 2,5 mm² (18 AWG – 12 AWG)
(conduttore singolo, rigido o flessibile)
- Collegamento QS:
0,5 mm² – 2,5 mm² (22 AWG – 12 AWG)
(conduttore singolo, rigido o flessibile)
0,5 mm² – 1,0 mm² (20 AWG – 18 AWG)
(due conduttori, rigidi o flessibili)

Requisiti per la programmazione e compatibilità

- L'impostazione e programmazione del modulo a commutazione vanno eseguite mediante l'apposito software Quantum
- È necessaria la versione 3.4 o successiva del software Quantum

Limiti del collegamento QS

- Un collegamento QS in un impianto Quantum può avere fino a 512 zone (uscite) e 100 dispositivi (il processore Quantum necessario va considerato uno dei dispositivi nel collegamento QS)
- Ciascun modulo a commutazione va considerato un dispositivo nel calcolo del limite di 100 dispositivi ed equivalente a quattro zone nel calcolo del limite di 512 zone
- Per ulteriori informazioni vedere l'invio di specifica **"Lutron Residential and Commercial Systems Rules"** (codice articolo 369821) sul sito www.lutron.com

Valori nominali delle zone di uscita

- Ai fini della commutazione la corrente nominale di ciascuna zona è pari a 5 A. Adatto per carichi costituiti da apparecchi di illuminazione resistivi, induttivi o capacitivi a norma IEC/EN 60669
- Traferro disinserito per uscita
- Nessun carico minimo per uscita
- Questo modulo è progettato per il controllo di carichi con valori nominali riportati nella tabella seguente
- Le uscite non possono essere utilizzate per il controllo di prese universali

Tipo di carico	Valori nominali del relè
	220-240 V~
Tungsteno	5 A/zona, 16 A max/modulo
Uso generale CA	5 A/zona, 16 A max/modulo
Lampa da a scarica elettrica	5 A/zona, 16 A max/modulo
Reattore elettronico	5 A/zona, 16 A max/modulo
Resistivo	5 A/zona, 16 A max/modulo
Induttivo	5 A/zona, 16 A max/modulo
Motore elettrico	5 A (0,5 CV)/zona, 16 A max/modulo

Nome lavoro:	Codici modello:
Numero lavoro:	

Specifiche - (segue)

- Considerazioni speciali:
 - Per il controllo di lampade, Lutron consiglia l'uso di corpi illuminanti installati in permanenza.
 - Per il controllo di lampade a presa, l'installazione deve garantire un metodo atto a impedire che carichi non nominali siano collegati al modulo. Un esempio è una presa dedicata con una spina inseribile.
 - Il controllo di carichi fuori dei parametri elencati nelle specifiche potrebbe danneggiare il dispositivo e annullare la garanzia.
- Se si tenta di comandare prese universali, utilizzare l'appropriato alimentatore di terzi per il carico nominale.
- Predisporre un neutro separato per ciascun circuito di carico. Si sconsiglia una connessione neutra comune.
- Se necessario, il modulo può essere alimentato tramite un circuito protetto da un interruttore differenziale o un interruttore automatico della corrente residua per sovraccarichi.
- Per applicazioni che richiedono una potenza nominale superiore, usare il GRX-TVI o il QSNE-4S10-D per 220–240 V~.

Nome lavoro:

Codici modello:

Numero lavoro:

Funzionamento in modalità manuale

- I pulsanti delle zone sul modulo sono utilizzabili per inserire e disinserire i carichi.

