

Leggere con attenzione

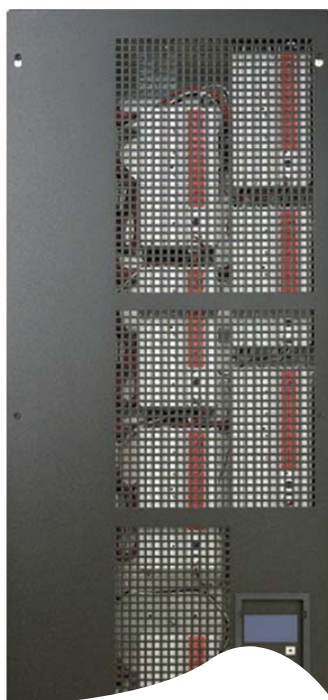
Quadri di regolazione e **commutazione**

LUTRON®

Guida all'installazione.

LCP128™ (LCP) e

GRAFIK Systems™ (LP e CCP)



In figura, quadro LCP

Indice

Guida ai codici modello dei quadri

Quadri LCP128 (LCP)	2
Quadri GRAFIK Systems (LP)	3
Quadri GRAFIK Systems (CCP)	4
Quadri GRAFIK Systems (CCP/LCP)	5

Dimensioni quadro

Quadro mini	6
Quadro standard	7

Montaggio del quadro

Cablaggio/Specifiche

Panoramica del cablaggio di sistema	9
Cablaggio alimentazione e carichi - Panorama	10
Illuminazione temporanea	10
Specifiche	11
Quadro ad alimentazione diretta:	
Cablaggio alimentazione e carichi	12
Quadro con morsetti di alimentazione:	
Cablaggio di alimentazione	14
Quadro con morsetti di alimentazione:	
Cablaggio dei carichi	15
Messa in funzione dei carichi passanti	16
Installazione completa	17
Rimozione dei ponticelli	17
Garanzia	19
Informazioni di contatto	20

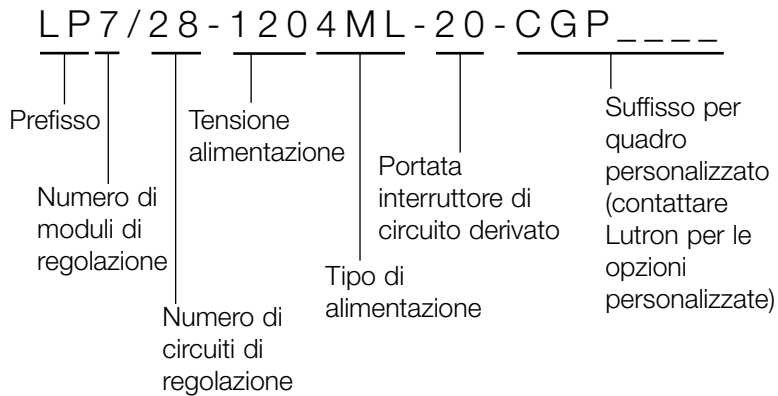
Panoramica

La presente guida consente di installare correttamente un quadro di regolazione e commutazione. La guida descrive le procedure di installazione del quadro, di cablaggio e di attivazione dei carichi.

Guida ai codici modello dei quadri (segue)

GRAFIK Systems™ (LP) (tutte le tensioni)

Esempio



Prefisso

LP = Quadro di regolazione LP

Numero di moduli di regolazione

Indica il numero di moduli di regolazione a 4 circuiti (4U) nel quadro: da 1 a 8; indica anche il numero di circuiti a carico massimo

Numero di circuiti di regolazione

indica il numero di circuiti di regolazione compresi nel quadro: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28 o 32; ciascun modulo ha quattro circuiti di regolazione

Tensione alimentazione

120 = 120 V~

230 = 230 V~ (CE)

240 = 220 - 240 V~ (non CE)

Tipo di alimentazione / Specifiche di alimentazione

2M o 2ML = alimentazione monofase 2 conduttori: 120 V~

3M o 3ML = alimentazione monofase derivata 3 conduttori: 120 / 240 V~

4M o 4ML = alimentazione trifase 4 conduttori: 120 / 208 V~

Mxx = Interruttore automatico principale;

xx = dimensione interruttore in ampere (opzione quadro personalizzato)

IS = sezionatore trifase 4 conduttori (solo 230 / 220 - 240 V~)

Portata interruttore di circuito derivato

20 per interruttori automatici per circuiti derivati 20 A (solo 120 V~)

Gli interruttori automatici per circuiti derivati da 20 A

hanno una portata con carico continuo da 16 A

15 per interruttori automatici per circuiti derivati 15 A (solo 120 V~)

Gli interruttori automatici per circuiti derivati da 15 A

hanno una portata con carico continuo da 12 A

13 per interruttori automatici per circuiti derivati 13 A (solo 230 V~ CE)

16 per interruttori automatici per circuiti derivati 16 A (solo 220 - 240 V~ non CE)

Suffisso per quadro personalizzato (opzionale)

Indica il quadro con opzioni speciali

Guida ai codici modello dei quadri

LCP128™ (LCP) (solo 120 V~)

Vedere pag. 5 per 230 / 220 - 240 V~

Esempio

LCP - 2X2D1A4T - 1204ML - 20

Prefisso Moduli: Tensione Portata
 Quantità e tipo alimentazione interruttore di
 Tipo di circuito derivato
 alimentazione

Prefisso

LCP = Quadro di regolazione LCP

Tutti i tipi di modulo

X S D Q A M F T

Elencare i moduli nell'ordine riportato in alto. Inserire la quantità prima di ciascuno codice del modulo. Omettere i codici per i moduli non usati nel quadro. Vedere la tabella sottostante per i limiti sul numero di moduli per quadro.

- X** = Commutazione a quattro circuiti (relè) (XP)
- S** = Regolazione a un circuito (1U)
- D** = Regolazione a due circuiti(2U)
- Q** = Regolazione a quattro circuiti (4U)
- A** = Regolazione adattiva a quattro circuiti (4A)
- M** = Motore a quattro circuiti (4M)
- F** = Velocità ventilatore bassa a quattro circuiti (4FSQ)
- T** = 0-10 V, DALI (broadcast), DSI e PWM
Controllo reattore (TVM)

Tensione alimentazione

120 per 120 V~

Tipo alimentazione / Specifiche di ingresso

FT = Quadro ad alimentazione diretta (interruttori automatici non compresi) / 120 V~

3M o 3ML = alimentazione monofase derivata 3 conduttori / 120 / 240 V~

4M om 4ML = alimentazione trifase 4 conduttori / 120 / 208 V~

Portata interruttore di circuito derivato

Non applicabile per quadri ad alimentazione diretta

20 per interruttori automatici per circuiti derivati da 20 A

Frequenza - Tutti i codici modello e tensioni

50 / 60 Hz

Specifiche uscita (carichi)

Tipo modulo	Specifiche
XP	16 A per circuito
1U, 2U, 4U	16 A per modulo
4A	16 A per modulo, 10 A per uscita
4M	16 A per modulo, 5 A per uscita (Motore 1/4 HP), 1 motore per uscita
4FSQ	2 A per uscita (ventilatore a soffitto singolo)
TVM	50 mA per canale, 750 mA per sistema

Massimo numero di moduli

Dimensione	Tipo di alimentazione	TVM	4A	4U	4M	XP	
Mini	Ad alimentazione diretta	NA	Qualsiasi combinazione, fino a 3 moduli				
Mini	Ad alimentazione diretta	0 - 4	Qualsiasi combinazione fino a 2 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U o XP; ciascun modulo 4U o XP può controllare solo 2 moduli TVM				
Mini	Interruttori automatici	NA	Qualsiasi combinazione, fino a 3 moduli				0
Mini	Interruttori automatici	0 - 4	Qualsiasi combinazione fino a 2 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U; ciascun modulo 4U può controllare solo 2 moduli TVM				0
Standard	Ad alimentazione diretta	NA	Qualsiasi combinazione, fino a 9 moduli				
Standard	Ad alimentazione diretta	0 - 12	Qualsiasi combinazione fino a 8 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U o XP; ciascun modulo 4U o XP può controllare solo 2 moduli TVM				
Standard	Interruttori automatici*	NA	Qualsiasi combinazione, fino a 9 moduli				0
Standard	Interruttori automatici*	NA	Qualsiasi combinazione, fino a 7 moduli				
Standard	Interruttori automatici*	0 - 12	Qualsiasi combinazione fino a 7 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U; ciascun modulo 4U può controllare solo 2 moduli TVM				0
Standard	Interruttori automatici*	0 - 12	Qualsiasi combinazione fino a 5 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U o XP; ciascun modulo 4U o XP può controllare solo 2 moduli TVM				

*(morsetti principali)

Note

- Se si richiedono quadri con interruttori personalizzati, consultare Lutron.
- TVM = 0 è un quadro predisposto per moduli TVM; I moduli TVM potranno esservi facilmente installati in futuro.
- TVM = NA non è predisposto per moduli TVM

Guida ai codici modello dei quadri (segue)

GRAFIK Systems™ (CCP) (solo 120 V~)

Esempio

CCP - 2X2L 1A4T - 1204ML - 20 - CGP _ _ _

Prefisso	Moduli: Quantità e tipo	Tensione alimentazione	Portata interruttore di circuito derivato	Suffisso quadro Personalizzato (contattare Lutron per opzioni personalizzate)
		Tipo di alimentazione		

Prefisso

CCP = Quadro a configurazione personalizzata

Tutti i tipi di modulo

X L A M F T

Elencare i moduli nell'ordine riportato in alto. Inserire la quantità prima di ciascuno codice del modulo. Omettere i codici per i moduli non usati nel quadro. Vedere la tabella sottostante per i limiti sul numero di moduli per quadro.

X = Commutazione a quattro circuiti (relè) (XP)

L = Regolazione a quattro circuiti (4U)

A = Regolazione adattiva a quattro circuiti (4A)

M = Motore a quattro circuiti (4M)

F = Velocità ventilatore bassa a quattro circuiti (4FSQ)

T = 0-10 V, DALI (broadcast), DSI e PWM Controllo reattore (TVM)

Tensione alimentazione

120 per 120 V~

Tipo alimentazione / Specifiche di ingresso

FT = Quadro ad alimentazione diretta (interruttori automatici non compresi) / 120 V~

3M o 3ML = alimentazione monofase derivata 3 conduttori / 120 / 240 V~

4M o 4ML = alimentazione trifase 4 conduttori / 120 / 208 V~

2 = interruttori automatici monofase 2 conduttori (solo mini)

3 = interruttori automatici monofase 3 conduttori (solo mini)

4 = interruttori automatici trifase 4 conduttori (solo mini)

Portata interruttore di circuito derivato

20 = interruttori automatici per circuiti derivati da 20 A

15 = interruttori automatici per circuiti derivati da 15 A

Suffisso per quadro personalizzato (opzionale)

Indica il quadro con opzioni speciali

Frequenza

(Tutti i codici modello e tensioni): 50 / 60 Hz

Specifiche uscita (carichi)

Tipo modulo	Specifiche
XP, 4U	16 A per circuito
4A	16 A per modulo, 10 A per uscita
4M	16 A per modulo, 5 A per uscita (motore 1/4 HP)
4FSQ	2 A per uscita (ventilatore a soffitto singolo)
TVM	50 mA per canale, 750 mA per sistema

Massimo numero di moduli

Dimensione	Tipo di alimentazione	TVM	4A	4U	4E	4M	XP
Mini	Ad alimentazione diretta	NA	Qualsiasi combinazione, fino a 3 moduli				
Mini	Ad alimentazione diretta	0 - 4	Qualsiasi combinazione fino a 2 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U o XP; ciascun modulo 4U o XP può controllare solo 2 moduli TVM				
Mini	Interruttori automatici	NA	Qualsiasi combinazione, fino a 3 moduli				0
Mini	Interruttori automatici	0 - 4	Qualsiasi combinazione fino a 2 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U; ciascun modulo 4U può controllare solo 2 moduli TVM				0
Standard	Ad alimentazione diretta	NA	Qualsiasi combinazione, fino a 9 moduli				
Standard	Ad alimentazione diretta	0 - 12	Qualsiasi combinazione fino a 8 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U o XP; ciascun modulo 4U o XP può controllare solo 2 moduli TVM				
Standard	Interruttori automatici*	NA	Qualsiasi combinazione, fino a 9 moduli				0
Standard	Interruttori automatici*	NA	Qualsiasi combinazione, fino a 7 moduli				
Standard	Interruttori automatici*	0 - 12	Qualsiasi combinazione fino a 8 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U; ciascun modulo 4U può controllare solo 2 moduli TVM				0
Standard	Interruttori automatici*	0 - 12	Qualsiasi combinazione fino a 5 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U o XP; ciascun modulo 4U o XP può controllare solo 2 moduli TVM				

*(morsetti principali)

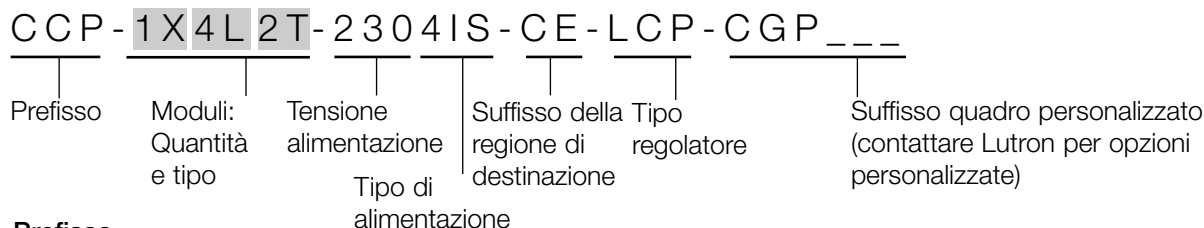
Note

- Se si richiedono quadri con interruttori personalizzati, consultare Lutron.
- TVM = 0 è un quadro predisposto per moduli TVM; i moduli TVM potranno esservi facilmente installati in futuro.
- TVM = NA non è predisposto per moduli TVM

Guida ai codici modello dei quadri (segue)

GRAFIK Systems™ (CCP/LCP) (solo 230 / 220 - 240 V~)

Esempio



Prefisso

CCP = Quadro a configurazione personalizzata

Tutti i tipi di modulo

X L E A M T

Elencare i moduli nell'ordine riportato in alto. Inserire la quantità prima di ciascuno codice del modulo. Omettere i codici per i moduli non usati nel quadro. Vedere la tabella sottostante per i limiti sul numero di moduli per quadro.

X = Commutazione a quattro circuiti (relè) (XP)

L = Regolazione a quattro circuiti (4U)

E = Regolazione a bassa tensione a quattro circuiti (4E)

A = Regolazione adattiva a quattro circuiti (4A)

M = Motore a quattro circuiti (4M)

T = 0-10 V, DALI (broadcast), DSI e PWM

Controllo reattore (TVM)

Tensione alimentazione

230 = 230 V~ (CE)

240 = 220 - 240 V~ (non CE)

Tipo di alimentazione

FT = quadro ad alimentazione diretta (interruttori automatici non compresi)

4IS = sezionatore trifase 4 conduttori

2M = interruttori automatici monofase 2 conduttori (solo mini)

4M = interruttori automatici trifase 4 conduttori (solo mini)

Suffisso della regione di destinazione

CE = 230 V~

AU = 220 - 240 V~

Nota: deve corrispondere alla tensione di alimentazione

Tipo regolatore

Non si applica a selettori di circuito a canale singolo

2L = selettore di circuito 2Link™

LCP = LCP128

Suffisso per quadro personalizzato (opzionale)

Indica il quadro con opzioni speciali

Frequenza

(Tutti i codici modello e tensioni)

50 / 60 Hz

Specifiche uscita (carichi)

Tipo modulo	Specifiche
XP	16 A per circuito
4U (230 V~)	13 A per modulo, 10 A per uscita
4U (240 V~)	16 A per modulo
4A	13 A per modulo, 8 A per uscita
4E	16 A per modulo, 10 A per uscita
4M	16 A per modulo, 5 A per uscita
	(motore 1/4 HP), 1 motore per uscita
TVM	50 mA per canale, 750 mA per sistema

Massimo numero di moduli

Dimensione	Tipo di alimentazione	TVM	4A	4U	4E	4M	XP
Mini	Ad alimentazione diretta	NA	Qualsiasi combinazione, fino a 3 moduli				
Mini	Ad alimentazione diretta	0 - 4	Qualsiasi combinazione fino a 2 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U o XP; ciascun modulo 4U o XP può controllare solo 2 moduli TVM				
Mini	Interruttori automatici	NA	Qualsiasi combinazione, fino a 3 moduli				0
Mini	Interruttori automatici	0 - 4	Qualsiasi combinazione fino a 2 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U; ciascun modulo 4U può controllare solo 2 moduli TVM				0
Standard	Ad alimentazione diretta	0 - 12	Qualsiasi combinazione fino a 8 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U o XP; ciascun modulo 4U o XP può controllare solo 2 moduli TVM				
Standard	Interruttori automatici	0 - 12	Qualsiasi combinazione fino a 8 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U; ciascun modulo 4U può controllare solo 2 moduli TVM				0
Standard	Interruttori automatici	0 - 12	Qualsiasi combinazione fino a 6 moduli; deve avere almeno 1 modulo 4U o XP; ciascun modulo 4U o XP può controllare solo 2 moduli TVM				