Contatto d'ingresso di emergenza (CCI)

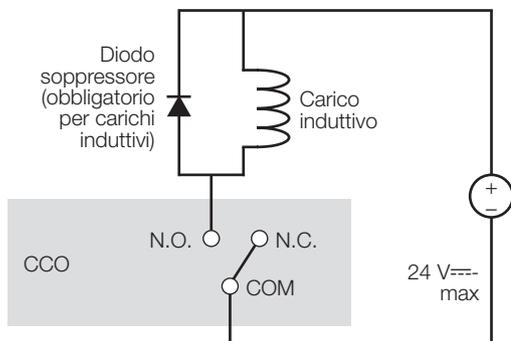
- Quando il CCI viene aperto, il modulo di alimentazione a commutazione passa alla modalità di emergenza, che attiva tutte le zone e disabilita il controllo di tutte le zone locali da qualsiasi dispositivo QS.
- Quando il CCI viene chiuso o si inserisce un ponticello (impostazione predefinita in fabbrica), le zone del modulo di alimentazione a commutazione ritornano alle impostazioni precedenti al passaggio alla modalità di emergenza.

Uscita di chiusura dei contatti (CCO)

- Accetta tensione comprese fra 0 e 24 V \sim /0 e 24 V \equiv ; vedere la tabella seguente per i valori di commutazione del carico:

Tensione di commutazione	Carico resistivo R
0-24 V \equiv	1,0 A
0-24 V \sim	0,5 A

- Fornisce contatti a secco normalmente aperti (N.O.) e normalmente chiusi (N.C.).
- Tipo di uscita mantenuta o momentanea.
- Il relè di uscita è monostabile (se viene chiuso e viene persa l'alimentazione, si apre).
- Il CCO non è realizzato per il controllo di carichi induttivi non limitati. Tra i carichi induttivi si possono citare relè, solenoidi e motori elettrici. Per comandare questi tipi di apparecchiature si dovrà usare un diodo soppressore (non incluso) e solo in caso di tensioni continue. Vedere lo schema seguente.



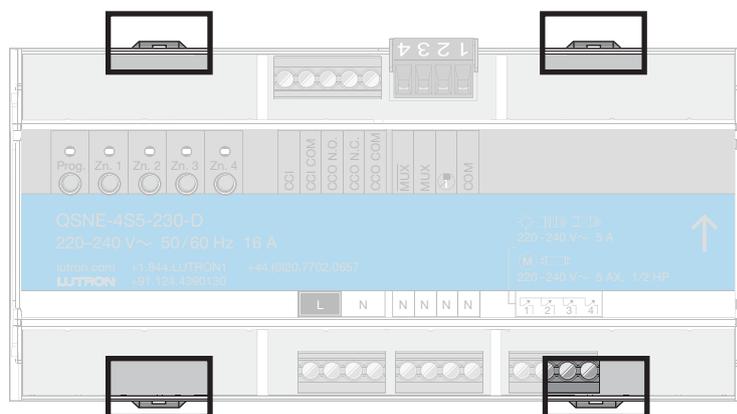
Nome lavoro:

Codici modello:

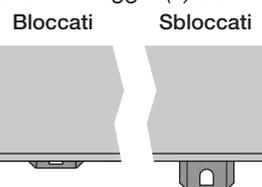
Numero lavoro:

Montaggio

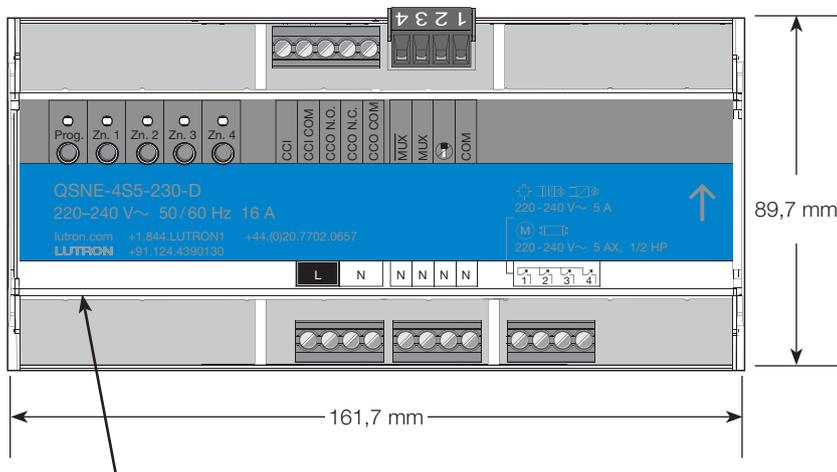
- Montare il modulo di alimentazione in un quadro DIN di Lutron (vedere il codice articolo 369783 sul sito www.lutron.com) o in un quadro con interruttore automatico o per uso residenziale con grado di protezione IP20 (minimo) e guida DIN integrata.
- La larghezza del modulo è pari a 9 DIN (161,7 mm).
- Montarlo in un punto accessibile e che consente la manutenzione.
- Il modulo può essere montato premendolo sulla guida DIN con i fermi bloccati. Per rimuoverlo dalla guida DIN, sbloccare i fermi con un cacciavite.
- Vedere il codice articolo Lutron 048466 sul sito www.lutron.com per ulteriori informazioni sul montaggio e installazione in quadri con guida DIN integrata.
- Montare il modulo in un punto in cui il rumore udibile sia accettabile (solo gli scatti di relè interni).
- Il modulo genera calore; massimo 24 BTU/h.
- Montarlo in modo da soddisfare tutte le seguenti condizioni:
 - Temperatura ambiente del locale compresa fra 0 °C e 40 °C.
 - Temperatura all'interno del quadro di montaggio, entro 20 mm dal modulo, compresa fra 0 °C e 40 °C.
 - Massimo punto di regolazione: 65 °C.



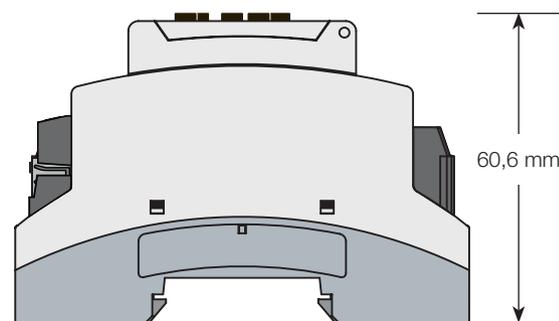
Fermi di montaggio (4) sul modulo



Dimensioni



Ubicazione del punto di regolazione
sul lato dell'involucro



LUTRON INVIO DI SPECIFICA

Pagina

Nome lavoro:	Codici modello:
Numero lavoro:	