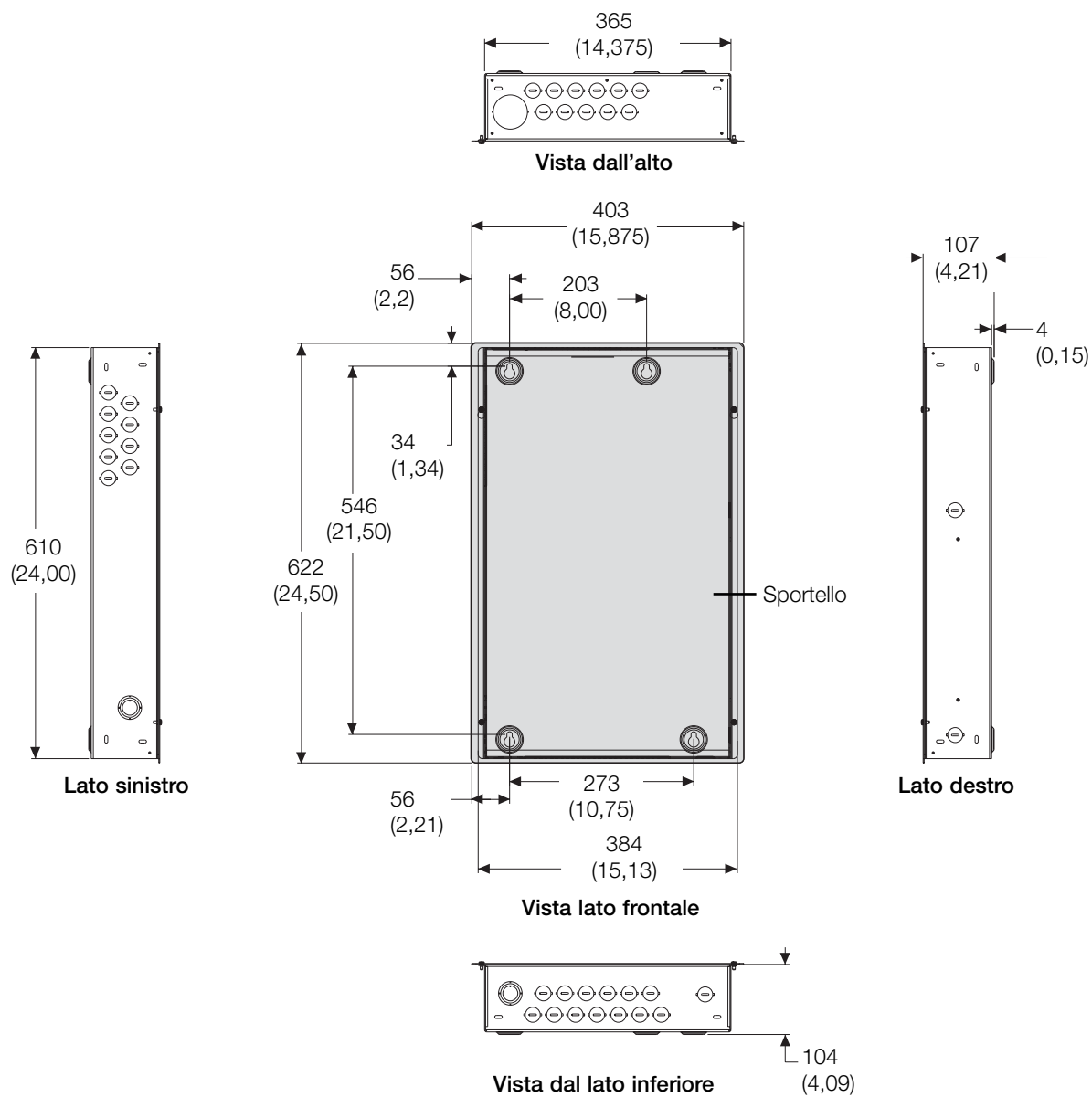
Note

- Se si richiedono quadri con interruttori personalizzati, consultare Lutron.
- TVM = 0 è un quadro predisposto per moduli TVM; I moduli TVM potranno esservi facilmente installati in futuro.
- TVM = NA non è predisposto per moduli TVM

Dimensioni quadro:

Quadro Mini

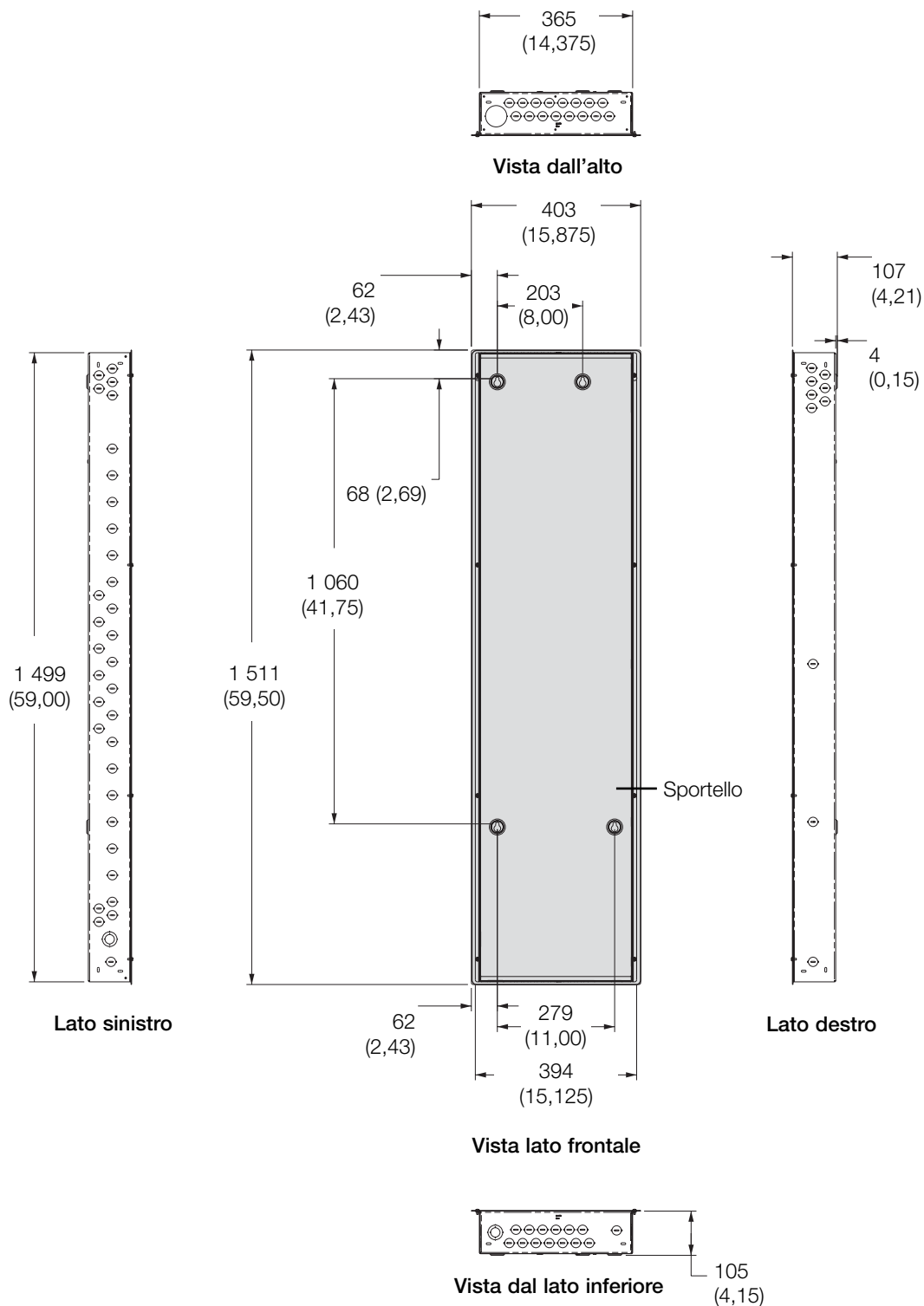
Le dimensioni indicate sono in mm (pollici).



Dimensioni quadro (segue)

Quadro standard

Le dimensioni indicate sono in mm (pollici).



Montaggio quadro

Istruzioni di montaggio

- Solo per uso in ambienti interni. Armadio NEMA, Tipo 1, grado di protezione IP20.
- I quadri dissipano calore. Installare solo in un luogo dove la temperatura ambiente si mantenga entro l'intervallo 32 - 104 °F (0 - 40 °C).
- L'umidità relativa deve essere inferiore al 90% senza condensa.
- Rinforzare la struttura del muro secondo il peso del quadro e la normativa locale, vedere l'apposita tabella.
- Lasciare uno spazio libero di almeno 305 cm sopra e sotto il quadro.
- I quadri devono essere montati con un'inclinazione inferiore a 7° dalla verticale vera.
- Montare i quadri in luoghi dove il rumore emesso sia accettabile (i relè interni emettono brevi rumori secchi).
- Montare il quadro in modo che il cablaggio a tensione di rete sia ad almeno 1,8 m (6 piedi) da qualsiasi apparecchiatura audio o elettronica e dal relativo cablaggio.
- Installare secondo le normative elettriche nazionali e locali.

Nr. di moduli	Max. BTU (Kcal)/ora	Peso massimo senza imballaggio kg (Libbre)
1	90 (22,68)	11 (24)
2	170 (42,84)	16 (35)
3	250 (63,00)	17 (37)
4	330 (83,16)	25 (68)
5	410 (103,32)	26 (71)
6	490 (123,48)	27 (74)
7	570 (143,64)	28 (77)
8	650 (163,80)	29 (80)
9	730 (183,96)	30 (83)

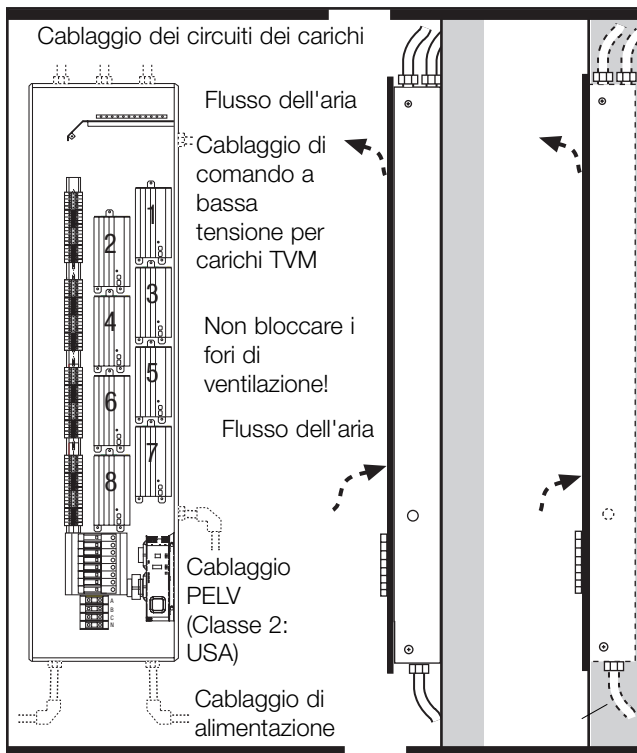


Attenzione! questo dispositivo è raffreddato ad aria. Bloccare le prese d'aria equivale ad annullare la garanzia.



Attenzione! I quadri 230 V \sim con interruttori automatici di circuito da 13 A sono esclusivamente per uso industriale o commerciale.

Vista laterale: Vista laterale:
Vista lato frontale montaggio a parete montaggio a incasso



In figura, LP8 / 32-1204ML-20

Montaggio a parete

- Lutron consiglia l'uso di viti di fissaggio da 6 mm (massima dimensione accettata dai fori).
- Rinforzare la struttura del muro secondo il peso e la normativa locale.
- Non montare il quadro direttamente su pareti in cartongesso.

Montaggio a incasso

- Montare su montanti di collegamento della parete, fissare a mezzo viti utilizzando le fessure agli angoli del quadro.
- Montare il quadro a filo, a non più di 3 mm di sotto della superficie del muro finito.