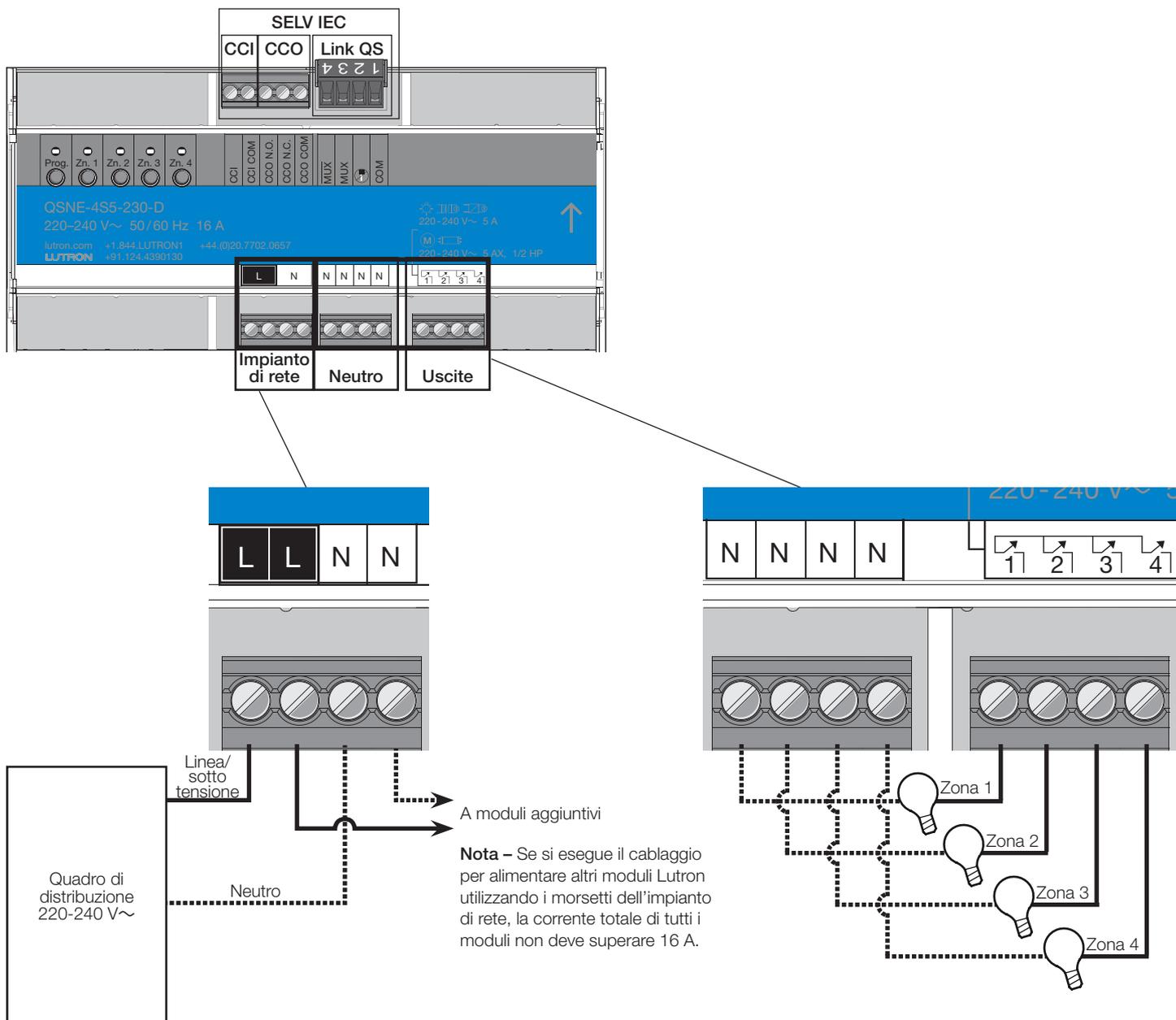
Cablaggio: impianto di rete e zone di uscita

Cablaggio dal quadro di distribuzione al modulo di alimentazione a commutazione

- Aprire tutti gli interruttori automatici o gli isolatori che alimentano il modulo di alimentazione a commutazione dal quadro di distribuzione.
- Disporre i cavi di linea / sotto tensione e neutro da un impianto da 220-240 V~ 50/60 Hz al modulo di alimentazione a commutazione.
- Predisporre un neutro separato per ciascun circuito di carico. Si sconsiglia una connessione neutra comune.

Impianto di rete e separazione SELV a norma IEC

Rispettare le appropriate norme nazionali e locali per evitare di violare le necessarie linee guida sulla separazione.