Altezza di montaggio consigliata*

(per sistemi LCP128)

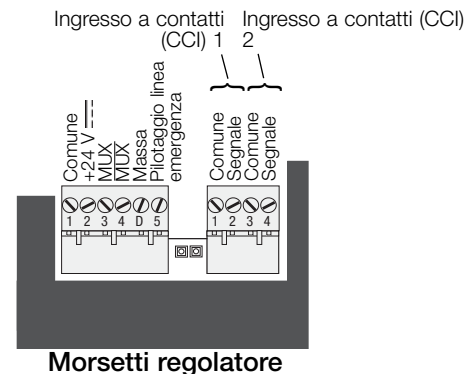
Mini	1 143 mm
Standard	635 mm

* Misurare dal pavimento al fondo quadro; altezza di visione ottimale per il regolatore.

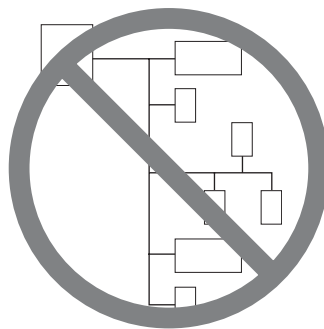
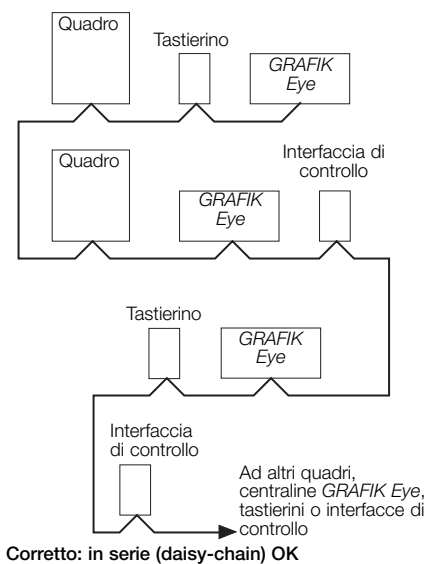
Panoramica di cablaggio del sistema

Rivedere le opzioni sottostanti per informazioni sul cablaggio corretto del quadro nel proprio sistema specifico.

A. Quadro LCP128: fare riferimento al manuale di configurazione e uso dell'*LCP128* per informazioni di cablaggio dettagliate.

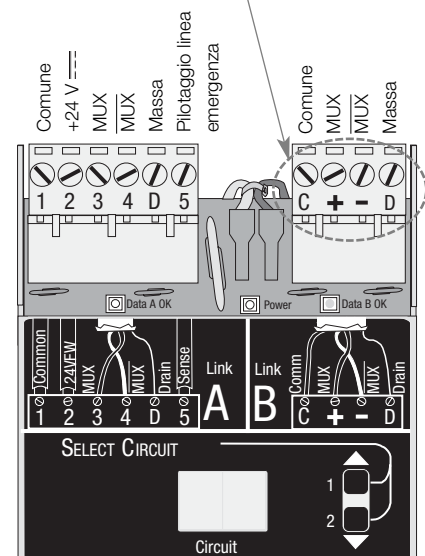


B. Il quadro LP o CCP è parte di un sistema di illuminazione GRAFIK Eye 4000: per informazioni dettagliate di cablaggio, fare riferimento al manuale di installazione, configurazione e uso del sistema *GRAFIK Eye 4000* e alla panoramica di sistema riportata in questa pagina.



Non corretto: diramazioni, collegamenti in serie-parallelo o a stella non sono accettabili

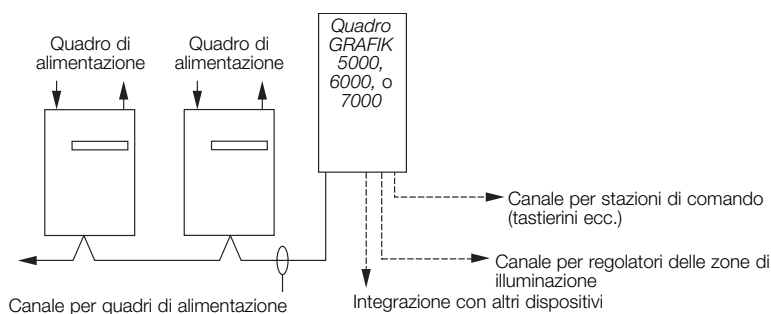
Nota: i selettori di circuito su un solo canale non avranno il connettore per il canale B.



Morsetti selettori di circuito

C. Il quadro LP o CCP è parte di un sistema di illuminazione GRAFIK 7000:

per informazioni dettagliate di cablaggio, fare riferimento alla Guida all'installazione e manutenzione del sistema *GRAFIK 7000* e alla panoramica di sistema riportata in questa pagina.



Cablaggio (segue)

Cablaggio alimentazione e carichi – Panoramica

Alimentazione (tensione di rete)

- L'ingresso cavi consigliato per i quadri con morsetti di alimentazione/sezionatore è in basso a sinistra del quadro.
- L'ingresso cavi consigliato per i quadri ad alimentazione diretta è sul lato superiore o inferiore a sinistra, con collegamento diretto alle morsettiere dei moduli.
- Assicurarsi che il cablaggio a tensione di rete sia ad almeno 1,83 m (6 piedi) da apparecchiature audio o elettroniche e dai relativi circuiti.
- Per maggiori informazioni, fare riferimento alle pagine relative al cablaggio di alimentazione.

Cablaggio circuiti dei carichi

- Collegare il cablaggio dei carichi al gruppo morsettiere corretto per ciascun modulo.
- Per i quadri a 230 V \sim e 240 V \sim , la fase viene chiamata "Live". Pertanto i morsetti saranno indicati con DL e L.
- La morsettiera per fase regolata raggruppa fasi (H/L) numerate (H1, H2, ecc./L1, L2, ecc.). Il numero rappresenta sia il numero del modulo che quello dell'interruttore automatico.
- Le morsettiere di uscita sono adatte per fili con sezione N. 14 - 10 AWG (2,5 - 4,0 mm²). Si consiglia di fare entrare i cavi dalla parte superiore sinistra del quadro.
- Per maggiori informazioni, fare riferimento alle pagine relative al cablaggio dei carichi.



Attenzione! Non sono permessi neutri comuni. Prevedere neutri separati per ogni circuito dei carichi.



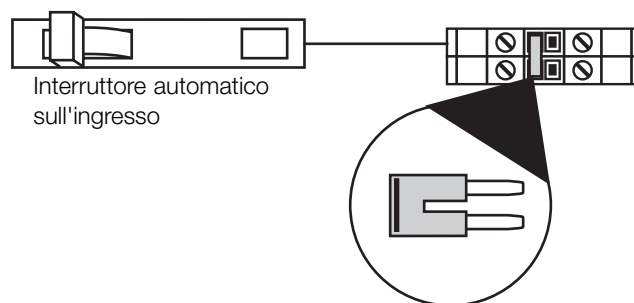
Attenzione! Inserire i fili nei quadri come indicato nelle istruzioni. Un inserimento non corretto bloccherà le parti soggette a manutenzione e impedirà il flusso d'aria attraverso il quadro.

Illuminazione temporanea

Non è necessario installare un quadro di distribuzione temporaneo. Collegare i fili dei carichi alle rispettive morsettiere. Ciascun interruttore automatico sull'ingresso può alimentare un carico mentre il ponticello protegge il modulo da guasti ai carichi.



Attenzione! Assicurarsi che il quadro sia alimentato alla tensione corretta. Eventuali errori nel cablaggio di alimentazione o l'interruzione del neutro dell'alimentazione possono provocare danni da sovratensioni ai dispositivi. NON rimuovere i ponticelli in questa fase, in quanto proteggono i moduli da guasti ai carichi.



Il ponticello protegge il modulo da guasti ai carichi.

Specifiche

Quadri LP/LCP/CCP

**Quadri ad alimentazione diretta:
(tutte le tensioni)**

Numero di moduli	Alimentaz. Tipo	Max alimentazione
1 2 3 4 5 6 7 8 9	1Ø, 2W 1.5 - 4,0 mm ² (N. 14 - 10 AWG)	120 V~: 20 A 230 V~ 13 A o 16 A 220 - 240 V~: 16 A

**Quadri con interruttore automatico
(Solo 120 V~)**

Numero di moduli	Tipo di alimentazione
1 2 3	1Ø, 2W 1Ø, 3W 3Ø, 4W 1.5 - 4,0 mm ² (N. 14 - 10 AWG)

**Quadri con morsetti di alimentazione
(Solo 120 V~)**

Numero di moduli	Tipo di alimentazione	Alimentazione massima
4 5 6 7 8 9	1Ø, 3W o 3Ø, 4W 25 - 70 mm ² (N. 14 - 2/0 AWG)	175 A

**Quadri con interruttore automatico
(solo 220 - 240 V~ e 230 V~)**

Numero di moduli	Tipo di alimentazione
1 2 3	1Ø, 2W 1Ø, 2W 3Ø, 4W 1.5 - 4.0 mm ² (N. 14 - 12 AWG)

**Quadri con sezionatore
(solo 220 - 240 V~ e 230 V~)**

Numero di moduli	Tipo di alimentazione	Alimentazione massima 230 V~ 220 - 240 V~
4 5 6 7 8	3Ø, 4W 25 - 70 mm ² (N. 14 - 2/0 AWG)	125 A 125 A

Quadro ad alimentazione diretta: Cablaggio alimentazione

Note generali

- In figura, tipico circuito regolato e On/Off
- Non togliere i ponticelli fino a prima di aver controllato il cablaggio dei carichi.

Dimensione fili per l'alimentazione, ad ogni ingresso

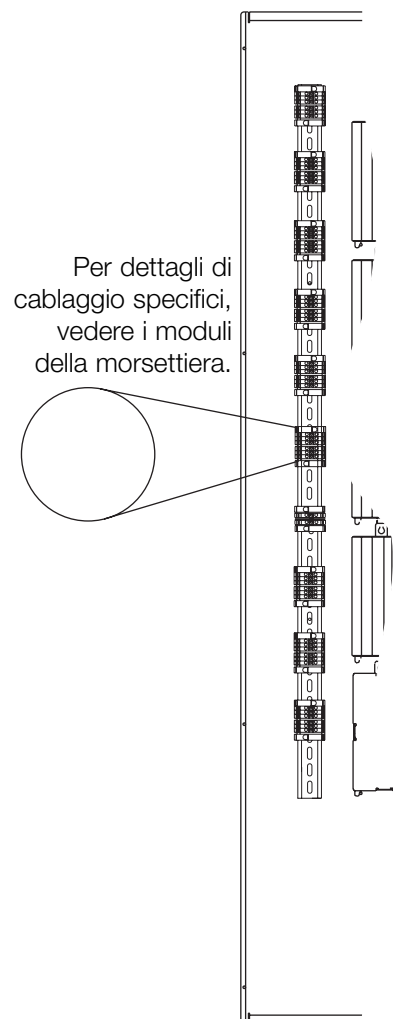
- Alimentazione: da 2,5 mm² (n. 14 AWG) a 4,0 mm² (n. 10 AWG)
- Filo neutro: da 2,5 mm² (n. 14 AWG) a 4,0 mm² (n. 10 AWG)

Dimensione fili per cablaggio carichi - da ciascuna uscita

- Circuito regolato: da 2,5 mm² (n. 14 AWG) a 4,0 mm² (n. 10 AWG)
- Neutro del carico: da 2,5 mm² (n. 14 AWG) a 4,0 mm² (n. 10 AWG)

Alimentazione ai circuiti di comando

- Fornisce l'alimentazione per il funzionamento interno.
- Richiede un'alimentazione dedicata con la stessa tensione e fase del quadro.
- Deve essere a 6 mm di distanza dai cavi di comando a bassa tensione tipo PELV (Classe 2: USA).
- La tensione del quadro (vedere le pagine 2 - 3) indica la tensione di alimentazione.
- Per i quadri a 230 V \sim e 240 V \sim , la fase viene chiamata "Live". Pertanto i morsetti saranno indicati con L e DL.

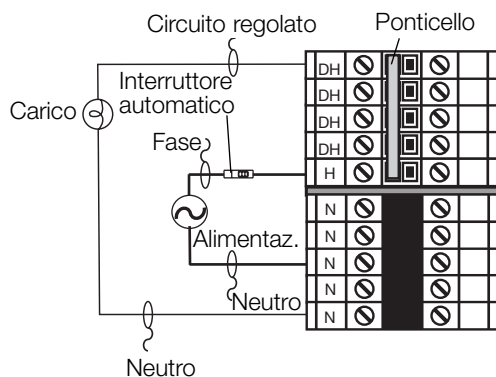


Modulo di regolazione a 4 circuiti (4U)

Modulo di regolazione adattivo a 4 circuiti (4A)

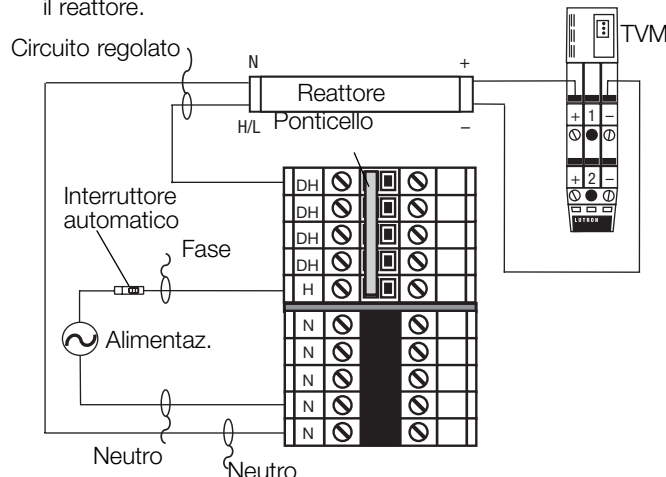
Modulo di regolazione ELV a 4 circuiti (4E) - 230 V \sim e 240 V \sim

Modulo velocità ventilatore bassa 4 circuiti (4FSQ)

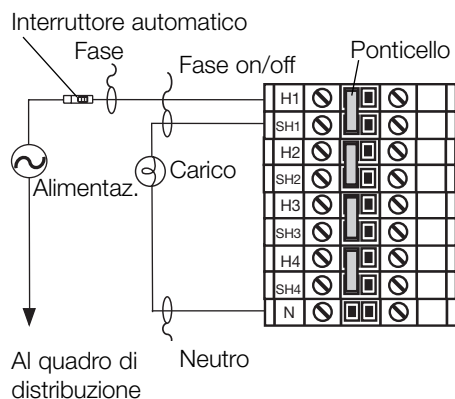


Modulo TVM

Per carichi 0-10 V, PWM, Tridonic® DSI e DALI. Ogni TVM controlla due circuiti consecutivi di illuminazione e sono i primi circuiti nel quadro. Massima corrente di pilotaggio per reattori a bassa tensione: 50 mA per zona, 750 mA per quadro. Il modulo di regolazione o a comando on/off è usato per pilotare il reattore.

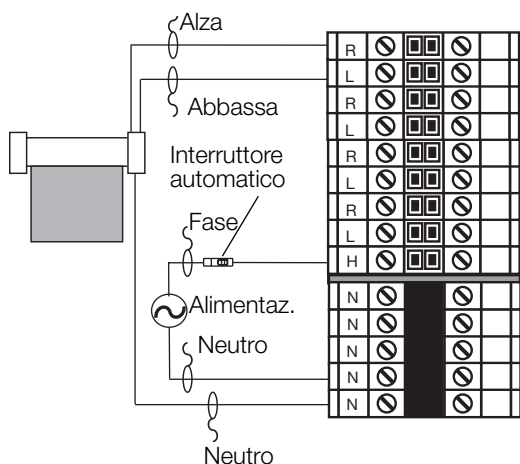


Modulo (relè) a comando On/Off a 4 circuiti (XP)

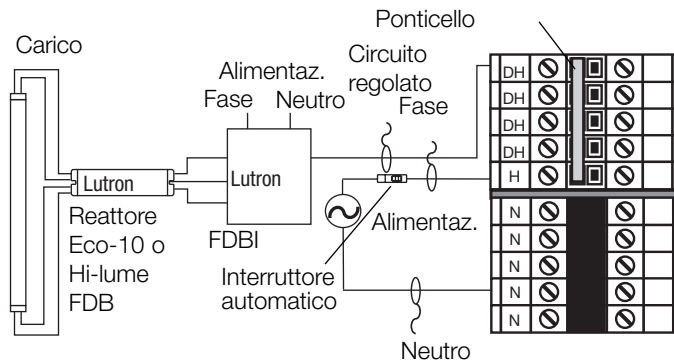


Quadro ad alimentazione diretta: Cablaggio di alimentazione e dei carichi (segue)

Modulo motore a 4 circuiti (4M)



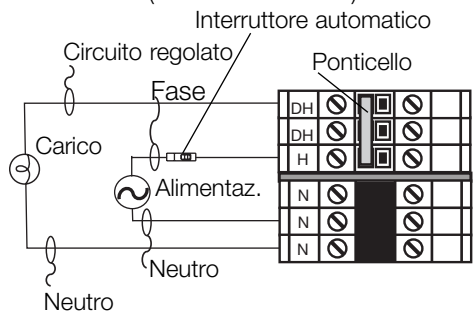
Collegamento di NGRX-FDBI al quadro



Per i dettagli del cablaggio, fare riferimento alla scheda tecnica di installazione FDBI.

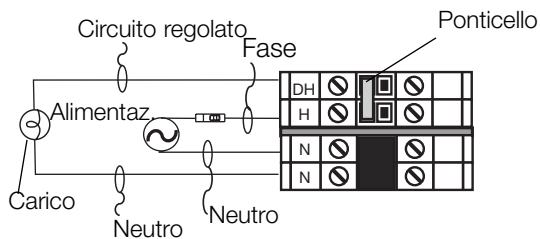
Modulo di regolazione a 2 circuiti (2U)

(solo LCP e CCP)



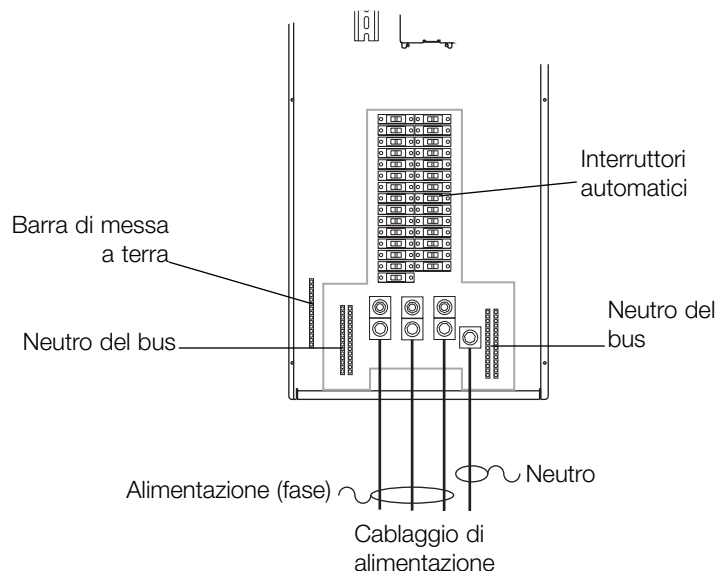
Modulo di regolazione a 1 circuito (1U)

(solo LCP)



Quadro con morsetti di alimentazione: cablaggio di alimentazione

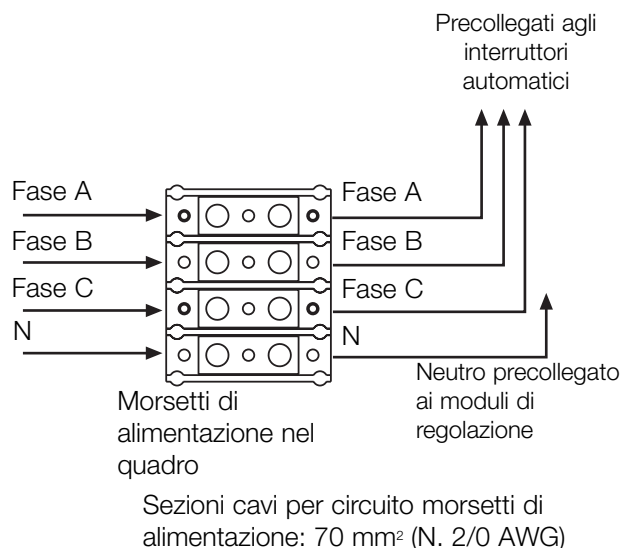
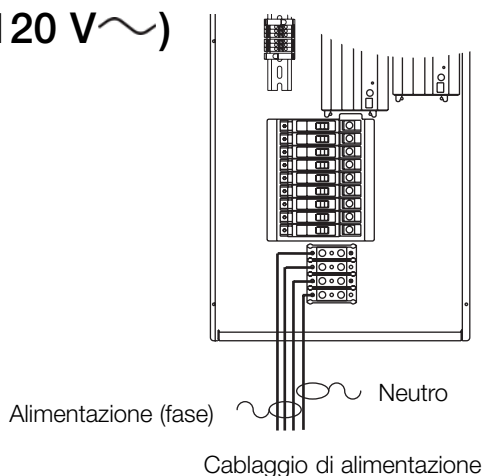
Quadri di regolazione e commutazione (Solo 120 V \sim)



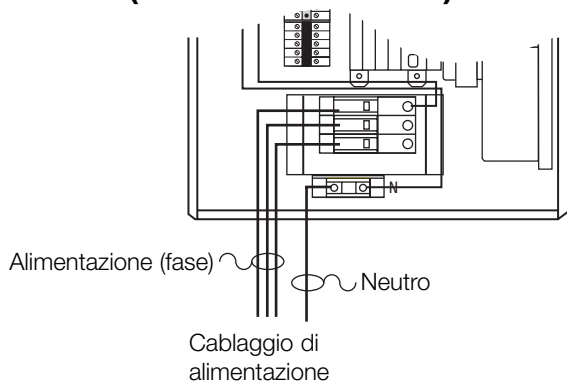
Note

- Per i dettagli relativi al cablaggio dei carichi, vedere pagina 15.
- Solo nei **quadri di regolazione**, l'interruttore automatico in ingresso del Circuito 1 fornisce corrente al carico del circuito 1 e al cablaggio di comando (assorbimento max. 2 A). I quadri con moduli di commutazione dispongono di interruttori di circuito dedicati per i circuiti di comando.

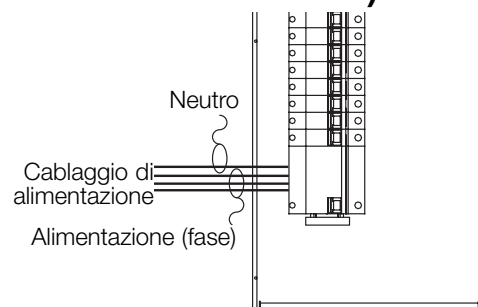
Quadri di regolazione (Solo 120 V \sim)



Cablaggio interruttori automatici per quadri mini (tutte le tensioni)



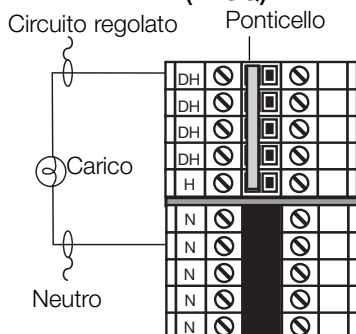
Quadri di regolazione Sezionatore (230 / 220 - 240 V \sim)



Quadro con morsetti di alimentazione: cablaggio dei carichi

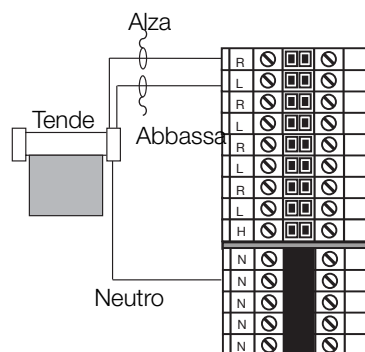
In figura, tipico circuito regolato oppure On/Off

- Modulo di regolazione a 4 circuiti (4U)
- Modulo di regolazione adattivo a 4 circuiti (4A)
- Modulo di regolazione ELV a 4 circuiti (4E) - 230 V \sim e 240 V \sim
- Modulo di controllo velocità ventilatore 4 circuiti (4FSQ)

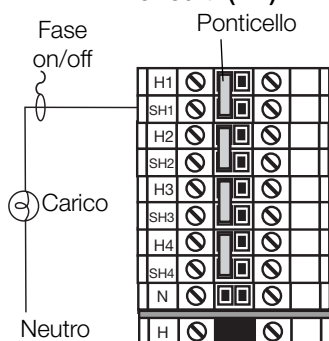


Attenzione! Non togliere i ponticelli prima di aver controllato il cablaggio dei carichi.

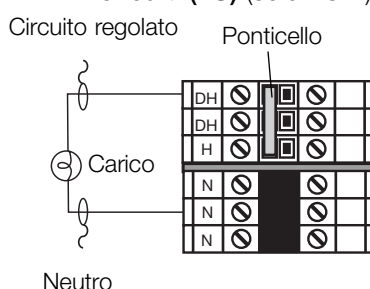
Modulo motore a 4 circuiti (4M)



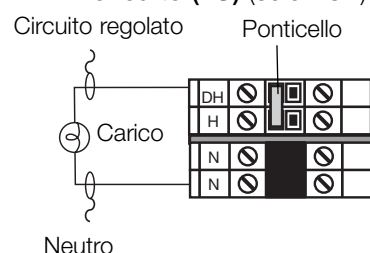
Modulo di comando On/Off a 4 circuiti (XP)



Modulo di regolazione a 2 circuiti (2U) (solo LCP)

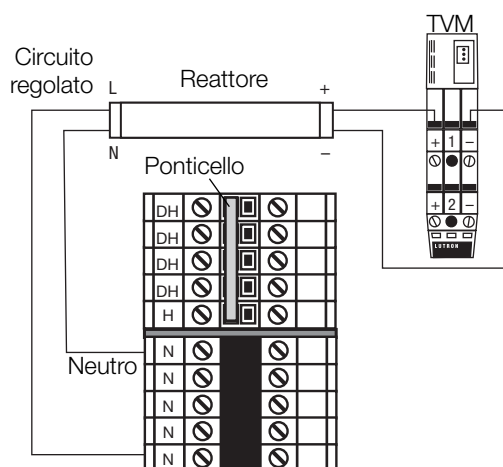


Modulo di regolazione a 1 circuito (1U) (solo LCP)



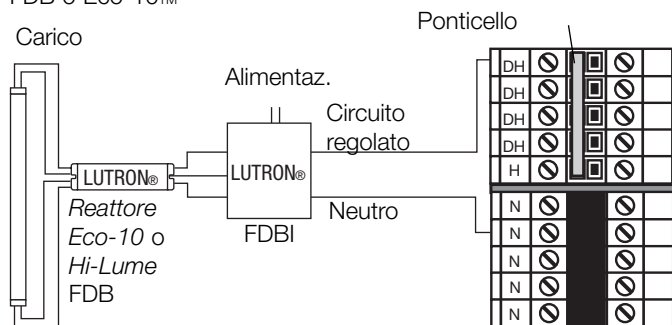
Cablaggio dei carichi per modulo TVM

Per carichi 0-10 V, PWM e Tridonic® DSI. Ogni TVM controlla due circuiti consecutivi di illuminazione e sono i primi circuiti nel quadro. Massima corrente di pilotaggio per reattori a bassa tensione: 50 mA per zona, 750 mA per quadro.



Collegamento di NGRX-FDBI al quadro

Per i reattori dimmerabili per lampade fluorescenti Hi-Lume® FDB o Eco-10™



Messa in funzione dei carichi passanti

Messa in funzione dei carichi passanti

A. Completare il cablaggio dei carichi.

B. Assicurarsi che i ponticelli siano in posizione.

I ponticelli proteggono da eventuali guasti ai carichi e devono essere utilizzati per controllare il cablaggio dei carichi dopo l'installazione o dopo una modifica.



Attenzione! Assicurarsi che il quadro sia alimentato alla tensione corretta. Eventuali errori nel cablaggio di alimentazione o l'interruzione del neutro dell'alimentazione possono provocare danni ai dispositivi.

C. Portare l'interruttore automatico 1 in posizione ON.

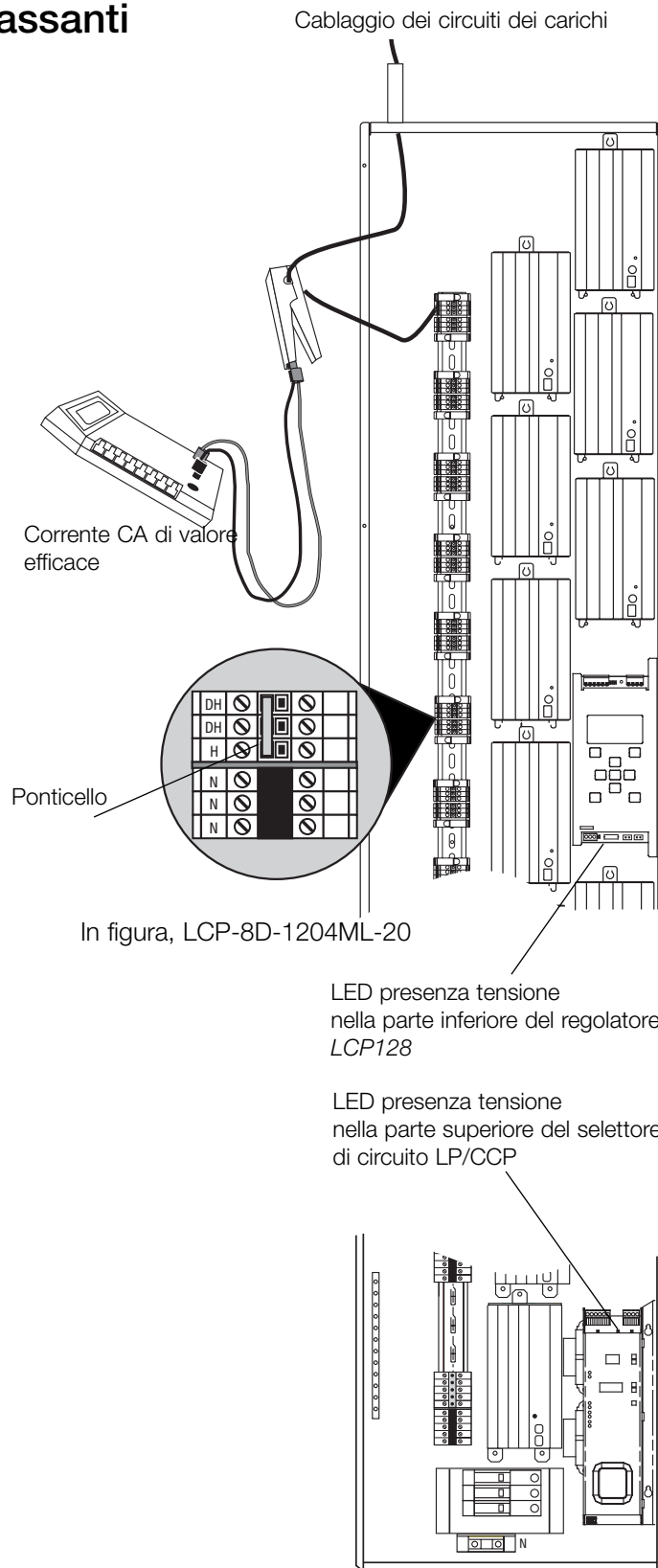
Il carico deve attivarsi, l'interruttore non deve scattare e la corrente totale al carico deve risultare compatibile con il potere di interruzione dell'interruttore automatico e inferiore o uguale a 16 A.

L'interruttore automatico sul circuito 1 alimenta il cablaggio di comando nonché il carico e il dimmer del circuito 1. Controllare che il LED presenza tensione sul regolatore (LCP128) o sul selettore di circuito (LP o CCP) sia ON. Se il LED presenza tensione è OFF, portare l'interruttore automatico del circuito di comando in posizione OFF (interruttore 1) e verificare l'esistenza di un collegamento errato sul circuito a bassa tensione.

D. Portare l'interruttore automatico successivo in posizione ON.

Il carico deve attivarsi, l'interruttore non deve scattare e la corrente totale al carico deve risultare compatibile con il potere di interruzione dell'interruttore automatico e inferiore o uguale a 16 A.

E. Ripetere il punto D per tutti i circuiti con cablaggio dei carichi completato.



Installazione completata

L'installazione del quadro è stata completata.

Per la messa in funzione presso il sito di installazione da parte di un tecnico Lutron, contattare l'assistenza tecnica Lutron e selezionare "Startup" per programmare la visita del tecnico. Calcolare sempre un preavviso di 10 giorni per l'intervento programmato del tecnico.

Se è stato acquistato il servizio di messa in funzione mediante telefono (solo LCP128), è possibile fermarsi qui con la messa in funzione e compilare le tabelle Posizione dispositivi, Quadri e Stazioni di comando che si trovano sul retro del *Manuale di configurazione e uso*. Una volta compilate le tabelle, contattare l'assistenza tecnica Lutron e selezionare "Startup". Si prega di chiamare 24 ore prima del momento desiderato per eseguire l'avviamento del sistema.

Negli Stati Uniti, Canada e zona caraibica: 1.800.523.9466

In Messico: +1.888.235.2910

In Europa: +44.207.702.0657


In Asia: +65.6220.4666


In Giappone: +81.355.758.411

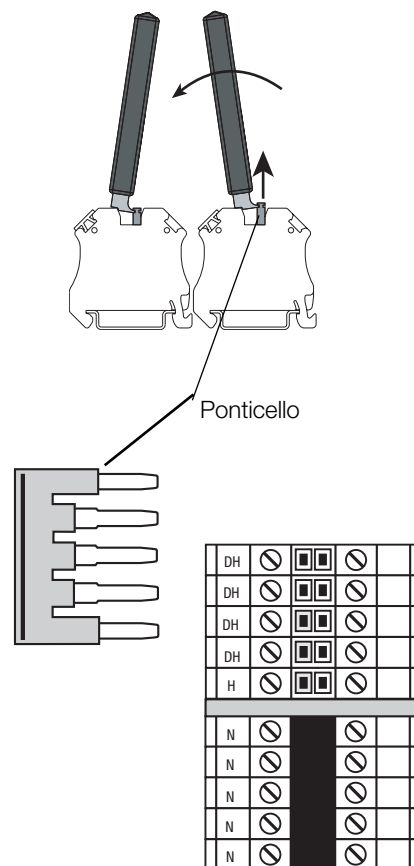
Per tutti gli altri paesi: +1.610.282.6701

Rimozione dei ponticelli

- Dopo aver verificato il cablaggio dei carichi, portare gli interruttori automatici sulla posizione OFF.
- Togliere e conservare i ponticelli per l'utilizzo futuro.
- Portare gli interruttori automatici in posizione ON.

 **Nota:** tutti i circuiti sono ora impostati sul tipo di carico predefinito "non dimmerabile". I tipi di carico "non dimmerabile" rispondono portandosi immediatamente alla massima intensità luminosa in qualsiasi scena (ad eccezione della scena OFF).

 **Attenzione!** Riutilizzare i ponticelli in caso di interventi di manutenzione a un carico. I danni causati da cortocircuiti ed errori di cablaggio non sono coperti dalla garanzia del prodotto.



In figura, modulo con 4 uscite

L'installazione del quadro, il cablaggio delle stazioni di comando e l'attivazione dei carichi è ora completata. Fase successiva: fare riferimento al *Manuale di configurazione e uso* per configurare le funzioni e il funzionamento dei quadri.

Note

Garanzia

Lutron Electronics Co. Inc.

Garanzia limitata di un anno

Per un periodo di un anno dalla data di acquisto e nel rispetto delle esclusioni e delle restrizioni descritte di seguito, Lutron garantisce che ogni unità nuova è priva di difetti di fabbricazione. A propria discrezione, Lutron potrà scegliere di riparare l'unità difettosa o rilasciare al Cliente un credito pari al prezzo di acquisto dell'unità difettosa corrispondente al prezzo di un elemento sostitutivo equivalente venduto da Lutron. L'elemento sostitutivo dell'unità fornito da Lutron o, a propria discrezione, da un fornitore approvato può essere nuovo, usato, riparato, revisionato e/o fabbricato da un produttore diverso.

Se l'unità viene messa in esercizio da Lutron o soggetto terzo approvato da Lutron come componente di un sistema di controllo dell'illuminazione commissionato da Lutron, la scadenza della presente garanzia verrà estesa ed eventuali crediti legati al costo dei pezzi sostitutivi verranno ripartiti, in conformità alla garanzia rilasciata con il sistema commissionato, ad eccezione del fatto che la durata della garanzia dell'unità verrà fatta partire dalla data della sua messa in opera.

ESCLUSIONI E RESTRIZIONI

La presente Garanzia non copre, né Lutron e i propri fornitori saranno ritenuti responsabili per, le circostanze indicate di seguito:

1. Danni, malfunzionamenti o mancata operatività rilevati da Lutron o terzi approvati da Lutron dovuti a normale usura, cattivo uso, uso inadeguato, installazione errata, negligenza, incidenti, interferenze o fattori ambientali, quali (a) utilizzo di tensioni di linea, fusibili o interruttori automatici errati; (b) installazione, manutenzione e funzionamento dell'unità non conformi alle istruzioni di funzionamento fornite da Lutron, nonché alle disposizioni vigenti del National Electrical Code e agli standard di sicurezza UL (Underwriter's Laboratories); (c) utilizzo di dispositivi o accessori non compatibili; (d) ventilazione errata o insufficiente; (e) riparazioni o regolazioni non autorizzate; (f) vandalismo o (g) cause di forza maggiore come incendi, fulmini, inondazioni, tifoni, terremoti, tempeste, uragani o altri eventi catastrofici che esulano dal controllo di Lutron.
2. Costi di manodopera in loco necessaria per la diagnosi di problemi e per l'eventuale ripristino di riparazioni, sostituzioni, regolazioni, reinstallazioni e/o riprogrammazioni dell'unità o di suoi componenti.
3. Apparecchiature e parti esterne all'unità, incluse quelle vendute o fornite da Lutron che possono essere oggetto di garanzia separata.
4. Costi di riparazione o sostituzione di altre proprietà che vengono danneggiate a seguito dell'errato funzionamento dell'unità, anche se il danno è stato causato dall'unità stessa.

SALVO QUANTO ESPRESSAMENTE PREVISTO DALLA PRESENTE GARANZIA, NON SI RILASCIANO GARANZIE ESPRESSE O IMPLICITE DI ALCUN GENERE, INCLUDENDO GARANZIE IMPLICITE DI IDONEITÀ A UNO SCOPO SPECIFICO O DI COMMERCIALITÀ. LUTRON NON GARANTISCE CHE L'UNITÀ FUNZIONI SENZA ALCUNA INTERRUZIONE O CHE SIA ESENTE DA ERRORI.

NESSUN AGENTE, DIPENDENTE O RAPPRESENTANTE LUTRON HA L'AUTORITÀ DI VINCOLARE LA SOCIETÀ CON AFFERMAZIONI, DICHIARAZIONI O GARANZIE RIGUARDANTI L'UNITÀ. SE AFFERMAZIONI, DICHIARAZIONI O GARANZIE RILASCIATE DA UN AGENTE, DIPENDENTE O RAPPRESENTANTE NON SONO SPECIFICAMENTE INCLUSE NEL PRESENTE DOCUMENTO O NEL MATERIALE STAMPATO FORNITO DA LUTRON, ESSE NON RIENTRANO NEI TERMINI DI ACCORDO TRA LUTRON E I PROPRI CLIENTI, E NON POTRANNO PERTANTO ESSERE IN ALCUN MODO ESSERE FATTE VALERE DA QUESTI ULTIMI.

IN NESSUN CASO LUTRON O ALTRI SOGGETTI SARANNO RITENUTI RESPONSABILI PER RISARCIMENTI ESEMPLARI, DANNI CONSEGUENZIALI, INCIDENTALI O SPECIALI (INCLUDENDO A TITOLO ESEMPLIFICATIVO MA NON ESAUSTIVO DANNI PER LUCRO CESSANTE, PERDITA DI INFORMAZIONI RISERVATE O DI ALTRA NATURA O PRIVACY, INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ, LESIONI PERSONALI, MANCATO RISPETTO DI IMPEGNI PRESI, COMPRESO IN CASO DI BUONA FEDE O RAGIONEVOLE DILIGENZA, NEGLIGENZA O PERDITE PECUNIARIE O DI QUALSIASI ALTRA NATURA), NÉ PER RIPARAZIONI ESEGUITE SENZA IL PREVIO CONSENSO SCRITTO DI LUTRON CONSEGUENTI O IN QUALSIASI MODO COLLEGATE ALL'INSTALLAZIONE, LA DISINSTALLAZIONE, L'UTILIZZO O L'IMPOSSIBILITÀ A UTILIZZARE L'UNITÀ O, IN OGNI MODO, AI SENSI O IN RELAZIONE A QUALSIASI DISPOSIZIONE DELLA PRESENTE GARANZIA O ACCORDI DI CUI LA PRESENTE GARANZIA FA PARTE, ANCHE IN CASO DI COLPA, ATTO ILLECITO (INCLUSA NEGLIGENZA), RESPONSABILITÀ DIRETTA, VIOLAZIONE DI CONTRATTO O VIOLAZIONE DI GARANZIA DA PARTE DI LUTRON O SUOI FORNITORI, ANCHE QUANDO LUTRON O ALTRI SOGGETTI FOSSERO STATI AVVISATI DEL POSSIBILE VERIFICARSI DI TALI DANNI.

INDIPENDENTEMENTE DAI DANNI CHE IL CLIENTE DEBBA SOSTENERE PER QUALSIASI MOTIVO (INCLUDENDO A TITOLO ESEMPLIFICATIVO MA NON ESAUSTIVO TUTTI I DANNI DIRETTI E I DANNI ELENCATI NEL PRECEDENTE PARAGRAFO), LA RESPONSABILITÀ COMPLESSIVA DI LUTRON E DI TUTTE LE PARTI INTERESSATE NELLA PRESENTE GARANZIA IN CASO DI RICHIESTA DI RIMBORSO DI DANNI CONSEGUENTI O COLLEGATI ALLA PRODUZIONE, LA VENDITA, L'INSTALLAZIONE, LA CONSEGNA, L'UTILIZZO, LA RIPARAZIONE O LA SOSTITUZIONE DELL'UNITÀ, O ALTRI ACCORDI IN CUI COMPAIA LA PRESENTE GARANZIA, E IL RIMEDIO ESCLUSIVO A DISPOSIZIONE DEL CLIENTE PER QUANTO SOPRA ESPOSTO SARANNO LIMITATI ALLA SOMMA PAGATA A LUTRON DAL CLIENTE PER L'ACQUISTO DELL'UNITÀ. LE LIMITAZIONI, LE ESCLUSIONI E GLI ESONERI DI RESPONSABILITÀ APPENA ILLUSTRATI SARANNO VALIDI PER L'ENTITÀ MASSIMA CONSENTITA DALLA LEGGE VIGENTE, ANCHE NEI CASI IN CUI UN RIMEDIO SPECIFICO NON RISPONDA AL SUO SCOPO PRECIPUO.

MODALITÀ DI INOLTRO DI UNA RICHIESTA IN GARANZIA

Per presentare una richiesta in garanzia, rivolgersi immediatamente a Lutron entro il periodo di garanzia indicato sopra chiamando il Centro di assistenza tecnica della società al numero (800) 523-9466. Lutron, a propria discrezione, stabilirà l'azione da svolgere in base alla garanzia, se del caso. Per consentire a Lutron una migliore individuazione del problema, tenere a portata di mano il numero di serie e il modello dell'unità prima di effettuare la telefonata. Se, a propria discrezione, Lutron stabilisce la necessità di una visita presso la sede del cliente o di altro intervento risolutivo, la società potrà inviare un rappresentante Lutron Services Co. o predisporre la visita dell'agente di un fornitore approvato Lutron presso il Cliente, e/o programmare una chiamata di assistenza in garanzia tra il Cliente e un fornitore approvato Lutron.

La presente garanzia fornisce all'acquirente specifici diritti legali. L'acquirente può inoltre godere di eventuali altri diritti concessi dalla normativa applicabile nel proprio paese. Alcuni stati non prevedono limitazioni sulla durata della garanzia implicita, pertanto la limitazione di cui sopra potrebbe non essere applicabili per il cliente. Alcuni stati non prevedono l'esclusione o la limitazione dei danni diretti o indiretti, pertanto la limitazione di cui sopra potrebbe non essere applicabili al cliente.

Questi prodotti possono essere coperti da uno o più dei seguenti brevetti registrati negli Stati Uniti: 5,309,068; 5,633,540; 6,046,550; 6,091,205; 6,188,181; 6,380,692; e dai relativi brevetti registrati in altri paesi.

Lutron, Hi-Lume, e il logo Sunburst sono marchi registrati di Lutron Electronics Co., Inc.; Softswitch128, LCP128, Eco-10, e GRAFIK Systems sono marchi di fabbrica di Lutron Electronics Co., Inc. © 2007 Lutron Electronics Co., Inc.

Indirizzi sedi Lutron

Sito Internet: www.lutron.com
E-mail: product@lutron.com

SEDE PRINCIPALE

USA

Lutron Electronics Co. Inc.
7200 Suter Road, Coopersburg, PA 18036-1299
TEL +1.610.282.3800
FAX +1.610.282.1243
Numero verde 1.888.LUTRON1
Assistenza tecnica 1.800.523.9466

Brasile

Lutron BZ do Brasil Ltda.
AV, Brasil, 239, Jardim America
Sao Paulo-SP, CEP: 01431-000, Brasile
TEL +55.11.3885.5152
FAX +55.11.3887.7138

Assistenza tecnica telefonica per America Settentrionale e Meridionale

Stati Uniti, Canada e zona caraibica: 1.800.523.9466
Messico: +1.888.235.2910
America Centrale e Meridionale: +1.610.282.6701

SEDE PRINCIPALE IN EUROPA

Regno Unito

Lutron EA Ltd.
6 Sovereign Close, Londra, E1W 3JF Regno Unito
TEL +44.(0)20.7702.0657
FAX +44.(0)20.7480.6899
NUMERO VERDE (UK) 0800.282.107
Assistenza tecnica +44.(0)20.7680.4481

Francia

Lutron LTC, S.A.R.L.
90 rue de Villiers, 92300 Levallois-Perret Francia
TEL +33.(0)1.41.05.42.80
FAX +33.(0)1.41.05.01.80
NUMERO VERDE 0800.90.12.18

Germania

Lutron Electronics GmbH, Landsberger Allee 201, 13055 Berlino, Germania
TEL +49.(0)30.9710.4590
FAX +49.(0)30.9710.4591
NUMERO VERDE 00800.5887.6635

Italia

Lutron LDV, S.r.l.
NUMERO VERDE 800.979.208

Spagna, Barcellona

Lutron CC, S.R.L.
Gran Via del Carlos III, 84, planta 3ª,
08028 Barcellona, Spagna
TEL +34.93.496.57.42
FAX +34.93.496.57.01
NUMERO VERDE 0900.948.944

Spagna, Madrid

Lutron CC, S.R.L.
Calle Orense, 85, 28020 Madrid, Spagna
TEL +34.91.567.84.79
FAX +34.91.567.84.78
NUMERO VERDE 0900.948.944

SEDE IN ASIA

Singapore

Lutron GL Ltd.
15 Hoe Chiang Road, #07-03 Euro Asia Centre, Singapore 089316
TEL +65.6220.4666
FAX +65.6220.4333

Cina, Pechino

Lutron GL Ltd. Beijing Ufficio di rappresentanza
5th Floor, China Life Tower
No. 16 Chaowai Street, Chaoyang District, Pechino 100020 Cina
TEL +86.10.5877.1817
FAX +86.10.5877.1816

Cina, Guangzhou

Lutron GL Ltd. Guangzhou Ufficio di rappresentanza
Suite A09, 23/F Tower A, Centre Plaza
161 Lin He Xi Lu, Tian He District, Guangzhou 510620 Cina
TEL +86.20.2885.8266
FAX +86.20.2885.8366

Cina, Shanghai

Lutron GL Ltd., Ufficio di rappresentanza di Shanghai
Suite 07, 39th Floor, Plaza 66
1266 Nan Jing West Road, Shanghai, 200040 Cina
TEL +86.21.6288.1473
FAX +86.21.6288.1751

Cina, Hong Kong

Lutron GL Ltd.
Unit 2808, 28/F, 248 Queen's Road East
Wanchai, Hong Kong
TEL +852.2104.7733
FAX +852.2104.7633

Giappone

Lutron Asuka Co. Ltd.
No. 16 Kowa Building, 4F, 1-9-20
Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107-0052 Giappone
TEL +81.3.5575.8411
FAX +81.3.5575.8420
NUMERO VERDE 0120.083.417

Assistenza Tecnica Asia

Cina settentrionale: 10.800.712.1536
Cina meridionale: 10.800.120.1536
Hong Kong: 800.901.849
Giappone: +81.3.5575.8411
Singapore: 800.120.4491
Taiwan: 00.801.137.737
Tailandia: 001.800.120.665853
Altri paesi: +800.120.4491