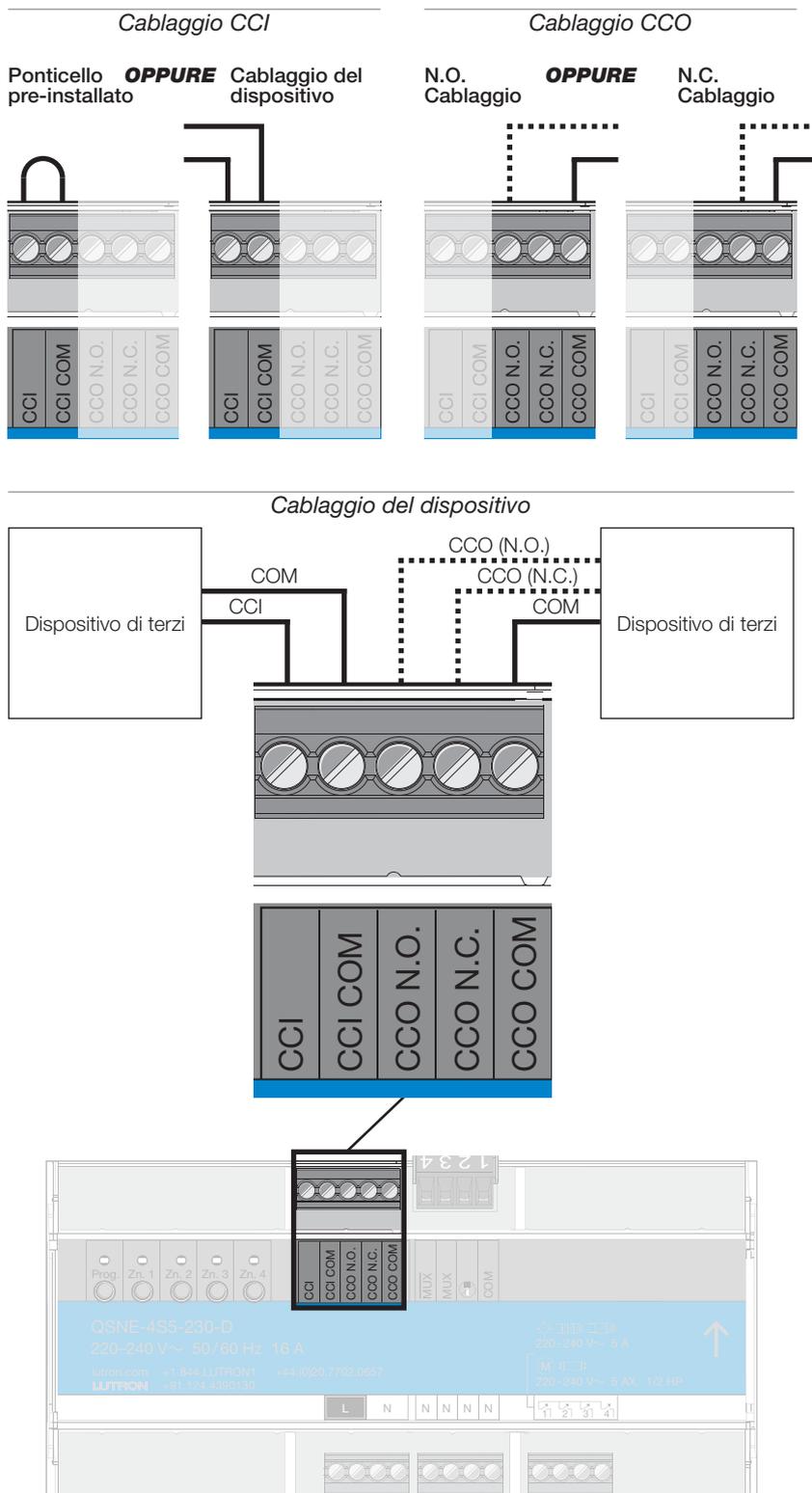
Nome lavoro:	Codici modello:
Numero lavoro:	

Cablaggio: contatto d'ingresso di emergenza e uscita di chiusura dei contatti

Chiusura dei contatti IEC SELV

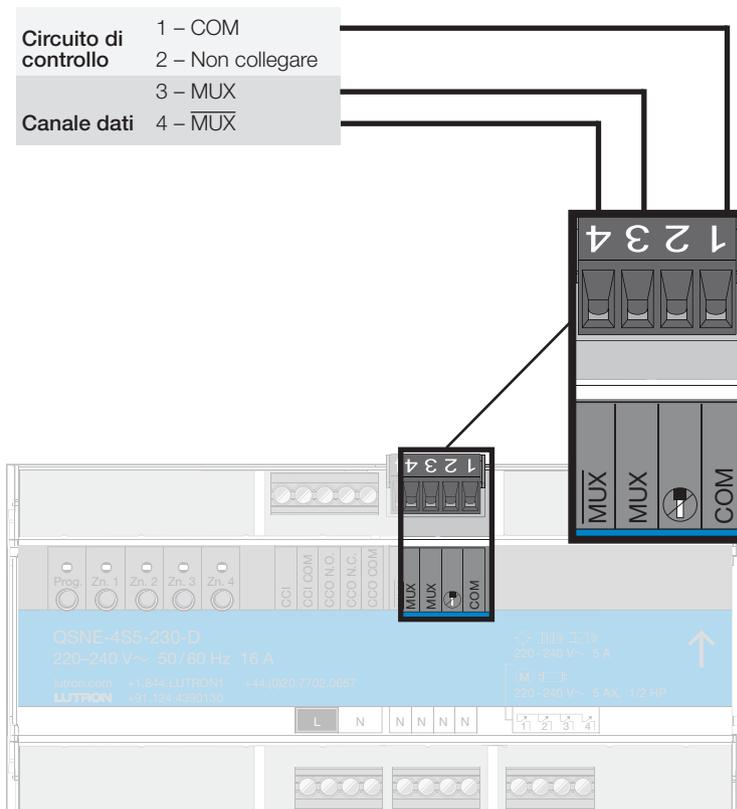
- Il cablaggio del contatto d'ingresso di emergenza (CCI) e dell'uscita di chiusura dei contatti (CCO) deve essere di tipo IEC SELV. Attenersi a tutte le normative locali e nazionali per la corretta separazione e protezione dei circuiti.
- Prima di eseguire la manutenzione del modulo di alimentazione a commutazione, aprire tutti gli interruttori automatici o gli isolatori che lo alimentano dal quadro di distribuzione.
- Il controllo del CCI è solo locale e non utilizzabile per il controllo di altri moduli attraverso il collegamento QS. Nel caso sia previsto l'intervento su più moduli, è possibile collegare in parallelo un CCI per un massimo di 32 moduli a un dispositivo di disattivazione manuale o di emergenza.
- In modalità di emergenza:
 - le uscite di tutte le zone saranno inserite;
 - i dispositivi di controllo non influiranno su moduli in modalità di emergenza;
 - i dispositivi di controllo collegati a un modello in modalità di emergenza continueranno a influire su modelli presenti nel collegamento che non si trovano in modalità di emergenza.
- Il contatto d'ingresso di emergenza è normalmente chiuso (N.C.). Il modulo di alimentazione a commutazione viene spedito con un ponticello già installato.

Nota – Per impostazione predefinita, se il CCI viene lasciato aperto il modulo di alimentazione a commutazione passa alla modalità di emergenza. Se non è necessario alcun ingresso di emergenza, lasciare il ponticello nei morsetti CCI.



Cablaggio: collegamento QS

- Il cablaggio del collegamento QS deve essere di tipo IEC SELV. Attenersi a tutte le normative locali per la corretta separazione e protezione dei circuiti.
- Prima di eseguire la manutenzione del modulo di alimentazione a commutazione, aprire tutti gli interruttori automatici o gli isolatori che lo alimentano dal quadro di distribuzione.
- Il cablaggio può essere eseguito in serie o mediante rubacorrente.
- Sezione del conduttore:
 - Controllo (morsetto 1): 0,5 mm² – 2,5 mm² (22 AWG – 12 AWG), conduttore singolo, rigido o flessibile.
 - Dati (morsetti 3 e 4): 1 doppino da 0,5 mm² a 1,0 mm², (22 AWG – 18 AWG) intrecciato e schermato.
- È possibile usare il cavo Lutron GRX-CBL-346S-500 (lunghezza inferiore a 152 m) o GRX-CBL-46L (lunghezza 152 m – 610 m).
- Per la conformità alle norme sul basso livello di generazione di fumi (EN61034-2), sull'emissione di gas alogeni (EN60754-1 e -2) e sulle caratteristiche di ignifugazione (EN60332-1-2), usare il cavo QS-CBL-L52H-500 (lunghezza inferiore a 152 m).



☀️Lutron, Lutron, seeTouch, Quantum e GRAFIK Eye sono marchi di Lutron Electronics Co., Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri Paesi.

☀️**LUTRON** INVIO DI SPECIFICA

Pagina

Nome lavoro:

Codici modello:

Numero lavoro: