

HomeWorks®

Guida tecnica di riferimento

Edizione internazionale (220-240 V)

Rev H

 **LUTRON**®



Indice

INTRODUZIONE

Introduzione a HomeWorks®	.2.1
Caratteristiche	.2.4

DESIGN DI SISTEMA

Panoramica progetto	.3.2
Progetto centralizzato	.3.3
Progetto localizzato	.3.4
Progetto ibrido	.3.5
Panoramica Serie	.3.6
Layout sistema Serie 4	.3.8
Layout sistema Serie 8	.3.9
Cablaggio e comunicazioni sistema Serie 4	.3.10
Cablaggio e comunicazioni sistema Serie 8	.3.12
Specifiche di sistema	.3.14

DISPOSITIVI DA INSTALLARE NELLE STANZE

Tastierini per controllo locale	.4.1
Rania® RF	.4.2
Maestro®	.4.10
GRAFIK Eye®	.4.16
GRAFIK Integrale®	.4.22
Tastierini e contatti	.5.1
seeTouch® internazionale	.5.4
seeTouch internazionale doppia	.5.7
seeTouch	.5.9
Tipo europeo	.5.14
Pulsanti sottili	.5.17
Pulsanti grandi	.5.18
Serie Signature™	.5.21
Architrave™	.5.22
Serigrafia con icone	.5.25
Interfaccia a chiusura di contatti per installazione in scatola a muro	.5.26
Tastierini Web	.5.28
Specifiche dei tastierini, assegnazione degli indirizzi e dimensioni	.5.29

DISPOSITIVI PER LOCALI TECNICI

Moduli di potenza e quadri di potenza remoti	.6.1
Modulo di potenza per installazione in scatole a muro	.6.2
Moduli di potenza remoti	.6.6
Interfaccia modulo	.6.12
Quadri di potenza remoti	
Senza interruttori	.6.16
Con interruttori	.6.20
Amplificatori di potenza e interfacce	.7.1
FDBI	.7.6
Interfaccia 0-10V	.7.7
Kit di regolazione TVM	.7.9
Modulo 10V (TVM)	.7.13
LUT-DMX	.7.14
Interfaccia a chiusura di contatti	.7.18
Processori	.8.1
Processori Serie 8	.8.8
Processori Serie 4	.8.12
Quadri a bassa tensione	.9.2
Dispositivi wireless	.10.1
Ripetitore di segnali ibrido	.10.2
Tastierini senza fili da tavolo	.10.5
Trasformatore	.10.7
Sivoia QED®	.11.1
Altri accessori	.12.1
Ripetitore	.12.2
Alimentatori ausiliari	.12.4
Trasformatori a bassa tensione	.12.8
Modulo morsettiere	.12.11
Colori e finiture	.13.1

Introduzione

Introduzione a HomeWorks®

Il sistema di controllo dell'illuminazione più potente e flessibile al mondo

HomeWorks, il sistema di controllo dell'illuminazione integrato più apprezzato al mondo, consente un controllo semplice e pratico dell'illuminazione, dei sistemi di controllo di tende e tapparelle motorizzate e di molti altri impianti della casa. *HomeWorks* offre molti vantaggi.

- Maggiore sicurezza
- Flessibilità di progettazione e controllo
- Maggiore convenienza
- Estetica migliorata
- Risparmio energetico

MAGGIORE SICUREZZA

HomeWorks si integra perfettamente con i sistemi di sicurezza della casa. In caso di allarme, è possibile accendere le luci interne, illuminando un percorso sicuro verso l'uscita, e fare lampeggiare le luci esterne, in modo da attirare immediatamente l'attenzione.

HomeWorks garantisce una maggiore sicurezza grazie alla possibilità di poter accendere tutte le luci istantaneamente premendo un singolo pulsante.

HomeWorks rende la vostra casa più sicura, accendendo automaticamente le luci esterne e di sicurezza ogni sera. L'orologio astronomico incorporato regola automaticamente l'illuminazione in base all'ora dell'alba e del tramonto, ottimizzando i consumi di energia.

Ogni giorno il sistema *HomeWorks* memorizza automaticamente lo schema di utilizzo dell'illuminazione nella vostra casa, per riproporlo quando siete assenti. Questa funzione unica crea un'apparenza realistica di attività che i normali timer non possono fornire.

FLESSIBILITÀ DI PROGETTAZIONE E CONTROLLO

I sistemi *HomeWorks* sono molto flessibili. Sono in grado di offrire soluzioni per abitazioni di qualsiasi dimensione.

Dopo l'installazione, i tastierini sono facilmente configurabili in base a qualsiasi esigenza di controllo.

MAGGIORE CONVENIENZA

Controlla tutte le luci della casa da qualsiasi tastierino *HomeWorks*. Questo elimina il compito fastidioso di doversi spostare per poter impostare la corretta illuminazione per le varie attività od occasioni speciali.

Introduzione a HomeWorks®

ESTETICA MIGLIORATA

HomeWorks vi dà il possibilità di migliorare l'aspetto e lo stile della vostra casa con infinite combinazioni di personalizzazione delle scene d'illuminazione, per una singola stanza o per tutta la casa. Premendo un pulsante si abbasseranno le luci per una cena romantica mentre un altro pulsante illuminerà la casa per un'occasione festosa.

I tastierini conferiscono finezza ed eleganza alle pareti e combinano le funzioni degli interruttori e dei dimmer luminosi in un unico dispositivo di controllo.

Lutron® vi permette di scegliere fra una vastissima gamma di dispositivi di controllo e relativi accessori, realizzati in un'ampia scelta di colori e finiture. I tastierini *HomeWorks* sono disponibili con serigrafia personalizzata. I tastierini *seeTouch®* dispongono di retroilluminazione che facilita la lettura delle diciture durante la notte.



seeTouch® internazionale



Tastierino da tavolo seeTouch



Tastierino seeTouch



Placche personalizzate – combinazione di seeTouch e controllo audio Russound®.

Caratteristiche

QUALITÀ LUTRON

Lutron® è il leader mondiale nei sistemi di controllo dell'illuminazione, sin dall'invenzione dei dimmer a stato solido avvenuta nel 1961. Tutti i prodotti *Lutron* sono progettati e costruiti secondo gli standard di qualità più rigorosi. Tutti i sistemi *HomeWorks*® sono forniti unitamente ad una garanzia di 8 anni. *Lutron* è stata tra le prime 20 società degli Stati Uniti ad ottenere la certificazione di qualità ISO 9001 e oggi *Lutron* è certificato ISO 9001:2000.

FUNZIONAMENTO FAIL-SAFE

I dispositivi di controllo dell'illuminazione locale *HomeWorks* e *GRAFIK Eye*® resteranno completamente operativi anche nell'improbabile eventualità di un'interruzione della comunicazione con il processore. I quadri di regolazione sono muniti di un dispositivo di forzatura manuale che può essere attivato da interruttori dedicati installabili in qualsiasi zona della casa.

MEMORIA DI BACKUP

Tutti i componenti *HomeWorks* sono dotati di memoria con una batteria di riserva di 10 anni. Se la corrente viene a mancare temporaneamente e in seguito viene ripristinata, le luci torneranno ai livelli memorizzati prima dell'interruzione.

SICUREZZA

È possibile collegare *HomeWorks* ad un sistema di allarme, permettendo di accendere le luci in caso di emergenza. Al raggiungimento di un determinato livello di allarme, è possibile attivare alcune luci predefinite o farle lampeggiare ripetutamente per attirare l'attenzione. La modalità Sicurezza può inoltre essere attivata manualmente dal tastierino. Quando la modalità sicurezza viene disinserita, l'illuminazione ritorna ai livelli impostati prima dell'intervento del sistema di sicurezza.

ARMONIA ESTETICA

Tutti i colori, gli stili e le finiture dei tastierini *HomeWorks* sono abbinabili a quelli dei dispositivi di comando locali. Le placche eleganti possono inoltre essere personalizzate per armonizzarsi con i colori delle pareti, della tappezzeria o dell'arredamento.

RISPARMIO ENERGETICO

Il sistema *HomeWorks* consente un risparmio energetico. L'utilizzo dei dimmer *Lutron* non solo incrementa la durata della lampada, ma può ridurre il consumo medio dell'illuminazione fino al 40%. Con le soluzioni ecologiche integrate come il Rollback della scena e la separazione del carico, la casa può essere programmata per gestire in modo intelligente l'illuminazione spegnendo i circuiti inutilizzati e tagliando l'alimentazione utilizzata su altri circuiti durante le ore di punta.

Durante il giorno, la casa ha esigenze diverse di illuminazione rispetto alla notte. Con *HomeWorks*, possiamo assicurare un'illuminazione sempre perfetta senza sprechi di energia dovuta a luci inutilizzate.

Caratteristiche

OROLOGIO ASTRONOMICICO

HomeWorks® consente l'esecuzione automatica di eventi a ore specifiche del giorno o ad orari flessibili come l'alba e il tramonto. È possibile impostare schemi multipli, con eventi previsti per i giorni feriali, i week-end, le vacanze, ecc. I programmi dell'orologio possono essere inoltre abilitati o disabilitati tramite i tastierini. È possibile impostare gli eventi utilizzando la logica condizionale, in modo che l'evento abbia luogo solo se si avvera una specifica condizione.

MODALITÀ VACANZE

HomeWorks controlla e registra costantemente lo stato di tutti i dispositivi della casa. Attivando la modalità Vacanze, il sistema riproporrà tali eventi, offrendo l'aspetto realistico di una casa abitata mentre gli occupanti sono assenti. Il sistema può essere programmato per registrare le attività dell'ultimo giorno, dell'ultima settimana o delle ultime due settimane.

INTEGRAZIONE

HomeWorks è stato progettato per interagire direttamente con le apparecchiature audiovisive e gli altri sistemi della casa. Ad esempio, è possibile controllare un sistema audio utilizzando i pulsanti di un tastierino HomeWorks. Il sistema può infatti interfacciarsi con gli altri dispositivi, utilizzando uscite e ingressi a chiusura di contatti, a infrarossi, la comunicazione seriale RS-232 ed Ethernet.

LOGICA CONDIZIONALE

HomeWorks permette di attivare un evento al verificarsi di una data condizione. Ad esempio, i sensori del vialetto d'ingresso possono essere programmati per accendere le luci esterne solo se è buio. Oppure, un singolo pulsante "Pranzo" può attivare luci e musiche diverse, in base al momento della giornata, per colazione, pranzo e cena.

FLESSIBILITÀ DI PROGRAMMAZIONE

I tastierini HomeWorks possono essere personalizzati per soddisfare le diverse esigenze di clienti. Ciascun tastierino può essere programmato per attivare qualsiasi luce del sistema. I pulsanti dei tastierini possono inoltre essere programmati per controllare gli impianti audio, video, di oscuramento delle finestre e gli altri sistemi integrati della casa.

TASTIERINI RETROILLUMINATI

I tastierini HomeWorks seeTouch® e Signature™ dispongono di retroilluminazione per consentire la lettura delle etichette dei pulsanti anche al buio.

COLLEGAMENTO E COMANDI REMOTI

Il sistema HomeWorks è in grado di supportare un collegamento remoto utilizzando la rete Ethernet di casa. Dopo essere stato configurato da un professionista, il sistema può essere aggiornato e perfino monitorato da qualsiasi punto del mondo. Con tale flessibilità, è possibile stare tranquilli poiché il sistema HomeWorks integra diversi dispositivi mobili quali telefoni e computer portatili.



Design di sistema

Panoramica progetto

La progettazione di un sistema inizia dai disegni della casa. Il progetto del sistema si basa sulle esigenze del cliente e sul tipo di illuminazione della casa (tipi di carico, potenza e quantità dei punti luce). HomeWorks® offre diverse opzioni per la progettazione di un sistema:

PROGETTO CENTRALIZZATO

I progetti centralizzati consentono l'installazione dei dispositivi di regolazione all'interno di quadri posizionati in punti remoti. Tutti i punti luce sono controllati attraverso i tastierini, che garantiscono una maggiore flessibilità e permettono di ridurre il numero di dispositivi installati sulla parete.

PROGETTO LOCALIZZATO

I progetti localizzati prevedono l'installazione dei componenti di regolazione nell'ambiente stesso dove si trovano i punti luce da controllare o in un locale adiacente. Le unità di regolazione locale consentono il controllo semplice e pratico di piccoli ambienti. Per spazi più grandi, nei quali non è opportuna dal punto di vista estetico la presenza di diverse unità di regolazione, è possibile installare i moduli di regolazione a incasso. I dispositivi possono quindi essere collocati all'interno di credenze, armadi o ripostigli e controllati tramite i tastierini presenti nell'ambiente.

PROGETTO IBRIDO

I progetti ibridi uniscono i vantaggi dei sistemi centralizzati e di quelli localizzati. Ciò massimizza la facilità d'uso e riduce il numero di dispositivi di controllo installati sulla parete.

Progetto centralizzato

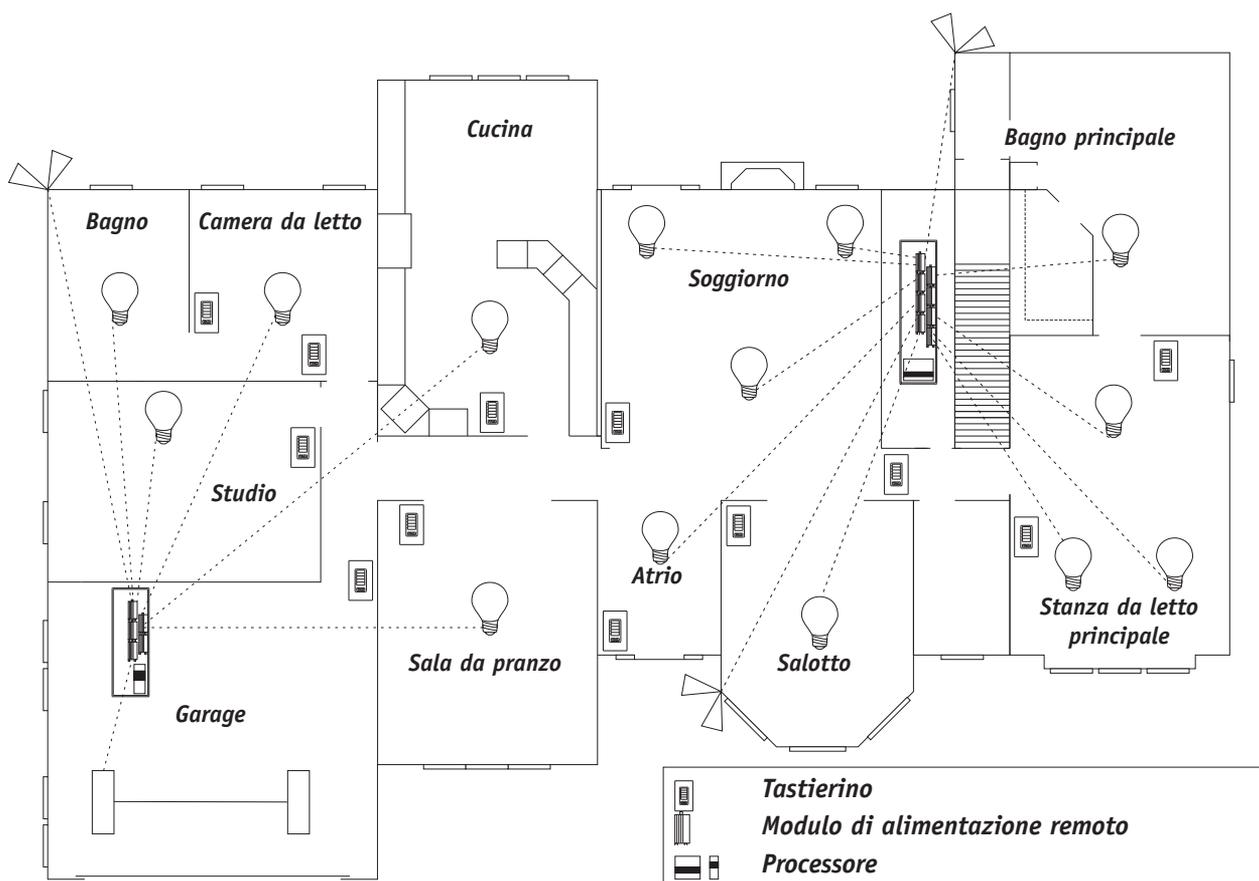
Un progetto centralizzato utilizza i moduli di potenza remoti per controllare tutti i punti luce. I moduli di potenza remoti sono installati in quadri di potenza, collocati in locali tecnici o ripostigli. Gli utenti possono controllare le luci tramite i tastierini. Questo sistema garantisce la massima flessibilità e la possibilità di ridurre il numero di dispositivi installati a parete. I tastierini consentono il controllo di tutte le funzioni, da una singola lampada all'illuminazione di tutta la casa.

I moduli di potenza remoti, installati in appositi quadri, supportano carichi di potenza elevata e un'ampia gamma di lampade: a incandescenza, magnetiche a bassa tensione, elettroniche a bassa tensione, al neon/catodo freddo. Tramite i moduli di potenza è possibile controllare direttamente anche i motori CA dei sistemi di oscuramento delle finestre, tendaggi e altri sistemi, come ad esempio i ventilatori e le pompe di aspirazione dell'aria.

Ciascun quadro di potenza dispone di un dispositivo di forzatura manuale per il funzionamento "fail-safe" nell'improbabile eventualità che si verifichi un'interruzione della comunicazione con il processore

SOMMARIO PROGETTO CENTRALIZZATO:

- Riduce il numero di dispositivi presenti sulla parete
- Controllo diretto dei motori in CA
- Massima flessibilità di controllo
- Minimizza la necessità di amplificatori di potenza o di interfacce
- Il dispositivo di forzatura manuale consente il funzionamento "fail-safe"



Progetto localizzato

Un progetto decentralizzato utilizza dispositivi di comando locale dell'illuminazione (dimmer a radiofrequenza Rania®, dimmer e interruttori Maestro®, moduli di potenza per installazione in scatole a muro e dispositivi di comando programmabili GRAFIK Eye®) per controllare i punti luce. Le unità di regolazione locale consentono un controllo semplice e pratico. Se in un ambiente sono presenti molte lampade, è consigliabile utilizzare moduli di potenza per installazione in scatole a muro. Tali moduli sono installabili in scatole dietro credenze, armadi o a dei ripostigli adiacenti.

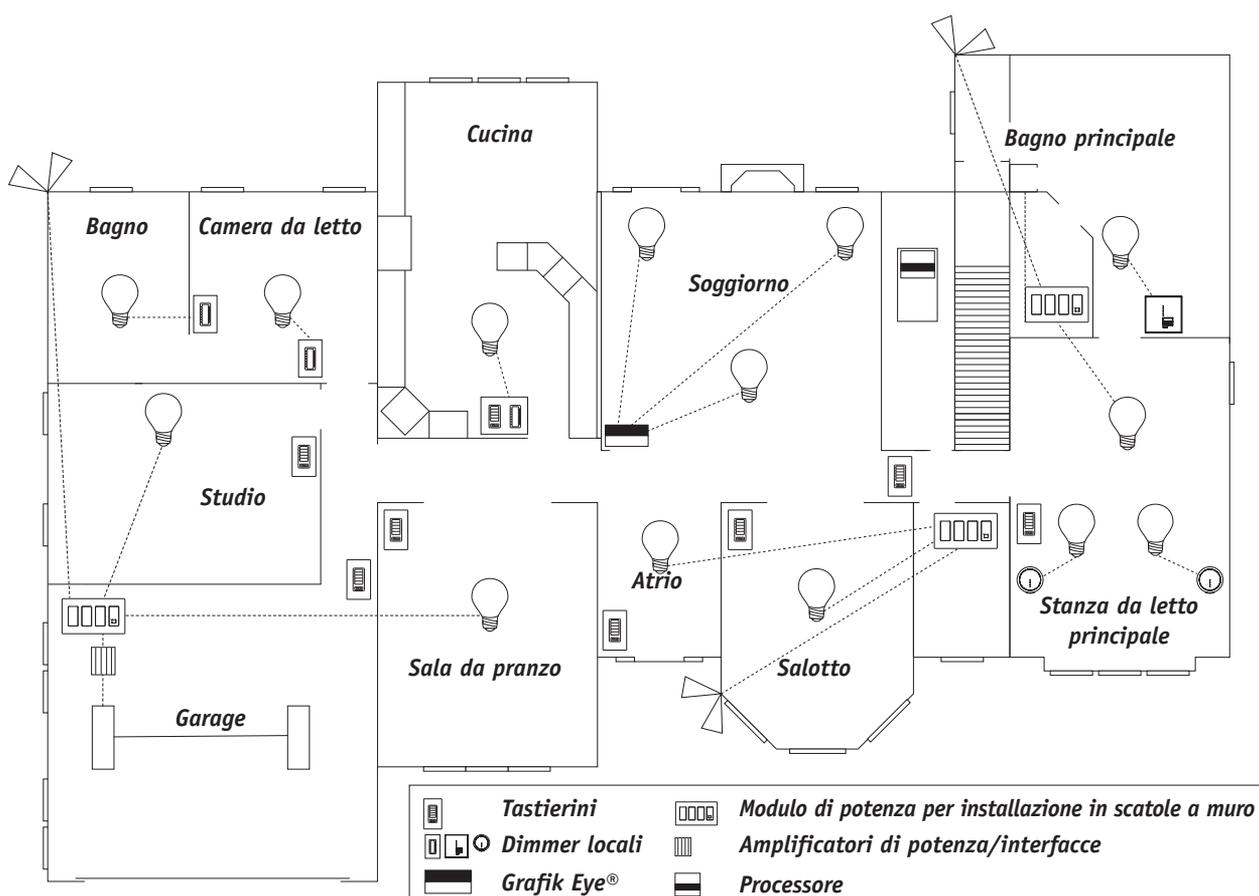
Tramite i tastierini è possibile controllare i moduli di potenza ad incasso e le unità di regolazione GRAFIK Eye e Maestro in tutta la casa. In questo tipo di progetto i tastierini vengono normalmente installati in punti come ingressi, camere da letto principali, e sale di soggiorno frequente.

I componenti di regolazione locali consentono il funzionamento "fail-safe" del sistema: in caso di interruzione della comunicazione con il processore, i dispositivi di comando locale dell'illuminazione continueranno comunque a funzionare normalmente.

Gli ambienti della casa precablati con sistemi di controllo locale dell'illuminazione possono essere facilmente aggiunti al sistema in un momento successivo. Questa soluzione è l'ideale per clienti che desiderano iniziare con un sistema di base, espandibile in futuro.

SOMMARIO PROGETTO LOCALIZZATO:

- Dispositivi di comando facili di usare
- Funzionamento "Fail-safe"
- Compatibile con il precablaggio



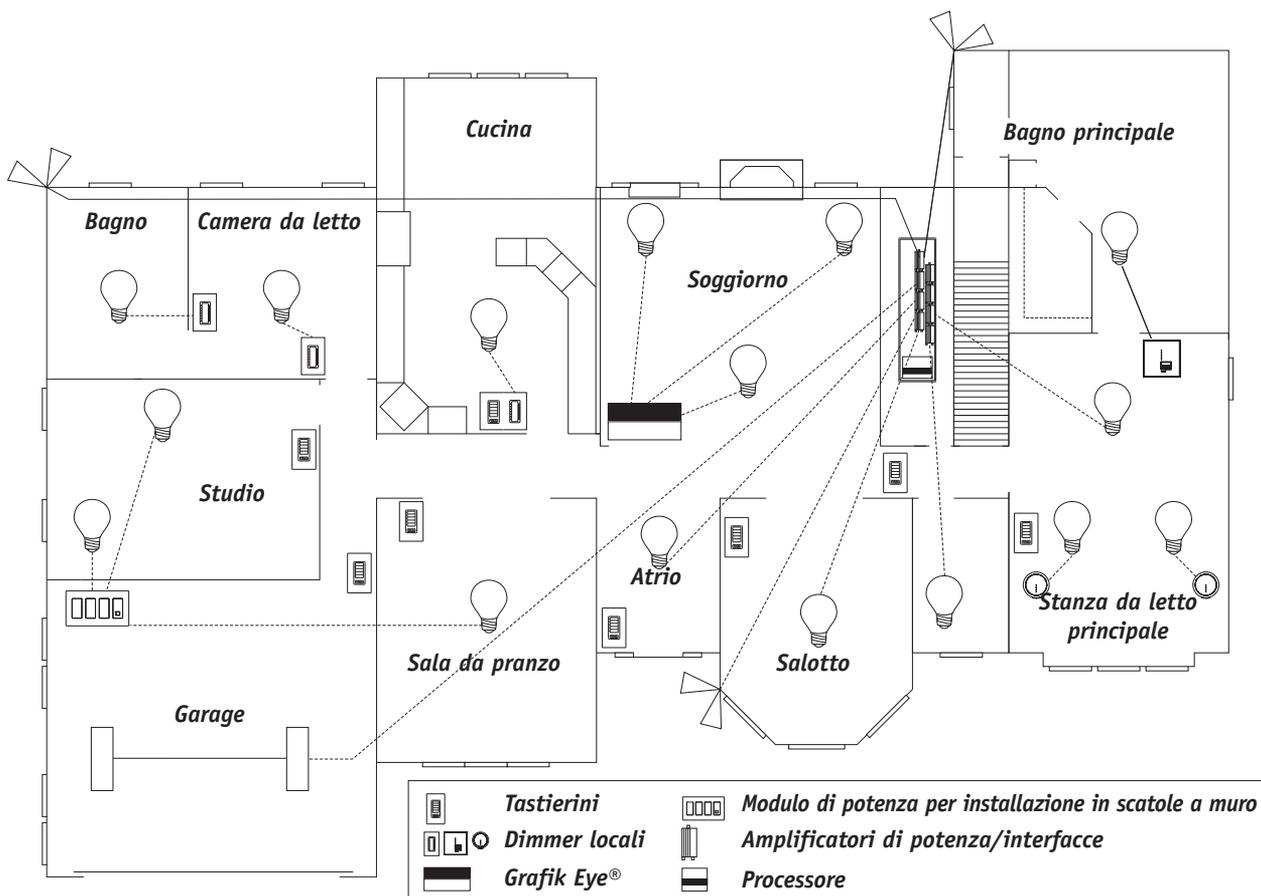
Progetto ibrido

Una configurazione ibrida del sistema HomeWorks® unisce i vantaggi del progetto centralizzato e di quello localizzato. Normalmente, i dispositivi di comando locale dell'illuminazione vengono utilizzati in ambienti di piccole dimensioni, con esigenze di comando semplici. Per spazi più grandi, i punti luce sono solitamente collegati a componenti di regolazione remoti. I tastierini installati in tutta la casa consentono il controllo delle luci ovunque sia necessario.

Con una tale struttura, le aree della casa precablate possono essere facilmente aggiunte al sistema in un momento successivo. Questa soluzione è l'ideale per clienti che desiderano iniziare con un sistema di base ed espanderlo successivamente.

SOMMARIO PROGETTO IBRIDO:

- Dispositivi di comando facili di usare
- Controllo diretto dei motori in CA
- Massima flessibilità di controllo
- Minimizza la necessità di amplificatori di potenza o di interfacce
- Funzionamento "Fail-safe"
- Compatibile con il precablaggio



Panoramica Serie

SERIE 8

La Serie 8 è utilizzata quando si desidera implementare un progetto di sistema di tipo ibrido o centralizzato. Garantisce la massima flessibilità di progettazione e integrazione. La Serie 8 dispone di componenti in grado di supportare potenze elevate e assicura la compatibilità con un'ampia gamma di carichi, nonché la possibilità di controllare direttamente i motori CA.

SERIE 4

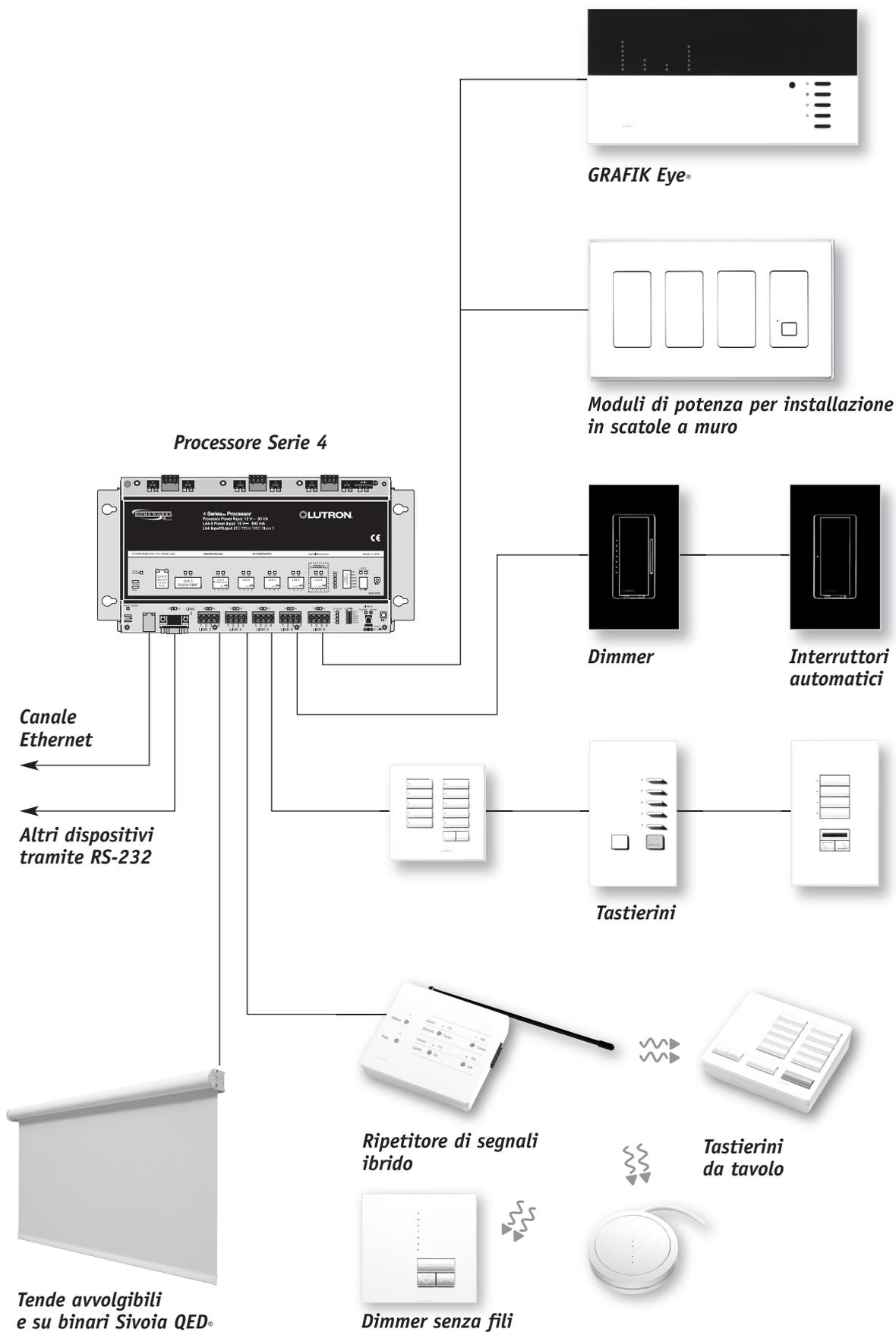
La Serie 4 è utilizzata per progetti di tipo localizzato. Rappresenta solitamente una soluzione dai costi inferiori, ma richiede a volte l'installazione di amplificatori di potenza e interfacce.

		Serie 8	Serie 4
progetti di sistema supportati	centralizzato	Sì	No
	localizzato	Sì	Sì
	ibrido	Sì	Sì
Capacità di regolazione	quadri di regolazione	Sì	No
	Moduli di potenza per installazione in scatole a muro	Sì	Sì
	dispositivi di comando dell'illuminazione locali	Sì	Sì
Numero di dispositivi supportati per processore	tipico numero di zone	20 to 256 (256 max.)	20 to 96 (256 max.)
	tipico numero di tastierini	5 to 40 (96 max.)	5 to 20 (96 max.)
Capacità di integrazione	controllo motori	Diretto	con interfaccia
	integrazione RS-232	2 porte / processore	1 porta / processore
	ethernet	1 porta / processore	1 porta / processore
	ingressi e uscite a contatti	Sì	Sì
	Sivoia QED®	Sì	Sì
Funzionalità wireless	ripetitori di segnali	5 per processore	5 per processore
	tastierini da tavolo	32 per sistema	32 per sistema
	dimmer senza fili	64 per processore	64 per processore

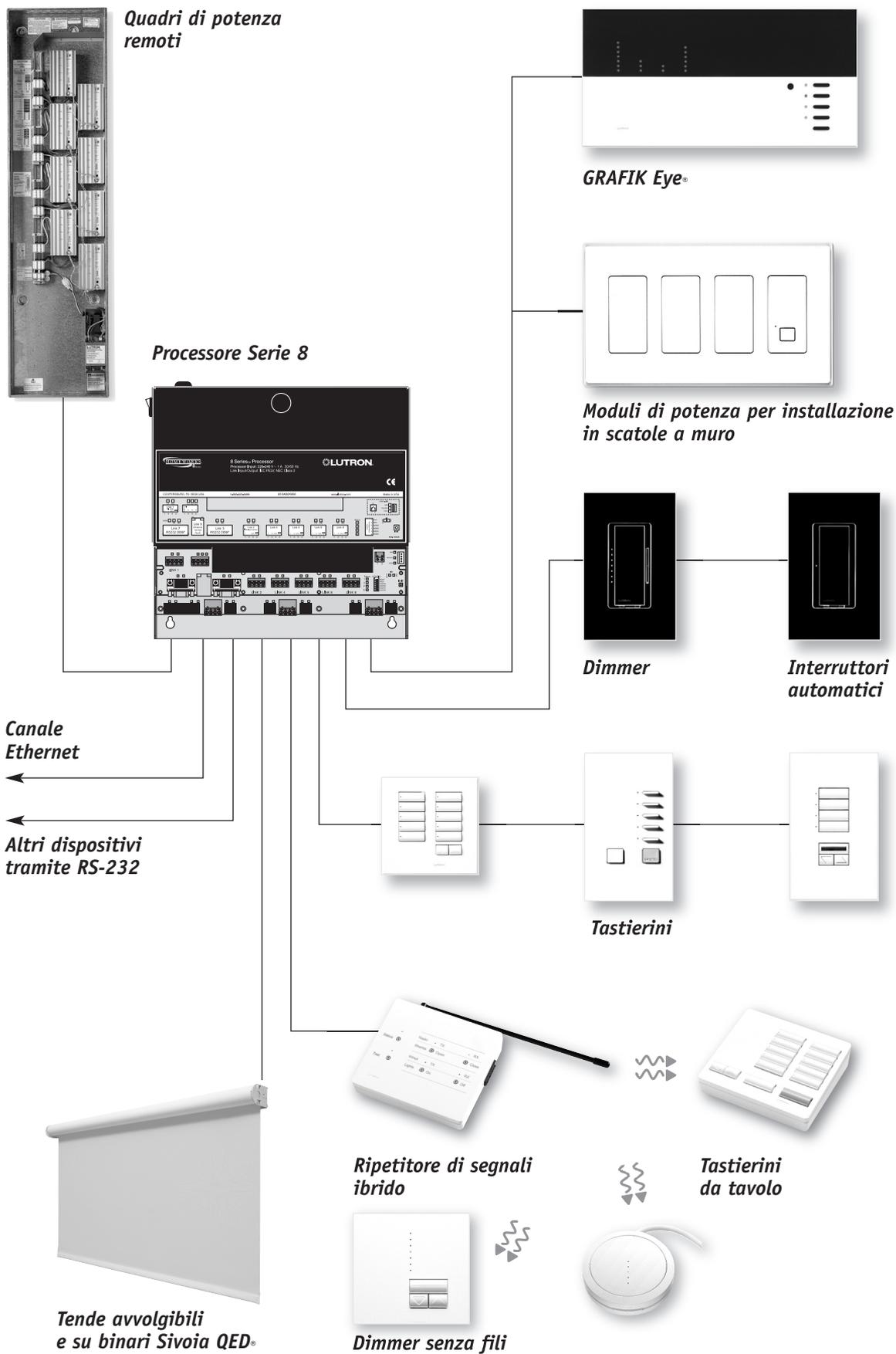


Layout sistema Serie 4

DESIGN DI SISTEMA

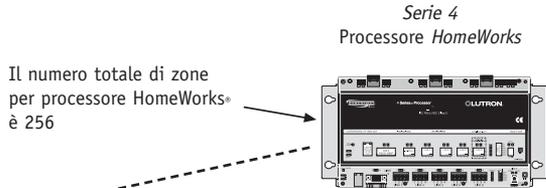


Layout sistema Serie 8

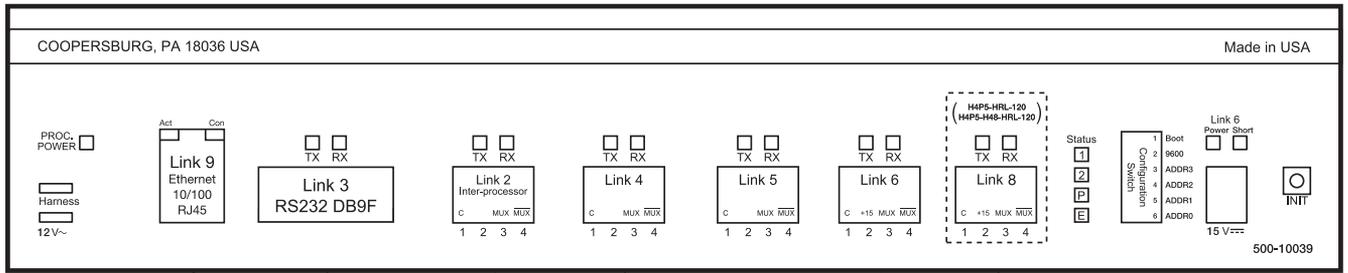


DESIGN DI SISTEMA

Sistema Serie 4 - Cablaggio e comunicazioni



Ingrandimento etichetta processore



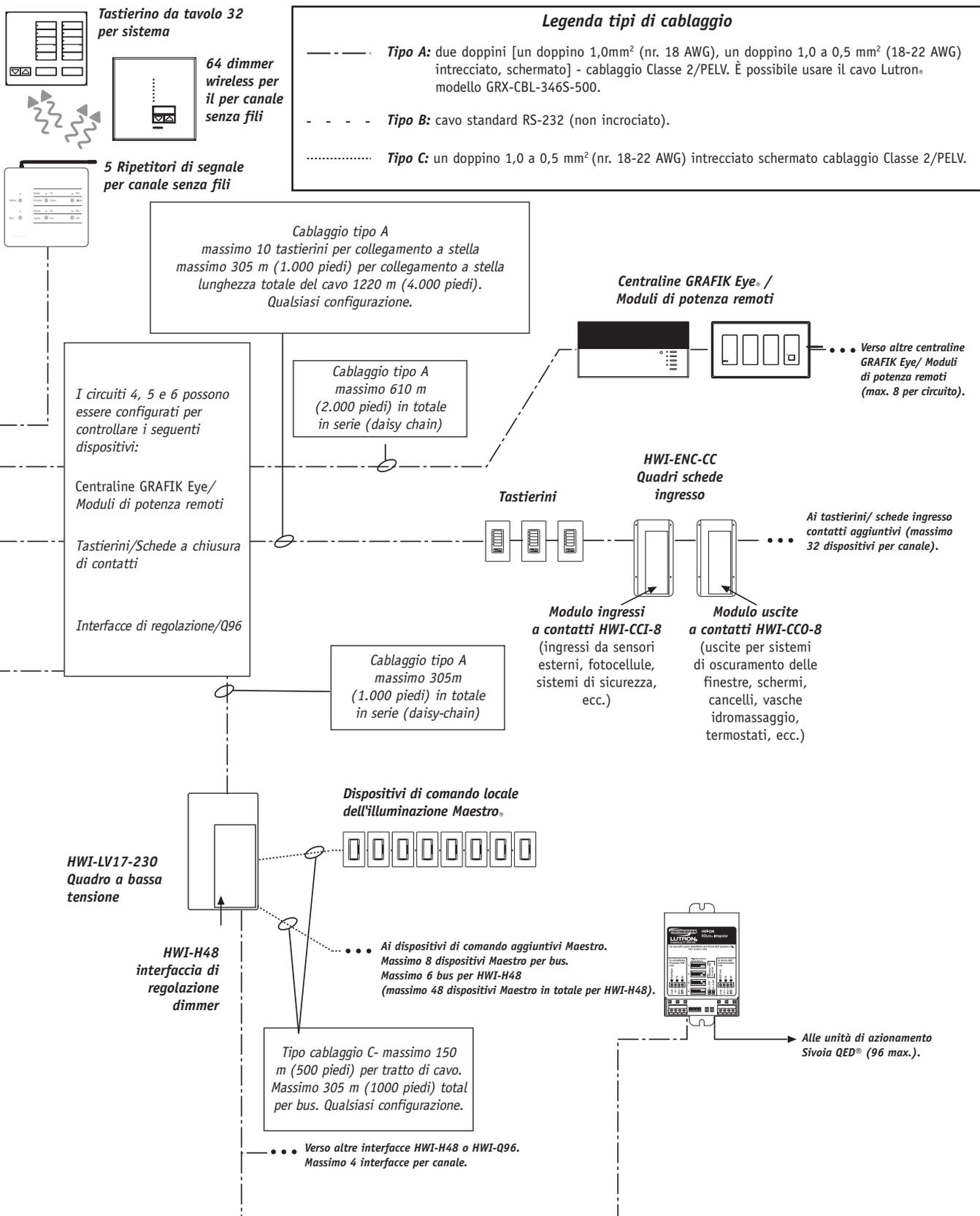
Collegare ad altri dispositivi e reti domestiche utilizzando un cavo Ethernet standard.

Cablaggio tipo B massimo 15 m (50 piedi) in totale punto-punto

Cablaggio tipo A massimo 305 m (1.000 piedi) in totale in serie (daisy chain)

Verso altri processori. Massimo 16 per sistema HomeWorks.

Collegamento a sistemi audio, di home automation, e altri dispositivi controllati tramite RS-232.

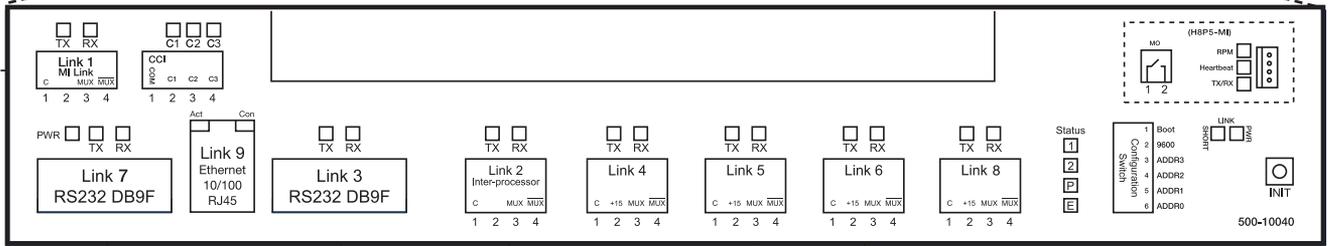


Serie 8 - cablaggio e comunicazioni di sistema

Il numero totale di zone per processore HomeWorks® è 256

Processore Serie 8 HomeWorks

Ingrandimento etichetta processore



Collegare ad altri dispositivi e reti domestiche utilizzando un cavo Ethernet standard.

Cablaggio tipo A massimo 305m (1.000 piedi) in totale per collegamento in serie (daisy-chain)

Cablaggio tipo B massimo 15m (50 piedi) in totale punto-punto

Verso altri processori. massimo 16 per sistema.

Collegamento a sistemi audio, di home automation, e altri dispositivi controllati tramite RS-232.

Cablaggio tipo A massimo 305 m (1.000 piedi) in totale in serie (daisy-chain)

HWI-PNL-8-CE
Quadro di potenza remoto

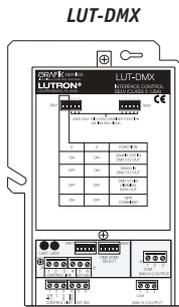
Quadri di potenza remoti

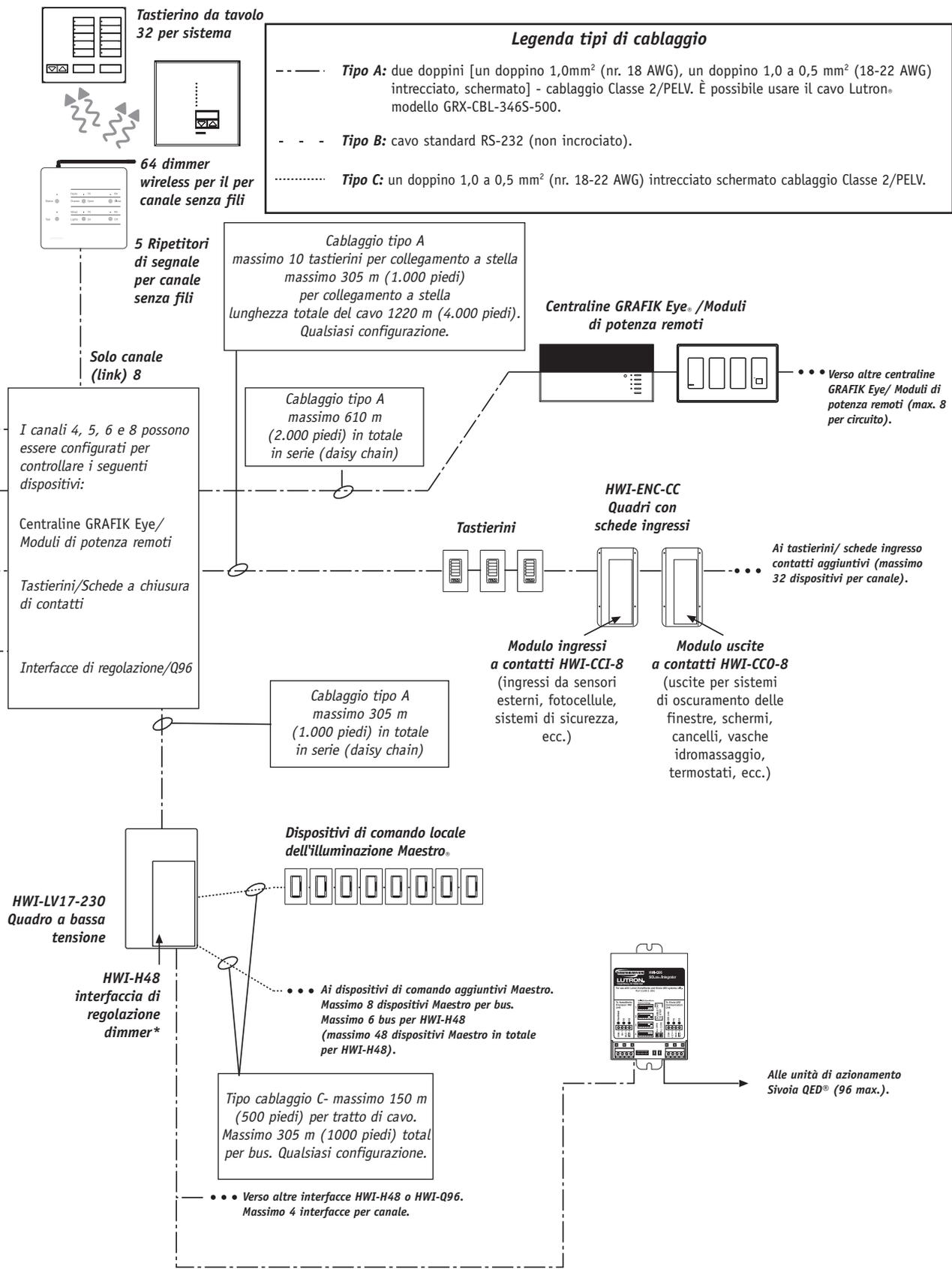
Interfaccia modulo HWI-MI-230

HWI-PNL-5-CE
Quadro di potenza remoto

Quadri di potenza remoti PBK8-40-13-10-CE o PBK8-40-10-CE

Verso altre interfacce modulo. Il numero massimo di dispositivi per circuito per interfaccia modulo è 16





Specifiche di sistema

Specifiche dispositivi di comando locale dell'illuminazione Maestro®.

Massimo numero di dispositivi <i>Maestro</i> per bus interfaccia di regolazione (H48)	8
Numero di bus per H48	6
Massimo numero di dispositivi <i>Maestro</i> per H48	48
Massimo numero di interfacce H48 e Q96 per canale (link) del processore	4
Massimo numero di dispositivi <i>Maestro</i> per canale H48 del processore	192
Massimo numero di canali H48 per processore	1
Massimo numero di dispositivi <i>Maestro</i> per processore	192
Massimo numero di processori per sistema	16
Massimo numero di dispositivi <i>Maestro</i> per sistema	3.072

Capacità tastierini con connessione a bus

Massimo numero di dispositivi per canale tastierini	32
Massimo numero di canali tastierini per processore	3
Massimo numero di tastierini per processore	96
Massimo numero di processori per sistema	16
Massimo numero di tastierini per sistema	1.536

Capacità wireless

Massimo numero di ripetitori di segnali ibridi per processore	5
Massimo numero di tastierini da tavolo per sistema	32
Massimo numero di dimmer senza fili per canale senza fili	64

Capacità Sivoia QED®.

Massimo numero di canali H48 e QED per processore	1
Massimo numero di interfacce H48 e QED per processore	4
Massimo numero di unità di azionamento <i>Sivoia QED</i> per interfaccia Q96	96
Massimo numero di unità di azionamento <i>Sivoia QED</i> per sistema	4096

Specifiche di sistema

Specifiche del canale di comunicazione del processore Serie 8

Tipo canale	Massimo per processore	Baud rate	Configurazione cablaggio	Richiede terminatore
Interfaccia modulo	1	125 K	collegamento in serie (daisy-chain)	sì, all'ultima MI del canale ¹
inter-processore	1	125 K	collegamento in serie (daisy-chain)	sì, ad entrambe le estremità del canale ¹
GRAFIK Eye®/WPM	3	31.25 K	collegamento in serie (daisy-chain)	No
RS-232	2	9600-115.2 K	punto-punto	No
Tastierino	3	10.42-41.67 K	Qualsiasi	No
Interfaccia H48 e Q96	1	125 K	collegamento in serie (daisy-chain)	sì, ad entrambe le estremità del canale ¹
Ripetitore di segnali ibrido	1	125 K	collegamento in serie (daisy-chain)	No

¹ È necessario l'uso di terminatori se la lunghezza totale del cavo supera i 15m (50 piedi).

Specifiche del canale di comunicazione del processore Serie 4

Tipo canale	Massimo per processore	Baud rate	Configurazione cablaggio	Richiede terminatore
inter-processore	1	125 K	collegamento in serie (daisy-chain)	sì, ad entrambe le estremità del canale ¹
RS-232	1	9600-115.2 K	punto-punto	No
Tastierini	3	10.42-41.67 K	punto-punto	No
GRAFIK Eye/WPM	3	31.25 K	collegamento in serie (daisy-chain)	No
Interfaccia H48 e Q96	1	125 K	collegamento in serie (daisy-chain)	sì, ad entrambe le estremità del canale ¹
Ripetitore di segnali ibrido	1	125 K	collegamento in serie (daisy-chain)	No

¹ È necessario l'uso di terminatori se la lunghezza totale del cavo supera i 15 m (50 piedi).

Specifiche moduli di potenza remoti (RPM)

Numero di zone per RPM	4
Massimo numero di RPM per interfaccia modulo (MI)	8
Massimo numero di MI per canale MI	16
Massimo numero di canali MI per processore (solo Serie 8)	1
Massimo numero di RPM per processore (Solo Serie 8)	128
Massimo numero di zone RPM per processore (solo Serie 8)	256
Massimo numero di processori per sistema	16
Massimo numero di RPM per sistema	2,048
Massimo numero di zone RPM per sistema	4,096

GRAFIK Eye/Specifiche WPM

Massimo numero di centraline GRAFIK Eye/WPM per canale GRAFIK Eye	8
Massimo numero di dispositivi accessori GRAFIK Eye per canale GRAFIK Eye	15
Massimo numero di canali GRAFIK Eye per processore	3
Massimo numero di centraline GRAFIK Eye/WPM per processore	24
Massimo numero di dispositivi accessori GRAFIK Eye per processore	45
Massimo numero di processori per sistema	16
Massimo numero di centraline GRAFIK Eye/WPM per sistema	384
Massimo numero di dispositivi accessori GRAFIK Eye per sistema	720



Tastierini per controllo locale

Dispositivi di comando locale dell'illuminazione a radiofrequenza Rania®

DISPOSITIVI DI COMANDO LOCALE DELL'ILLUMINAZIONE

Oltre alle funzioni dei normali dimmer per lampada e a parete, i dispositivi di comando locale dell'illuminazione a radiofrequenza *Rania* consentono l'integrazione in un sistema di controllo centralizzato della casa. I dispositivi di comando locale sono utili in ambienti che richiedono la regolazione di singoli circuiti di illuminazione. Le unità di regolazione a radiofrequenza *Rania* dispongono di caratteristiche avanzate come la possibilità di impostare i tempi lenti o veloci di passaggio da una scena all'altra o ritardi all'accensione e allo spegnimento delle luci. Oltre a ciò, i dispositivi possono essere programmati in modo simile ai pulsanti dei tastierini con funzioni per accendere e spegnere le luci tramite pressione singola o doppia di un pulsante. I dispositivi di comando locale dell'illuminazione a radiofrequenza *Rania* sono adatti all'installazione di singolo punto comando, deviata o invertita.

DISPOSITIVI ACCESSORI

I dimmer a distanza (HI-RD-), assieme a un dispositivo di comando locale dell'illuminazione a radiofrequenza *Rania*, permettono un controllo deviato o invertito. Con un solo regolatore a radiofrequenza *Rania* è possibile utilizzare ben nove (9) dimmer a distanza (HI-RD-).

FINITURE E COLORI

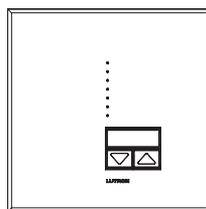
I dispositivi di comando locale dell'illuminazione a radiofrequenza *Rania* sono disponibili in diversi colori e varie finiture adeguabili alle scelte di arredamento effettuate. Vedere la sezione 13.

IMPORTANTE:

Le normative per i prodotti con radiofrequenza variano in base al paese. Pertanto, i prodotti HomeWorks® a radiofrequenza non sono disponibili in tutti i paesi.

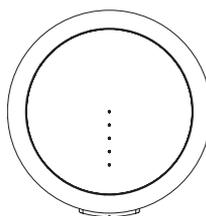
I prodotti HomeWorks a radiofrequenza sono stati sviluppati con due frequenze differenti: 434 MHz e 868 MHz. Utilizzare il software HomeWorks per selezionare la frequenza appropriata per le normative del proprio paese.

Contattare Lutron® per ulteriore assistenza.



REGOLATORE A PARETE CARICHI NOMINALI

L'unità **HRI-45D1-1x** regola un circuito a incandescenza, con trasformatore magnetico a bassa tensione o elettronico a bassa tensione fino a 450 W/VA.



REGOLATORE PER LAMPADA CARICHI NOMINALI

L'unità **HRT-3LD-1x** regola una lampada a incandescenza/alogeno o a bassa tensione fino a 300 W/VA.

NOTA DI INSTALLAZIONE

Si consiglia una profondità della scatola a incasso di 35 mm. Utilizzare EBB-15-RD (scatola a incasso rotonda) o EBB-15-SQ (scatola a incasso quadrata, quantità 15).

COMUNICAZIONE CON IL SISTEMA

Il dimmer a radiofrequenza *Rania* e il dimmer per lampada a radiofrequenza *Rania* comunicano con il sistema HomeWorks® attraverso un'interfaccia costituita da un ripetitore di segnali ibrido. Per controllare i dimmer a radiofrequenza, al sistema è dunque necessario collegare un ripetitore di segnali ibrido (modello HR-REP-868).

Tutti i dimmer a radiofrequenza devono essere posizionati entro un raggio di 9 m da un ripetitore di segnali ibrido. Un processore può controllare fino a 64 dimmer a radiofrequenza *Rania*. Consultare la figura 1 a pagina 10.2.

Regolatore da parete a radiofrequenza Rania®

MODELLO HRI-45D1-1F AND HRI-45D1-1I

Oltre alle funzioni dei normali dimmer a parete, i dimmer a radiofrequenza *Rania* consentono l'integrazione in un sistema di controllo centralizzato della casa. Le unità di regolazione a radiofrequenza *Rania* dispongono di caratteristiche avanzate come la possibilità di impostare i tempi lenti o veloci di passaggio da una scena all'altra o ritardi all'accensione e allo spegnimento delle luci. I dispositivi a radiofrequenza *Rania* sono adatti all'installazione di singolo punto comando, deviata o invertita.

FINITURE E COLORI

I dimmer a parete e a radiofrequenza *Rania* sono disponibili in diversi colori e varie finiture adeguabili alle scelte di arredamento effettuate. *Vedere la sezione 13.*

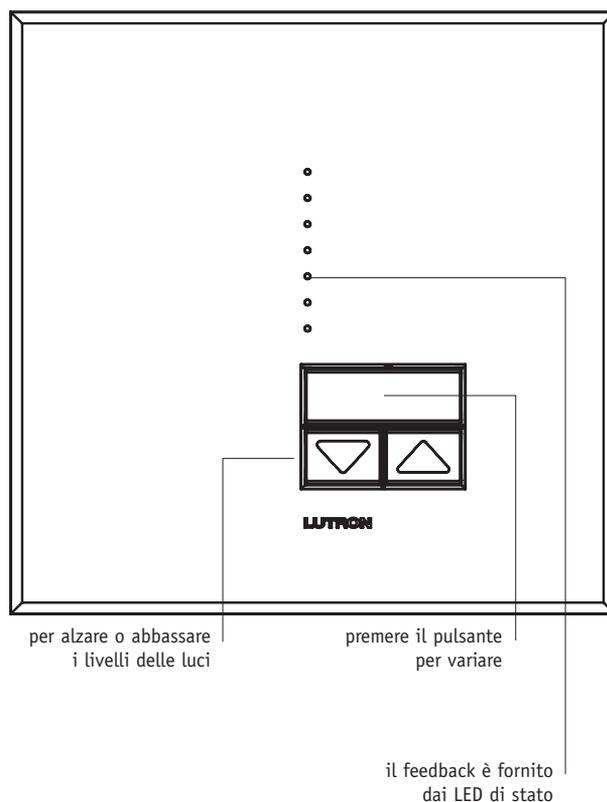
CARICHI NOMINALI DELLE UNITÀ DI REGOLAZIONE

L'unità HRI-45D1-1X regola un circuito a incandescenza, con trasformatore magnetico a bassa tensione o elettronico a bassa tensione fino a 450 W/VA.

COMUNICAZIONE CON IL SISTEMA

Il regolatore a radiofrequenza *Rania* comunica con il sistema HomeWorks® attraverso un'interfaccia costituita da un ripetitore di segnali ibrido. Per controllare i dimmer a radiofrequenza, è dunque necessario collegare al sistema un ripetitore di segnali ibrido (modello HR-REP-868).

Tutti i dimmer a radiofrequenza devono essere posizionati entro un raggio di 9 m da un ripetitore di segnali ibrido. Un processore può controllare fino a 64 dimmer a radiofrequenza *Rania*. *Consultare la figura 1 a pagina 10.2.*



Dispositivi di comando locale dell'illuminazione a radiofrequenza Rania®

Dispositivi di comando locale dell'illuminazione a radiofrequenza Rania	
Modelli	HRI-45D1-1F-: unità di regolazione 450 W con placche senza cornice. HRI-45D1-1I-: unità di regolazione 450 W con placca con inserto con cornice. HI-RD-F-, HI-RD-I-: regolatore a distanza.
Tensione in ingresso	220-240 V ~ 50 Hz
Normative di riferimento	CE
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F) Umidità ambiente 0-90% senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Assegnazione degli indirizzi	Con l'utility HomeWorks® utilizzando i numeri di serie unici dei dispositivi. Le unità devono essere installate prima di assegnare gli indirizzi. Ad ogni dispositivo viene assegnato 1 dei 64 indirizzi disponibili su un collegamento per dimmer a radiofrequenza HomeWorks. Per assegnare l'indirizzo non è necessario rimuovere il dispositivo dalla parete.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Diagnostica	I LED forniscono indicazioni di diagnostica e di risoluzione dei guasti.
Funzionamento fail-safe	Se la comunicazione con il processore viene interrotta, tutti i dispositivi di comando a radiofrequenza Rania permettono comunque il controllo locale dell'illuminazione.
Dimensioni	Vedere figure 1, 2 e 3 a pagina 4.5.
Installazione	I comandi sono installati in scatole a incasso rotonde o quadrate profonde 35 mm.
Installazione modulare	Quando si installano più dispositivi a radiofrequenza HomeWorks in un'unica scatola, è necessario limitare i carichi. Consultare pagina 4.6.
Dispositivi accessori	Utilizzare soltanto dimmer a distanza Lutron® HomeWorks Rania (HI-RD-); gli interruttori bifase o trifase meccanici non funzionano. Con un regolatore HomeWorks Rania è possibile utilizzare fino a 9 dimmer a distanza HomeWorks Rania.
Peso lordo	0,3 kg (0,66 libbre)
Unità di regolazione HRI-45D1-1x	
Tipi di carichi	A incandescenza, magnetici o elettronici a bassa tensione, alogeni al tungsteno. Nota: non è possibile collegare carichi magnetici ed elettronici a bassa tensione sullo stesso dispositivo.
Carico massimo	modulo singolo: 450 W/VA modulo multiplo: 350 W/VA
Carico minimo	50 W/VA
Cablaggio a tensione di rete	Vedi figure 5, 6 e 8, pagine 4.6 e 4.7. Cablaggio standard per interruttore singolo, deviatori a 2 o 3 vie.
Frequenza	868 MHz
Regolatore a distanza per deviate o invertite HI-RD	
Utilizzare con	HRI-45D1-1x
Carico massimo	Vedere dispositivi di controllo locale dell'illuminazione.
Carico minimo	Vedere dispositivi di controllo locale dell'illuminazione.
Cablaggio a tensione di rete	Consultare le figure 6, 7 e 8 a pagina 4.7. Cablaggio standard per interruttore singolo, deviatori a 2 o 3 vie.

(1) Per ridurre il rischio di surriscaldamento ed eventuali danni ad altre apparecchiature, non installare il dispositivo HRI-45D1-1x su prese di comando, apparecchiature motorizzate o illuminazione fluorescente.

Dispositivi di comando locale dell'illuminazione a radiofrequenza Rania®

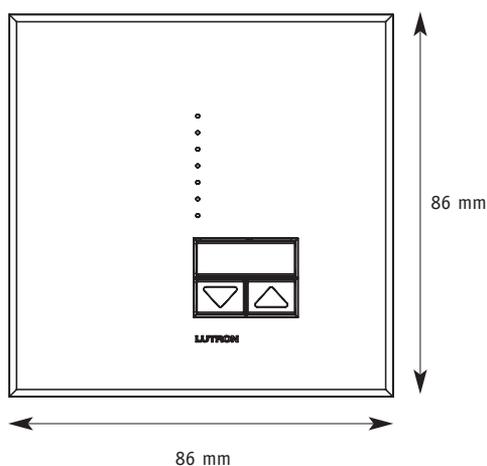


Figura 1 – Dimensioni vista frontale

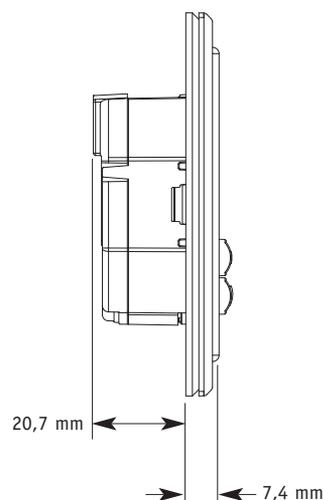


Figura 2 – Dimensioni vista laterale

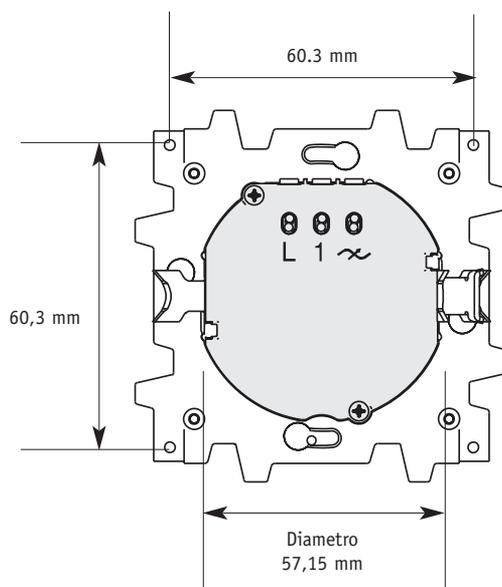
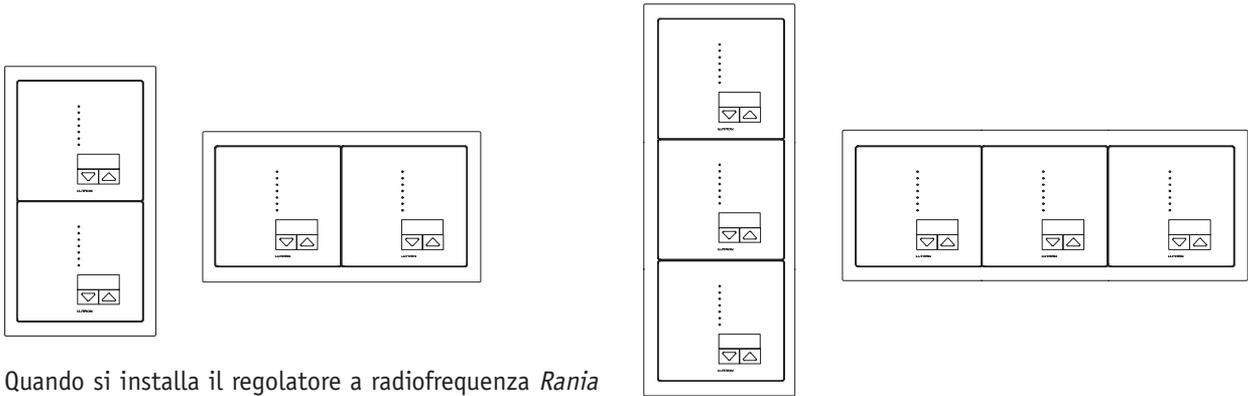


Figura 3 – Dimensioni vista posteriore

Dispositivi di comando locale dell'illuminazione a radiofrequenza Rania®



Quando si installa il regolatore a radiofrequenza *Rania* in configurazione a modulo multiplo, la massima taratura nominale scende a 350 W/VA.

Figura 4 – Configurazioni a modulo multiplo

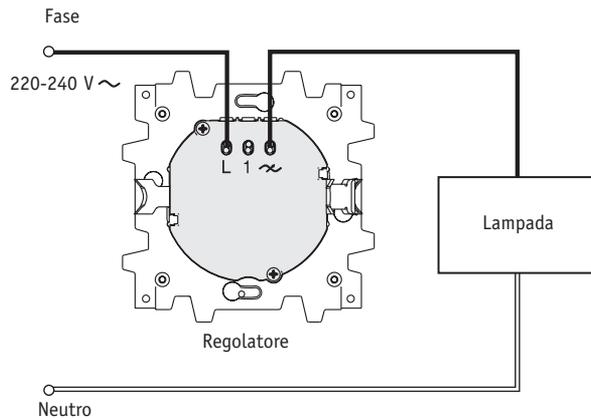


Figura 5 – Schema elettrico HRI-45D1-1x, postazione singola

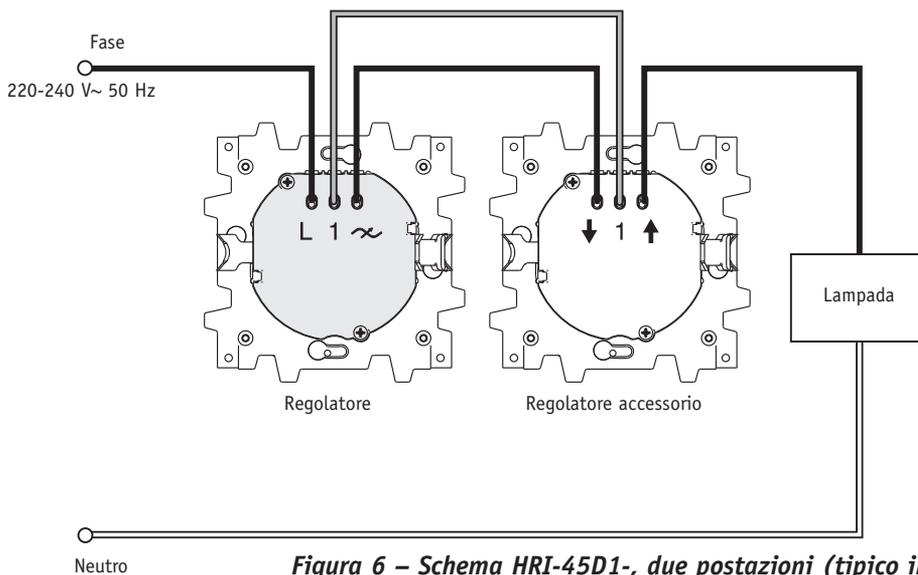
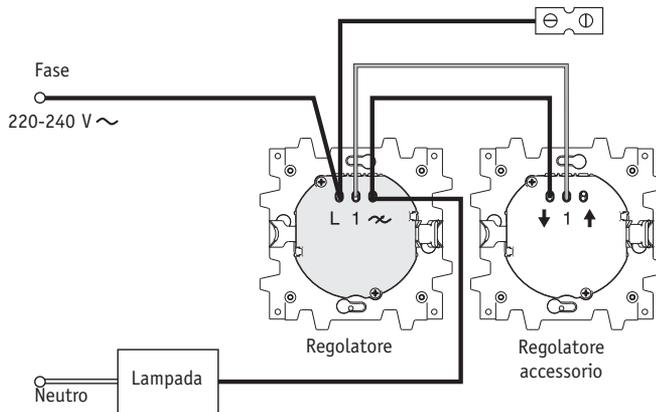


Figura 6 – Schema HRI-45D1-, due postazioni (tipico in UE)

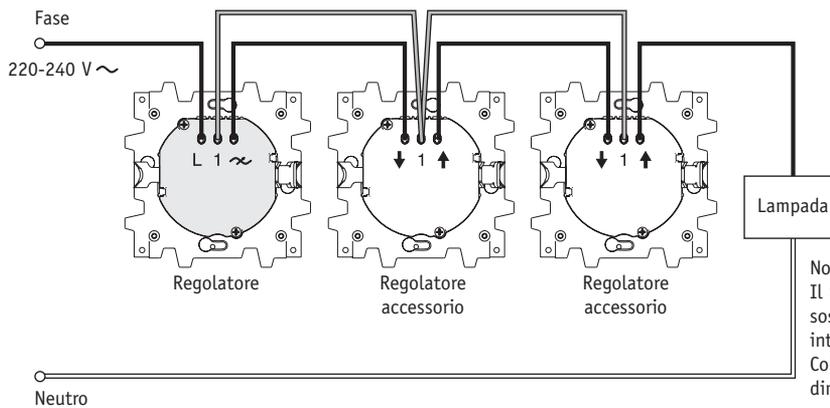
Nota:
Il regolatore può sostituire qualunque interruttore del circuito. Collegare al massimo 9 dimmer accessori.

Dispositivi di comando locale dell'illuminazione a radiofrequenza Rania®



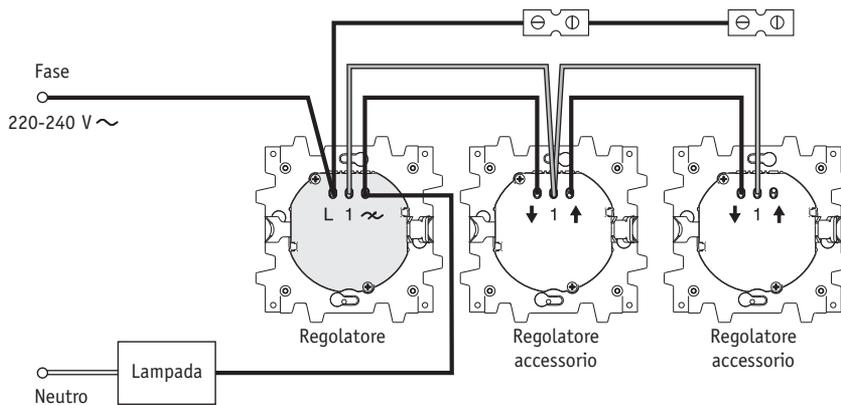
Nota:
Il regolatore può sostituire qualunque interruttore del circuito. Collegare al massimo 9 dimmer accessori.

Figura 7 – Schema, due postazioni (tipico in UK)



Nota:
Il regolatore può sostituire qualunque interruttore del circuito. Collegare al massimo 9 dimmer accessori.

Figura 8 – Installazione a più postazioni: lato linea dimmer (tipica in UE)



Nota:
Il regolatore può sostituire qualunque interruttore del circuito. Collegare al massimo 9 dimmer accessori.

Figura 9 – Installazione a più postazioni: lato linea dimmer (tipica in UK)

Regolatore per lampada a radiofrequenza Rania®

MODELLO HRT-3LD-1U AND HRT-3LD-1U

I dimmer per lampada a radiofrequenza *Rania* consentono di includere lampade da tavolo e piantane nel sistema di comando dell'illuminazione HomeWorks®. Ogni regolatore per lampada a radiofrequenza controlla una lampada da tavolo o una piantana. Semplici da installare, i dimmer per lampada a radiofrequenza si inseriscono in qualunque normale presa a muro. I dimmer per lampada possono essere controllati da qualunque tastierino *HomeWorks* presente in casa, come pure da schermi a sfioramento, tastierini universali e comandi di automazione della casa.

Le unità di regolazione per lampada a radiofrequenza dispongono di caratteristiche avanzate come la possibilità di impostare i tempi lenti o veloci di passaggio da una scena all'altra o ritardi all'accensione e allo spegnimento delle luci. I dispositivi possono essere programmati in modo simile ai pulsanti dei tastierini con funzioni accessibili tramite pressione singola o doppia di un pulsante.

FINITURE E COLORI

I dimmer per lampada a radiofrequenza sono disponibili in bianco polare (AW) e MICA (MC).

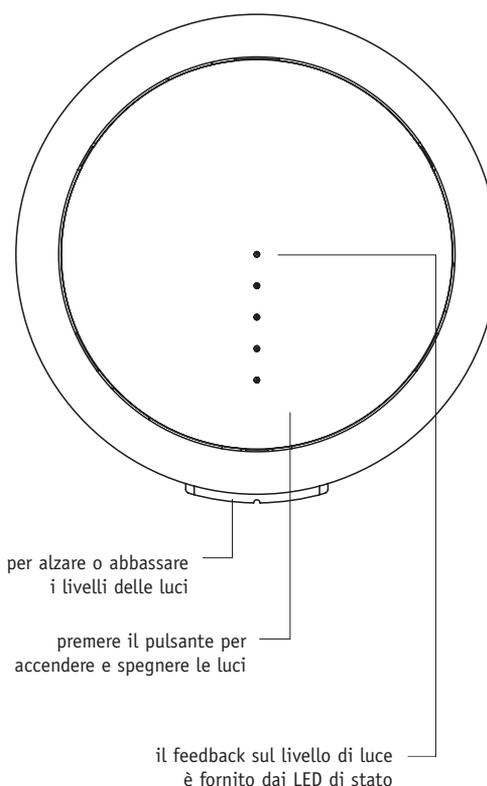
CARICHI NOMINALI DELLE UNITÀ DI REGOLAZIONE

L'unità HRT-3LD-1x controlla una sola lampada a incandescenza/alogeno o a bassa tensione fino a 300 W/VA.

COMUNICAZIONE CON IL SISTEMA

Il regolatore a radiofrequenza *Rania* e il regolatore per lampada a radiofrequenza *Rania* comunicano con il sistema *HomeWorks* attraverso un ripetitore di segnali ibrido. Per controllare i dimmer a radiofrequenza, al sistema è dunque necessario collegare un ripetitore di segnali ibrido (modello HR-REP-868). Consultare pagina 10.3.

Tutti i dimmer a radiofrequenza devono essere posizionati entro un raggio di 9 m da un ripetitore di segnali ibrido. Un processore può controllare fino a 64 dimmer a radiofrequenza *Rania*.



Regolatore per lampada a radiofrequenza Rania®

Modelli	HRT-3LD-1U-: dispositivo di regolazione della lampada per connettore di tipo UK. HRT-3LD-1E-: dispositivo di regolazione della lampada per connettore di tipo europeo.
Tensione in ingresso	220-240 V ~ 50 Hz
Normative di riferimento	CE
Tipi di carichi	A incandescenza, magnetico o elettrici a bassa tensione, alogeni al tungsteno.
Carico massimo	300 W/VA
Carico minimo	10 W/VA
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente di funzionamento: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F) Umidità ambiente operativa: 0-90%, senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Assegnazione degli indirizzi	Tramite il software HomeWorks® utilizzando i numeri di serie univoci del dispositivo. Le unità devono essere installate prima di assegnare gli indirizzi. A ogni dispositivo viene assegnato 1 dei 64 indirizzi disponibili per i dimmer sul collegamento a radiofrequenza.
Diagnostica	I LED forniscono indicazioni di diagnostica e di risoluzione dei guasti.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Funzionamento fail-safe	Se la comunicazione con il processore viene interrotta, tutti i dispositivi di comando a radiofrequenza <i>Rania</i> permettono comunque il controllo locale dell'illuminazione.
Frequenza	868 MHz

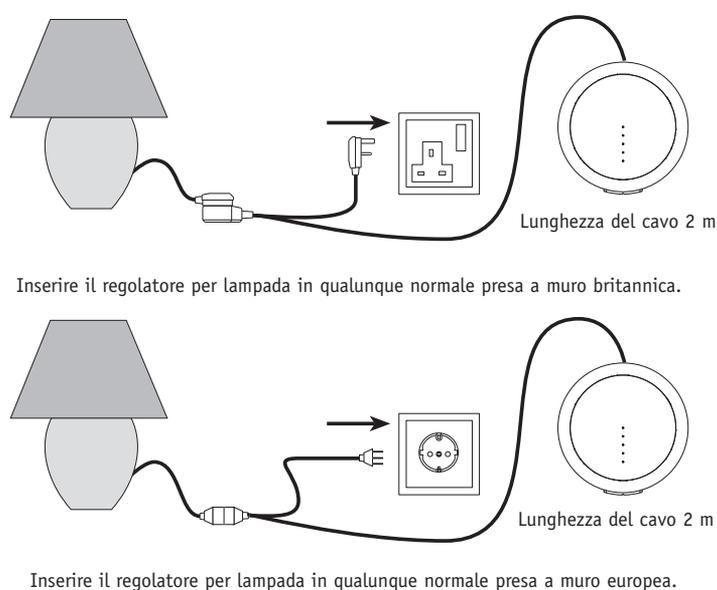


Figura 1 – Installazione

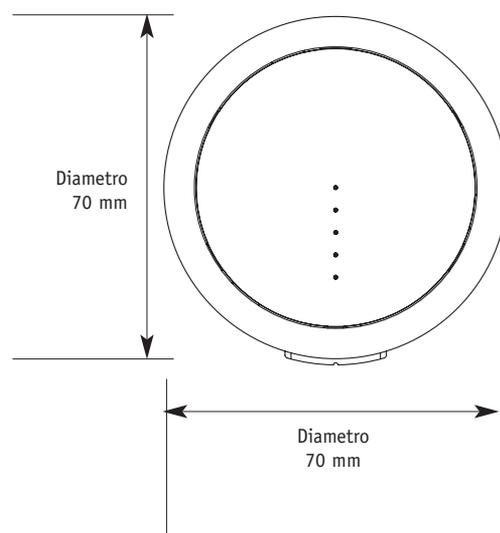


Figura 2 – Dimensioni dell'unità

Dispositivi di comando locale Maestro®

DISPOSITIVI DI COMANDO LOCALE DELL'ILLUMINAZIONE

Oltre alle funzioni dei normali dimmer e interruttori, i dispositivi di comando locale dell'illuminazione *Maestro* consentono l'integrazione in un sistema di controllo centralizzato della casa. I dispositivi di comando locale sono utili in ambienti che richiedono il comando o la regolazione di singoli circuiti di illuminazione. Le unità di regolazione *Maestro* dispongono di caratteristiche avanzate come la possibilità di impostare i tempi lenti o veloci di passaggio da una scena all'altra o ritardi all'accensione e allo spegnimento delle luci. Oltre a ciò, i dispositivi possono essere programmati in modo simile ai pulsanti dei tastierini con funzioni per accendere e spegnere le luci tramite pressione singola o doppia di un pulsante. I dispositivi HomeWorks® *Maestro* sono adatti per l'installazione in applicazioni monofase, bifase o trifase.

DISPOSITIVI ACCESSORI

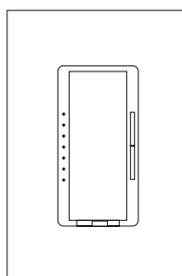
Le unità di regolazione remote (HA-RD) e gli interruttori remoti (HA-RS) possono essere utilizzati in combinazione con i dispositivi *Maestro* per il controllo di applicazioni bifase e trifase. È possibile utilizzare fino a nove (9) HA-RD o HA-RS con un singolo dimmer o interruttore *Maestro*.

FINITURE E COLORI

I dispositivi *Maestro* sono disponibili con finitura in plastica opaca nera (BL) e bianca (WH).
Vedere la Sezione 13.

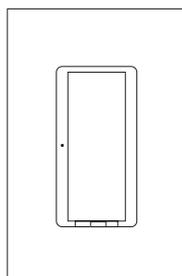
DISPOSITIVI DI COMANDO MODULARI MAESTRO

I dispositivi *Maestro* possono essere installati in una scatola da muro a più moduli. Se installati nella stessa scatola con altri dispositivi, la potenza di ciascun dispositivo deve essere limitata. *Vedere la pagina 4.14.*



CARICHI NOMINALI DELLE UNITÀ DI REGOLAZIONE

HWA-5E-CE e HNA-5E-CE regolano un singolo circuito a incandescenza o elettronico a bassa tensione con un carico massimo di 500 W/VA.



CARICHI DEGLI INTERRUTTORI

HWA-2ANS-CE e HNA-2ANS-CE regolano on/off un singolo circuito con un carico fino a 2 A. È necessario predisporre il collegamento neutro.

NOTA DI INSTALLAZIONE

Utilizzare scatole da muro con profondità di 89 mm (3-1/2") per facilitare l'installazione. È possibile utilizzare il modello Lutron® 241218.

COLLEGAMENTO ALL'INTERFACCIA DI REGOLAZIONE H48

Tutti i dispositivi di comando locale dell'illuminazione *Maestro* devono essere collegati a un'interfaccia di regolazione H48. Un'interfaccia di regolazione è disponibile come componente indipendente (modello HWI-H48) o come parte integrante di processori H4P5-H48-CE, H4P5-H48-HRL-CE, H8P5-MI-H48-CE e H8P5-H48-CE. Ciascun dispositivo di comando locale dell'illuminazione *Maestro* comunica con un'interfaccia di regolazione tramite un doppino intrecciato e schermato 0,5mm² (nr. 22 AWG).

Dispositivi di comando locale Maestro®

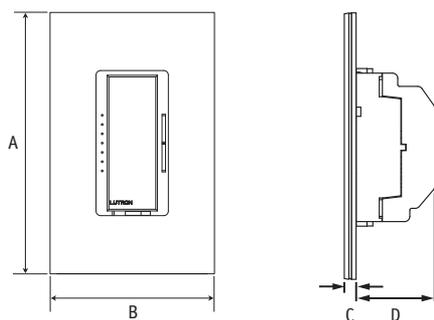
Tutti i dispositivi di comando locale HomeWorks® Maestro	
Codici modelli	HWA-5E-CE: unità di regolazione da 500 W. HNA-5E-CE: unità di regolazione da 500 W (non sistema). Interruttore HWA-2ANS-CE: 2 A con filo neutro. HNA-2ANS-CE: interruttore 2 A con filo neutro (non sistema). HA-RD: dispositivo accessorio/unità di regolazione remota. HA-RS: dispositivo accessorio/interruttore remoto.
Tensione in ingresso	220-240 V ~ 50/60 Hz
Normative di riferimento	CE, C-Tick
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente 0-90% senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Tipo cablaggio a bassa tensione	Un doppino intrecciato schermato 1,0-0,5mm ² (nr. 18-22 AWG) - cablaggio Classe 2/PELV.
Configurazione di cablaggio a bassa tensione	Collegamento in serie (daisy-chain), a stella, in serie-parallelo. Ciascun bus Maestro può avere una lunghezza massima di 150m (500 piedi) per tratto di cavo e non può superare i 305m (1000 piedi) in totale. Massimo otto dispositivi per bus interfaccia di regolazione.
Assegnazione degli indirizzi	Con la <i>HomeWorks</i> utility utilizzando i numeri di serie unici dei dispositivi. Le unità devono essere installate prima di assegnare gli indirizzi. Ad ogni dispositivo viene assegnato 1 degli 8 indirizzi disponibili su di un bus Maestro. Per assegnare l'indirizzo non è necessario togliere il dispositivo dal muro.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Funzionamento fail-safe	Se la comunicazione con il processore viene interrotta, tutti i dispositivi di comando Maestro consentiranno comunque il controllo dell'illuminazione in locale.
Dimensioni	<i>Vedere figura 1, pagina 4.13.</i>
Installazione	I dispositivi di comando sono adatti per l'installazione in scatole da muro standard US. Per facilitare l'installazione, Lutron® consiglia l'uso di scatole da muro con profondità di 89mm (3-1/2 pollici). È possibile utilizzare il modello <i>Lutron 241218</i> .
Installazione modulare	Quando più dispositivi Maestro sono installati in un'unica scatola, è necessario limitare i carichi. <i>Vedere pagina 4.14.</i> Se si installa un dispositivo sopra l'altro, lasciare almeno 11,4cm (4-1/2 pollici) al di sopra e al di sotto dei dispositivi.
Dispositivi accessori	Utilizzare solo unità di regolazione o interruttori <i>Lutron</i> Maestro (HA-RD o HA-RS); gli interruttori meccanici bipolari o tripolari non sono adatti. È possibile utilizzare fino a 9 unità di regolazione o interruttori Maestro remoti con un'unità di regolazione o interruttore Maestro.
Peso lordo	0,3 kg (0.6 libbre)

Dispositivi di comando locale Maestro®

Unità di regolazione HWA-5E e HNA-5E	
Tipi di carichi ¹	A incandescenza, elettronici a bassa tensione, alogeni al tungsteno.
Carico massimo	Modulo singolo: 500 W/VA Modulo laterale: 450 W/VA Modulo centrale: 400 W/VA Nota: i carichi misti a incandescenza ed elettronici a bassa tensione riducono la potenza di un ulteriore 100 Watt.
Carico minimo	50 W/VA
Cablaggio a tensione di rete	Consultare le figure 5, e 7 a pagina 4.14 e 4.5. Cablaggio standard per interruttore singolo, deviatori o invertitori.
Interruttore HWA-2ANS-CE e HNA-2ANS-CE • 2A con filo neutro	
Tipi di carichi ¹	A incandescenza, magnetici a bassa tensione ² , elettronici a bassa tensione, fluorescenti con reattore magnetico.
Carico massimo	2 A
Carico minimo	10 W/VA
Cablaggio a tensione di rete	Vedere le figure 6 e 8, pagina 4.15. Cablaggio monofase, bifase e trifase. È necessario prevedere il collegamento del filo neutro.
Unità di regolazione remota HA-RD • deviatori remoti a 2 o 3 vie	
Utilizzare con	HWA-5E-CE, HNA-5E-CE
Carico massimo	Vedere dispositivi di controllo locale dell'illuminazione.
Carico minimo	Vedere dispositivi di controllo locale dell'illuminazione.
Cablaggio a tensione di rete	Consultare la figura 7 a pagina 4.15. Cablaggio standard per interruttore singolo, deviatori a 2 o 3 vie.
Interruttore remoto HA-RS • deviatori remoti a 2 o 3 vie	
Utilizzare con	HWA-2ANS-CE, HNA-2ANS-CE
Carico massimo	Vedere dispositivi di controllo locale dell'illuminazione.
Carico minimo	Vedere dispositivi di controllo locale dell'illuminazione.
Cablaggio a tensione di rete	Consultare la figura 8 a pagina 4.15. Cablaggio standard per interruttore singolo, deviatori a 2 o 3 vie.

- (1) Per ridurre il rischio di surriscaldamento e di danni alle altre attrezzature non utilizzare i dispositivi HWA-5E-CE o HNA-5E-CE in morsettiere di comando o per il controllo di dispositivi motorizzati, lampade fluorescenti o trasformatori magnetici a bassa tensione. Non utilizzare i dispositivi HWA-2ANS-CE o HNA-2ANS-CE in morsettiere di comando o per il controllo di dispositivi motorizzati.
- (2) Siccome il rendimento dei trasformatori a bassa tensione è molto vario, l'assorbimento di VA di ciascun trasformatore deve essere misurato direttamente. Se ciò non fosse possibile, utilizzare il valore della potenza massima di lampada, che comprende un margine di sicurezza.

Dispositivi di comando locale Maestro®



	Mm	Pollici
A	119	4-11/16
B	75	2-15/16
C	7,6	5/16
D	34,8	1-3/8

Figura 1 – Dimensioni

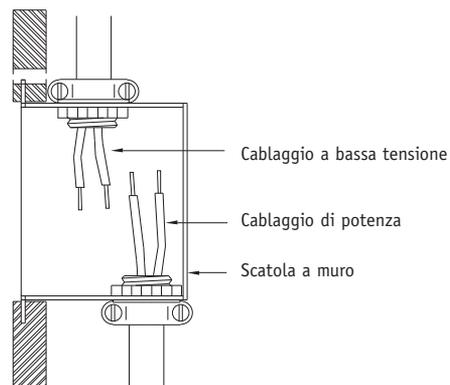
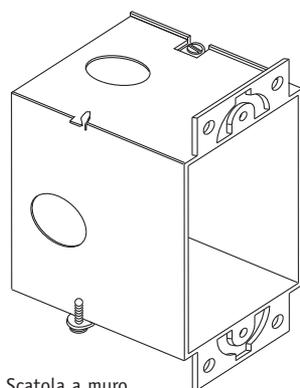
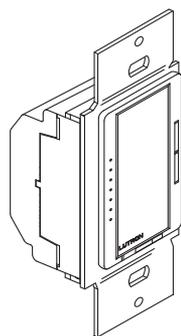


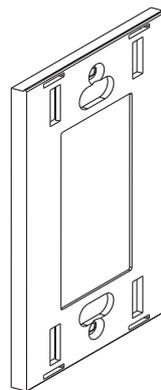
Figura 2 – Collegamento



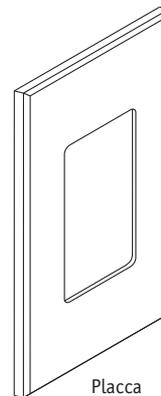
Scatola a muro
(è possibile usare
il modello Lutron®
241218)



Dispositivo



Adattatore
placca a muro



Placca

Figura 3 – installazione e identificazione dei componenti

Dispositivi di comando locale Maestro®

Dispositivo	Carico minimo		Carico massimo	
	tutti i moduli	Modulo singolo	Modulo laterale	Modulo centrale
HWA-5E-CE	50 W/VA	500 W/VA	450 W/VA	400 W/VA
HNA-5E-CE	50 W/VA	500 W/VA	450 W/VA	400 W/VA
HWA-2ANS-CE	10 W/VA	2A	2A	2A
HNA-2ANS-CE	10 W/VA	2A	2A	2A
HA-RD	n/a	n/a	n/a	n/a
HA-RS	n/a	n/a	n/a	n/a

Tabella 1 – dimensioni minime e massime dei carichi

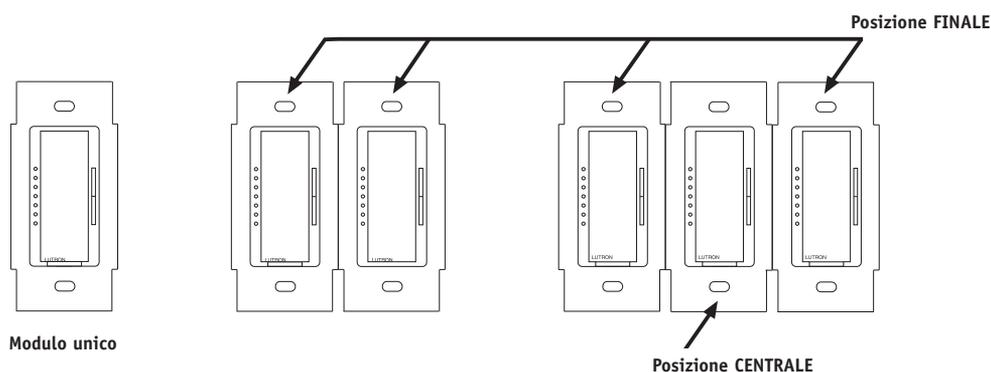


Figura 4 – configurazione modulare e limitazioni dei carichi

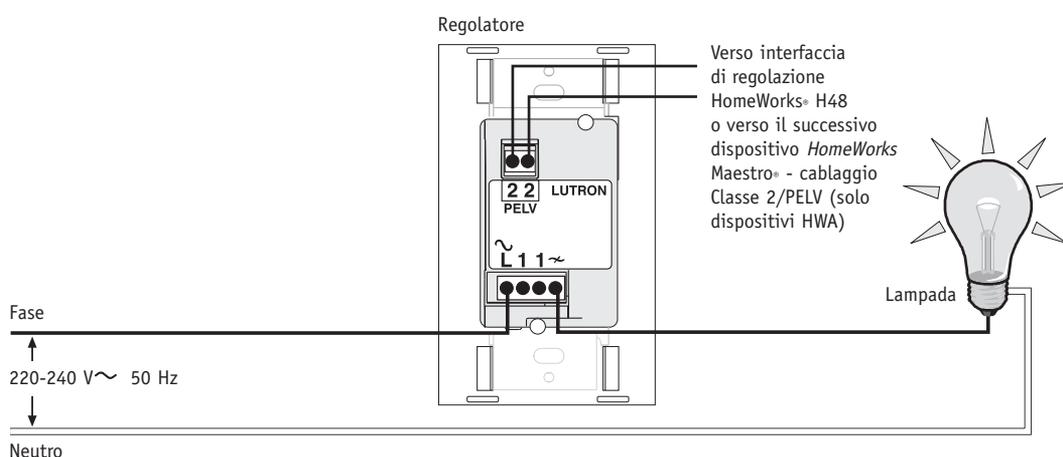


Figura 5 – Schema elettrico HWA-5E-CE e HNA-5E-CE, postazione singola

Dispositivi di comando locale Maestro®

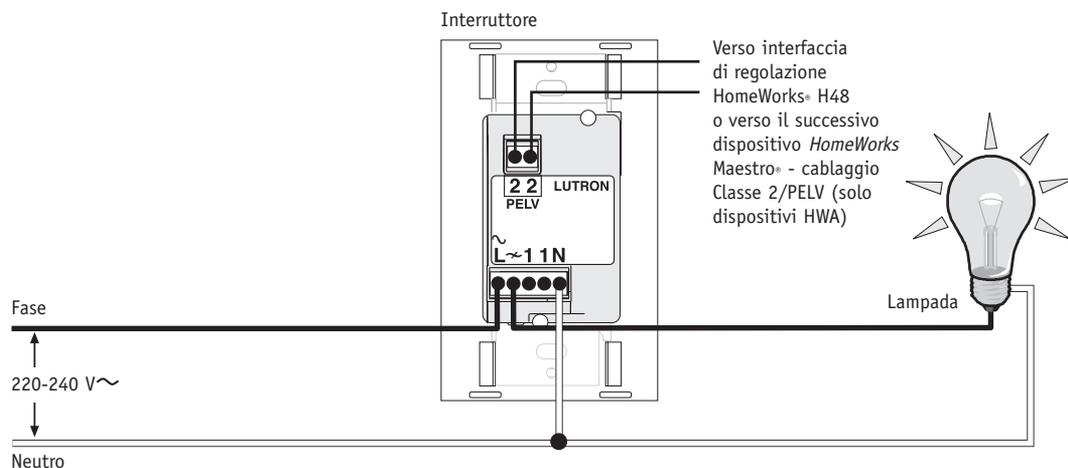


Figura 6 – Schema elettrico con filo neutro HWA-2ANS-CE e HNA-2ANS-CE, postazione singola

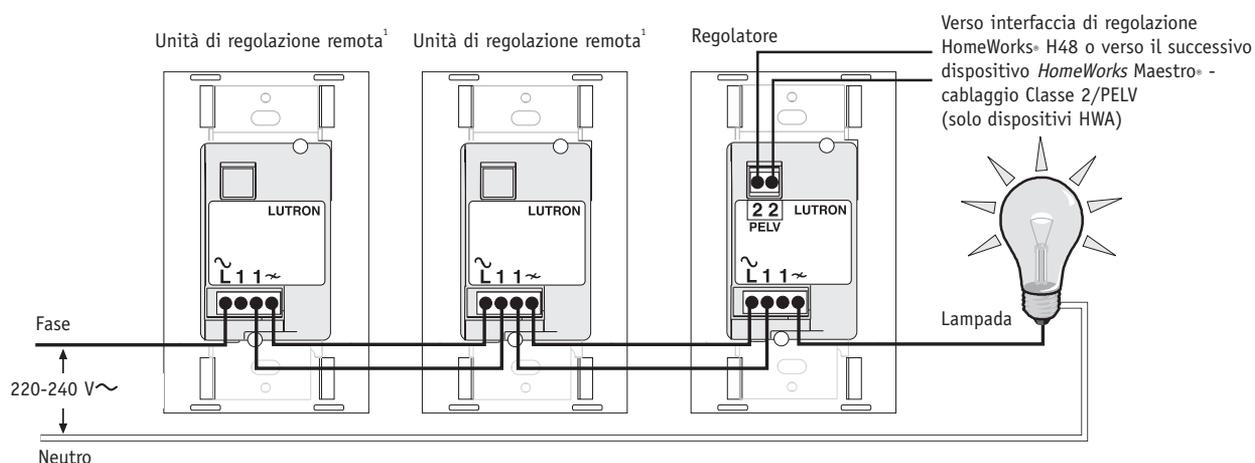


Figura 7 – Schema elettrico HWA-5E-CE e HNA-5E-CE, più postazioni

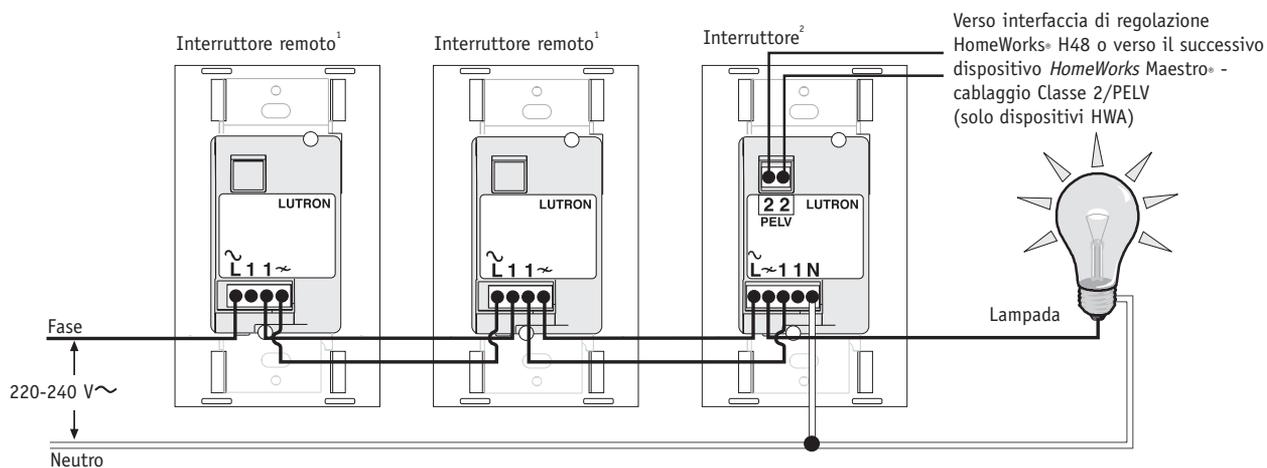


Figura 8 – Schema con filo neutro HWA-2ANS-CE e HNA-2ANS-CE, più postazioni

¹ È possibile collegare fino a nove unità di regolazione o interruttori *Maestro* remoti all'unità di regolazione o interruttore *Maestro*. La distanza totale tra tutti i dispositivi non deve superare i 50 m (165 piedi).

² Gli interruttori devono essere collegati sul lato carichi di un circuito a più postazioni.

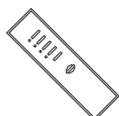
Dispositivi di comando locale programmabili GRAFIK Eye®

I dispositivi di comando locale dell'illuminazione programmabili *GRAFIK Eye* consentono di creare e richiamare facilmente più scene di illuminazione per un ambiente. Grazie alla possibilità di memorizzare fino a 16 scene, la centralina *GRAFIK Eye* è l'ideale per sale adibite a home-theatre, per salotti o sale da pranzo. Le scene programmabili dei dispositivi *GRAFIK Eye* possono essere facilmente modificate in qualsiasi momento. I dispositivi *GRAFIK Eye* sono in grado di controllare due, tre, quattro o sei zone di illuminazione.

COLLEGAMENTO AL PROCESSORE

Ciascun processore HomeWorks® dispone di tre canali configurabili, ciascuno in grado di controllare fino a otto centraline *GRAFIK Eye* o WPM. Per questo collegamento sono necessari due doppini [un doppino 1,0 mm² (nr. 18 AWG), un doppino 0,5-1,0 mm² (nr. 18-22 AWG) intrecciato schermato] - cablaggio Classe 2/PELV. È possibile utilizzare il cavo Lutron® GRX-CBL-346S-500. La massima lunghezza del cavo è 610 m (2.000 piedi) e il collegamento può essere in serie (daisy-chain).

DISPOSITIVI ACCESSORI

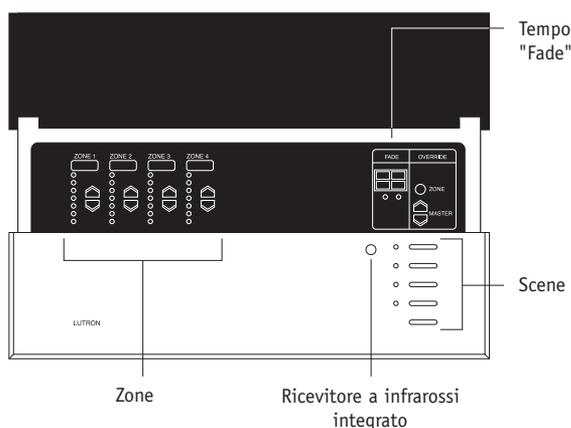


Telecomandi a infrarossi GRX-IT, GRX-8IT (solo bianco)

Controlla quattro o otto scene più master alza/abbassa e spento.

FINITURE E COLORI

I dispositivi programmabili *GRAFIK Eye* sono disponibili con finitura in plastica opaca o con finitura metallica. *Vedere la sezione 13.*



Centralina di controllo dell'illuminazione programmabile *GRAFIK Eye* (in figura, GRX-3504-CE)

CENTRALIANA GRAFIK EYE - INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

Utilizzare scatole da muro con profondità 89 mm (3-1/2") per una più facile installazione delle centraline *GRAFIK Eye*. (Modello Lutron 241400)

Dispositivi di comando locale programmabili GRAFIK Eye®

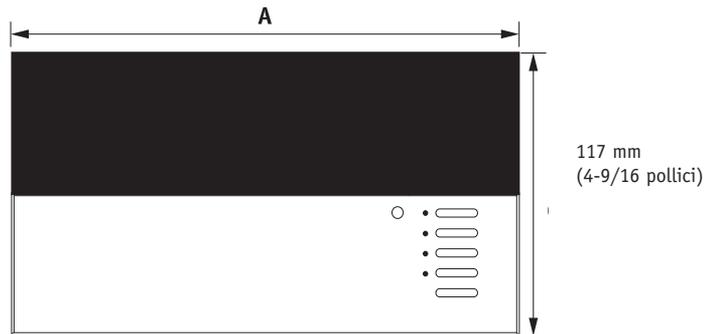
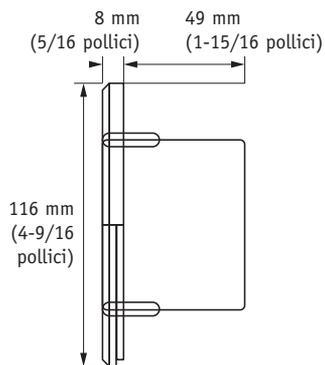
Centraline	
Codici modelli	GRX-3502-CE, GRX-3503-CE, GRX-3504-CE, GRX-3506-CE: tramite il sistema HomeWorks® è possibile controllare sia le scene che le zone. GRX-3102-CE, GRX-3103-CE, GRX-3104-CE, GRX-3106-CE: tramite il sistema HomeWorks è possibile controllare solo le scene.
Tensione in ingresso	220-240 V ~ 50/60 Hz
Normative di riferimento	CE, C-Tick
Tipi di carichi	A incandescenza, magnetici a bassa tensione, elettronici a bassa tensione (necessario l'uso di trasformatori a bassa tensione Lutron®), fluorescenti non dimmerabili, al neon/catodo freddo. Le uscite sono inoltre compatibili con gli amplificatori di potenza e le interfacce <i>Lutron</i> descritti alla <i>sezione 6</i>
Carico massimo (CE)	Vedere tabella a <i>pagina 4.18</i> .
Carico minimo	25 W/VA per zona
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F) Umidità ambiente 0-90% senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento passivo.
Collegamenti a tensione di linea	Vedi <i>figure 3 e 4, pagina 4.20</i> .
Tipo cablaggio a bassa tensione	Due doppini [un doppino da 1,0 mm ² (nr. 18 AWG), un doppino da 0,5 a 1,0 mm ² (nr. 18-22 AWG) intrecciato, schermato] cablaggio in Classe 2/PELV. È possibile usare il cavo <i>Lutron</i> , modello di cavo GRX-CBL-346S-500
Configurazione di cablaggio a bassa tensione	Massimo 610 m (2.000 piedi) in totale. Collegare in serie (daisy-chain). Vedere le <i>figure 5 e 6, pagina 4.21</i> .
Collegamenti a bassa tensione	Una morsettiera estraibile a 4. Ciascuno dei quattro pin è adatto per due fili con sezione 1,0mm ² (nr. 18 AWG). Non collegare al morsetto 2 del connettore per la comunicazione con il processore o tra le centraline GRX.
Assegnazione degli indirizzi	Tramite display a 7 segmenti. Utilizza 1 degli 8 indirizzi disponibili sul circuito <i>GRAFIK Eye</i> .
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Separazione tra i contatti	Implementata quando tutti i circuiti sono OFF.
Memoria di backup	Memoria RAM non volatile.
Funzionamento fail-safe	In caso di interruzione della comunicazione con il processore, tutti i dispositivi <i>GRAFIK Eye</i> risulteranno comunque controllabili localmente.
Dimensioni	Vedere <i>figura 1, pagina 4.19</i> .
Montaggio (CE)	Tutte le unità a norma CE sono installabili in scatole da muro a 4 moduli tipo US, con profondità min. 7,0 cm (2-3/4"), profondità consigliata per facilitare il cablaggio 8,9 cm (3-1/5"). È possibile utilizzare il modello <i>Lutron</i> 241400.
Peso lordo	0,9 kg (2,0 libbre)

Dispositivi di comando locale programmabili GRAFIK Eye®

Potenze delle centraline GRAFIK Eye							
Modello GRAFIK Eye	Tensione	Max. Watt per zona		Max. Watt per centralina		Dim. scatola (moduli)	
		CE	non CE	CE	non CE	CE	non CE
2 zone	220-240 V ~	800	1200	1600	1600	4	2
3 zone	220-240 V ~	800	1200	2300	2400	4	3
4 zone	220-240 V ~	800	1200	2300	3000	4	4
6 zone	220-240 V ~	800	1200	2300	3000	4	4

Nota: La somma delle potenze delle singole zone non può superare la capacità totale della centralina. Se la potenza supera tale valore, è necessari utilizzare amplificatori di potenza o interfacce.

Dispositivi di comando locale programmabili GRAFIK Eye®



	Larghezza (A)	
	CE	non CE
2 zone	227 mm (8-5/16 pollici)	141 mm (5-9/16 pollici)
3 zone	227 mm (8-5/16 pollici)	184 mm (7-5/16 pollici)
4 zone	227 mm (8-5/16 pollici)	227 mm (8-5/16 pollici)
6 zone	227 mm (8-5/16 pollici)	227 mm (8-5/16 pollici)

Figura 1 – Dimensioni

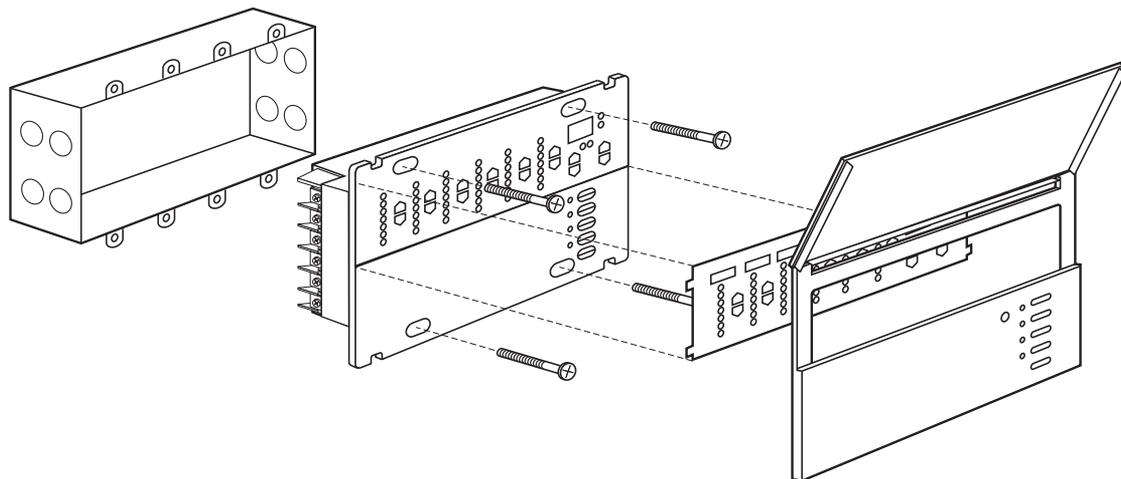


Figura 2 – montaggio

DISPOSITIVI PER SOGGIORNI

Dispositivi di comando locale programmabili GRAFIK Eye®

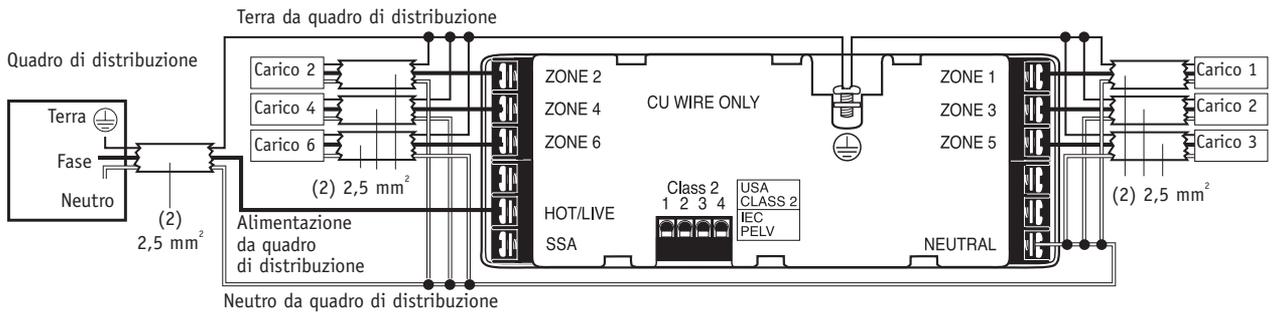


Figura 3 – Schema elettrico GRX-3106-AU e GRX-3506-AU (Non CE)

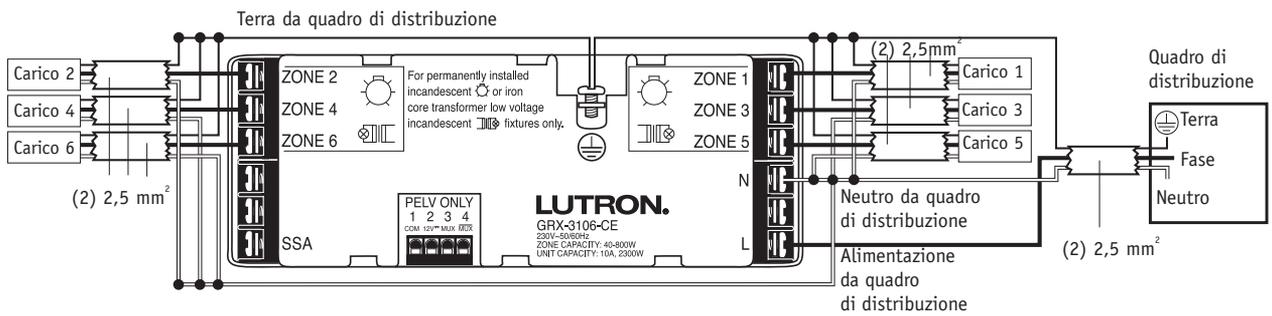


Figura 4 – Schema elettrico modelli GRX-CE (CE)

Dispositivi di comando locale programmabili GRAFIK Eye®

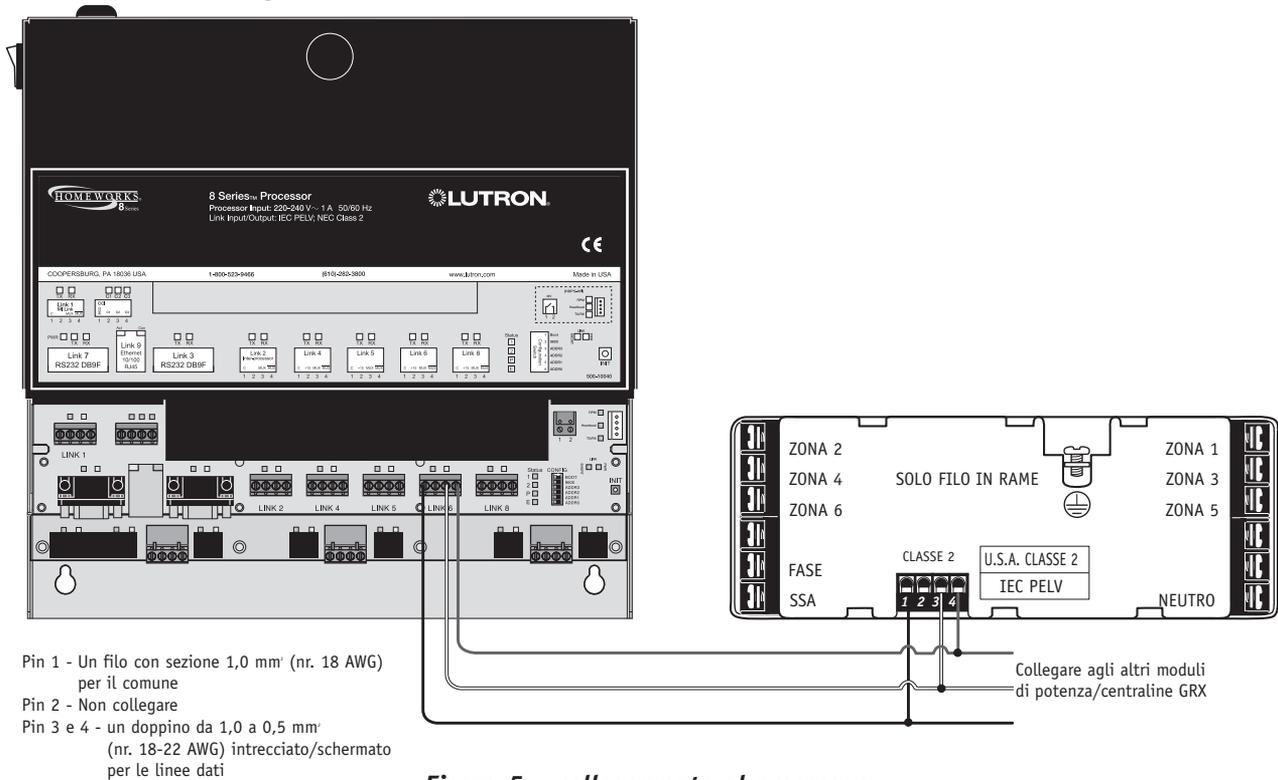


Figura 5 – collegamento al processore

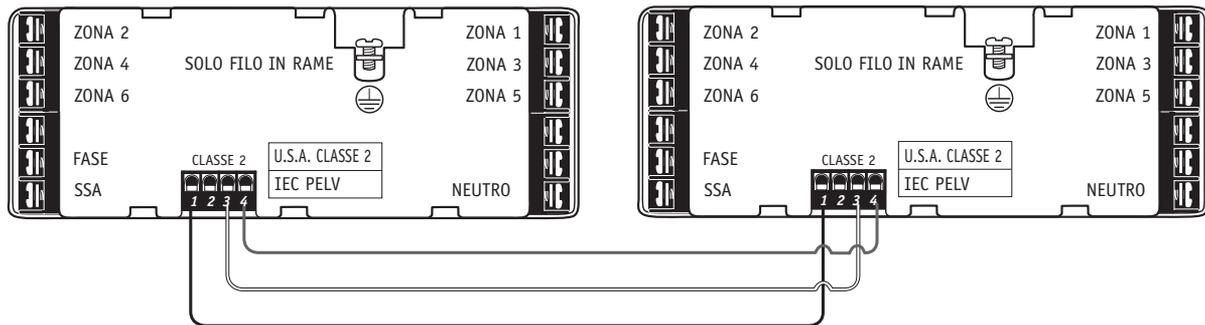


Figura 6 – collegamento alle altre centraline GRAFIK Eye

Note:

Non effettuare il collegamento ai morsetti nr. 2 tra le centraline GRAFIK Eye e il processore HomeWorks.

Non effettuare alcun collegamento ai morsetti nr. 2 fra due centraline GRAFIK Eye.

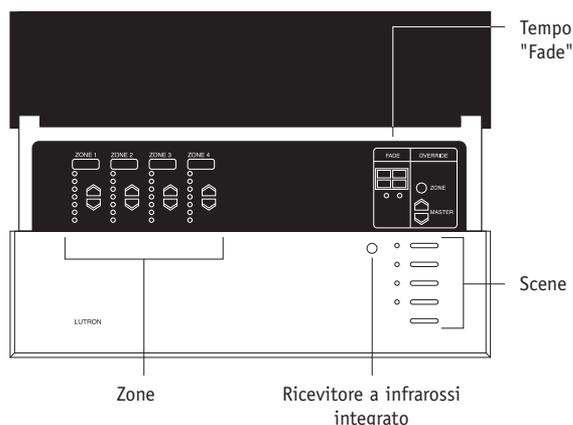
Il canale del processore supporta un massimo di 8 centraline GRX e moduli di potenza per installazione a incasso (WPM).

Dispositivi di comando locale dell'illuminazione programmabili GRAFIK Integrale.

GRAFIK Integrale vanta le stesse caratteristiche e funzioni delle centraline Serie GRAFIK Eye® 3000, oltre alla possibilità di controllare direttamente l'illuminazione a bassa tensione, i reattori 0-10V, DSI e DALI (intensity broadcast only) senza richiedere l'uso di interfacce aggiuntive.

GRAFIK Integrale è disponibile unicamente nella configurazione a 4 zone di illuminazione. La potenza totale supportata è pari a 2300W/VA. Ciascuna zona è può avere un carico di 800W/VA e un massimo di 20 reattori per carichi fluorescenti.

I collegamenti al processore, i dispositivi di comando, i colori e le finiture sono gli stessi descritti per i modelli *GRAFIK Eye*. Vedere la sezione 13.



**Dispositivi di comando GRAFIK Integrale
GXI-3104-T-CE o GXI-3504-T-CE**

CENTRALINA GRAFIK INTEGRALE - INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

Utilizzare scatole da muro con profondità 89 mm (3-1/2") per una più facile installazione delle centraline *GRAFIK Eye*. (Modello Lutron® 241400)

Dispositivi di comando locale dell'illuminazione programmabili GRAFIK Integrale®

Centraline	
Codici modelli	GXI-3504-T-CE: consente il controllo della scena e della zona da HomeWorks®. GXI-3104-T-CE: consente il controllo della scena da HomeWorks.
Tensione in ingresso	220-240 V ~ 50/60 Hz
Normative di riferimento	CE, C-Tick, VDE
Tipi di carichi	A incandescenza, magnetici a bassa tensione, al neon/catodo freddo, fluorescenti, elettronici a bassa tensione. Le uscite di comando dei reattori sono compatibili con reattori 0-10V, DSI e DALI.
Carico massimo (CE)	2300W/VA in totale, 800W/VA per zona.
Carico minimo	25 W/VA per zona
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente 0-90% senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento passivo.
Collegamenti a tensione di linea	Vedere figura 1, pagina 4.26.
Tipo cablaggio a bassa tensione	Due doppini [un doppino da 1,0 mm ² (nr. 18 AWG), un doppino da 0,5 a 1,0 mm ² (nr. 18-22 AWG) intrecciato, schermato] cablaggio in Classe 2/PELV. È possibile usare il cavo Lutron® modello GRX-CBL-346S-500.
Configurazione di cablaggio a bassa tensione	Massimo 610 m (2.000 piedi) in totale. Collegare in serie (daisy-chain). Vedere le figure 5 e 6, pagina 4.21.
Collegamenti a bassa tensione	Una morsettiera estraibile a 4 pin. Ciascuno dei quattro pin è adatto per due fili con sezione 1,0 mm ² (nr. 18 AWG). Non collegare il morsetto 2 al connettore di comunicazione con il processore o tra le centraline GXI.
Assegnazione degli indirizzi	Tramite display a 7 segmenti. Utilizza 1 degli 8 indirizzi disponibili sul circuito GRAFIK Eye®.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Separazione tra i contatti	Implementata quando tutti i circuiti sono OFF.
Memoria di backup	Memoria RAM non volatile.
Funzionamento fail-safe	Nel caso di interruzione della comunicazione con il processore, tutti i dispositivi GRAFIK Integrale saranno comunque controllabili localmente.
Dimensioni	Vedere figura 1, pagina 4.19.
Montaggio (CE)	Tutte le unità a norma CE sono installate in una scatola da muro a 4 moduli tipo US con profondità minima 7,0 cm (2-3/4 pollici), profondità consigliata 8,9 cm (3-1/5 pollici) per facilitare il montaggio. È disponibile il modello Lutron 241400.
Peso lordo	0,9 kg (2,0 libbre)

Dispositivi di comando locale dell'illuminazione programmabili GRAFIK Integrale.

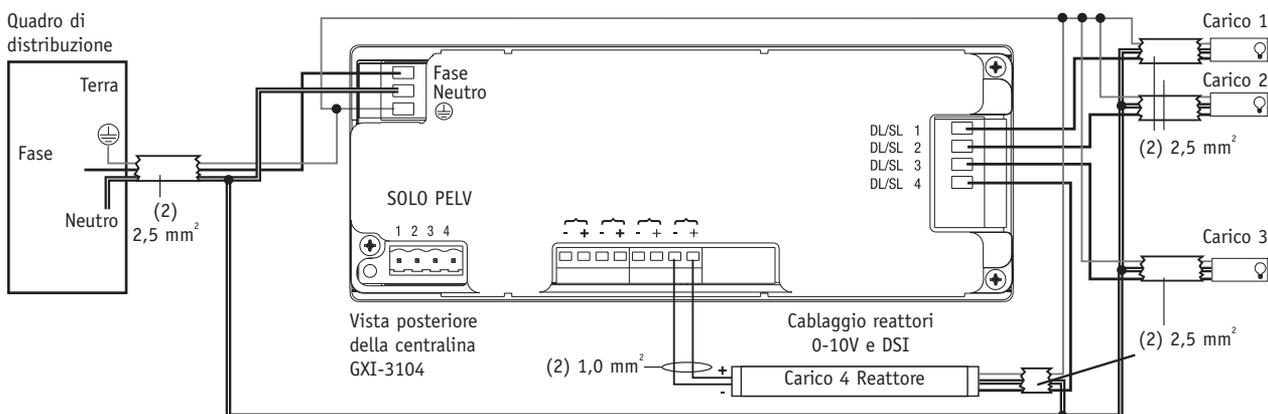


Figura 1 – cablaggio a tensione di rete

CABLAGGIO A BASSA TENSIONE

I dispositivi GRAFIK Integrale utilizzano la bassa tensione come le unità GRAFIK Eye®. Fare riferimento agli schemi elettrici a pagina 4.21.

Tastierini e interfacce a chiusura di contatti

Tastierini

I tastierini HomeWorks®, realizzati in diversi stili, colori e finiture, rappresentano un modo semplice ed elegante per controllare le luci, le tende, gli schermi motorizzati e molti altri dispositivi della casa. I tastierini sono provvisti di LED che indicano lo stato di attivazione. La funzione di ciascun pulsante è inoltre facilmente identificabile grazie alla possibilità offerta da Lutron® di applicare testo serigrafato.

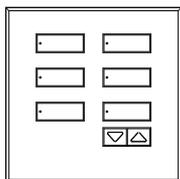
I pulsanti dei tastierini possono essere programmati per pilotare carichi o dispositivi collegati al sistema HomeWorks.

Ciascun processore HomeWorks dispone di tre o quattro canali configurabili, ciascuno in grado di controllare direttamente fino a 32 tastierini e interfacce a chiusura di contatti.

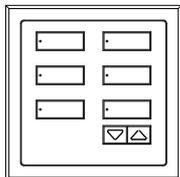
COLLEGAMENTO AL PROCESSORE

È possibile collegare un totale di 32 tastierini a un canale singolo su un processore HomeWorks utilizzando due doppini [un doppino da 1,0 mm² (n. 18 AWG), un doppino da 1,0 a 0,5 mm² (n. 18-22 AWG) intrecciato schermato] cablaggio Classe 2/PELV. È possibile collegare solo fino a 10 tastierini o interfacce su un tratto di cavo singolo. La lunghezza totale del cavo di ogni tratto di cavo singolo è di 305 m (1.000 piedi). I tastierini possono essere collegati in serie (daisy chain), in parallelo, a stella o in serie-parallelo. La lunghezza totale del cavo per un canale per tastierini è di 1220 m (4.000 piedi).

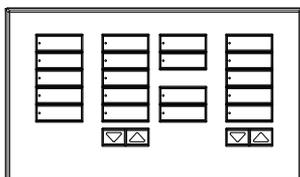
Stili dei tastierini



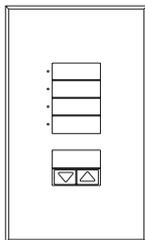
seeTouch® internazionale - senza inserto



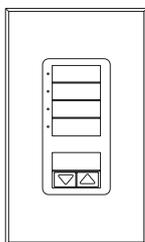
seeTouch internazionale - con inserto



seeTouch internazionale doppio



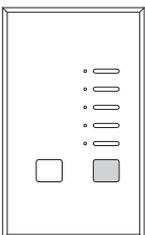
seeTouch - senza inserto



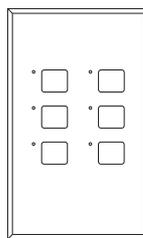
seeTouch - con inserto



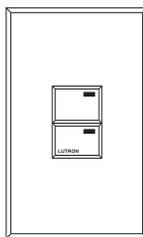
Stile europeo



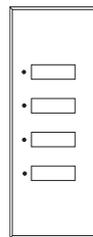
Pulsante sottile



Pulsante grande



2 pulsanti



Serie Signature™



Architrave™



Da tavolo
(vedi capitolo 10)



Web

DISPOSITIVI PER SOGGIORNI

Tastierini internazionali seeTouch®

TASTIERINI seeTouch UNIVERSALI

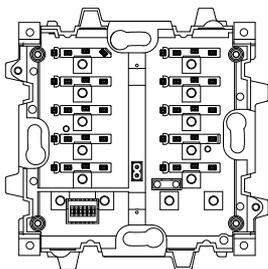
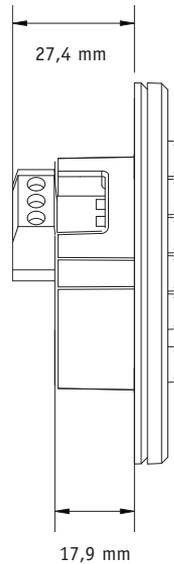
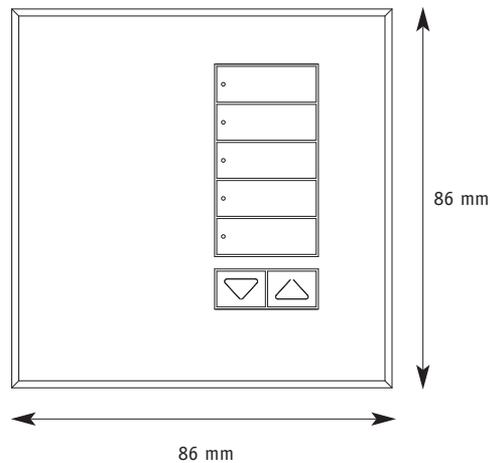
I tastierini *seeTouch* sono realizzati con pulsanti grandi e semplici da usare, con possibilità di inserire testo serigrafato retroilluminato, facilmente leggibile sia di giorno che di notte. I pulsanti *seeTouch* hanno la superficie arrotondata che, grazie alla curvatura verso l'alto, rende ancora più agevole la lettura delle serigrafie. I tastierini *seeTouch* sono personalizzabili per numero dei pulsanti (da due a dieci) e delle funzioni disponibili.

Grazie all'estrema flessibilità della struttura, è possibile modificare il numero e la configurazione dei pulsanti anche dopo aver installato il tastierino.

I tastierini internazionali *seeTouch* dispongono di due ingressi a contatti puliti sul retro dell'unità, indipendenti dai pulsanti sul lato frontale. Tra le altre opzioni disponibili vi sono il ricevitore a infrarossi e i pulsanti alza/abbassa.

MODO D'ORDINE

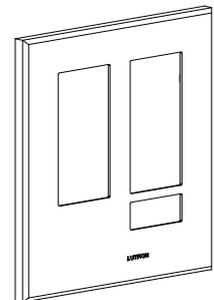
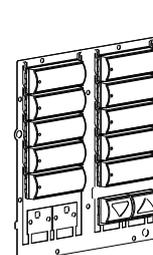
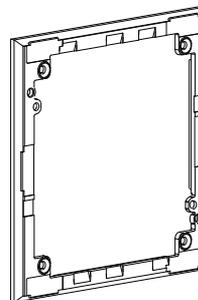
- Ordinare l'unità di base senza i pulsanti o la placca.
Senza infrarossi: HWIS-NB-NONE
IR: HWIS-NBIR-NONE
- Ordinare il kit pulsanti/placca serigrafati.
HWIS-XX-Y-ZZ
dove XX è il tipo di configurazione
Y è "F" per senza cornice o "I" indica con "Inserito"
ZZ indica il codice colore della finitura
Vedere le pagine 5.5 e 5.6 per i codici dei modelli standard.
- Il kit pulsanti/placca comprende un buono per una serie di pulsanti sostitutivi serigrafati ordinabili gratuitamente in futuro.



HWIS-NB-NONE
Unità di base senza
ricevitore a infrarossi

HWIS-NBIR-NONE
Unità di base con ricevitore
a infrarossi

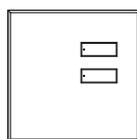
Kit pulsanti/Placca



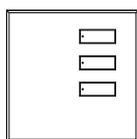
Tastierini internazionali seeTouch®

KIT PULSANTI/PLACCA

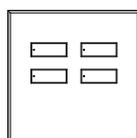
senza inserto



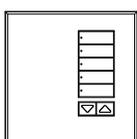
HWIS-2B-F-XX
2 pulsanti



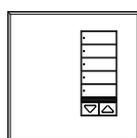
HWIS-3B-F-XX
3 pulsanti



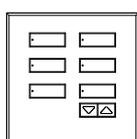
HWIS-4B-F-XX
4 pulsanti



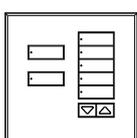
HWIS-5BRL-F-XX
5 pulsanti con alza/abbassa



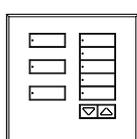
HWIS-5BIR-F-XX
5 pulsanti con alza/abbassa
e ricevitore a infrarossi



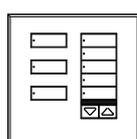
HWIS-6BRL-F-XX
6 pulsanti con alza/abbassa



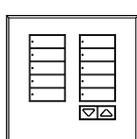
HWIS-7BRL-F-XX
7 pulsanti con alza/abbassa



HWIS-8BRL-F-XX
8 pulsanti con alza/abbassa

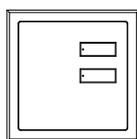


HWIS-8BIR-F-XX
8 pulsanti con alza/abbassa
e ricevitore a infrarossi

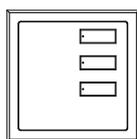


HWIS-10BRL-F-XX
10 pulsanti con alza/abbassa

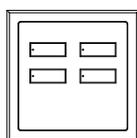
con inserto



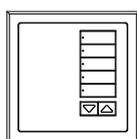
HWIS-2B-I-XX
2 pulsanti



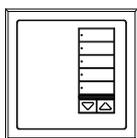
HWIS-3B-I-XX
3 pulsanti



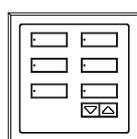
HWIS-4B-I-XX
4 pulsanti



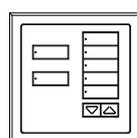
HWIS-5BRL-I-XX
5 pulsanti con alza/abbassa



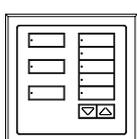
HWIS-5BIR-I-XX
5 pulsanti con alza/abbassa
e ricevitore a infrarossi



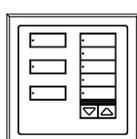
HWIS-6BRL-I-XX
6 pulsanti con alza/abbassa



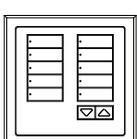
HWIS-7BRL-I-XX
7 pulsanti con alza/abbassa



HWIS-8BRL-I-XX
8 pulsanti con alza/abbassa



HWIS-8BIR-I-XX
8 pulsanti con alza/abbassa
e ricevitore a infrarossi



HWIS-10BRL-I-XX
10 pulsanti con alza/abbassa

XX= Codice colore

Tastierini internazionali seeTouch® – cablaggio e installazione

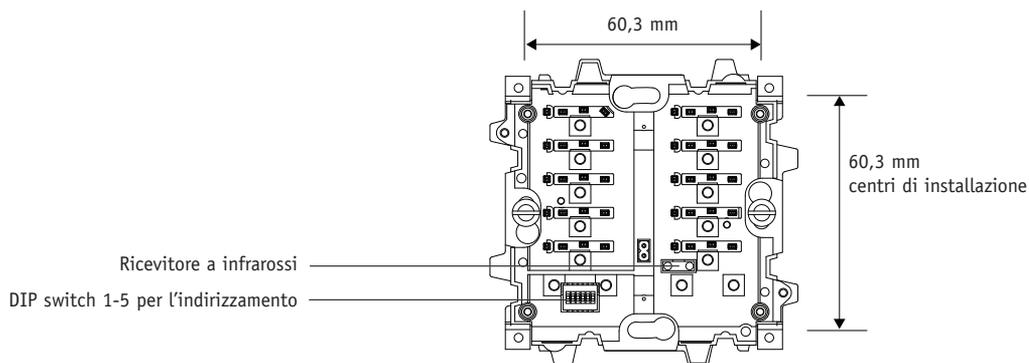
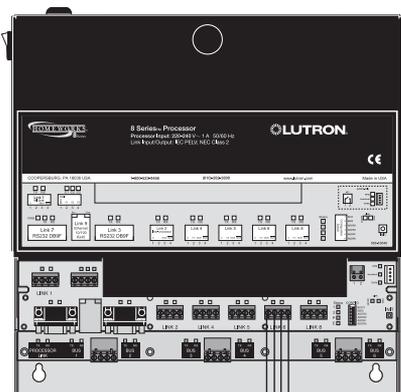


Figura 1 – Vista frontale dell'unità di base (senza placca)

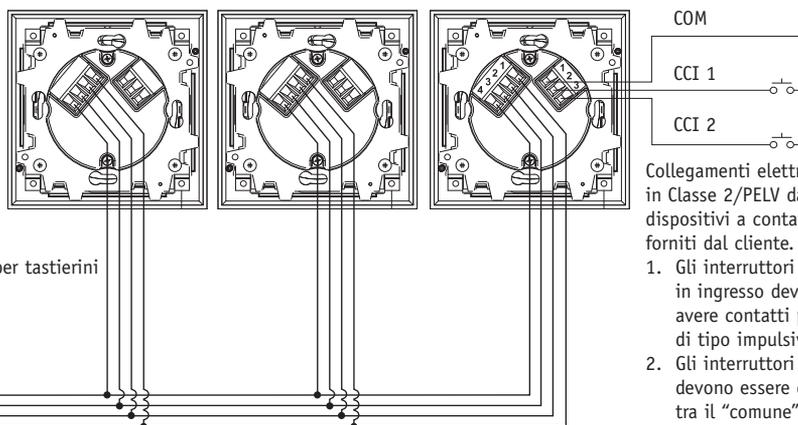


Processore HomeWorks®

max 10 tastierini per collegamento in cascata
Max 32 tastierini per collegamento per tastierini
Max 1 220 m di lunghezza di cavo per canale del processore

Nota: Ogni tastierino comporta l'assegnazione di 15 LED dal processore.

Vista posteriore dei tastierini



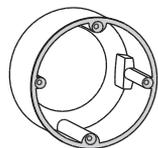
Collegamento per tastierini HomeWorks

Collegamenti elettrici in Classe 2/PELV dai dispositivi a contatti forniti dal cliente.

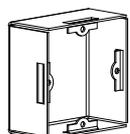
1. Gli interruttori in ingresso devono avere contatti puliti di tipo impulsivo.
2. Gli interruttori devono essere chiusi tra il "comune" e il morsetto dell'ingresso interessato.
3. I contatti impulsivi devono permanere per almeno 40 msec per potere essere riconosciuti.

Pin 1 e 2 – 1 doppino 1,0 mm² (nr. 18 AWG) per l'alimentazione
Pin 3 e 4 – 1 doppino 0,5-1,0 mm² (n. 22-18 AWG) intrecciato/schermato per le linee dati
È possibile utilizzare il cavo Lutron modello GRX-CBL-3465-500.

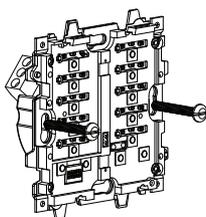
Figura 2 – Schema elettrico



Scatola da incasso rotonda (profondità 40 mm)
Lutron® P/N EBB-15-RD per 15



Scatola da incasso quadrata (profondità 35 mm)
Lutron P/N EBB-15-SQ per 15
P/N 241-683 for 1



unità di base

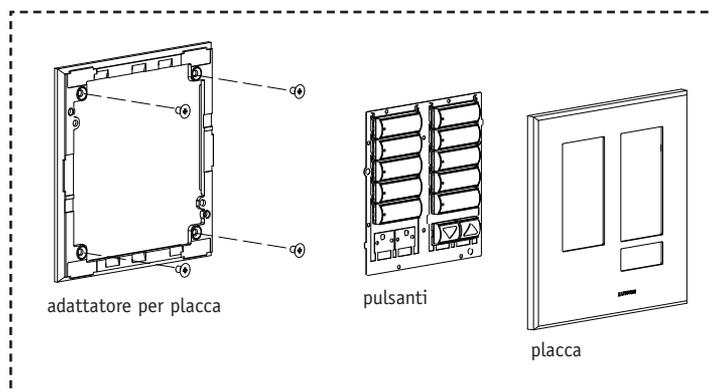


Figura 3 – Schema di installazione

Tastierini seeTouch® internazionali doppi

TASTIERINI seeTouch INTERNAZIONALI DOPPI

Il tastierino *seeTouch* internazionale doppio facilita la disposizione del modulo doppio. Oltre ai pulsanti retroilluminati, il tastierino *seeTouch* internazionale doppio offre la flessibilità di aggiungere la funzionalità di due tastierini al di sotto di una placca senza cornice a filo.

Utilizzando un kit a pulsante singolo, il tastierino *seeTouch* internazionale doppio consente di modificare la configurazione dei pulsanti, anche dopo l'installazione del tastierino. Il tastierino doppio dispone di due indirizzi separati sul sistema HomeWorks® e fino a due nodi su un *HomeWorks* per tratto di cavo del tastierino.

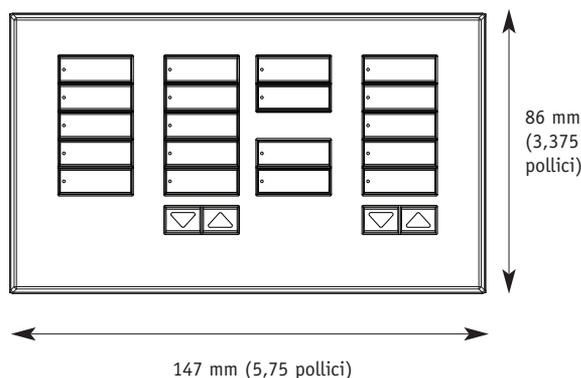
MODO D'ORDINE

Il tastierino *seeTouch* internazionale doppio viene ordinato in due parti.

- a) Ordinare l'unità di base senza i pulsanti o la placca.
HWIS-NBIR-NONE
- b) Ordinare il kit pulsanti/placca serigrafati. Ogni kit pulsante/placca sarà un componente personalizzato grazie alle quantità di configurazioni possibili.
HWIS-XX-YY-2G-ZZ-CPN4855

-XX indica il numero di pulsanti per il modulo sinistro
-YY indica il numero di pulsanti per il modulo destro
-ZZ indica la finitura. Questi tastierini sono disponibili solo con finiture metalliche standard o personalizzate

Nota: il codice modello indica la configurazione del tastierino. Completare una configurazione e un modulo serigrafato e inviarlo con l'ordine. È possibile reperire questi moduli sul sito *HomeWorks*.



Tastierino seeTouch internazionale doppio

Tastierini seeTouch® internazionali doppi – cablaggio e installazione

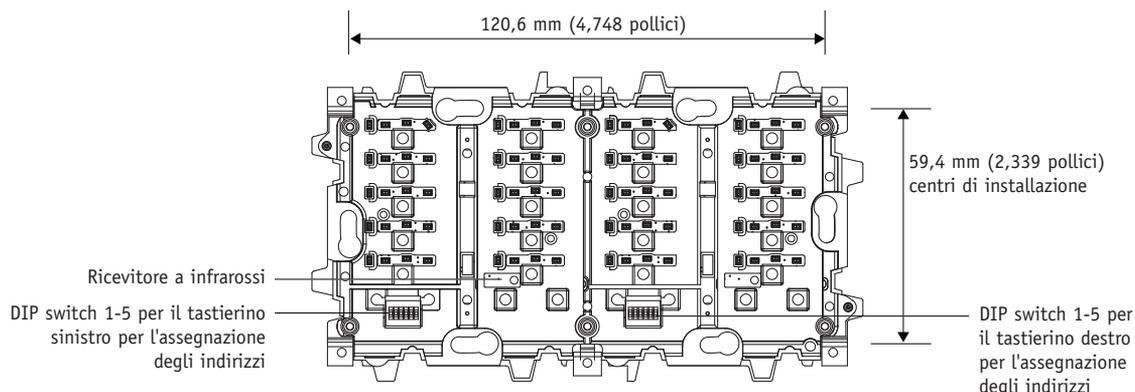
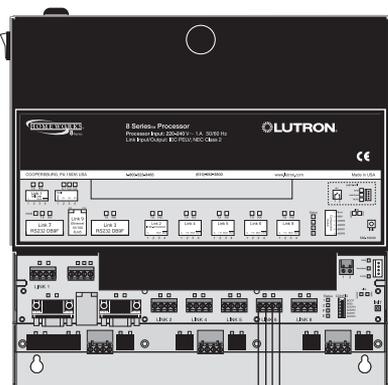


Figura 1 – Vista frontale dell'unità di base (senza placca)

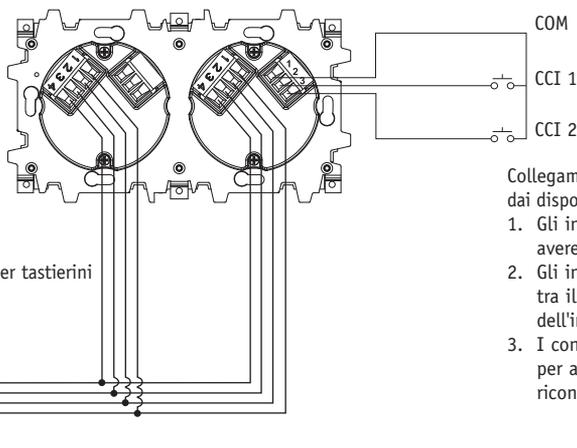


Processore HomeWorks®

max 10 tastierini per collegamento in cascata
Max 32 tastierini per collegamento per tastierini
Max 1 220 m di lunghezza di cavo per canale del processore

Nota: il tastierino seeTouch internazionale doppio è l'unione di due tastierini. Ogni tastierino comporta l'assegnazione di 15 LED dal processore per un totale di 30 LED

Vista posteriore dei tastierini

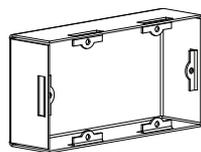


Collegamenti elettrici in Classe 2/PELV dai dispositivi a contatti forniti dal cliente.

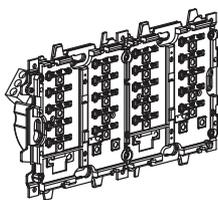
1. Gli interruttori in ingresso devono avere contatti puliti di tipo impulsivo.
2. Gli interruttori devono essere chiusi tra il "comune" e il morsetto dell'ingresso interessato.
3. I contatti impulsivi devono permanere per almeno 40 msec per potere essere riconosciuti.

Pin 1 e 2 – 1 doppino 1,0 mm² (nr. 18 AWG) per l'alimentazione
Pin 3 e 4 – 1 doppino 0,5-1,0 mm² (n. 22-18 AWG) intrecciato/schermato per le linee dati
È possibile utilizzare il cavo Lutron modello GRX-CBL-3465-500.

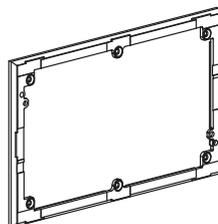
Figura 2 – Schema elettrico



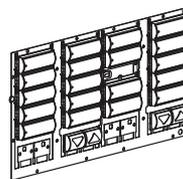
Utilizzare scatole a incasso tipo UK con modulo doppio



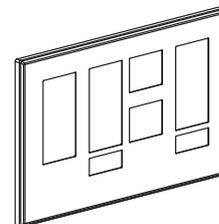
unità di base



adattatore per placca



pulsanti



placca

Figura 3 – Schema di installazione

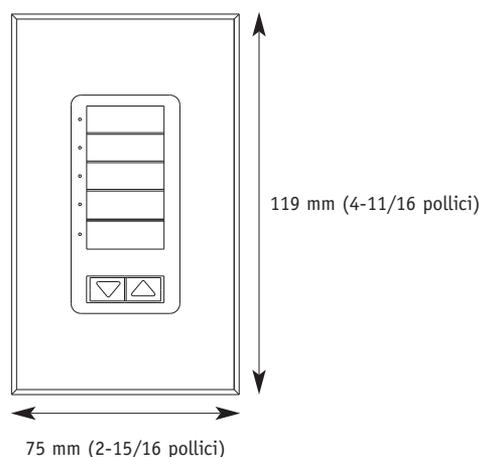
Tastierini seeTouch®

TASTIERINI seeTouch

I tastierini *seeTouch* sono realizzati con pulsanti grandi e semplici da usare, con possibilità di inserire testo serigrafato retroilluminato, facilmente leggibile sia di giorno che di notte. I pulsanti *seeTouch* hanno la superficie arrotondata, che grazie alla curvatura verso l'alto, rende ancora più agevole la lettura delle incisioni. I tastierini *seeTouch* sono personalizzabili per numero dei pulsanti (da uno a sette) e delle funzioni disponibili.

Grazie all'estrema flessibilità della struttura, è possibile modificare il numero e la configurazione dei pulsanti anche dopo aver installato i tastierini.

I tastierini *seeTouch* dispongono di due ingressi a contatti sul retro dell'unità, indipendenti dai pulsanti sul lato frontale. Tra le altre opzioni disponibili vi sono il ricevitore a infrarossi e i pulsanti alza/abbassa.



FINITURE E COLORI

Disponibili con finitura in plastica opaca o metallizzata. Vedere la sezione 13.

MODO D'ORDINE

a) Il testo serigrafato verrà deciso dopo l'installazione

- 1) Ordinare il tastierino con i pulsanti e la placca:
ST-modello-colore
- 2) Dopo aver deciso il tipo di serigrafia, ordinare il kit pulsanti/placca.
SK-modello-colore-E

b) Il testo serigrafato verrà deciso dopo l'installazione

- 1) Ordinare il tastierino senza i pulsanti o la placca.
Senza infrarossi: ST-NB-NONE
Con infrarossi: ST-NBIR-NONE
- 2) Ordinare il kit pulsanti/placca serigrafati.
SK-modello-colore-E

Tastierini seeTouch®

seeTouch – **SENZA INSERTO**

1 pulsante



Tastierino: ST-1B-NI-XX
Pulsanti/placca: SK-1B-NI-XX-E
Descrizione: 1 pulsante - senza inserto

2 pulsanti



Tastierino: ST-2B-NI-XX
Pulsanti/placca: SK-2B-NI-XX-E
Descrizione: 2 pulsanti - senza inserto

3 pulsanti



Tastierino: ST-3B-NI-XX
Pulsanti/placca: SK-3B-NI-XX-E
Descrizione: 3 pulsanti - senza inserto



Tastierino: ST-3BRL-NI-XX
Pulsanti/placca: SK-3BRL-NI-XX-E
Descrizione: 3 pulsanti con alza/abbassa - senza inserto

4 pulsanti



Tastierino: ST-4B-NI-XX
Pulsanti/placca: SK-4B-NI-XX-E
Descrizione: 4 pulsanti - senza inserto



Tastierino: ST-4FS-NI-XX
Pulsanti/placca: SK-4FS-NI-XX-E
Descrizione: 4 pulsanti scene preferite - senza inserto



Tastierino: ST-4S-NI-XX
Pulsanti/placca: SK-4S-NI-XX-E
Descrizione: 4 scene – senza inserto



Tastierino: ST-4SIR-NI-XX
Pulsanti/placca: SK-4SIR-NI-XX-E
Descrizione: 4 scene con ricevitore a infrarossi - senza inserto

5 pulsanti



Tastierino: ST-5B-NI-XX
Pulsanti/placca: SK-5B-NI-XX-E
Descrizione: 5 pulsanti - senza inserto



Tastierino: ST-5FS-NI-XX
Pulsanti/placca: SK-5FS-NI-XX-E
Descrizione: 5 pulsanti scena preferita - senza inserto



Tastierino: ST-5BRL-NI-XX
Pulsanti/placca: SK-5BRL-NI-XX-E
Descrizione: 5 pulsanti con alza/abbassa - senza inserto

6 pulsanti



Tastierino: ST-6B-NI-XX
Pulsanti/placca: SK-6B-NI-XX-E
Descrizione: 6 pulsanti - senza inserto



Tastierino: ST-6BRL-NI-XX
Pulsanti/placca: SK-6BRL-NI-XX-E
Descrizione: 6 pulsanti con alza/abbassa - senza inserto

7 pulsanti



Tastierino: ST-7B-NI-XX
Pulsanti/placca: SK-7B-NI-XX-E
Descrizione: 7 pulsanti - senza inserto

Scatola a muro



Modello: 241218
Descrizione: scatola da muro metallica tipo US

Tastierini seeTouch®

seeTouch - CON INSERTO

1 pulsante



Tastierino: ST-1B-I-XX
Pulsanti/placca: SK-1B-I-XX-E
Descrizione: 1 pulsante - con inserto

2 pulsanti



Tastierino: ST-2B-I-XX
Pulsanti/placca: SK-2B-I-XX-E
Descrizione: 2 pulsanti - con inserto

3 pulsanti



Tastierino: ST-3B-I-XX
Pulsanti/placca: SK-3B-I-XX-E
Descrizione: 3 pulsanti - con inserto



Tastierino: ST-3BRL-I-XX
Pulsanti/placca: SK-3BRL-I-XX-E
Descrizione: 3 pulsanti con alza/abbassa - con inserto

4 pulsanti



Tastierino: ST-4B-I-XX
Pulsanti/placca: SK-4B-I-XX-E
Descrizione: 4 pulsanti - con inserto



Tastierino: ST-4FS-I-XX
Pulsanti/placca: SK-4FS-I-XX-E
Descrizione: 4 pulsanti scene preferite - con inserto



Tastierino: ST-4S-I-XX
Pulsanti/placca: SK-4S-I-XX-E
Descrizione: 4 scene - con inserto



Tastierino: ST-4SIR-I-XX
Pulsanti/placca: SK-4SIR-I-XX-E
Descrizione: 4 scene con ricevitore a infrarossi - con inserto

5 pulsanti



Tastierino: ST-5B-I-XX
Pulsanti/placca: SK-5B-I-XX-E
Descrizione: 5 pulsanti - con inserto



Tastierino: ST-5FS-I-XX
Pulsanti/placca: SK-5FS-I-XX-E
Descrizione: 5 pulsanti scena preferita - con inserto



Tastierino: ST-5BRL-I-XX
Pulsanti/placca: SK-5BRL-I-XX-E
Descrizione: 5 pulsanti con alza/abbassa - con inserto

6 pulsanti



Tastierino: ST-6B-I-XX
Pulsanti/placca: SK-6B-I-XX-E
Descrizione: 6 pulsanti - con inserto



Tastierino: ST-6BRL-I-XX
Pulsanti/placca: SK-6BRL-I-XX-E
Descrizione: 6 pulsanti con alza/abbassa - con inserto

7 pulsanti



Tastierino: ST-7B-I-XX
Pulsanti/placca: SK-7B-I-XX-E
Descrizione: 7 pulsanti - con inserto

seeTouch - UNITÀ DI BASE SENZA PULSANTI

Senza pulsanti



Tastierino: ST-NB-NONE
Descrizione: Senza pulsanti

Tastierino: ST-NBIR-NONE
Descrizione: Senza pulsanti, con ricevitore a infrarossi

Scatola a muro



Modello: 241218
Descrizione: scatola da muro metallica tipo US

XX= Codice colore

Tastierini seeTouch® – compatibili Bang & Olufsen

TASTIERINI COMPATIBILI BANG & OLUFSEN®

I tastierini compatibili con i sistemi Bang & Olufsen hanno lo stesso design e le stesse funzionalità dei normali tastierini stile europeo. Oltre a ciò, i tastierini compatibili Bang & Olufsen dispongono di un ricevitore a infrarossi che consente di comandare il sistema HomeWorks® tramite il telecomando Bang & Olufsen Beo4®.

FINITURE E COLORI

Disponibili con finitura in plastica opaca bianca (BL) o nera (WH), oppure con finitura metallica in nichel satinato (SN). È possibile applicare testi serigrafati.

NOTE

- 1) I tastierini *seeTouch* compatibili Bang & Olufsen NON comprendono ingressi a chiusura di contatti
- 2) Le unità non serigrafate hanno barre colorate al centro dei tasti
- 3) Le unità serigrafate hanno barre colorate sulla parte inferiore dei tasti

TASTIERINI COMPATIBILI BANG & OLUFSEN

Telecomando IR



Tastierino: STBO-4SIRI-XX-
Solo placca: SKBO-4SIRI-XX-E
Descrizione: 4 scene con off, alza/abbassa, ricevitore IR, con inserto

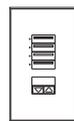


Tastierino: STBO-4SIRN-XX-
Solo placca: SKBO-4SIRN-XX-E
Descrizione: 4 scene con off, alza/abbassa, ricevitore IR, senza inserto

Senza IR



Tastierino: STBO-4SI-XX-
Solo placca: SKBO-4SI-XX-E
Descrizione: 4 scene con off, alza/abbassa, con inserto



Tastierino: STBO-4SN-XX-
Solo placca: SKBO-4SN-XX-E
Descrizione: 4 scene con off, alza/abbassa, senza inserto



TASTIERINI COMPATIBILI BANG & OLUFSEN®

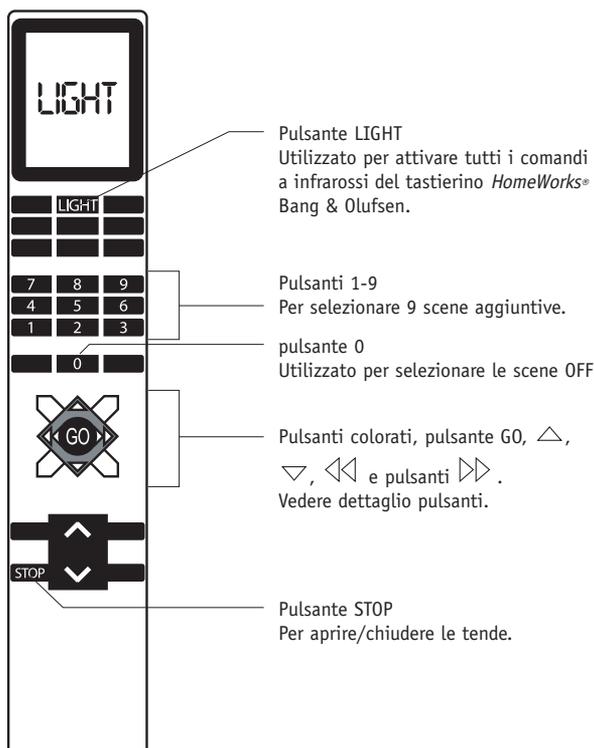


Figura 1 – Funzioni pulsanti telecomando infrarossi Beo4®

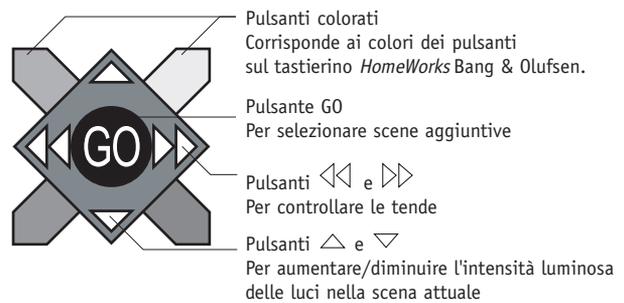


Figura 2 – dettaglio pulsanti tastierino Beo4

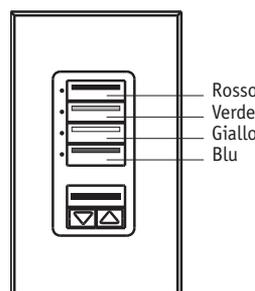
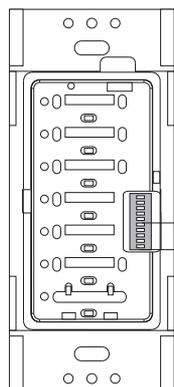


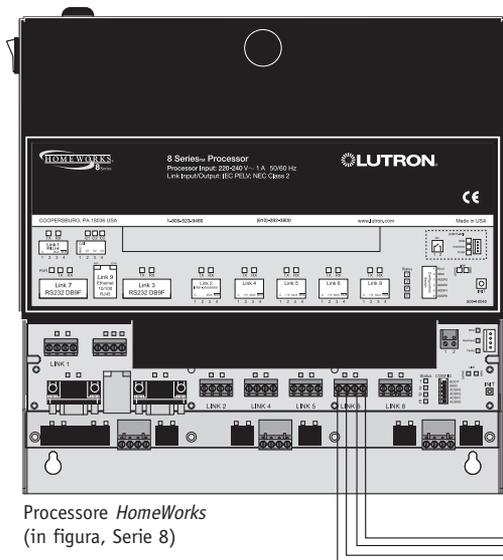
Figura 3 – Dettaglio pulsanti tastierino (in figura, STBO-4SIRI)

Tastierini seeTouch® – cablaggio e installazione



Configurare i DIP switch 1-5 per impostare un indirizzo unico del sistema HomeWorks® da 1 a 32. Vedere pagina 5.29.

Figure 4 – vista frontale tastierino (senza placca, adattatore e kit pulsanti) - DIP Switch



Processore HomeWorks (in figura, Serie 8)

max 10 tastierini per collegamento in cascata
 Max 32 tastierini per collegamento per tastierini
 Max 1 220 m di lunghezza di cavo per canale del processore

Pin 1 e 2 – 1 doppino 1,0 mm² (nr. 18 AWG) per l'alimentazione
 Pin 3 e 4 – 1 doppino 0,5-1,0 mm² (n. 22-18 AWG) intrecciato/schermato per le linee dati.

È disponibile un cavo Lutron®, modello nr. GRX-CBL-346S-500.

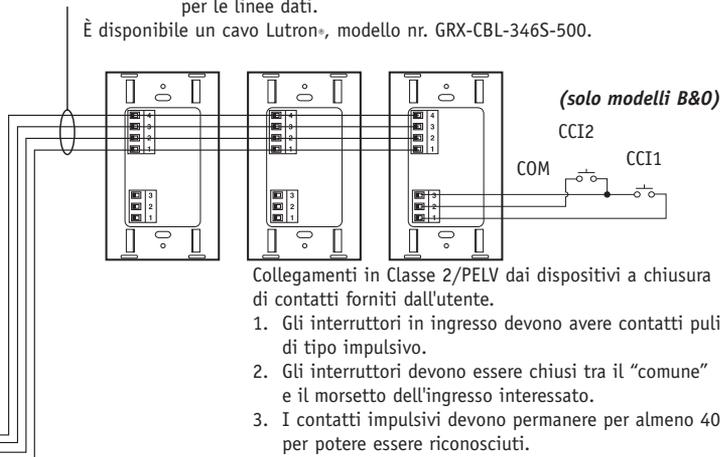


Figure 5 – Schema elettrico

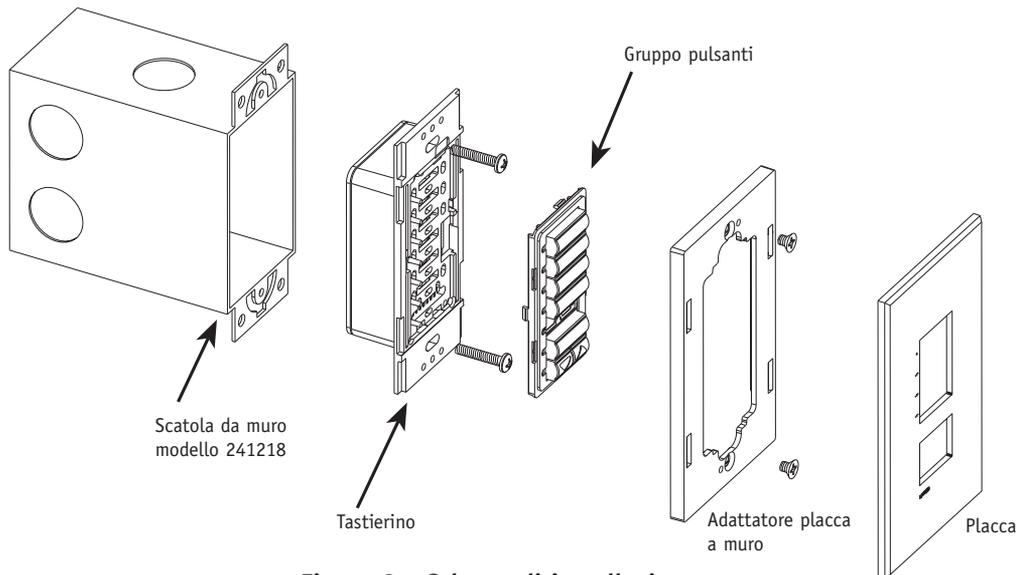


Figure 6 – Schema di installazione

Tastierini stile europeo

TASTIERINI STILE EUROPEO

I tastierini stile europeo consentono di pilotare e controllare lampade, sistemi audio e video e altri impianti della casa. Il tastierino è realizzato con pulsanti grandi, arrotondati e LED di stato ben visibili. I tastierini stile europeo sono configurabili con pulsante master alza/abbassa e/o ricevitore a infrarossi. I pulsanti *seeTouch* hanno la superficie arrotondata, che grazie alla curvatura verso l'alto, rende ancora più agevole la lettura delle incisioni.

FINITURE E COLORI

Disponibili in plastica con finitura opaca nera (BL) e bianca (WH). Le placche sono realizzate anche in finiture metalliche. *Vedere la sezione 13.*

MODO D'ORDINE

- 1) Ordinare il tastierino con i pulsanti/placca.
HWI-modello-colore
- 2) Dopo aver scelto il tipo di serigrafia, ordinare una placca serigrafata con lo stesso numero di pulsanti del dispositivo.
EFP-modello-colore

Tali tastierini indicati di seguito verranno messi fuori produzione nel 2009 (a eccezione della versione B&O). Non utilizzare questi tastierini per i nuovi progetti. Contattare l'assistenza clienti Lutron. per la disponibilità.

TASTIERINI STILE EUROPEO

2 pulsanti



Tastierino: HWI-2SE-XX
Solo placca: EFP-2B-SL-XX
Descrizione: 2 scene

4 pulsanti



Tastierino: HWI-4SE-M-XX
Solo placca: EFP-4SE-M-XX
Descrizione: 4 scene con spento e alza/abbassa



Tastierino: HWI-4SE-IR-XX
Solo placca: EFP-4SE-IR-XX
Descrizione: 4 scene con spento, alza/abbassa e ricevitore a infrarossi

8 pulsanti



Tastierino: HWI-8SE-M-XX
Solo placca: EFP-8SE-M-XX
Descrizione: 8 scene con spento e alza/abbassa



Tastierino: HWI-8SE-IR-XX
Solo placca: EFP-8SE-IR-XX
Descrizione: 8 scene con spento, alza/abbassa e ricevitore a infrarossi

Scatole da muro

Modello: EBB-15-RD
Descrizione: Scatola da muro in plastica arrotondata per tastierini stile europeo (15 scatole in plastica)

Modello: EBB-15-SQ
Descrizione: Scatola da muro metallica a sezione quadrata per tastierini stile europeo (15 scatole metalliche)

Tastierini stile europeo

TASTIERINI COMPATIBILI BANG & OLUFSEN®

I tastierini compatibili con i sistemi Bang & Olufsen hanno lo stesso design e le stesse funzionalità dei normali tastierini stile europeo. Oltre a ciò, i tastierini compatibili Bang & Olufsen dispongono di un ricevitore a infrarossi che consente di comandare il sistema HomeWorks® tramite il telecomando Bang & Olufsen Beo4®.

FINITURE E COLORI

Disponibili con finitura in plastica opaca bianca (BL) o nera (WH), oppure con finitura metallica in nichel satinato (SN). È possibile applicare testì serigrafati.

MODO D'ORDINE

- 1) Ordinare il tastierino con i pulsanti/placca.
HWI-modello-colore
- 2) Dopo aver scelto il tipo di serigrafia, ordinare una placca serigrafata con lo stesso numero di pulsanti del dispositivo.
EFP-modello-colore

TASTIERINI COMPATIBILI BANG & OLUFSEN®

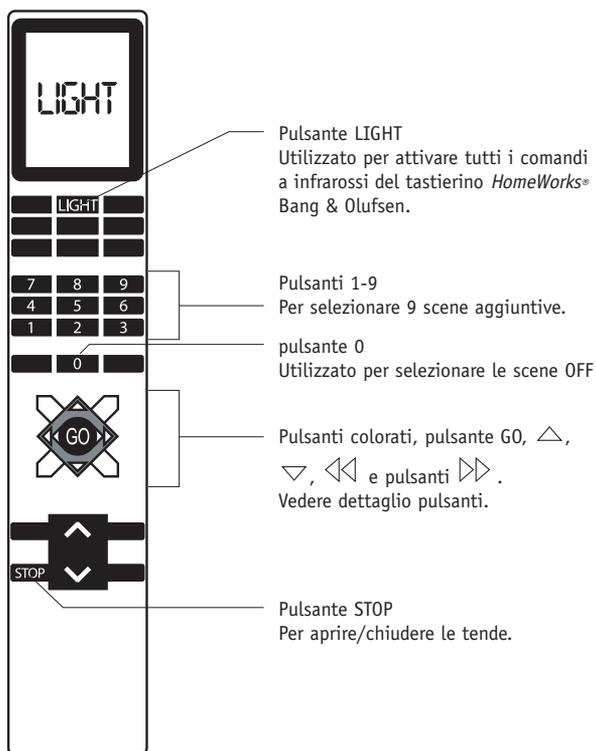


Figura 1 – Funzioni pulsanti telecomando infrarossi Beo4® (solo HWBO-4SE-IR e HWBO-8SE-IR)

TASTIERINI COMPATIBILI BANG & OLUFSEN

4 pulsanti

Tastierino: HWBO-4SE-M-XX
Solo placca: EFP-4SE-M-XX
Descrizione: 4 scene con spento e alza/abbassa

Tastierino: HWBO-4SE-IR-XX
Solo placca: EFP-4SE-IR-XX
Descrizione: 4 scene con spento, alza/abbassa e ricevitore a infrarossi

8 pulsanti

Tastierino: HWBO-8SE-IR-XX
Solo placca: EFP-8SE-IR-XX
Descrizione: 8 scene con spento, alza/abbassa e ricevitore a infrarossi

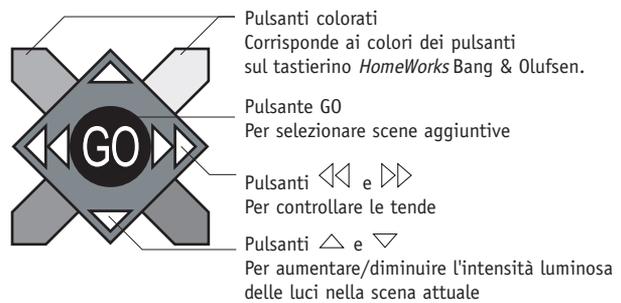


Figura 2 – dettaglio pulsanti tastierino Beo4

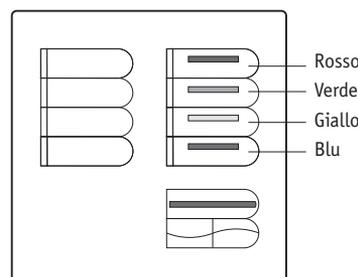
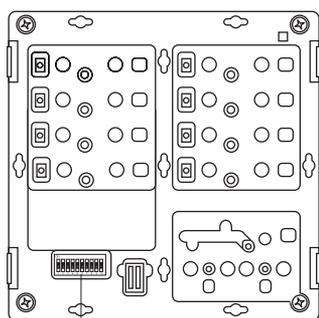


Figura 3 – dettaglio pulsanti tastierino (in figura, HWBO-8SE-IR)

Tastierini stile europeo – Cablaggi e installazione



DIP switch 1-5 per l'assegnazione degli indirizzi.
I DIP switch 6-10 non hanno alcun effetto
sull'indirizzo dei tastierini.

**Figura 1 – vista frontale tastierino
(in figura, senza placca)**

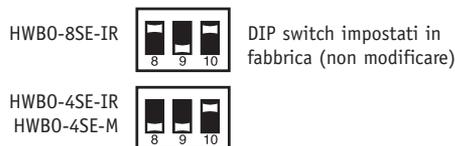


Figura 2 – DIP switch preimpostati in fabbrica

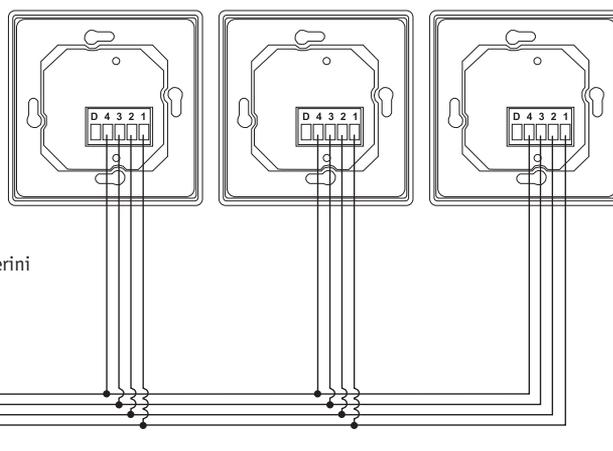


Processore HomeWorks®

max 10 tastierini per collegamento in cascata
Max 32 tastierini per collegamento per tastierini
Max 1 220 m di lunghezza di cavo per canale del processore

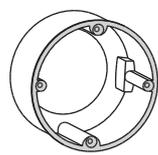
Collegamento per tastierini HomeWorks

Vista posteriore dei tastierini

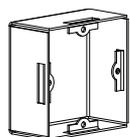


Pin 1 e 2 – 1 doppino 1,0 mm² (nr. 18 AWG) per l'alimentazione
Pin 3 e 4 – 1 doppino 0,5-1,0 mm² (n. 22-18 AWG) intrecciato/ schermato per le linee dati
È possibile utilizzare il cavo Lutron® modello GRX-CBL-3465-500.

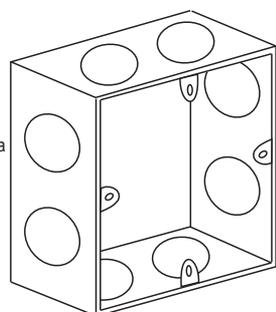
Figura 3 – Schema elettrico



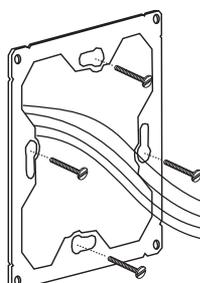
Scatola da incasso rotonda (profondità 40 mm)



Scatola da incasso quadrata tipo UK (profondità 35 mm)



Lutron scatola da muro modello 241-683



Piastra adattamento

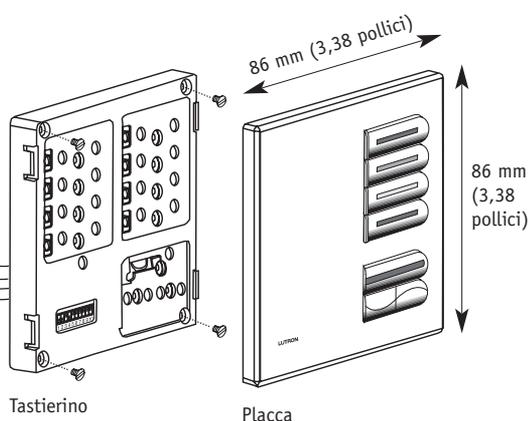


Figura 4 – Schema di installazione

Tastierini – Pulsanti sottili

TASTIERINI CON PULSANTI SOTTILI SENZA INSERTO

I tastierini con pulsanti sottili consentono di installare un maggiore numero di pulsanti in meno spazio.

I pulsanti sottili sono organizzati in colonne multiple di pulsanti, con due pulsanti grandi.

Sotto ciascun pulsante è possibile inserire testo serigrafato.

FINITURE E COLORI

Disponibili con finitura in plastica opaca o metallizzata. *Vedere la sezione 13.*

TASTIERINI CON PULSANTI SOTTILI SENZA INSERTO

5 pulsanti

Tastierino: HWI-KP5-XX
Solo placca: HW-B1-NFB-XX
Descrizione: 5 pulsanti con master on/off

10 pulsanti



Tastierino: HWI-KP10-XX
Solo placca: HW-B2-NFB-XX
Descrizione: 10 pulsanti con master on/off

15- pulsanti¹



Tastierino: HWI-KP15-XX
Solo placca: HW-B3-NFB-XX
Descrizione: 15 pulsanti con master on/off

Scatola a muro



Modello: 241218
Descrizione: scatola da muro metallica tipo US

¹ il comando dei pulsanti 15 richiede 2 scatole da muro codice modello 241218.

XX= Codice colore

Tastierini – Pulsanti grandi e 2 pulsanti

TASTIERINI CON PULSANTI GRANDI

Questi tastierini sono dotati di pulsanti grandi e facili da usare. La disposizione dei pulsanti in colonne multiple prevede una separazione logica delle funzioni dei pulsanti.

È possibile inserire testo serigrafato sul pulsante o sotto lo stesso.

FINITURE E COLORI

Disponibili con finitura in plastica opaca o metallizzata. Vedere la sezione 13.

TASTIERINI CON PULSANTI GRANDI

6 pulsanti



Tastierino: HWI-KP-LB6-XX
Solo placca: HWI-B4-NFB-XX
Descrizione: 6 pulsanti

9- pulsanti¹



Tastierino: HWI-KP-LB9-XX
Solo placca: HWI-B5-NFB-XX
Descrizione: 9 pulsanti

Scatola a muro



Modello: 241218
Descrizione: scatola da muro metallica tipo US

TASTIERINO A 2 PULSANTI

Questi tastierini sono dotati di due pulsanti grandi. I tastierini a 2 pulsanti sono l'ideale in aree della casa che hanno esigenze di controllo semplici, come ingressi, bagno e piccole stanze.

È possibile applicare testo serigrafato su ciascun pulsante. I tastierini a 2 pulsanti dispongono di due ingressi a contatti sul retro dell'unità per fornire funzioni indipendenti dai pulsanti sul lato anteriore.

FINITURE E COLORI

I tastierini a 2 pulsanti sono comprensivi di una placca e sono disponibili con finitura in plastica opaca o metallizzata. Vedere la sezione 13.

TASTIERINO A 2 PULSANTI

2 pulsanti



Tastierino: HWI-2B-XX
Solo placca: NT-T8-NFB-XX
Descrizione: 2 pulsanti

Scatola a muro



Modello: 241218
Descrizione: scatola da muro metallica tipo US

¹ i comandi dei pulsanti 9 e 15 richiedono 2 scatole da muro codice modello 241218.

XX= Codice colore

Tastierini con pulsanti sottili e grandi – cablaggio e installazione

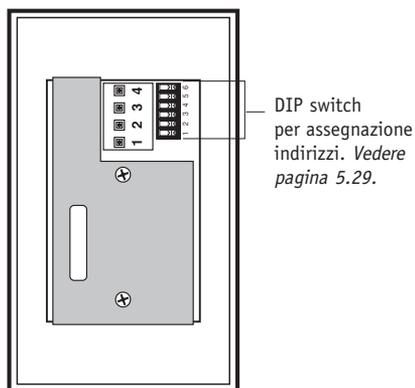


Figura 1 – vista posteriore tastierino



Processore HomeWorks® (in figura, Serie 8)

max 10 tastierini per collegamento in cascata
Max 32 tastierini per collegamento per tastierini
Max 1 220 m di lunghezza di cavo per canale del processore

Pin 1 e 2 – 1 doppino 1,0 mm² (nr. 18 AWG) per l'alimentazione
Pin 3 e 4 – 1 doppino 0,5-1,0 mm² (n. 22-18 AWG) intrecciato/schermato per le linee dati.
È disponibile un cavo Lutron®, modello nr. GRX-CBL-346S-500.

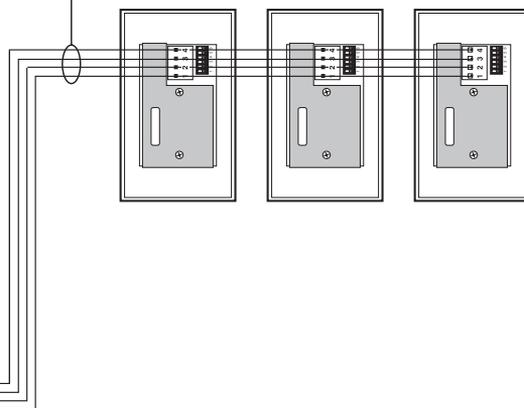


Figura 2 – Schema elettrico

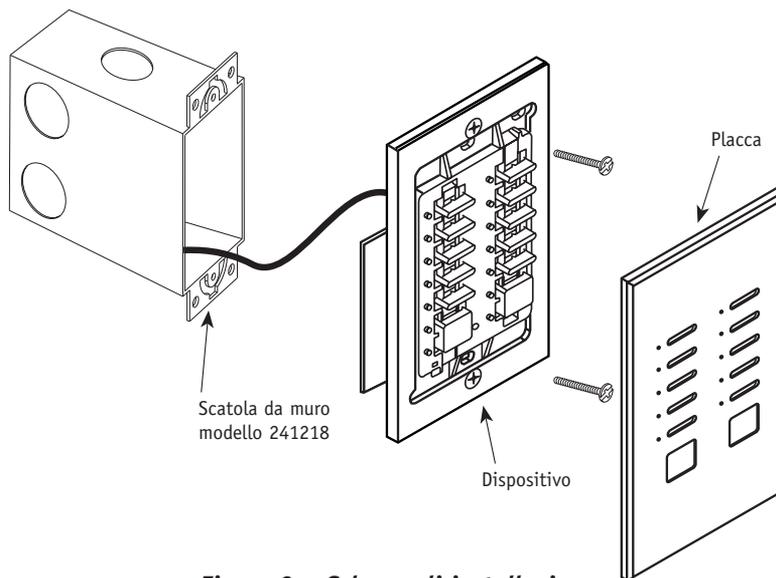


Figura 3 – Schema di installazione

Tastierini a 2 pulsanti – Cablaggio e installazione

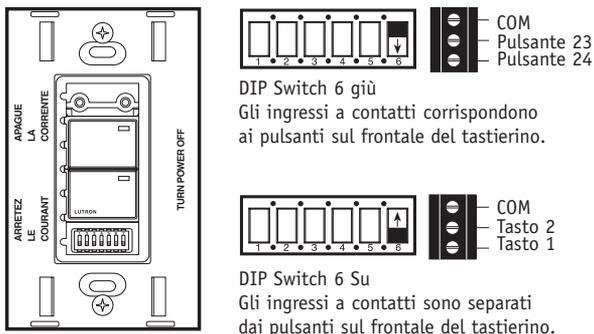
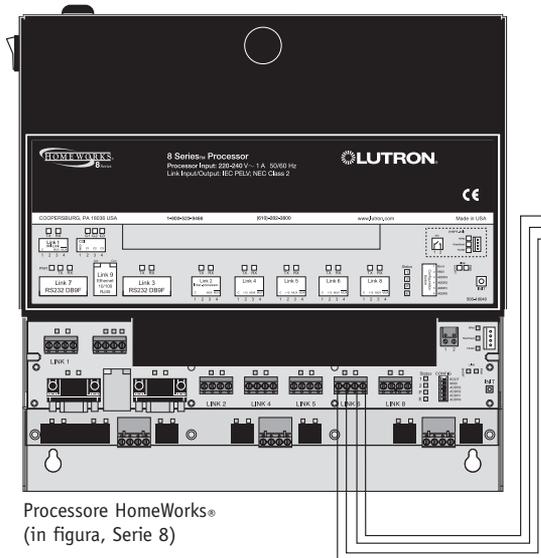
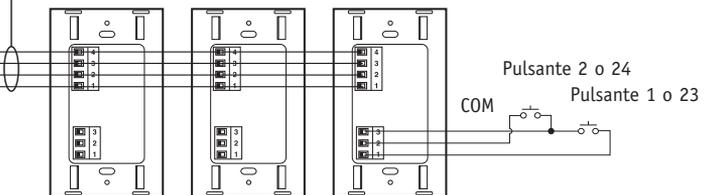


Figura 1 – assegnazione dei pulsanti agli ingressi a contatti



Pin 1 e 2 – 1 doppino 1,0 mm² (nr. 18 AWG) per l'alimentazione
Pin 3 e 4 – 1 doppino 0,5-1,0 mm² (n. 22-18 AWG) intrecciato/schermato per le linee dati.
È disponibile un cavo Lutron®, modello nr. GRX-CBL-346S-500.



Collegamenti in Classe 2/PELV dai dispositivi a chiusura di contatti forniti dall'utente.

1. Gli interruttori in ingresso devono avere contatti puliti di tipo impulsivo.
2. Gli interruttori devono essere chiusi tra il "comune" e il morsetto dell'ingresso interessato.
3. I contatti impulsivi devono permanere per almeno 40 msec per potere essere riconosciuti.

max 10 tastierini per collegamento in cascata
Max 32 tastierini per collegamento per tastierini
Max 1 220 m di lunghezza di cavo per canale del processore

Figura 2 – Schema elettrico

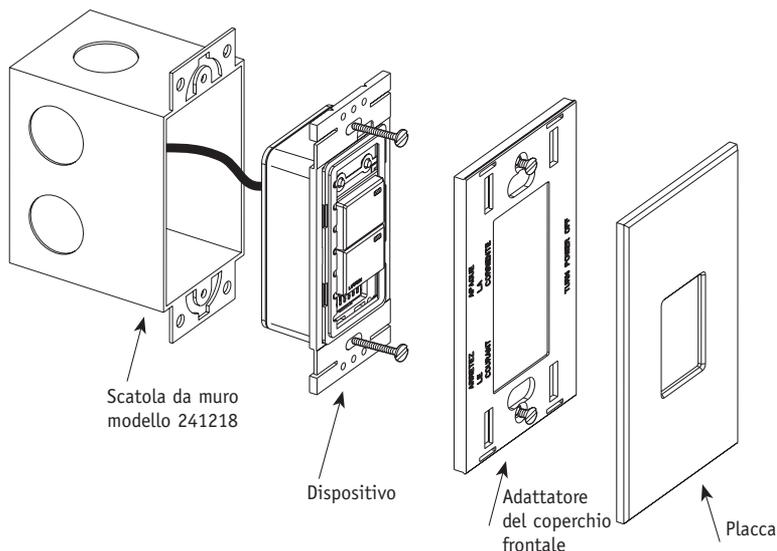


Figura 3 – Schema di installazione

Tastierini – Serie Signature™

TASTIERINI SERIE™ SIGNATURE

I tastierini *Serie Signature* consentono di integrare le funzioni dei tastierini di dimensioni standard in un dispositivo ultrasottile dal look esclusivo ed elegante. I tastierini *Serie Signature* sono disponibili in configurazioni a 3 e 4 pulsanti, con indicatori di stato blu o verdi. La *Serie Signature* è realizzata con pulsanti grandi e facili da usare oltre ad opzioni esclusive di retroilluminazione (blu o verde) con serigrafia, per rendere i tastierini facilmente leggibili di giorno e di notte. I pulsanti hanno la superficie arrotondata, che grazie alla curvatura verso l'alto, rende ancora più agevole la lettura delle incisioni.

I tastierini *Serie Signature* possono essere installati con o senza scatola da muro (WBOX-SA1-Q1).

FINITURE E COLORI

I tastierini *Serie Signature* sono forniti unitamente a placche metallizzate monocromatiche. La finitura metallizzata è disponibile nei seguenti colori: bianco (WH) (solo Monterey), ottone lucido (BB), nichel satinato (SN), cromo lucido (BC), pitturabile (FP), ottone grezzo (UB) e placcato oro a 24K (AU).

MODO D'ORDINE

- 1) Ordinare i tastierini unitamente a pulsanti/placche.
HWS-modello-colore
- 2) Una volta scelto il tipo di serigrafia, ordinare un kit pulsanti serigrafati con lo stesso numero di pulsanti del dispositivo.
HKS-modello-colore-E

TASTIERINI SERIE SIGNATURE

3 pulsanti Monaco™ (indicatori stato blu)



Tastierino: HWS-3B-B-XX
Kit pulsanti: HKS-3B-BL-E
Descrizione: 3 pulsanti

4 pulsanti Monaco (indicatori stato blu)



Tastierino: HWS-4B-B-XX
Kit pulsanti: HKS-4B-BL-E
Descrizione: 4 pulsanti

3 pulsanti Monterey™ (indicatori stato verdi)



Tastierino: HWS-3B-G-XX
Kit pulsanti: Solo per i tastierini Monterey
bianchi HKS-3B-WH-E

Kit pulsanti: Per tastierini Monterey non bianchi
HKS-3B-BL-E

Descrizione: 3 pulsanti

4 pulsanti Monterey (indicatori stato verdi)



Tastierino: HWS-4B-G-XX
Kit pulsanti: Solo per i tastierini Monterey
bianchi HKS-4B-WH-E

Kit pulsanti: Per tastierini Monterey non bianchi
HKS-4B-BL-E

Descrizione: 4 pulsanti

Scatola a muro



Modello: WBOX-SA1-Q1
Descrizione: Tastierino serie Signature

Tastierini – Architrave™

TASTIERINI ARCHITRAVE

I tastierini *Architrave* integrano tutte le funzioni delle unità di dimensioni standard in dispositivi sottili, installabili a filo con le finiture delle porte, gli stipiti o mobili in legno realizzati su misura. I tastierini *Architrave* possono inoltre essere installati nelle stesse posizioni degli interruttori tradizionali in tutta la casa, per conferire un look esclusivo ed elegante. I tastierini *Architrave* consentono l'applicazione di testo serigrafato sotto ciascun pulsante. I tastierini *Architrave* sono predisposti per il montaggio con o senza a scatola da muro.

FINITURE E COLORI

Disponibili in finiture metalliche. *Vedere la sezione 13.*

MODO D'ORDINE

- 1) Ordinare il tastierino con i pulsanti/placca.
HWI-modello-colore
- 2) Una volta scelto il testo da serigrafare, ordinare una placca serigrafata con lo stesso numero di pulsanti del dispositivo.
AR-M4-modello-colore
(Ad eccezione del modello HWI-LB5-DC1)

TASTIERINI ARCHITRAVE

5 pulsanti



Tastierino: HWI-KP5-DN-XX
Solo placca: AR-M4-DN-XX
Descrizione: Per stipiti di porte stretti, a 5 pulsanti, con master on/off



Tastierino: HWI-KP5-DW-XX
Solo placca: AR-M4-DW-XX
Descrizione: Per stipiti di porte larghi, a 5 pulsanti, con master on/off



Tastierino: HWI-LB5-DC1-XX
Solo placca: Suffisso quadro
Descrizione: 5 pulsanti grandi, con alza/abbassa

Scatole da muro



241-399
Scatola da muro per HWI-KP5-DW
Scatola da muro per HWI-KP5-DN



241-663
Scatola da muro per HWI-LB5-DC1

Serie Signature™ e Architrave™ – Cablaggio

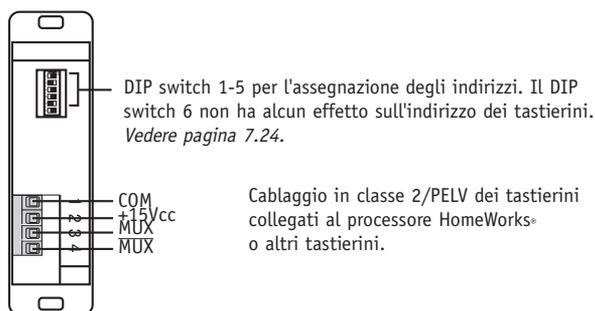
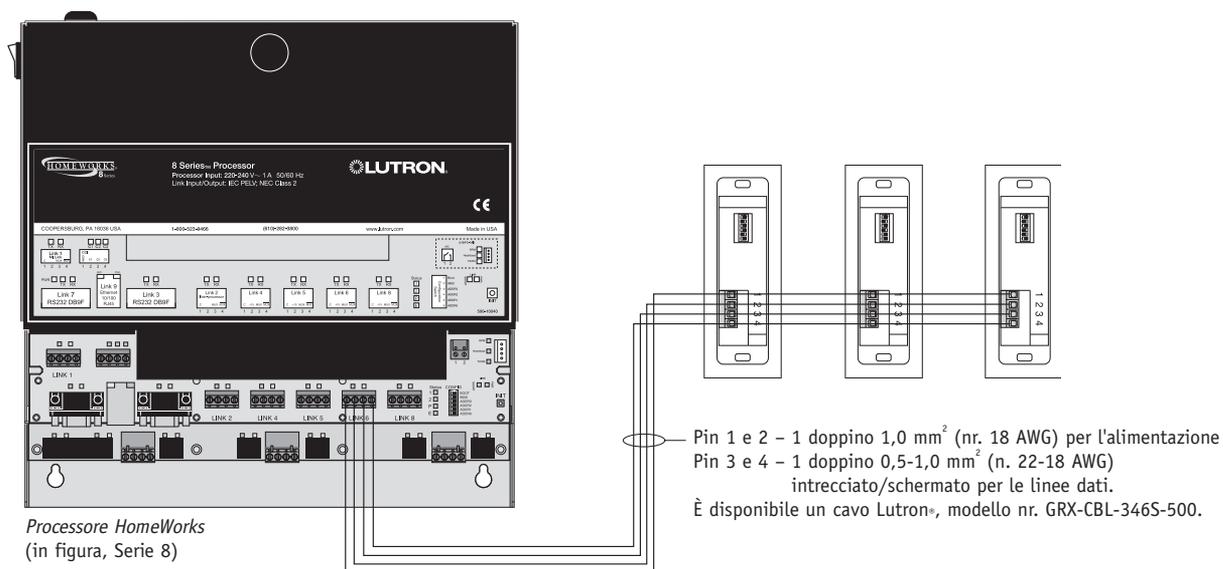


Figura 1 – vista posteriore tastierino

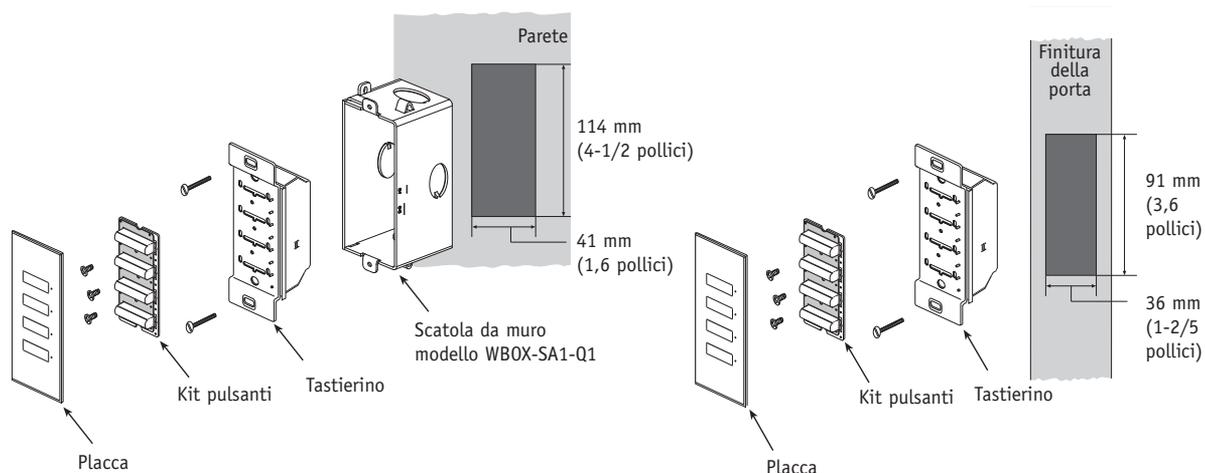


Processore HomeWorks
(in figura, Serie 8)

max 10 tastierini per collegamento in cascata
Max 32 tastierini per collegamento per tastierini
Max 1 220 m di lunghezza di cavo per canale del processore

Figura 2 – Schema di installazione

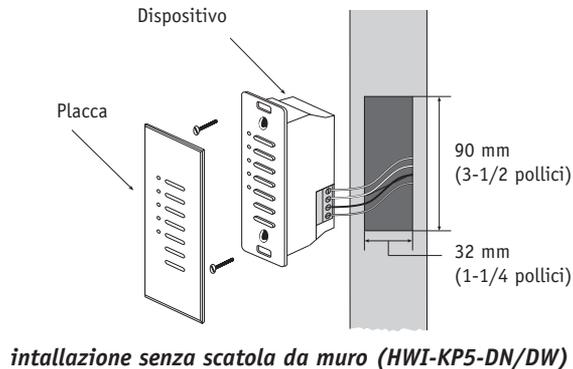
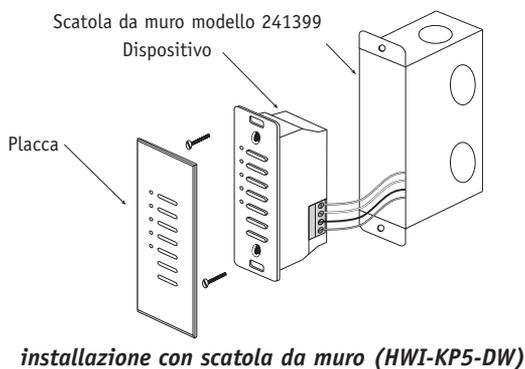
Serie Signature™ e Architrave™ – Installazione



*installazione con scatola da muro
(HWS-4B-B)*

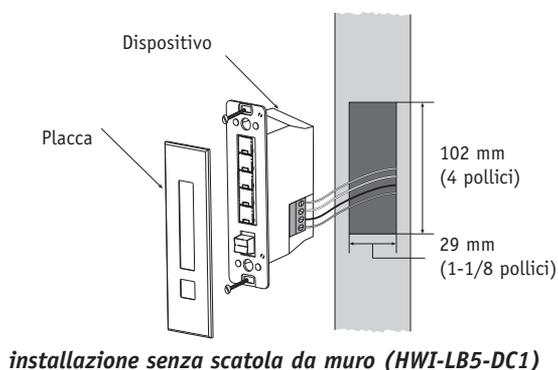
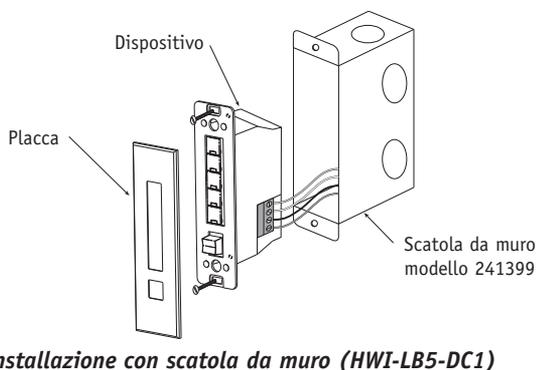
*installazione senza scatola da muro
(HWS-4B-B)*

Figura 3 – schemi di montaggio per Serie Signature



installazione con scatola da muro (HWI-KP5-DW)

installazione senza scatola da muro (HWI-KP5-DN/DW)



installazione con scatola da muro (HWI-LB5-DC1)

installazione senza scatola da muro (HWI-LB5-DC1)

Figura 4 – Schemi di montaggio Architrave

Serigrafia con icone

ICONE

Immagini o icone possono essere applicate direttamente sui pulsanti del tastierino seeTouch®. La tabella di seguito riporta ogni icona con un numero identificativo. Quando si specificano serigrafie per pulsanti contenenti icone Lutron® standard, indicare il codice identificativo per ogni pulsante nell'apposito spazio della scheda delle serigrafie.

Notare che l'utilizzo di icone dispone di due caratteri aggiuntivi su ogni pulsante in media.

È possibile rivedere le istruzioni per le icone con serigrafia sul sito <http://resi.lutron.com>

TABELLA DELLE ICONE

01.	
02.	
03.	
04.	
05.	
06.	
07.	
08.	
09.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	

17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	
25.	
26.	
27.	
28.	
29.	
30.	
31.	
32.	

33.	
34.	
35.	
36.	$\frac{1}{4}$
37.	$\frac{1}{2}$
38.	$\frac{3}{4}$
39.	
40.	\ll
41.	\gg
42.	
43.	
44.	
45.	
46.	
47.	
48.	

49.	
50.	
51.	
52.	
53.	
54.	
55.	
56.	
57.	
58.	
59.	
60.	
61.	
62.	

DISPOSITIVI PER SOGGIORNI

Interfaccia a chiusura di contatti per installazione in scatola a muro

L'interfaccia a chiusura di contatti per installazione ad incasso (modello HWI-WCI) dispone di sette ingressi a contatti e può essere installata in una scatola da muro standard di tipo europeo. Le interfacce HWI-WCI con interruttori a bassa tensione forniscono un look alternativo ai tastierini HomeWorks®. Gli ingressi a contatti sono programmabili utilizzando il software HomeWorks.

CONDIZIONI AMBIENTALI

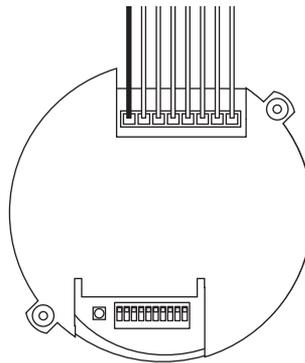
Temperatura: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F),
umidità 0-90%, senza condensa. Solo per uso
in ambienti interni.

COLLEGAMENTO AL PROCESSORE

Il collegamento dei dispositivi HWI-WCI può essere effettuato in serie (daisy-chain), a stella o serie-parallelo. Ciascun collegamento a stella su di un canale può avere una lunghezza massima di 305 metri (1.000 piedi) e può supportare un massimo di 10 HWI-WCI. La lunghezza totale del cavo su di un circuito (tutti i collegamenti a stella) può essere di 1220 metri (4.000 piedi). È possibile collegare fino a 32 interfacce WCI ad un canale del processore configurato come canale per tastierini con la HomeWorks Utility. Può essere necessario un alimentatore ausiliario, a seconda dell'assorbimento totale di corrente dei dispositivi collegati al processore.

INGRESSI A CONTATTI

Verificare la compatibilità dei dispositivi esterni. I contatti degli ingressi sono adatti all'uso con dispositivi che forniscono uscite a contatti puliti. L'interfaccia HWI-WCI può essere usata unicamente con interruttori a bassa tensione, non è ammesso l'uso del interruttori adatti ad applicazioni ad alta tensione. I contatti possono avere un collegamento a terra ed essere utilizzati con dispositivi a stato solido, purché le uscite dispongano di una tensione di saturazione in stato di conduzione inferiore a 2 Vcc e una corrente di dispersione in stato di interdizione inferiore a 50 µA. I contatti puliti o le uscite a stato solido devono essere in grado di pilotare 15 Vcc a 10 mA. Le uscite devono restare allo stato alto o basso per almeno 40 msec per essere riconosciute dal tastierino.



HWI-WCI

Interfaccia a chiusura di contatti per installazione in scatola a muro

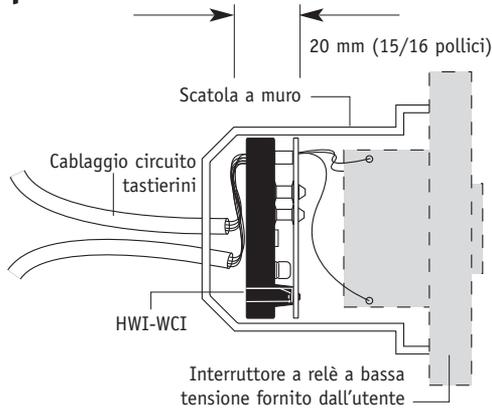


Figura 1 - schema di montaggio

Interruttore a relè a bassa tensione fornito dall'utente

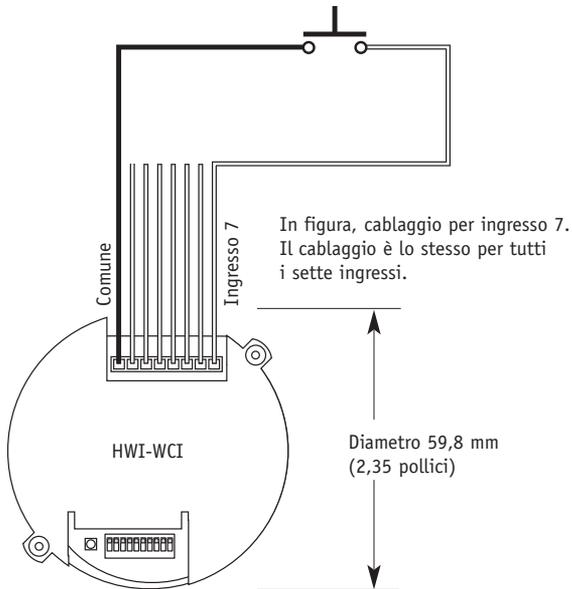
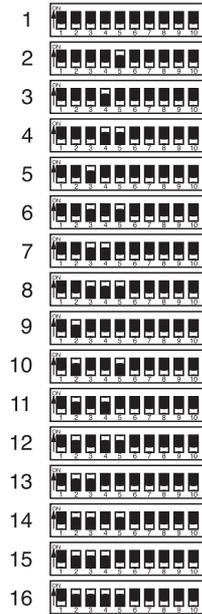
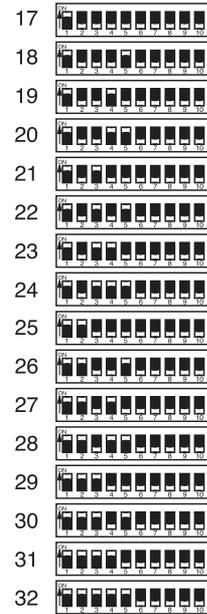


Figura 2 - Schema elettrico ingressi a contatti

Numero Posizioni DIP indirizz switch

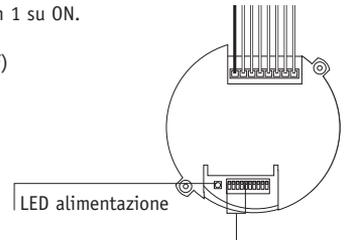


Numero Posizioni DIP indirizz switch



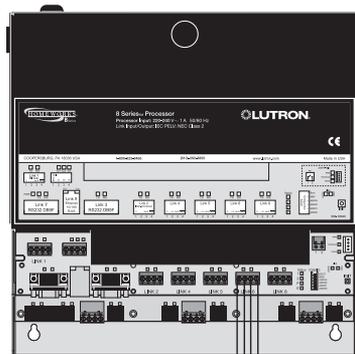
Impostare i DIP switch 1-5 per assegnare all'interfaccia a chiusura di contatti un indirizzo univoco del sistema HomeWorks®, da 1 a 32.

Esempio: impostare il DIP switch 1 su ON.



DIP switch 1-5 per l'assegnazione degli indirizzi. I DIP switch 6-10 non hanno alcun effetto sull'indirizzo dell'interfaccia a chiusura di contatti.

Figura 3 - assegnazione degli indirizzi



Processore HomeWorks

max 10 tastierini per collegamento in cascata
Max 32 tastierini per collegamento per tastierini
Max 1 220 m di lunghezza di cavo per canale del processore

L'interfaccia a chiusura di contatti per montaggio a incasso può essere collegata a qualsiasi circuito HomeWorks configurato come canale per tastierini.

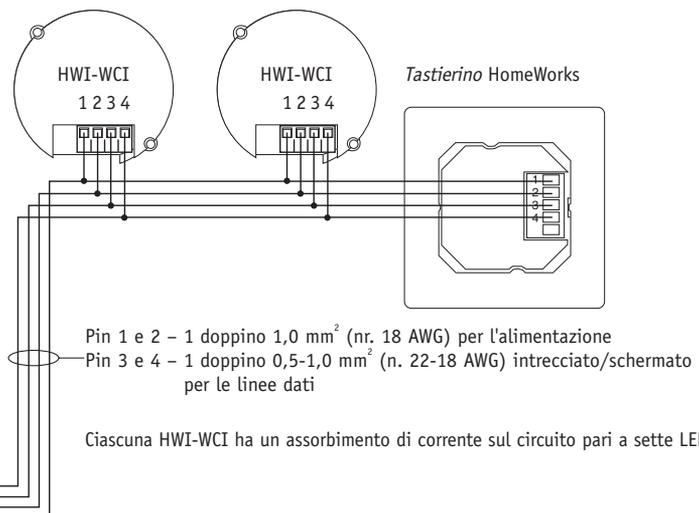


Figura 4 - schema elettrico

Tastierini Web

I tastierini Web consentono al proprietario di controllare il sistema HomeWorks® da un computer utilizzando un browser Web. Il proprietario potrà monitorare e controllare i tastierini selezionati nel sistema. I tastierini Web possono simulare i tastierini fisici nella casa o fornire funzioni speciali attivabili solo via computer.

È possibile accedere ai tastierini Web dai browser più comuni, quali Internet Explorer 6.0 o le versioni successive, Mozilla Firefox e Safari. I tastierini sono compatibili con qualsiasi browser che supporta Javascript 1.2, e fogli di lavoro CSS e con una risoluzione minima dello schermo di 800x600. I Palm Pilot e i Pocket PC non sono attualmente supportati.



Specifiche dei tastierini e assegnazione degli indirizzi

Codici modelli	Tutti i tastierini.
Tensione in ingresso	15 V $\overline{\text{DC}}$ Classe 2/PELV
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 0 °C a 40 °C, da 32 °F a 104 °F. Umidità ambiente 0-90% senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Tipo cablaggio a bassa tensione	Due doppini [un doppino 1,0 mm ² (nr. 18 AWG), un doppino da 1,0 a 0,5 mm ² (nr. 18-22 AWG) intrecciato, schermato] cablaggio Classe 2/PELV. È possibile usare il cavo Lutron® modello GRX-CBL-346S-500.
Configurazione di cablaggio a bassa tensione	Serie (daisy-chain), stella, serie-parallelo. Non richiede terminatori. La lunghezza totale di un tratto di cavo non può superare i 305m (1.000 piedi). La lunghezza totale del cavo non può superare i 1220m (4.000 piedi). Massimo 32 dispositivi per circuito del processore configurato come canale per tastierini.
Collegamenti a bassa tensione	Una morsettiera estraibile a 4 pin. La morsettiera è adatta per quattro fili con sezione 1,0 mm mm ² (n. 18 AWG).
Assegnazione degli indirizzi	Tramite i DIP switch situati sull'unità. È necessario assegnare gli indirizzi alle unità prima di installarle a muro.
Diagnostica	I LED forniscono indicazioni di diagnostica e di risoluzione dei guasti.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Protezione da errori di cablaggio	Tutti gli ingressi delle morsettiere sono protetti da sovratensioni ed errori di cablaggio (inversione di fili e cortocircuiti).
Installazione	Vedere la tabella 1, pagina 5.34.
Serigrafia	È possibile applicare testo serigrafato ai tastierini e/o ai pulsanti dei tastierini.
Tastierini con ricevitore a infrarossi	Compatibili con i trasmettitori a infrarossi Lutron: GRX-IT-WH e GRX-8IT-WH.
Peso lordo	0,1 kg (0.4 libbre)
Numero LED supportati per canale tastierini	Vedere la tabella 1, pagina 5.34.



Figura 1 – assegnazione degli indirizzi ai DIP switch

Tastierini collegati – assegnazione degli indirizzi alle posizioni DIP Switch

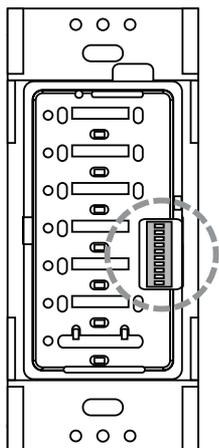


Figure 2 – tastierini seeTouch®
Vista lato frontale

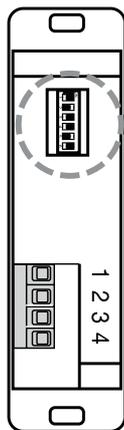


Figura 3 – tastierini serie
Signature™ e Architrave™
Vista lato posteriore

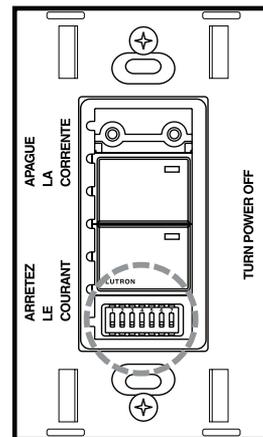


Figure 4 – tastierino a 2 pulsanti
Vista lato frontale

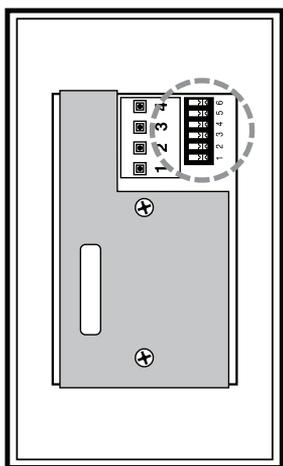


Figura 5 – tastierini con pulsanti
sottili e larghi stile Architectural
Vista lato posteriore

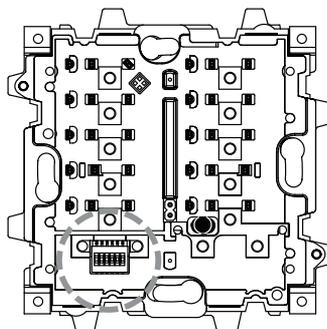


Figura 6 – tastierini seeTouch
internazionali
Vista lato frontale

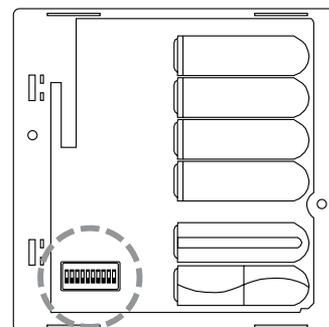


Figura 7 – tastierini tipo europeo
Vista lato frontale

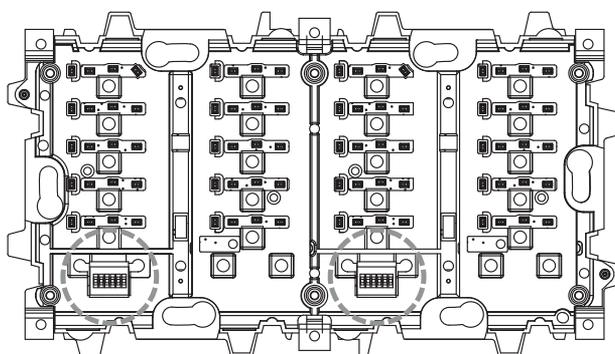
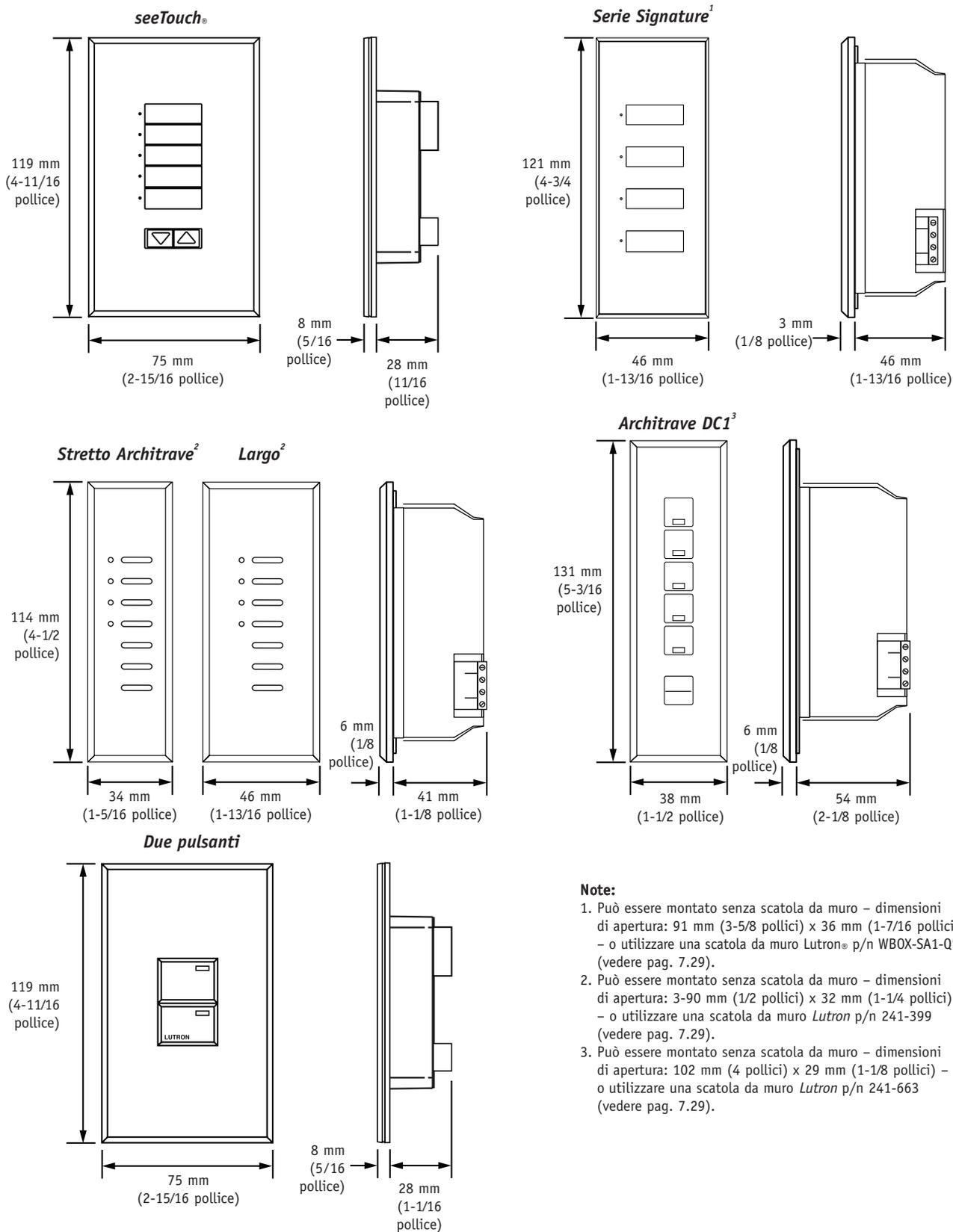


Figura 8 – tastierini internazionali doppi
Vista lato frontale

Tastierini collegati – dimensioni

Dimensioni dei tastierini stile Architectural – tutte le dimensioni sono in mm (pollici)



Note:

1. Può essere montato senza scatola da muro – dimensioni di apertura: 91 mm (3-5/8 pollici) x 36 mm (1-7/16 pollici) – o utilizzare una scatola da muro Lutron® p/n WBOX-SA1-Q1 (vedere pag. 7.29).
2. Può essere montato senza scatola da muro – dimensioni di apertura: 3-90 mm (1/2 pollici) x 32 mm (1-1/4 pollici) – o utilizzare una scatola da muro Lutron p/n 241-399 (vedere pag. 7.29).
3. Può essere montato senza scatola da muro – dimensioni di apertura: 102 mm (4 pollici) x 29 mm (1-1/8 pollici) – o utilizzare una scatola da muro Lutron p/n 241-663 (vedere pag. 7.29).

DISPOSITIVI PER SOGGIORNI

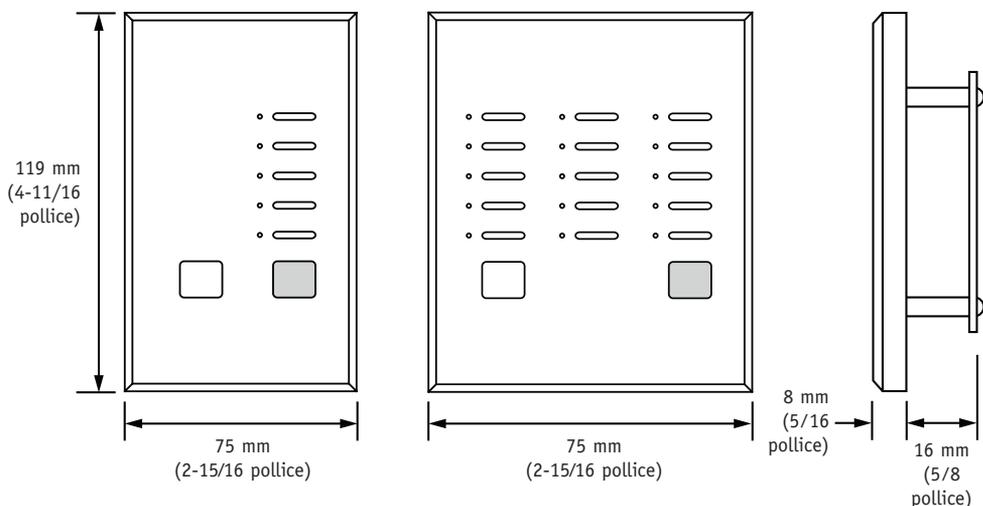
Tastierini collegati – dimensioni (continua)

Dimensioni dei tastierini stile *Architectural*

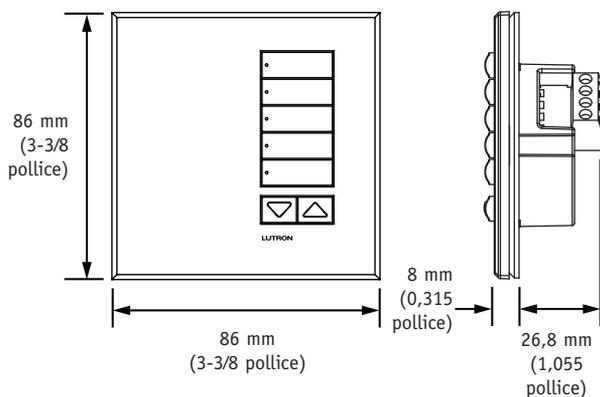
Pulsante sottile (pulsante 5 e 10)

Pulsante grande (pulsante 6)
Due pulsanti

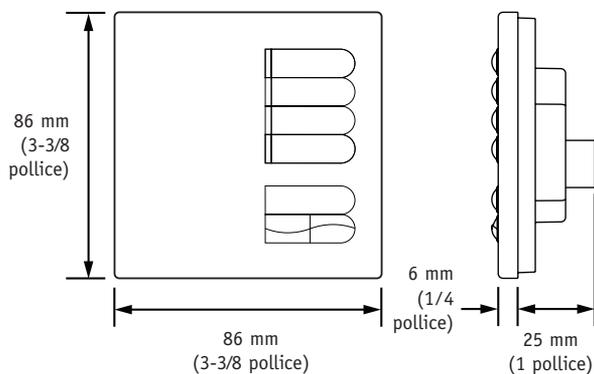
Pulsante sottile (pulsante 15)
Pulsante grande (pulsante 9)



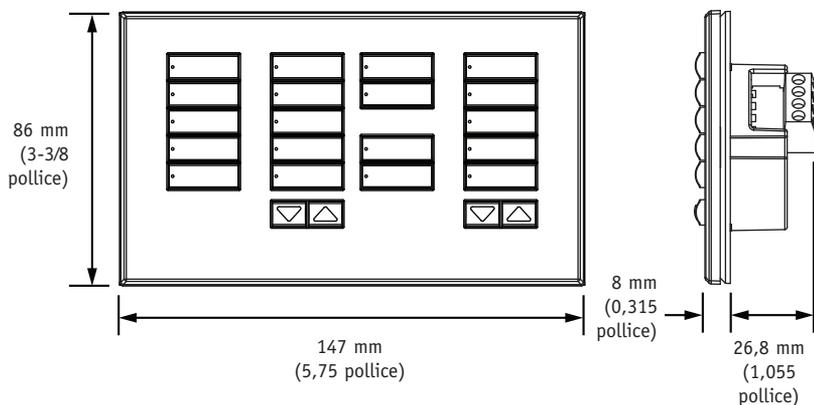
seeTouch® Internazionale



Stile europeo

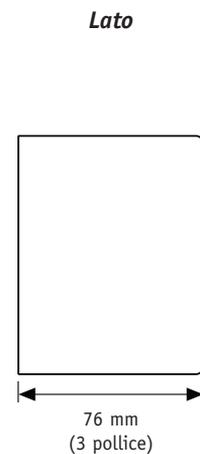
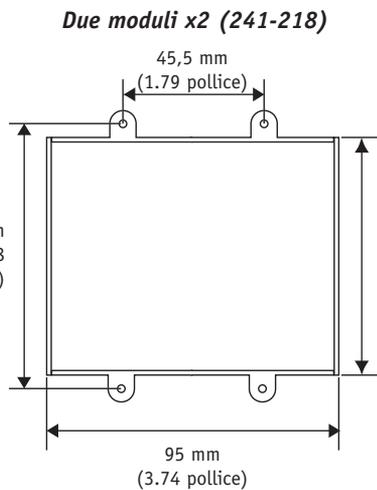
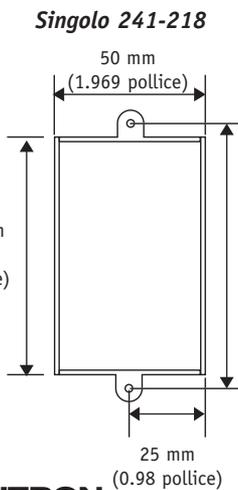
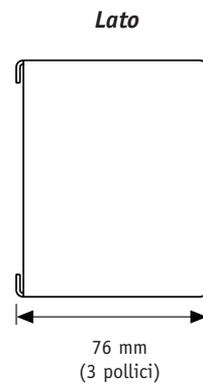
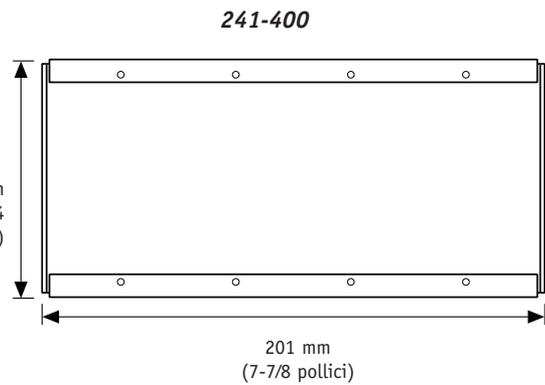
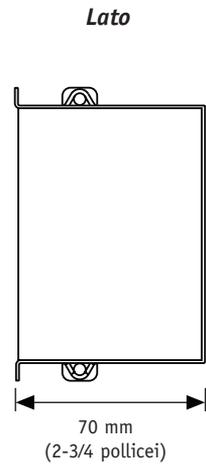
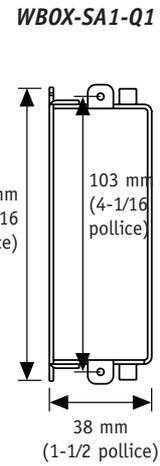
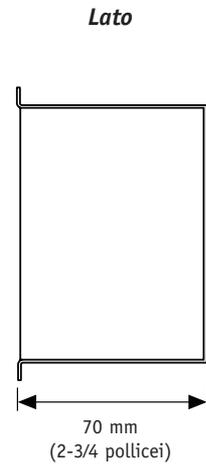
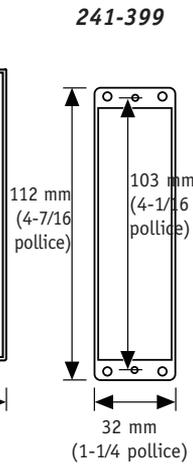
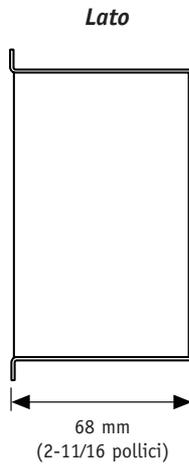
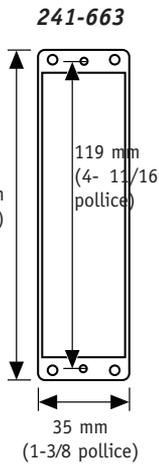
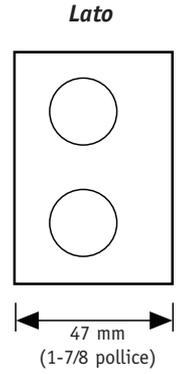
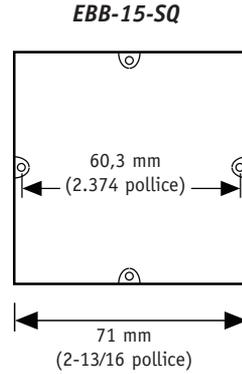
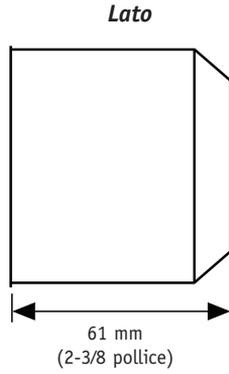
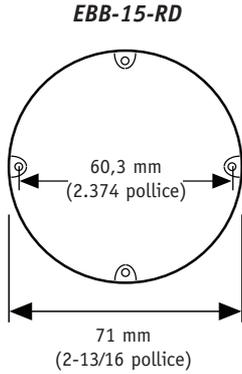


Internazionale doppio



Dimensioni della scatola da muro

Dimensioni della scatola da muro



Specifiche

Dispositivo	Numero LED	Richiede scatole da muro
HWI-2SE	3	Stile europeo (241683)
HWI-4SE	4	Stile europeo (241683)
4SE-IR	4	Stile europeo (241683)
HWI-8SE	8	Stile europeo (241683)
HWBO-4SE	4	Stile europeo (241683)
HWBO-8SE-IR	8	Stile europeo (241683)
seeTouch® internazionale (tutti i modelli)	15	Stile europeo (241683)
seeTouch internazionale doppio	30	modulo doppio UK/europeo
seeTouch (tutti i modelli)	15	1 modulo tipo US (241218)
HWI-KP5	5	1 modulo tipo US (241218)
HWI-KP10	10	1 modulo tipo US (241218)
HWI-KP15	15	2 moduli tipo US (241218)
HWI-LB6	6	1 modulo tipo US (241218)
HWI-LB9	9	2 moduli tipo US (241218)
HWI-LB5-DC1	5	Non richiesto o Lutron® 241663
HWI-KP5-DN	5	Non richiesto o Lutron 241399
HWI-KP5-DW	5	Non richiesto o Lutron 241399
HWI-5S-M	5	1 modulo tipo US (241218)
HWI-5S-NM	5	1 modulo tipo US (241218)
HWI-5S-IR	5	1 modulo tipo US (241218)
HWI-2B	10	1 modulo tipo US (241218)
HWS-3B-G	10	Non richiesto o WBOX-SA1-Q1
HWS-4B-G	10	Non richiesto o WBOX-SA1-Q1
HWS-3B-B	10	Non richiesto o WBOX-SA1-Q1
HWS-4B-B	10	Non richiesto o WBOX-SA1-Q1
HWI-CCI-8	10	n/a
HWI-CCO-8	10	n/a
HWI-WCI	7	n/a
HWI-HHP-LD	45	n/a
HR-REP-	15	n/a

Tabella 1 – informazioni sul numero dei LED dei tastierini e sulle scatole da muro

Note:

Un singolo processore Serie 8 P5 può supportare 350 LED di tastierini. Ciò comprende tutti i tastierini sui tre canali configurabili (canale 4, 5 e 6). Se ad un singolo processore Serie 8 vengono collegati più di 350 LED, è necessario utilizzare un alimentatore ausiliario. *Vedere pagine 12.4 e 12.6* per le specifiche dell'alimentatore ausiliario.

Il canale 6 di un processore Serie 4 può supportare fino a 150 LED di tastierini. Se al canale 6 vengono collegati più di 150 LED, è necessario utilizzare un alimentatore ausiliario. I canali 4 e 5 di un processore Serie 4 richiedono sempre l'uso di un alimentatore ausiliario se vi vengono collegati dei tastierini. *Vedere le pagine 12.4-12.6* per le specifiche degli alimentatori ausiliari.

Moduli di potenza remoti e quadri di potenza remoti

Modulo di potenza per installazione in scatole a muro

I moduli di potenza per installazione in scatole da muro HomeWorks® (WPM) controllano sei zone di illuminazione. I moduli WPM sono progettati per l'installazione all'interno di ripostigli o locali tecnici e in altri punti della casa "nascosti" alla vista. Con i tastierini è possibile controllare tutti i punti luce collegati ai WPM.

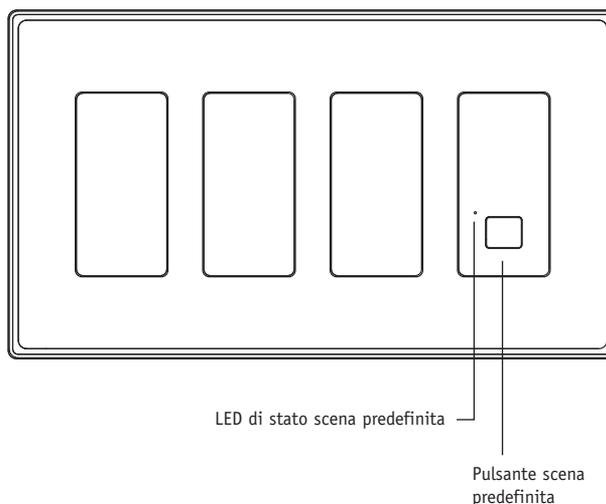
COLLEGAMENTO AL PROCESSORE

Il WPM viene collegato come una centralina GRAFIK Eye® a sei zone (GRX-3506). Ciascun processore HomeWorks dispone di tre canali configurabili, ciascuno in grado di controllare fino a otto WPM o centraline GRAFIK Eye. Per questo collegamento sono necessari due doppini [un doppino 1,0 mm² (nr. 18 AWG), un doppino 0,5-1,0 mm² (nr. 18-22 AWG) intrecciato schermato] - cablaggio Classe 2/PELV. È possibile utilizzare il cavo Lutron® modello GRX-CBL-346S-500. La massima lunghezza del cavo è 610 m (2.000 piedi) e il collegamento può essere in serie (daisy-chain).

La potenza e le specifiche dei carichi dei moduli di potenza sono le stesse di una centralina GRAFIK Eye a sei zone (modelli GRX-3106/3506). Tutti i collegamenti sul retro dei moduli di potenza sono identici a quelli di una centralina GRAFIK Eye a sei zone.

PULSANTE SCENA DI DEFAULT

Ciascun modulo di potenza dispone di un pulsante di scena sul frontale del dispositivo che consente all'utente di attivare la scena o di spegnere le luci. Questa scena è memorizzata all'interno del modulo di potenza e può essere richiamata in qualsiasi momento. La scena predefinita consente il funzionamento "fail-safe" con controllo locale del modulo di potenza, in caso di interruzione delle comunicazioni con il processore.



Modulo di potenza per installazione in scatole a muro

VANTAGGI OFFERTI DAL MODULO WPM:

- Consente di ridurre il numero di dispositivi installati sulla parete
- Soluzione economicamente vantaggiosa per la regolazione dei punti luce in applicazioni con carichi a bassa potenza
- Riduce i costi totali di un impianto di circa il 5-20% se si utilizzano meno di 96 zone di controllo
- Adatto all'uso in applicazioni nelle quali lo spazio disponibile è limitato

Nota: utilizzare scatole da muro con profondità 89mm (3-1/2 pollici) per facilitare l'installazione delle centraline GRAFIK Eye.

Modulo di potenza per installazione in scatole a muro

Centraline	
Codici modelli	HWI-WPM-6D-230CE: controllano sei zone di illuminazione. (conforme CE) HWI-WPM-6D-240: controllano sei zone di illuminazione. (non conforme CE)
Tensione in ingresso	220-240 V ~ 50/60 Hz
Normative di riferimento	CE, C-Tick (modello conforme CE)
Tipi di carichi	A incandescenza, magnetici a bassa tensione, elettronici a bassa tensione (richiede l'uso dei trasformatori a bassa tensione Lutron®), fluorescenti non dimmerabili, neon/catodo freddo. Le uscite sono inoltre compatibili con gli amplificatori di potenza e le interfacce Lutron descritte alla <i>sezione 6</i> .
Carico massimo (CE)	2200W/VA per centralina, 800W/VA per zona.
Carico massimo (non CE)	3000W/VA per centralina, 1200W/VA per zona.
Carico minimo	25 W/VA per zona
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 0 °C a 40 °C, da 32 °F a 104 °F. Umidità ambiente 0-90% senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento passivo.
Collegamenti a tensione di linea	<i>Vedere la figura 3 e 4, pagina 4.20.</i>
Tipo cablaggio a bassa tensione	Due doppiini [un doppiino 1,0 mm ² (nr. 18 AWG), un doppiino 0,5-1,0 mm ² (nr. 18-22 AWG) intrecciato, schermato] cablaggio Class 2/PELV. È possibile usare il cavo Lutron modello GRX-CBL-346S-500.
Configurazione di cablaggio a bassa tensione	Massimo 610m (2.000 piedi) in totale. Collegare in serie (daisy-chain). <i>Vedere la figura 5, pagina 6.5.</i>
Collegamenti a bassa tensione	Una morsettiera estraibile a 4 pin. Ciascuno dei quattro pin è adatto a due fili con sezione 1,0 mm ² (n. 18 AWG). Non collegare il morsetto 2 al connettore per le comunicazioni con il processore o tra i moduli di potenza.
Assegnazione degli indirizzi	Tramite selettore rotante. Utilizza 1 degli 8 indirizzi disponibili sul di un canale GRAFIK Eye®/WPM.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Separazione tra i contatti	Implementata quando tutti i circuiti sono OFF.
Memoria di backup	Memoria RAM non volatile.
Funzionamento fail-safe	Se la comunicazione con il processore viene interrotta, i moduli di potenza possono essere utilizzati in modalità locale.
Dimensioni:	<i>Vedere le figure 1 e 2, pagina 6.4.</i>
Installazione	Scatola da muro tipo US a 4 moduli, profondità minima 70 mm (2-3/4 pollici), profondità consigliata 89 mm (3-1/2 pollici) per facilitare il cablaggio. Se si installa un dispositivo sopra l'altro lasciare almeno 11,4 cm (4-1/2 pollici) di spazio in verticale tra le unità. È possibile usare il modello Lutron 241400.
Peso lordo	0,9 kg (2,0 libbre)

Modulo di potenza per installazione in scatole a muro

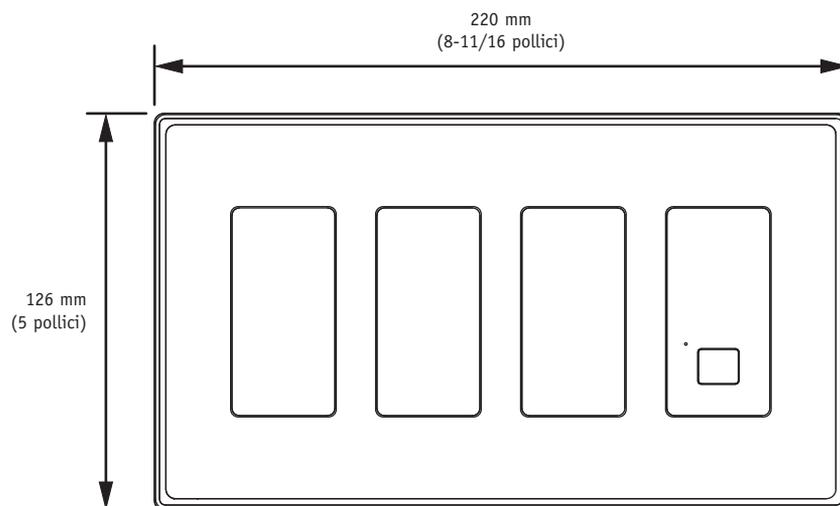


Figura 1 – vista frontale

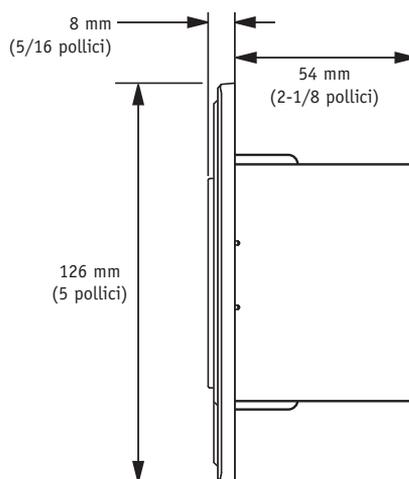


Figura 2 – vista laterale

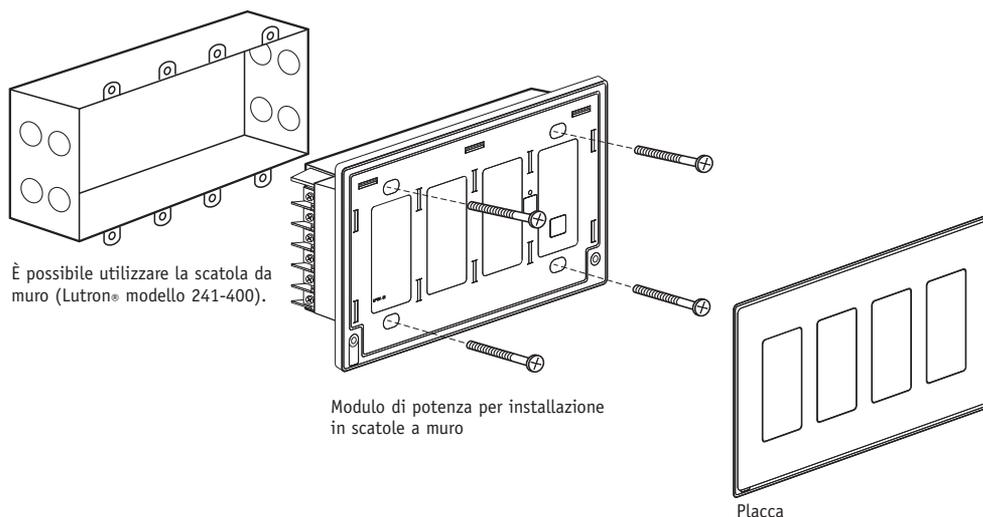


Figure 3 – installazione

Modulo di potenza per installazione in scatole a muro

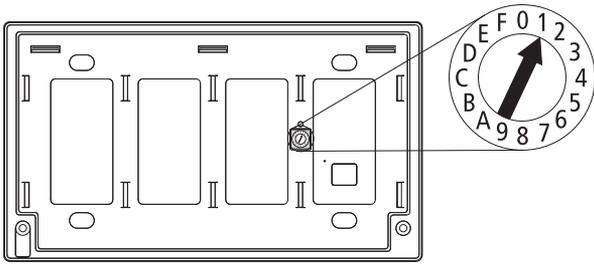
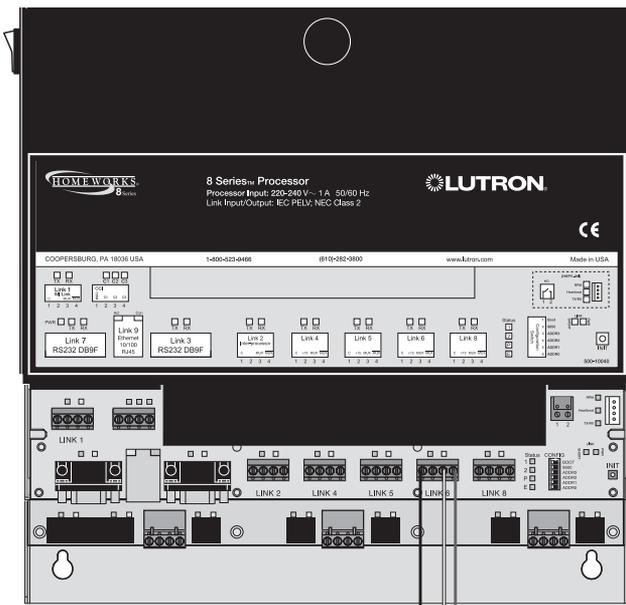


Figura 4 – posizione del selettore rotante per l'impostazione degli indirizzi (vista con coperchio rimosso)

Posizione Uscita del modulo/funzione

0	Tutte le uscite OFF
1-8	Indirizzo per il normale funzionamento
9	Uscita 1 ON massima intensità, tutte le altre OFF
A	Uscita 2 ON massima intensità, tutte le altre OFF
B	Uscita 3 ON massima intensità, tutte le altre OFF
C	Uscita 4 ON massima intensità, tutte le altre OFF
D	Uscita 5 ON massima intensità, tutte le altre OFF
E	Uscita 6 ON massima intensità, tutte le altre OFF
F	Tutte le uscite ON massima intensità

Tabella 1 – funzionamento del selettore rotante per l'impostazione degli indirizzi



- Pin 1 - Un filo con sezione 1,0mm² (nr. 18 AWG) per il comune
- Pin 2 - Non collegare
- Pin 3 e 4 - un doppino da 1,0 a 0,5 mm² (nr. 18-22 AWG) intrecciato/schermato per le linee dati

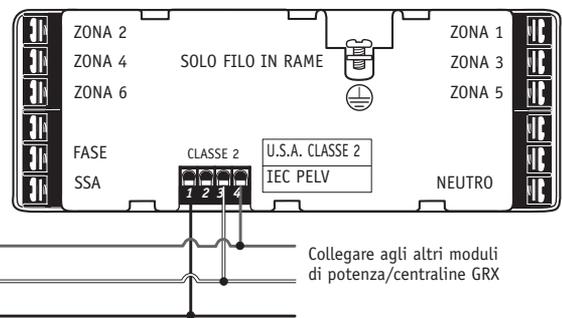


Figura 5 – collegamento al processore

Quadri di potenza remoti

I moduli di potenza remoti HomeWorks® (RPM) sono utilizzati in sistemi di controllo dell'illuminazione sia centralizzati che di tipo ibrido, per il controllo di punti luce, motori e ventilatori. Sono disponibili in diversi modelli, a seconda del tipo di carico. I moduli RPM sono adatti all'installazione in quadri di potenza remoti.

MODULO DI REGOLAZIONE **(MODELLO HW-RPM-4U-230-CE)**

Il modulo di regolazione dispone di 4 uscite in grado di regolare o pilotare on/off carichi a incandescenza, magnetici a bassa tensione o a bassa tensione elettronici (necessita di trasformatori a bassa tensione Lutron®) al neon/catodo freddo. Ciascuna delle quattro uscite può comandare carichi elettronici a bassa tensione o fluorescenti. La potenza totale di un modulo di regolazione è pari a 13 A a 230 V~ (3680 W/VA)². La potenza massima per una singola zona è 10 A.

MODULO DI REGOLAZIONE **(MODELLO HW-RPM-4U-240** **[NON CONFORME CE])**

Questo modulo ha le stesse caratteristiche del modello descritto in precedenza, ma con una potenza totale di 16 A a 220-240 V~. La potenza massima di una singola uscita è 16 A.

MODULO MOTORE **(MODELLO HW-RPM-4M-230)**

Il modulo motore può comandare quattro motori a 3-fili a 230V~ ca per applicazioni come sistemi di oscuramento delle finestre, tendaggi, veneziane. Ciascun dispositivo di controllo dei motori dispone di due relè meccanicamente interbloccati per il controllo direzionale che impedisce il funzionamento simultaneo delle due uscite. La portata massima dei contatti del relè è pari a 1/2HP, 5 A a 230 V~ per carichi induttivi e 1,5 A a 230 V~ per carichi resistivi.

MODULO CON RELÈ DI POTENZA **(MODELLO HW-RPM-4R)**

Il modulo con relè di potenza è dotato di 4 uscite in grado di pilotare on/off carichi a incandescenza, neon/catodo freddo, magnetici a bassa tensione, elettronici a bassa tensione, fluorescenti o a scarica tipo HID. La potenza totale del modulo è pari a 64 A a 220-240 V~. La capacità totale di carico di ogni singola uscita è limitato a 16 A a 220-240 V~, 5 A per motori.

MODULO DI REGOLAZIONE ADATTIVO **(MODELLO HW-RPM-4A-230)**

Il modulo di regolazione adattivo dispone di 4 uscite in grado di regolare lampade a incandescenza, magnetiche a bassa tensione, elettroniche a bassa tensione o al neon/catodo freddo e LED interruttori fino a 300 W per zona. Il modulo adattivo utilizza la tecnologia Lutron RTISS-TE per fornire un'alimentazione stabile alle lampade, anche in condizioni non ideali della linea di alimentazione. La capacità totale di carico del modulo adattivo è pari a 13 A a 230 V~ (2990 W). La capacità totale di carico totale di una singola uscita è 8 A (1840 W).

Il modulo di regolazione adattivo è l'ideale per le applicazioni nelle quali le condizioni di alimentazione non sono ideali, come ad esempio yacht e imbarcazioni. Il modulo di regolazione adattivo può essere utilizzato unitamente ai moduli di potenza remoti all'interno di un quadro di potenza remoto HomeWorks.

COLLEGAMENTO ALL'INTERFACCIA MODULO

Tutti i moduli di potenza remoti devono essere collegati ad un'interfaccia modulo situata all'interno dello stesso quadro di potenza remoto. Se nello stesso quadro si trova anche il processore, è necessario che quest'ultimo sia di tipo con interfaccia modulo integrata (modelli H8P5-MI-CE e H8P5-MI-H48-CE). I moduli di potenza remoti all'interno di un quadro devono essere collegati all'interfaccia modulo utilizzando i cavi forniti da Lutron®. www.lutron.com

Quadri di potenza remoti

HW-RPM-4U-230-CE, HW-RPM-4U-240 • modulo di regolazione	
Tipi di carichi	A incandescenza, magnetici a bassa tensione, elettronici a bassa tensione (richiede l'uso di trasformatori a bassa tensione Lutron®) neon/catodo freddo, fluorescenti non dimmerabili. Le uscite sono compatibili con gli amplificatori di potenza e le interfacce Lutron descritti alla sezione 6.
Carico massimo	Modello CE: 13 A in totale, max. 8 A per uscita. Modello non CE: 16 A in totale, max. 16 A per uscita.
Cablaggio	Le morsettiere del quadro di potenza sono dimensionate per un filo con sezione da 1,0 a 2,5 mm ² (nr. 18-10 AWG) o due fili con sezione 1,0-1,5 mm ² (nr. 18-16 AWG). Vedere la figura 1, pagina 6.10.
Tecnologia	Controllo ad anticipo di fase con tecnologia Triac Dotato di RTISS®, (Real Time Illumination Stability System).
Soppressione delle interferenze	Soppressore EMI/RFI.
Separazione tra i contatti	Assicurata quando tutti i circuiti sono OFF.

HW-RPM-4A-230 • modulo di regolazione adattivo	
Tipi di carichi	A incandescenza, magnetici a bassa tensione, elettronici a bassa tensione, al neon/catodo freddo, LED non dimmerabili (fino a 300 W per zona) e neon/catodo freddo. Le uscite sono inoltre compatibili con gli amplificatori di potenza e le interfacce Lutron®.
Carico massimo	13 A in totale, massimo 8 A per uscita.
Cablaggio	Le morsettiere del quadro di potenza sono dimensionate per un filo con sezione da 1,0 a 2,5 mm ² (nr. 18-10 AWG) o due fili con sezione da 1,0 a 1,5 mm ² (nr. 18-16 AWG).
Tecnologia	Controllo ad anticipo e a ritardo di fase con tecnologia FET. Dotato di RTISS®-TE, Real Time Illumination Stability System ottimizzato con regolazione con intervento a fine fase. Contiene protezione contro cortocircuiti limitati e sovraccarichi.
Soppressione delle interferenze	Soppressore EMI/RFI.
Separazione tra i contatti	Assicurata quando tutti i circuiti sono OFF.

Quadri di potenza remoti

HW-RPM-4M-230 • modulo motore	
Tipi di carichi	Motori tripolari bidirezionali 120 V, o carichi a incandescenza non dimmerabili. Le uscite non sono adatte per pilotare carichi elettronici a bassa tensione o reattori elettronici.
Carico massimo	1/2 HP per circuito. 5 A massimo per circuito per motori, 1,5 A massimo per circuito per carichi al tungsteno.
Cablaggio	Le morsettiere sono adatte per un filo con sezione da 1,0 a 2,5 mm ² (nr. 18-10 AWG) o due fili con sezione da 1,0 a 1,5 mm ² (nr. 18-16 AWG). Richiede l'uso di quattro morsettiere aggiuntive installabili su barra DIN. <i>Vedere la figura 2, pagina 6.10.</i>
Tecnologia	Comando relè, relè meccanicamente interbloccati per garantire la protezione del motore.
Soppressione delle interferenze	Soppressore EMI/RFI.
Separazione tra i contatti	Assicurata quando tutti i circuiti sono OFF.

HW-RPM-4R • modulo con relè di potenza (100-277 V)	
Tipi di carichi	Carichi non dimmerabili
Carico massimo	64 A in totale, 16 A, max. per uscita (5 A per motori).
Cablaggio	Le morsettiere sono adatte per un filo con sezione da 1,0 a 2,5 mm ² (nr. 18-10 AWG) o due fili con sezione da 1,0 a 1,5 mm ² (nr. 18-16 AWG). Richiede l'installazione di quattro morsettiere aggiuntive grigie e tre morsettiere aggiuntive nere da installarsi su barra DIN. Le morsettiere grigie sono adatte per un filo con sezione da 0,75 a 10 mm ² (nr. 18-8 AWG) o due fili con sezione da 1,5 a 4,0 mm ² (nr. 16-12 AWG). <i>Vedere la figura 3, pagina 6.10.</i>
Tecnologia	Tecnologia brevettata di tipo Triac con circuiti Softswitch® per la soppressione dell'arco, che consente di incrementare la durata dei relè.
Soppressione delle interferenze	Soppressore EMI/RFI.
Separazione tra i contatti	Assicurata quando tutti i circuiti sono OFF.

Quadri di potenza remoti

Tutti i moduli di potenza remota	
Codici modelli	HW-RPM-4U-230-CE: modulo di regolazione a norma CE. HW-RPM-4U-240: modulo di regolazione (non CE). HW-RPM-4M-230: modulo motore. HW-RPM-4R: modulo con relè di potenza. HW-RPM-4A-230: modulo di regolazione adattivo.
Tensione in ingresso	RPM-4U, RPM-4M, RPM-4A: 220-240 V ~ 50/60 Hz RPM-4R: 100-277 V ~ 50/60 Hz
Numero di uscite	4
Normative di riferimento	CE, C-TICK (ad eccezione di HW-RPM-4U-240)
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F) Umidità ambiente 0-90% senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento passivo.
Calore prodotto a pieno carico	I moduli 4A, 4U producono fino a 82 BTU per ora se usati al massimo carico consentito. I moduli 4R, 4M producono fino a 18 BTU per ora se usati al massimo carico consentito.
Collegamenti a tensione di linea	Alimentatori a tensione di linea separati su morsettiera DIN per ciascun RPM. Le morsettiere devono essere strette con una coppia pari a 0,40-0,57 n·m (3,5-5,0 pollici-libbre).
Comunicazioni a bassa tensione	Cavi di collegamento per le comunicazioni forniti da Lutron®.
Assegnazione degli indirizzi	Selettore rotante. Utilizza 1 degli 8 indirizzi per RPM disponibili per ciascuna interfaccia modulo.
Diagnostica	Dotato di LED per segnalare lo stato della comunicazione con l'interfaccia modulo.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Funzionamento fail-safe	Il selettore rotante sul modulo di potenza remoto consente il funzionamento manuale di ciascun carico.
Dimensioni:	larghezza 99 mm (3-7/8 pollici) x altezza 178 mm (7 pollici)
Installazione	I quadri di potenza remoti HWI-PNL-8 e HWBP-8D sono adatti per contenere 8 moduli di potenza. I quadri di potenza remoti HWI-PNL-5 sono adatti per contenere 5 moduli di potenza. Nota: I moduli di potenza remoti generano un leggero ronzio e i relè interni emettono brevi rumori secchi durante il funzionamento. Installare in luoghi dove tali rumori siano accettabili. Installare ad almeno 1,8 m (6 piedi) di distanza da strumentazione elettronica sensibile.
Peso lordo	1,0 kg (2,2 libbre)
Carico minimo	HW-RPM-4U: 25 W/VA per uscita HW-RPM-4A: 10 W/VA per uscita

Moduli di potenza remoti – Schemi elettrici

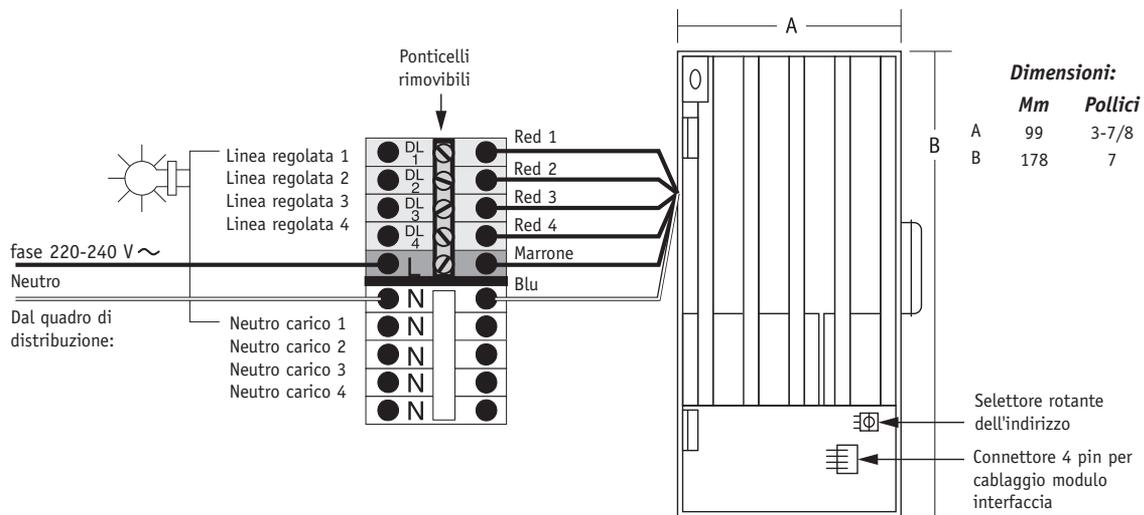


Figura 1 – HW-RPM-4U-230-CE, HW-RPM-4U-240 e HW-RPM-4A-230

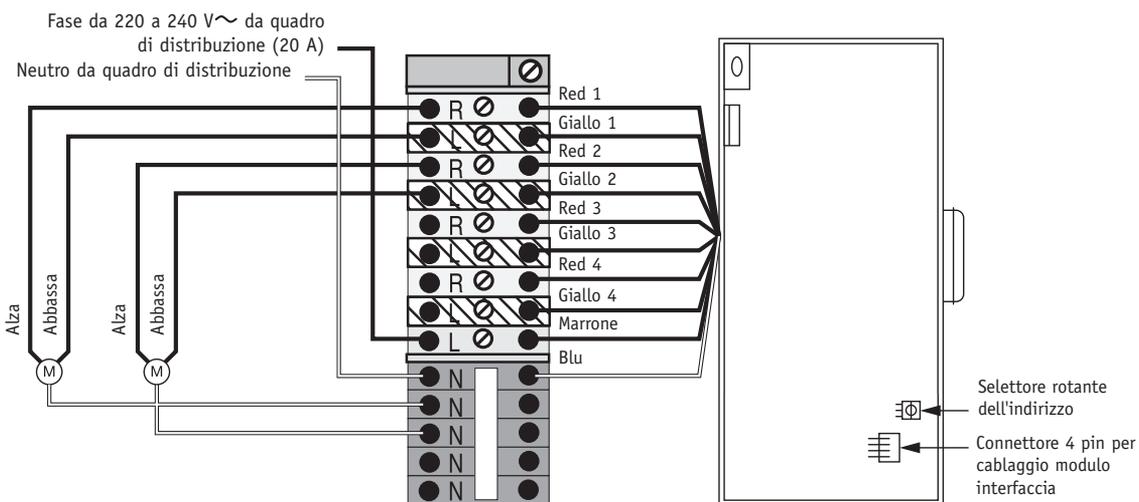


Figura 2 – HW-RPM-4M-230

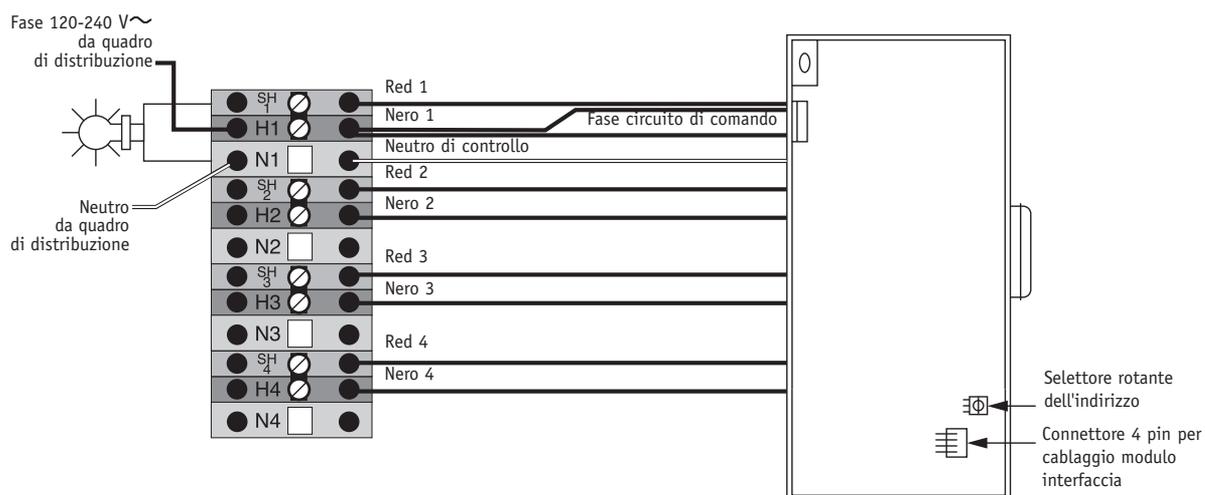
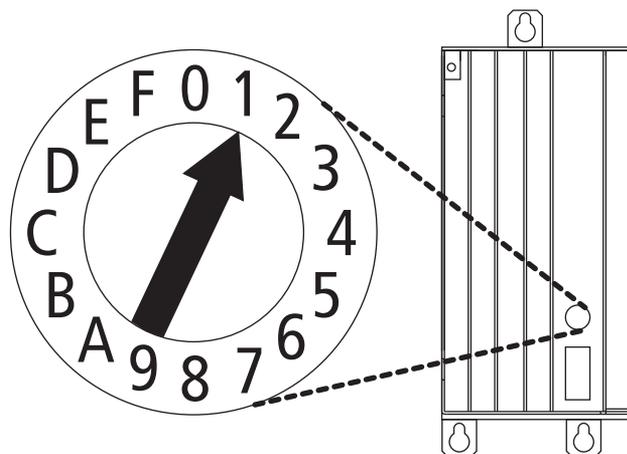


Figura 3 – HW-RPM-4R

Moduli di potenza remoti – Selettore rotante indirizzi



Ingrandimento del selettore rotante per l'assegnazione degli indirizzi

POSIZIONE SELETTORE ROTANTE PER HW-RPM-4U, 4R, 4A

<i>Posizione</i>	<i>Uscita modulo/funzione</i>
0	Tutte le uscite OFF
1-8	Indirizzo per il normale funzionamento
9, A	Non usato
B	Uscita 1 ON utilizzata per illuminazione temporanea e/o test di zona
C	Uscita 2 ON utilizzata per illuminazione temporanea e/o test di zona
D	Uscita 3 ON utilizzata per illuminazione temporanea e/o test di zona
E	Uscita 4 ON utilizzata per illuminazione temporanea e/o test di zona
F	Tutte le uscite ON utilizzata per illuminazione temporanea e/o test di zona

POSIZIONE SELETTORE ROTANTE PER HW-RPM-4M

<i>Posizione</i>	<i>Uscita modulo/funzione</i>
0	Tutti i relè OFF
1-8	Indirizzo per il normale funzionamento
9, A-D	Non usato
E	Tutti i relè alza ON utilizzato per test motori direzionali
F	Tutti i relè abbassa ON utilizzato per test motori direzionali

Interfaccia modulo

I moduli di interfaccia possono controllare fino a otto moduli di potenza e sono disponibili in due configurazioni: integrati all'interno del processore HomeWorks® o come componenti separati. Ciascun processore HomeWorks Serie 8 può controllare fino a 16 interfacce modulo.

INTERFACCIA MODULO INDIPENDENTE (MODELLO HWI-MI-230)

Un'interfaccia modulo indipendente può controllare fino a otto moduli di potenza all'interno di un quadro di potenza che non contiene il processore. Può essere installata all'interno dei quadri HWI-PNL-8-CE, HWI-PNL-5-CE, PBK8-40-13-CE o PBK8-40-13-10-CE.

INTERFACCIA MODULO INTEGRATA NEL PROCESSORE

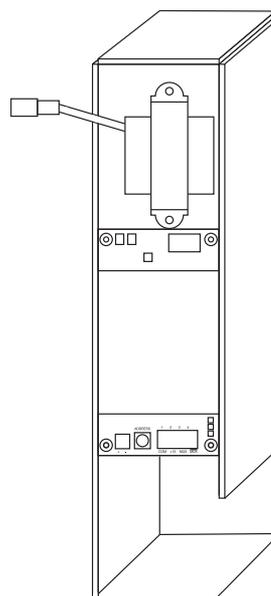
Alcuni modelli di processore Serie 8 (modello HWI-PM-230, HWI-PM-H48-230, H8P5-MI-CE e H8P5-MI-H48-CE) contengono interfacce modulo integrate che consentono l'installazione di un massimo di otto RPM all'interno dello stesso quadro. I processori con interfacce modulo integrate devono essere installati nel quadro HWI-PNL-8-CE.

FORZATURA MANUALE

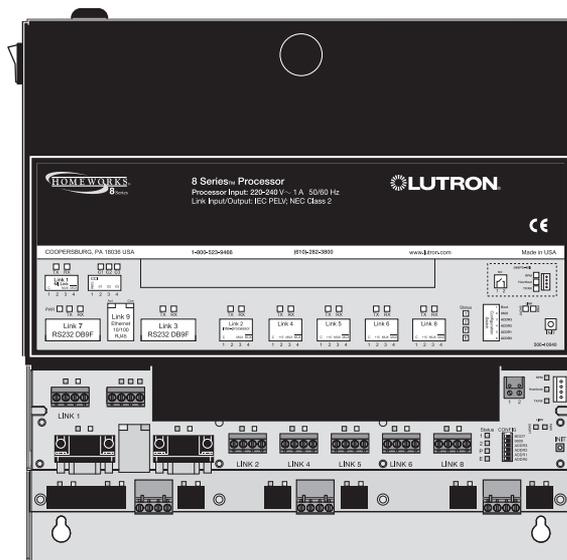
In ogni interfaccia modulo è previsto un ingresso per il funzionamento in manuale che permette l'attivazione di una scena predeterminata tramite gli interruttori installati in qualsiasi punto della casa.

COLLEGAMENTO AL PROCESSORE

Ogni processore HomeWorks Serie 8 dispone di un canale di comunicazione (Link 1) preposto al controllo di un massimo di 16 MI. Questo collegamento deve essere in serie (daisy-chain) e richiede due doppini [un doppino con sezione 1,0 mm² (nr. 18 AWG), un doppino da 1,0 a 0,5 mm² (nr. 18-22 AWG) intrecciato schermato] cablaggio 2/PELV. È possibile usare il cavo Lutron® modello GRX-CBL-346S-500.



**Vista dell'interfaccia modulo indipendente
(HWI-MI-230)**



Processore con modulo interfaccia compreso

Interfaccia modulo

Le specifiche si riferiscono alle interfacce modulo indipendenti HWI-MI-230 e alle interfacce modulo integrate nel processore HomeWorks® Serie 8	
Codici modelli	HWI-MI-230: interfaccia modulo indipendente. HWI-PM-230, H8P5-MI-CE, H8P5-MI-H48-CE: processore serie 8 con interfaccia modulo integrata.
Tensione in ingresso	Le interfacce modulo integrate nel processore sono alimentate dalla 15 V _{DC} proveniente dai morsetti 1 e 2 del connettore di comunicazione del processore. Le interfacce modulo indipendenti sono alimentate a tensione di rete (220-240 V _{AC} 50/60 Hz) da morsettiere montate su barra DIN; il relativo morsetto 2 non deve essere collegato al connettore di comunicazione del processore.
Normative di riferimento	CE, C-TICK
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente 0-90% senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento passivo.
Tipo cablaggio a bassa tensione	Due doppini [un doppino 1,0 mm ² (nr. 18 AWG), un doppino da 1,0 a 0,5 mm ² (nr. 18-22 AWG) intrecciato, schermato] cablaggio Classe 2/PELV. È possibile usare il cavo Lutron® modello GRX-CBL-346S-500.
Configurazione di cablaggio a bassa tensione	La massima lunghezza del cavo è 305 m (1.000 piedi). Il collegamento deve essere del tipo in serie (daisy-chain). Se la lunghezza del cavo supera i 15 m (50 piedi) sono necessari dei terminatori (LT-1).
Collegamenti a bassa tensione	Una morsettiere estraibile a 4 pin. Ciascuno dei quattro pin è adatto per due fili con sezione 1,0mm ² (nr. 18 AWG).
Assegnazione degli indirizzi	Selettore rotante. Utilizza 1 dei 16 indirizzi per interfaccia modulo disponibili per ciascun canale configurato per interfacce modulo.
Diagnostica	Tre LED per segnalazione dei problemi di comunicazione con il processore e con i moduli di potenza remoti.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Protezione da errori di cablaggio	Tutti gli ingressi delle morsettiere sono protetti da sovratensioni ed errori di cablaggio (inversione di fili e cortocircuiti).
Funzionamento fail-safe	Per tutti gli RPM collegati alla MI, la scena di comando manuale è attivata chiudendo un contatto collegato tra i due morsetti del comando manuale. Il contatto (o relè) deve essere adatto per pilotare 50 mA a 30 V _{DC} . È possibile usare un contatto singolo per più MI in parallelo, ma è necessario mantenere la giusta polarità in tutte le unità. In questa configurazione, il contatto deve essere adatto per pilotare la somma delle correnti di tutte le MI collegate (es. per sei MI collegate ad un singolo contatto di comando manuale è necessario un contatto adatto per pilotare 300 mA a 30 V _{DC}).

Interfaccia modulo

Le specifiche si riferiscono alle interfacce modulo indipendenti HWI-MI-230 e alle interfacce modulo integrate nel processore HomeWorks® Serie 8

Dimensioni di installazione	Vedere figura 1, pagina 6.15.
Installazione	Vedere le figure 2, 3 e 4 a pagina 6.15. L'interfaccia modulo integrata è installata all'interno del processore. L'interfaccia modulo indipendente è installata nell'angolo in basso a destra del quadro (HWI-PNL-8-CE, HWI-PNL-5_CE, PBK8-40-13-CE e PBK8-40-13-10-CE).
Peso lordo	1,8 kg (4,0 libbre)
Uscita	Le uscite sono compatibili con i moduli di regolazione HW-RPM-4U, il HW-RPM-4E ELV, il modulo per carichi motorizzati HW-RPM-4M, il modulo relè di potenza HW-RPM-4R e il modulo di regolazione adattivo HW-RPM-4A.

Interfaccia modulo

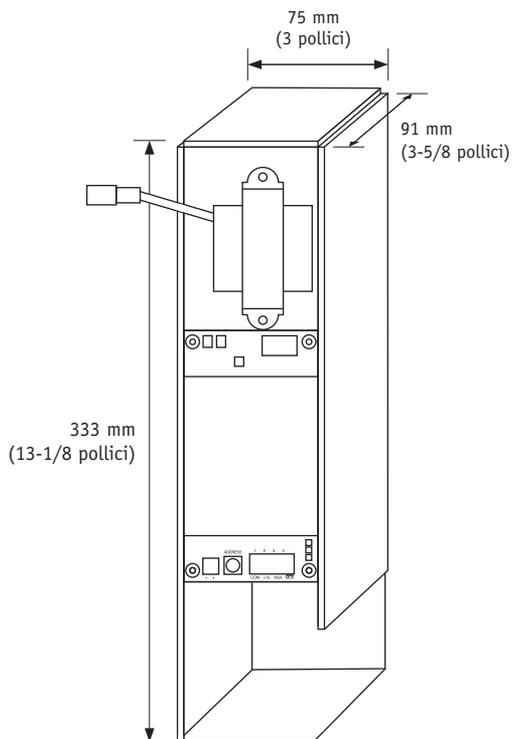


Figura 1 – dimensioni HWI-MI-230



Processore con modulo interfaccia compreso

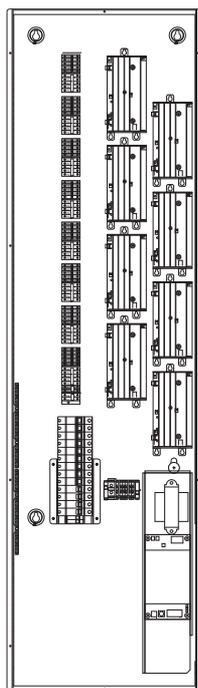


Figura 3 – HWI-MI-230 installato in un quadro PBK-40-13-CE

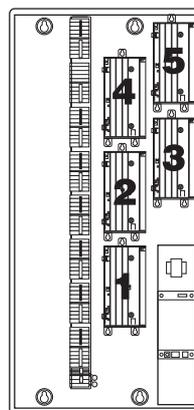


Figure 4 – HWI-MI-230 installato in un quadro HWI-PNL-5-CE

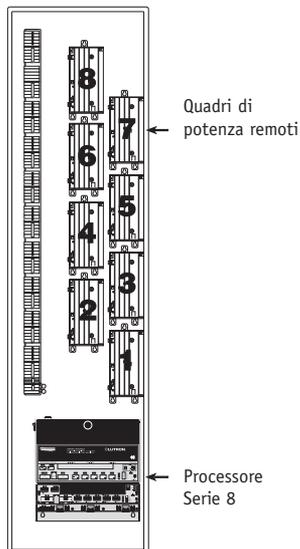
Quadri di potenza remoti (senza interruttori)

I quadri di potenza remoti sono disponibili in due diverse dimensioni. Il numero di quadri di potenza remoti e il tipo di componenti in essi contenuti possono essere scelti in base alle dimensioni, al progetto di illuminazione e alla struttura della casa.

I quadri di potenza remoti possono contenere i processori HomeWorks® Serie 8, i moduli di potenza remoti o i moduli interfaccia. Di seguito sono mostrate alcune delle possibili configurazioni.

QUADRO DI POTENZA REMOTO A OTTO MODULI (MODELLO HWI-PNL-8-CE)

Può contenere una delle seguenti combinazioni di componenti:



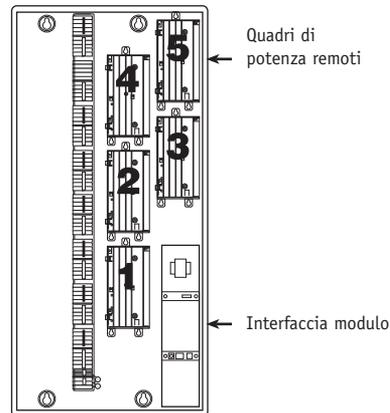
- Processore (1)
- Moduli di potenza remoti (8 max.)



- Interfaccia modulo (1)
- Moduli di potenza remoti (8 max.)

QUADRO DI POTENZA REMOTO A CINQUE MODULI (MODELLO HWI-PNL-5-CE)

Può contenere la seguente combinazione di componenti:



- Interfaccia modulo (1)
- Moduli di potenza remoti (5 max.)

Nota: il quadro HWI-PNL-5 non può contenere un processore HomeWorks

Quadri di potenza remoti (senza interruttori)

Codici modelli	HWI-PNL-8-CE:quadro di potenza remoto a otto moduli.
Capacità	Otto RPM (HW-RPM-4U, HW-RPM-4E, HW-RPM-4M, HW-RPM-4R, and HW-RPM-4A) e un modulo interfaccia o processore Serie 8.
Normative di riferimento	CE, C-TICK
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente 0-90% senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento passivo. Installare in modo da non ostacolare la ventilazione attraverso il coperchio.
Calore prodotto a pieno carico	Max. 656 BTU per ora.
Collegamenti a tensione di linea	Utilizzare solo fili in rame, conduttori di alimentazione 60/75°C. Le morsettiere installate su barra DIN consentono il cablaggio dei moduli di potenza remoti a tensione di linea (RPM) e l'alimentazione per la MI/processore. Le morsettiere devono essere serrate con una coppia di 0,40-0,57 n·m (3,5-5,0 pollici-libbre). <i>Vedere pagina 6.19.</i>
Morsettiere su barra DIN	Le morsettiere sono adatte per un filo con sezione da 1,0 a 2,5 mm ² (nr. 18-10 AWG) o due fili con sezione da 1,0 a 1,5 mm ² (nr. 18-16 AWG). Le morsettiere devono essere serrate con una coppia di 0,40-0,57 n·m (3,5-5,0 pollici-libbre). Tutte le morsettiere sono originalmente configurate con i ponticelli installati. Dopo aver verificato se ciascun circuito è collegato correttamente, togliere i ponticelli per consentire il normale funzionamento del sistema.
Morsetti per collegamento barra di terra	24 punti di messa a terra.
Protezione da errori di cablaggio	Tutte le morsettiere sono originalmente configurate con i ponticelli installati.
Installazione	I quadri devono essere installati con una tolleranza massima di 7 gradi dalla verticale. Lasciare uno spazio di almeno 30cm (12 pollici) al di sopra e al di sotto del quadro, e almeno 30cm (12 pollici) sul lato frontale dello stesso. Durante il funzionamento, i quadri di potenza remoti generano un leggero ronzio e i relè interni emettono brevi rumori secchi. Installare in luoghi dove tali rumori siano accettabili. La posizione dei quadri deve inoltre essere tale che il cablaggio di linea dovrà trovarsi ad almeno 1,8m (6 piedi) da apparecchiature audio od elettroniche e dai relativi cavi.
Dimensioni	36,5 cm (14-3/8 pollici) x 150 cm (59 pollici) x 11,0 cm (4,34 pollici)
Costruzione	Quadro: lamiera metallica zincata, spessore 16 (non verniciata). Sportello: Sportello in metallo verniciato (nero) con fori di ventilazione.
Peso lordo	11,4 kg (25,0 libbre)

Quadri di potenza remoti (senza interruttori)

Codici modelli	HWI-PNL-5-CE: quadro di potenza remoto a cinque moduli.
Capacità	Cinque RPM (HW-RPM-4U, HW-RPM-4E, HW-RPM-4M, HW-RPM-4R, and HW-RPM-4A) e un'interfaccia modulo.
Normative di riferimento	CE, C-TICK
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente 0-90% senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento passivo. Installare in modo da non ostacolare la ventilazione attraverso il coperchio.
Calore prodotto a pieno carico	420 BTU/ora max.
Collegamenti a tensione di linea	Utilizzare solo fili in rame, conduttori di alimentazione 60/75°C. Le morsettiere installate su barra DIN consentono il cablaggio dei moduli di potenza remoti a tensione di linea (RPM) e l'alimentazione per la MI/processore. Le morsettiere devono essere serrate con una coppia di 0,40-0,57 n·m (3,5-5,0 pollici-libbre). <i>Vedere pagina 6.19.</i>
Morsettiere su barra DIN	Le morsettiere sono adatte per un filo con sezione da 1,0 a 2,5 mm ² (nr. 18-10 AWG) o due fili con sezione da 1,0 a 1,5 mm ² (nr. 18-16 AWG). Le morsettiere devono essere serrate con una coppia di 0,40-0,57 n·m (3,5-5,0 pollici-libbre). Tutte le morsettiere sono originalmente configurate con i ponticelli installati. Dopo aver verificato se ciascun circuito è collegato correttamente, togliere i ponticelli per consentire il normale funzionamento del sistema.
Morsetti per collegamento barra di terra	24 punti di messa a terra.
Protezione da errori di cablaggio	Tutte le morsettiere sono originalmente configurate con i ponticelli installati.
Installazione	I quadri devono essere installati con una tolleranza massima di 7 gradi dalla verticale. Lasciare uno spazio di almeno 30cm (12 pollici) al di sopra e al di sotto del quadro, e almeno 30cm (12 pollici) sul lato frontale dello stesso. Durante il funzionamento, i quadri di potenza remoti generano un leggero ronzio e i relè interni emettono brevi rumori secchi. Installare in luoghi dove tali rumori siano accettabili. La posizione dei quadri deve inoltre essere tale che il cablaggio di linea dovrà trovarsi ad almeno 1,8m (6 piedi) da apparecchiature audio od elettroniche e dai relativi cavi.
Dimensioni:	36,5cm (14-3/8 pollici) x 81 cm (32 pollici) x 11,0 cm (4,34 pollici)
Costruzione	Quadro: lamiera metallica zincata, spessore 16 (non verniciata). Sportello: Sportello in metallo verniciato (nero) con fori di ventilazione.
Peso lordo	8,6 kg (18,0 libbre)

Installazione quadri di potenza remoti (senza interruttori)

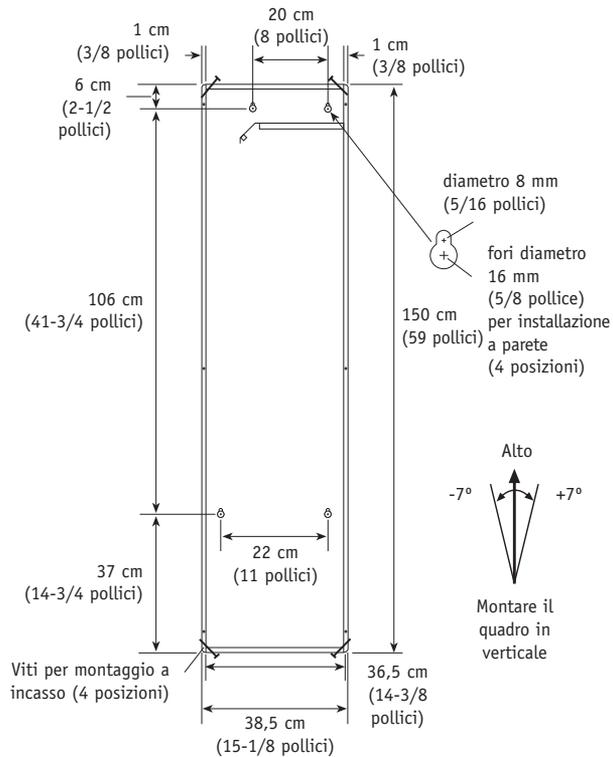


Figura 1 – dimensioni quadro HW-PNL-8-CE
Il quadro ha una profondità di 11,0 cm (4,34 pollici).

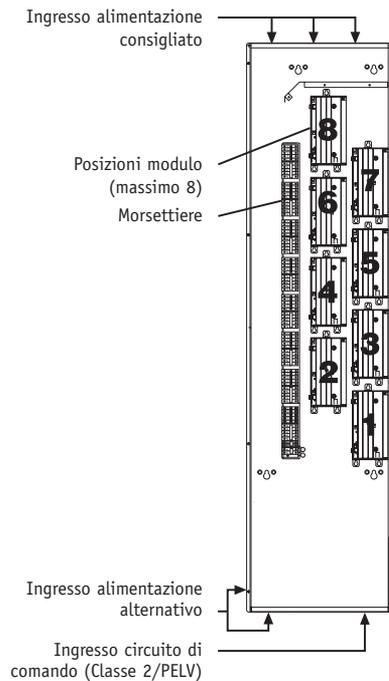


Figura 2 – ingresso cavi

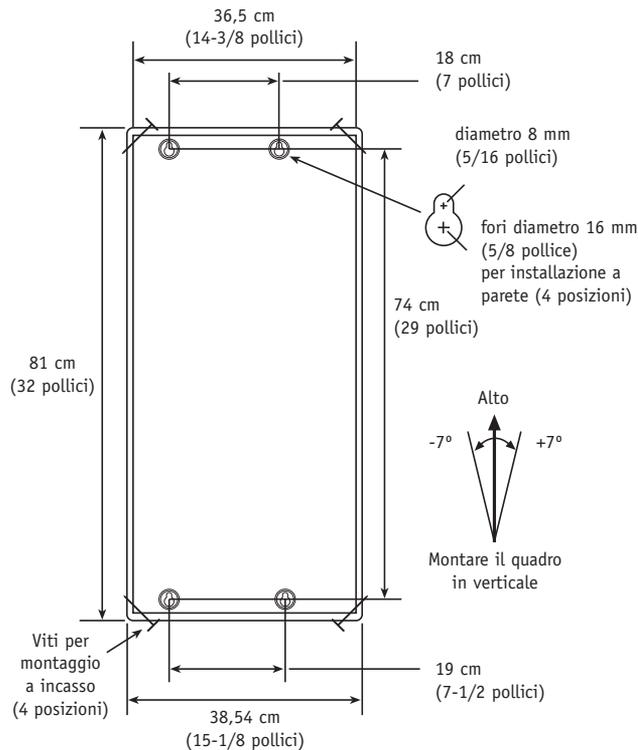


Figura 1 – dimensioni quadro HW-PNL-5-CE
Il quadro ha una profondità di 11,0 cm (4,34 pollici).

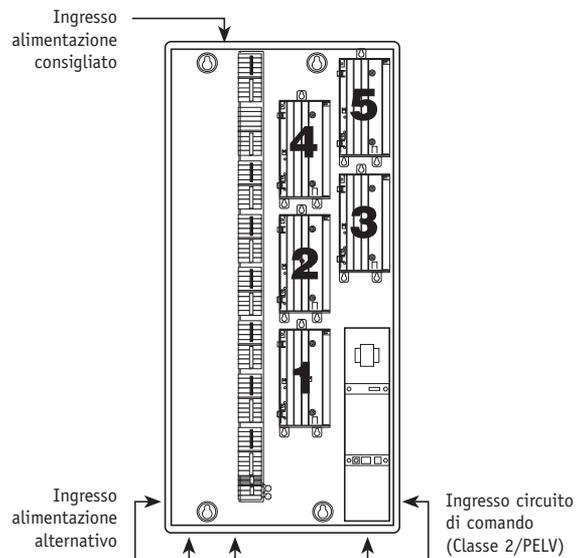


Figura 2 – ingresso cavi

Quadri di potenza remoti (con interruttori)

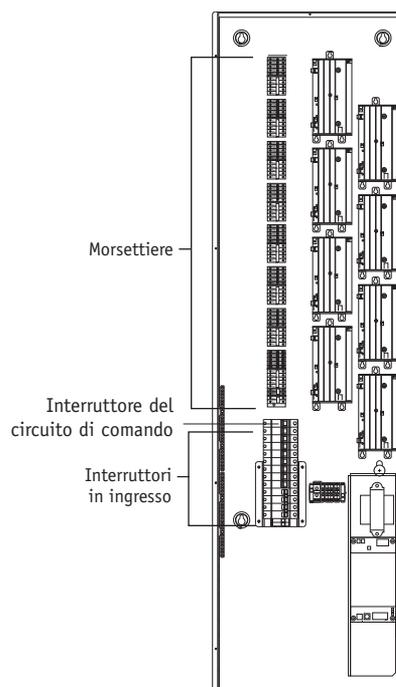
I quadri di potenza remoti con interruttori sono dotati di interruttori in ingresso e interruttori in uscita opzionali da 10A. I quadri dotati di interruttori richiedono un unico alimentatore trifase dal quadro di distribuzione principale, riducendo così il numero di collegamenti elettrici necessari.

I quadri di potenza remoti standard con interruttori sono disponibili per supportare fino a 8 moduli RPM. I quadri di potenza remoti personalizzati con interruttori sono disponibili per supportare fino a 5 moduli RPM.

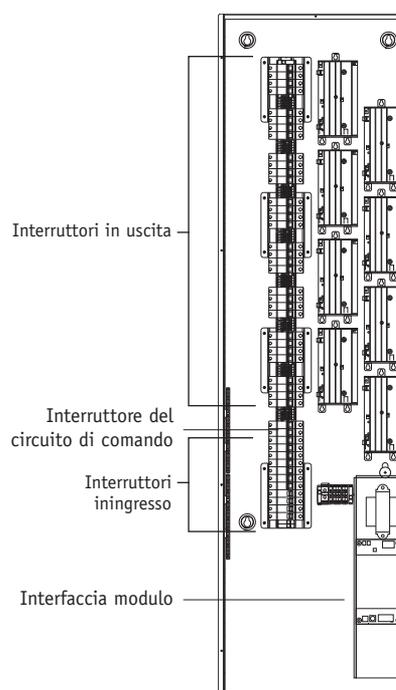
PBK5-40-13-10-CGP1243 con interruttori in ingresso e in uscita.

PBK5-40-13-CE-CGP1244 solo con interruttori in ingresso.

Per maggiori informazioni sui quadri PBK5, contattare Lutron®.



*Quadro di potenza remoto con interruttori in ingresso
(PBK8-40-13-CE)*



*Quadro di potenza remoto con interruttori
in ingresso e in uscita
(PBK8-40-13-10-CE)*

Quadri di potenza remoti (con interruttori)

Codici modelli	PBK8-40-13-CE, PBK8-40-13-10-CE
Capacità	Otto moduli di potenza remoti (HW-RPM-4U e HW-RPM-4A) e un modulo interfaccia o processore Serie 8.
Normative di riferimento	CE, C-TICK
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente 0-90% senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento passivo. Installare in modo da non ostacolare la ventilazione attraverso il coperchio.
Calore prodotto a pieno carico	Max. 656 BTU per ora.
Collegamenti a tensione di linea	Utilizzare solo fili in rame, conduttori di alimentazione 60/75°C. Le morsettiere installate su barra DIN consentono il cablaggio dei moduli di potenza remoti a tensione di linea (RPM) e l'alimentazione per la MI/processore. Le morsettiere devono essere serrate con una coppia di 0,40-0,57 n·m (3,5-5,0 pollici-libbre).
Morsettiere su barra DIN	Le morsettiere sono adatte per un filo con sezione da 1,0 a 2,5 mm ² (nr. 18-10 AWG) o due fili con sezione da 1,0 a 1,5 mm ² (nr. 18-16 AWG). Le morsettiere devono essere serrate con una coppia di 0,40-0,57 n·m (3,5-5,0 pollici-libbre). Tutte le morsettiere sono originalmente configurate con i ponticelli installati. Dopo aver verificato se ciascun circuito è collegato correttamente, togliere i ponticelli per consentire il normale funzionamento del sistema.
Morsetti per collegamento barra di terra	40 punti di messa a terra.
Protezione da errori di cablaggio	Tutte le morsettiere sono originalmente configurate con i ponticelli installati.
Installazione	I quadri devono essere installati con una tolleranza di +/- 7 gradi dalla verticale. Lasciare almeno 30 cm (12 pollici) sopra e sotto il quadro e almeno 30 cm (12 pollici) sul lato frontale del quadro. Durante il funzionamento, i quadri di alimentazione remoti generano un leggero ronzio e i relè interni emettono brevi rumori secchi. Installare in luoghi dove tali rumori siano accettabili. Posizionare inoltre i quadri in modo che i cavi a tensione di linea si trovino ad una distanza di almeno 1,8m (6 piedi) da apparecchiature audio o elettroniche e dal relativo cablaggio.
Dimensioni	42,7 cm (16-7/8 pollici) x 160 cm (63 pollici) x 10,2 cm (4 pollici)
Costruzione	Quadro: lamiera metallica zincata, spessore 16 (non verniciata). Sportello: Sportello in metallo verniciato (nero) con fori di ventilazione.
Peso lordo	30,9 kg (68,0 libbre)

Installazione in quadri di potenza remoti (con interruttori)

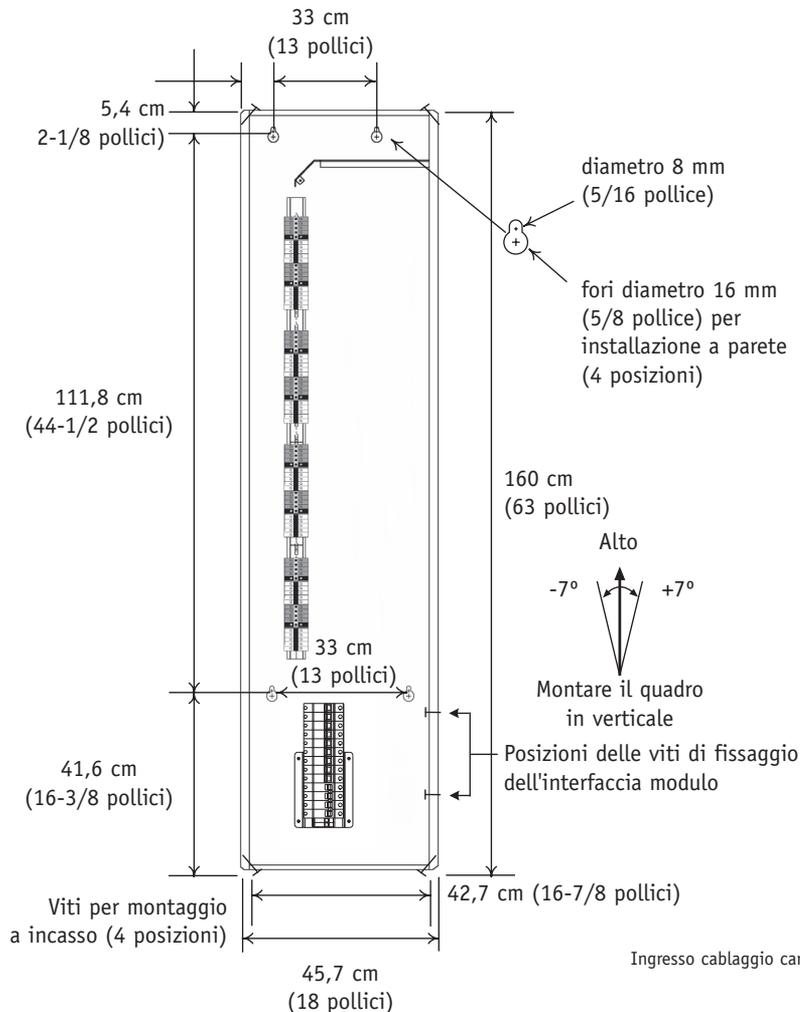


Figura 21 – dimensioni del quadro
Il quadro ha una profondità di 10,2 cm (4 pollici).

Note:

1. PBK8-40-13-CE dispone di un interruttore di circuito automatico principale trifase quadripolare, da 40 A; otto (8) interruttori automatici sui circuiti derivati da 13 A e un (1) interruttore automatico sull'ingresso da 13 A.
2. PBK8-40-13-10-CE dispone inoltre di trentadue (32) interruttori automatici da 10 A sull'uscita.

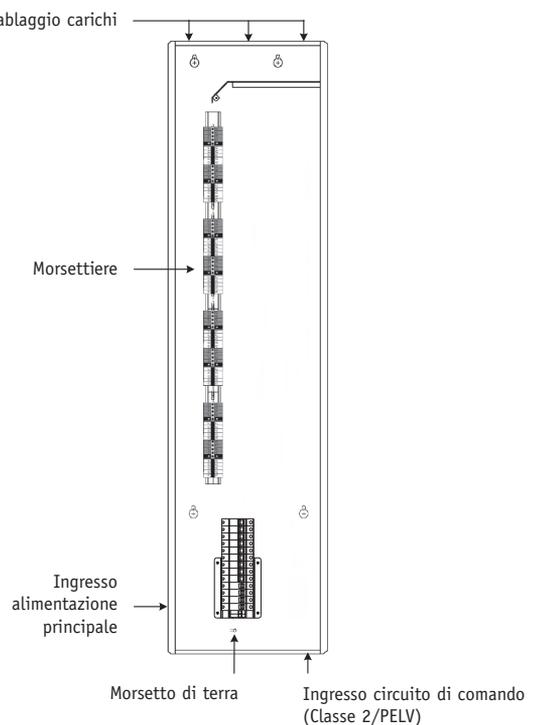
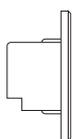


Figura 22 – ingresso cavi

Amplificatori di potenza e interfacce

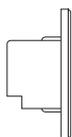
Amplificatori di potenza e interfacce

Gli amplificatori di potenza e le interfacce sono necessari in alcune applicazioni per aumentare la capacità di carico di un componente o per consentire il collegamento di un particolare tipo di carico. Gli amplificatori di potenza e le interfacce possono essere utilizzati con gli interruttori HomeWorks® Maestro, le centraline GRAFIK Eye®, le centraline GRAFIK Integrale®, i moduli di potenza per installazione in scatole a muro e i moduli di potenza remoti. Gli amplificatori di potenza e le interfacce sono normalmente installati in locali tecnici o in altri luoghi nascosti alla vista.



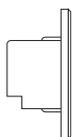
MODELLI AMPLIFICATORI DI POTENZA NGRX-PB-CE E NGRX-PB-AU (NON CE)

Gli amplificatori di potenza sono in grado di aumentare la potenza di una singola zona di illuminazione. I tipi di carico compatibili sono: a incandescenza, magnetici a bassa tensione, elettronici a bassa tensione (è richiesto l'uso di trasformatori a bassa tensione Lutron®), e neon/catodo freddo.



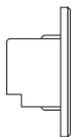
MODELLI DI INTERFACCIA BASSA TENSIONE NGRX-ELVI-CE E NGRX-ELVI-AU (NON CE)

Le interfacce elettroniche a bassa tensione sono utilizzate per regolare una singola zona con carichi elettronici a bassa tensione. Non è necessario utilizzare interfacce ELVI con *GRAFIK Integrale* o con trasformatori a bassa tensione Lutron (vedere la sezione 12).



INTERFACCIA CARICO MINIMO SINTETICA LUT-LBX-CE-WH

Fornisce il carico minimo richiesto da un dimmer quando il carico effettivo è inferiore al minimo.



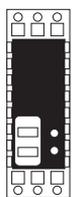
INTERFACCIA REATTORE DIMMERABILE PER CARICHI FLUORESCENTI MODELLO NGRX-FDBI-AU (NON CE)

Le interfacce reattori dimmerabili per carichi fluorescenti sono utilizzate per pilotare una singola zona di lampade fluorescenti con i reattori dimmerabili Lutron Hi-lume®.



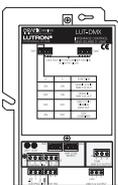
INTERFACCIA 0 - 10V MODELLO GRX-TVI

Le interfacce 0-10 V sono utilizzate per regolare una singola zona con lampade fluorescenti e reattori dimmerabili che richiedono un segnale di controllo 0-10 V. La TVI può essere inoltre utilizzata per pilotare reattori elettronici non dimmerabili da 10 A o motori da 1/2 HP.



MODULI DIECI VOLT (VEDERE L KIT TVM)

I moduli TVM possono essere posizionati all'interno di quadri di potenza remoti HomeWorks. Il modulo TVM viene utilizzato in combinazione con il modulo HW-RPM-4U per controllare reattori dimmerabili per carichi fluorescenti che utilizzano segnali a 0-10 V, DSI (Digital Serial Interface), PWM (Pulse Width Modulated) o DALI (solo intensity broadcast).



INTERFACCIA DMX-512 LUT-DMX

L'interfaccia LUT-DMX consente il collegamento al canale MI (1) di un processore serie 8. L'interfaccia converte i livelli di regolazione delle zone nel protocollo DMX-512 fino a 256 zone su un singolo processore HomeWorks.

Amplificatori di potenza e interfacce

Codici modelli	NGRX-PB-AU, NGRX-PB-CE: amplificatori di potenza. NGRX-ELVI-AU, NGRX-ELVI-CE: interfaccia elettronica a bassa tensione. NGRX-FDBI-AU: interfaccia reattori dimmerabili per carichi fluorescenti.
Tensione in ingresso	220-240 V ~ 50/60 Hz
Normative di riferimento	CE, C-Tick (modelli CE)
Tipi di carichi	NGRX-PB-: a incandescenza, magnetici a bassa tensione, al neon/catodo freddo, elettronici a bassa tensione (richiede trasformatori a bassa tensione Lutron®). NGRX-ELVI-: elettronici a bassa tensione. NGRX-GRX-FDBI-: reattori dimmerabili per carichi fluorescenti <i>Lutron Hi-lume</i> ®.
Carico massimo	NGRX-PB-AU: 10 A NGRX-PB-CE: superficie montata 8 A, 5,2 A montata a filo NGRX-ELVI-: 5 A (modelli conformi e non conformi CE) NGRX-FDBI-AU: 10 A
Carico minimo	25 W/VA
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente 0-90% senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento passivo.
Calore prodotto a pieno carico	82 BTU per ora per uscita.
Collegamenti a tensione di linea	<i>Vedere le figure 2-6, pagine 7.4 a 7.6.</i>
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Installazione	Scatole da muro a 2 moduli tipo US, profondità minima 70 mm (2-3/4 pollici), profondità consigliata 89 mm (3-1/2 pollici). (2) È possibile utilizzare il modello <i>Lutron</i> codice 241218.
Morsetti	Ciascun morsetto è adatto per due fili con sezione 2,5 mm ² (nr. 12 AWG).
Peso lordo	0,5 kg (1,0 libbre)

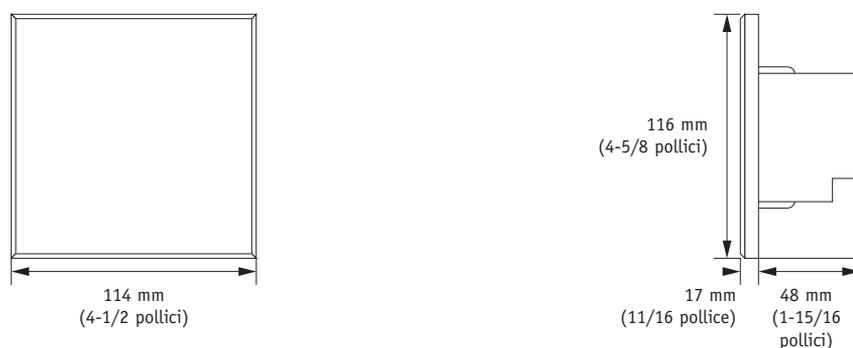


Figura 1 – Dimensioni

Amplificatori di potenza – Schemi elettrici

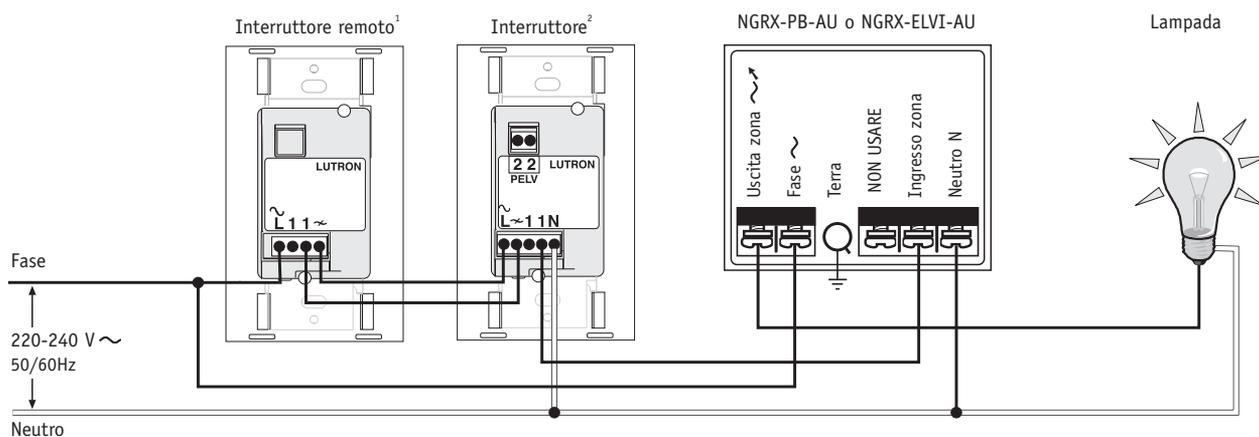


Figura 2 – NGRX-PB-AU e NGRX-ELVI-AU con HomeWorks® Maestro.

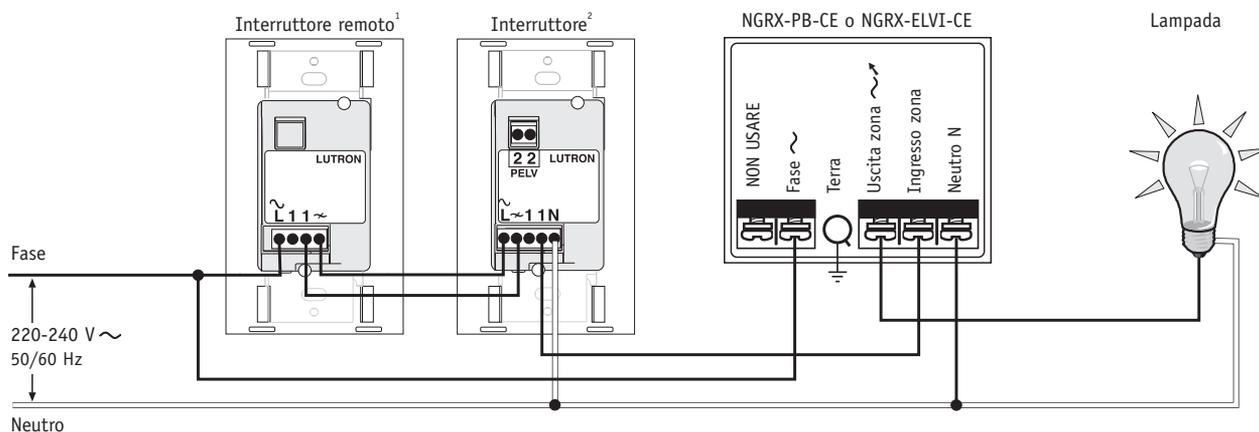


Figura 3 – NGRX-PB-CE e NGRX-ELVI-CE con HomeWorks Maestro

¹ Fino a nove interruttori remoti *HomeWorks Maestro* possono essere collegati ad un interruttore *HomeWorks Maestro*. La lunghezza totale del collegamento tra tutti i dispositivi non può superare i 50 m (165 piedi).

² Gli interruttori possono essere collegati sul lato interfaccia di un impianto a più postazioni.

Amplificatori di potenza – Schemi elettrici

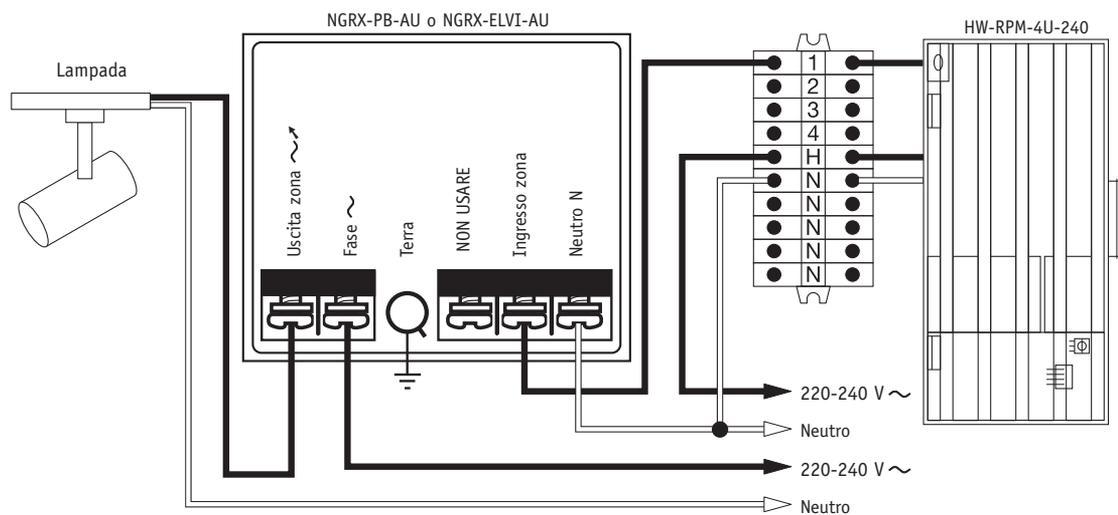


Figura 4 – NGRX-PB-AU o NGRX-ELVI-AU con moduli di potenza remoti

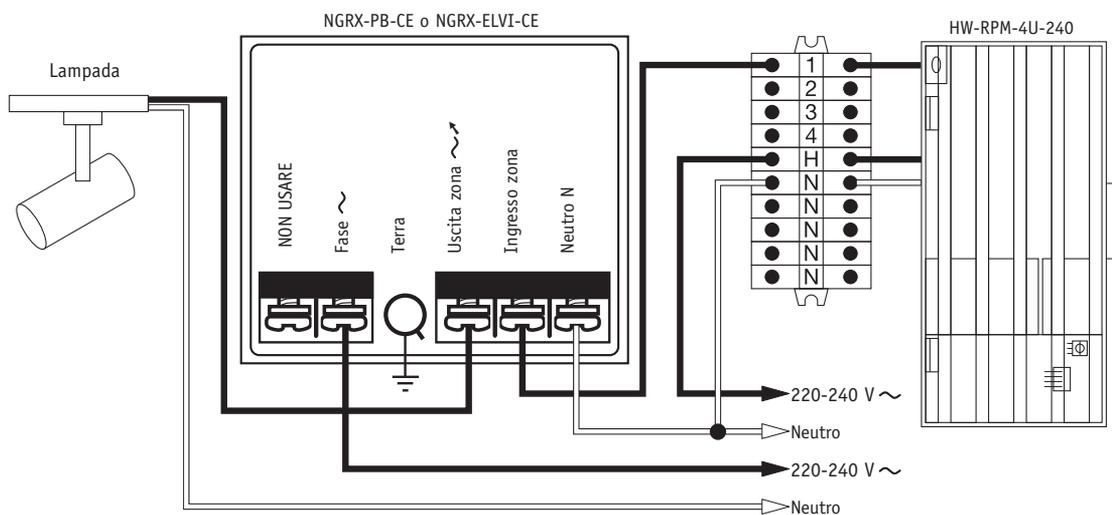


Figura 5 – NGRX-PB-CE o NGRX-ELVI-CE con moduli di potenza remoti

FDBI – Schemi elettrici

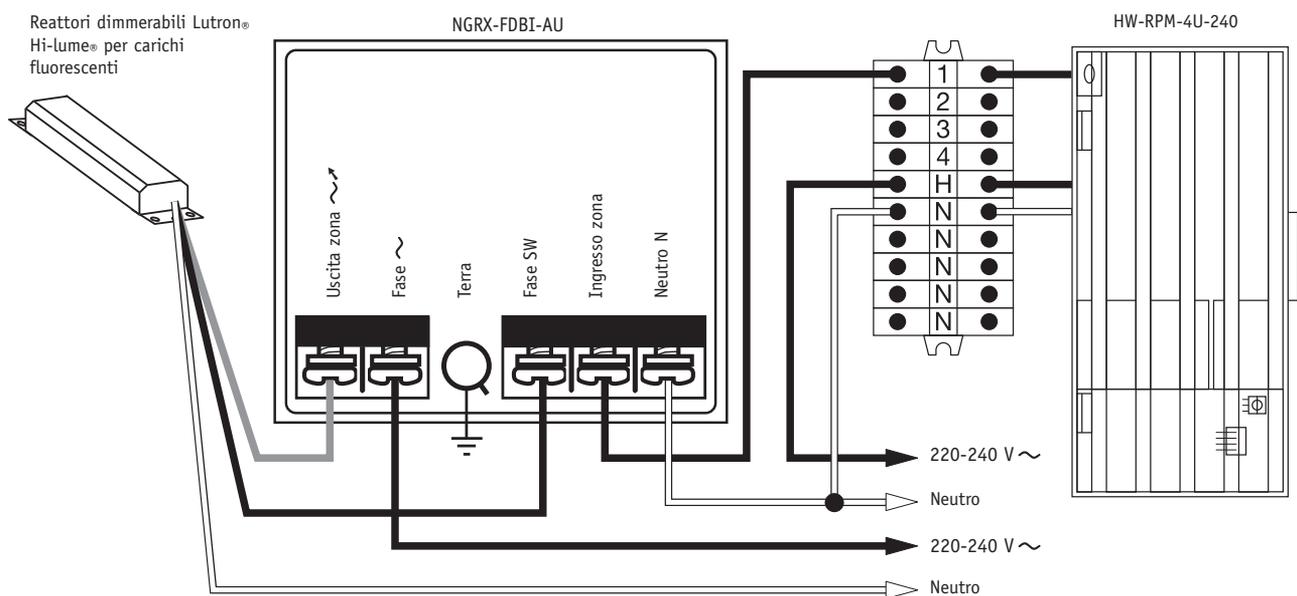


Figura 6 – installazione NGRX-FDBI-AU con moduli di potenza remoti

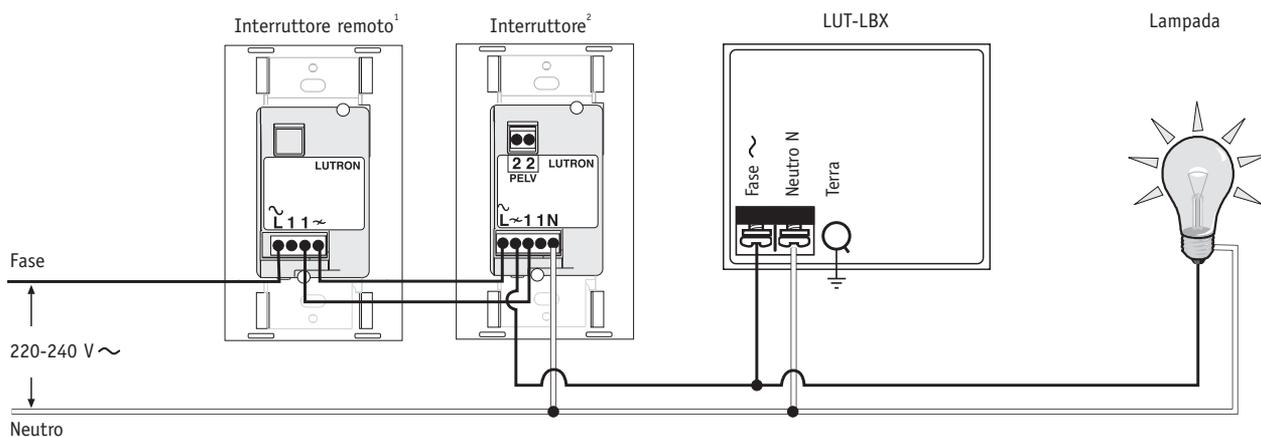


Figura 7 – LUT-LBX

Interfaccia 0-10V

Codici modelli	GRX-TVI
Tensione in ingresso	100-277 V ~ 50/60 Hz
Normative di riferimento	CE, C-Tick, UL, CSA, NOM
Tipi di carichi	Reattore dimmerabile per carichi fluorescenti adatto per segnale 0-10V.
Carico massimo	10 A o 1/2 HP
Carico minimo	25 W/VA
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente 0-90% senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento passivo.
Uscita 0-10V	10 µA-300 mA, solo corrente negativa.
Collegamenti a tensione di linea	Vedere figura 2, pagina 7.8.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Installazione	Montaggio a parete.
Morsetti	Ciascun morsetto è adatto per due fili con sezione 2,5 mm ² (nr. 12 AWG).
Peso lordo	2,0 kg (4,5 libbre)

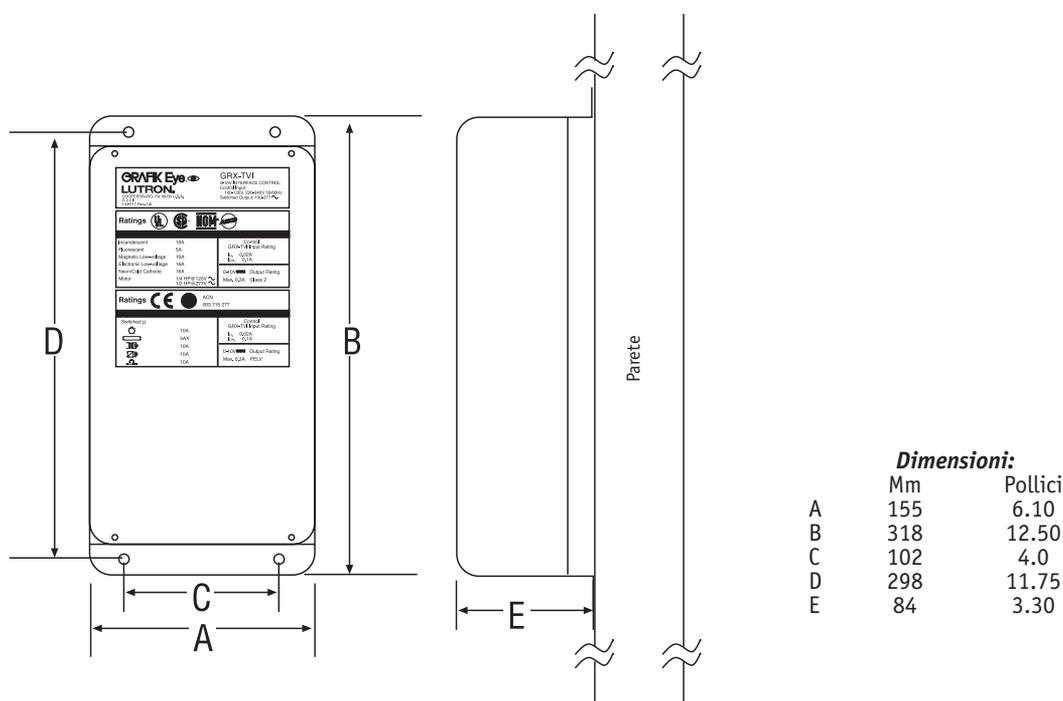


Figura 1 – dimensioni

Interfaccia 0-10V – Schemi elettrici

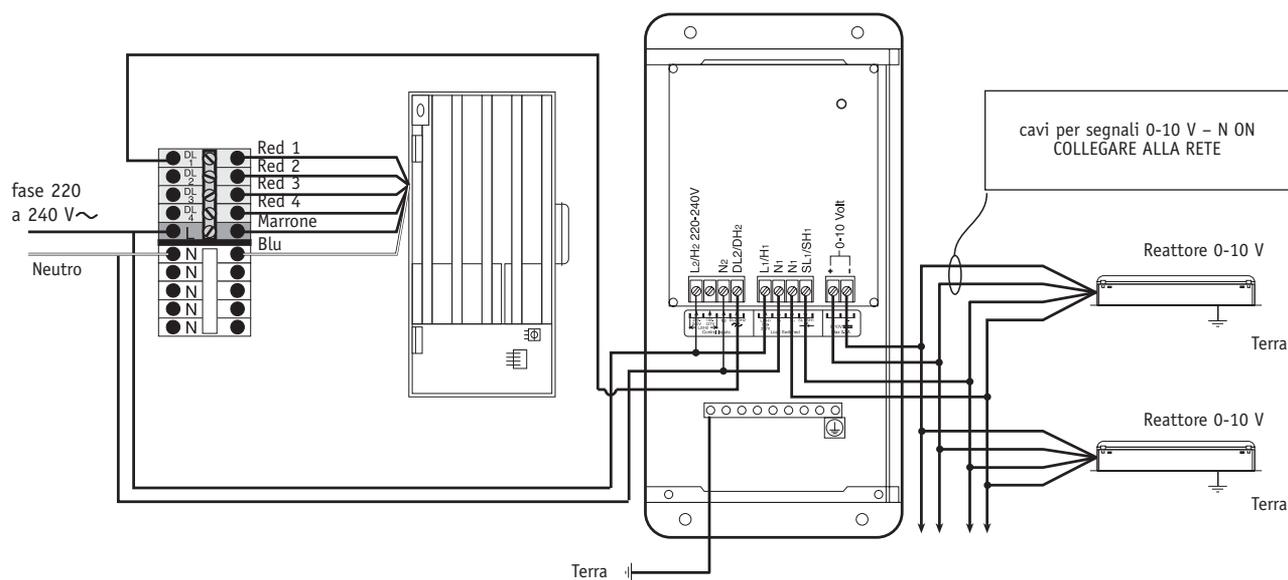


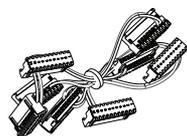
Figura 2 – GRX-TVI con modulo di potenza remoto

Kit di regolazione TVM

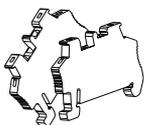
HW-TVMKIT-230

Il kit TVM è un pacchetto che comprende le parti necessarie per l'installazione del TVM (non incluso). I tipi di carico quali 0-10 V, DALI broadcast, PWM e Tridonic DSI™ possono essere controllati dal TVM, con l'aggiunta di un'interfaccia modulo o di un selettore di circuito. I clienti possono installare il kit TVM Kit nel proprio quadro o aggiungere un quadro Lutron® esistente. Un kit TVM consente l'aggiunta di un TVM da 1 a 12 TVM, che può controllate da 1 a 24 circuiti dei tipi di carico suddetti.

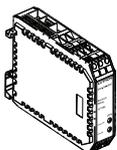
CONTENUTO DEL KIT



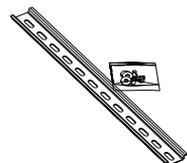
Cablaggio per l'assegnazione degli indirizzi



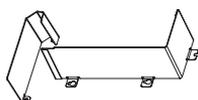
Barra DIN e finecorsa



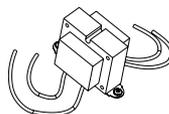
GRX-TVM-ISO2
24 V ~ 50/60 Hz 750 mA



Barra DIN e componenti di montaggio



Barriera a bassa tensione e componenti di montaggio



Trasformatore alimentazione

HW-TVMKIT-230
Alimentazione: 220-240 V ~ 50 Hz 40 W
Uscita: 24 V ~ 1,6 A Classe 2/IEC PELV

Cablaggio per l'assegnazione degli indirizzi

Questo cablaggio collega le unità ISO alle unità TVM. Il connettore etichettato "TVM1" che si inserisce nel primo TVM lo configura automaticamente per i circuiti di comando 1 e 2. Ogni ulteriore collegamento comporta l'assegnazione di 2 circuiti fino a un massimo di 24.

Barra din

Il pacchetto comprende una barra DIN da 30,5 cm e due finecorsa per fissare i moduli ISO2 e TVM2 al pannello.

ISO

Il modulo ISO fornisce alimentazione isolata a 12 unità TVM2 al massimo. Per un kit di regolazione TVM è sufficiente un solo modulo ISO. La corrente massima in uscita su un ISO è di 750 mA.

Trasformatori a bassa tensione

Un trasformatore da 24 V ~ fornisce alimentazione al modulo ISO.

MODO D'ORDINE

Ordinare un kit TVM per installare fino a 12 TVM. L'ISO nel kit TVM fornisce una corrente massima di 750 mA. Verificare l'assorbimento totale di corrente del circuito di comando del reattore poiché i valori potrebbero variare (per ulteriori informazioni vedere le specifiche del produttore del reattore/driver).

Nota: i TVM si ordinano separatamente.
Vedere pagina 7.13.

Kit di regolazione TVM

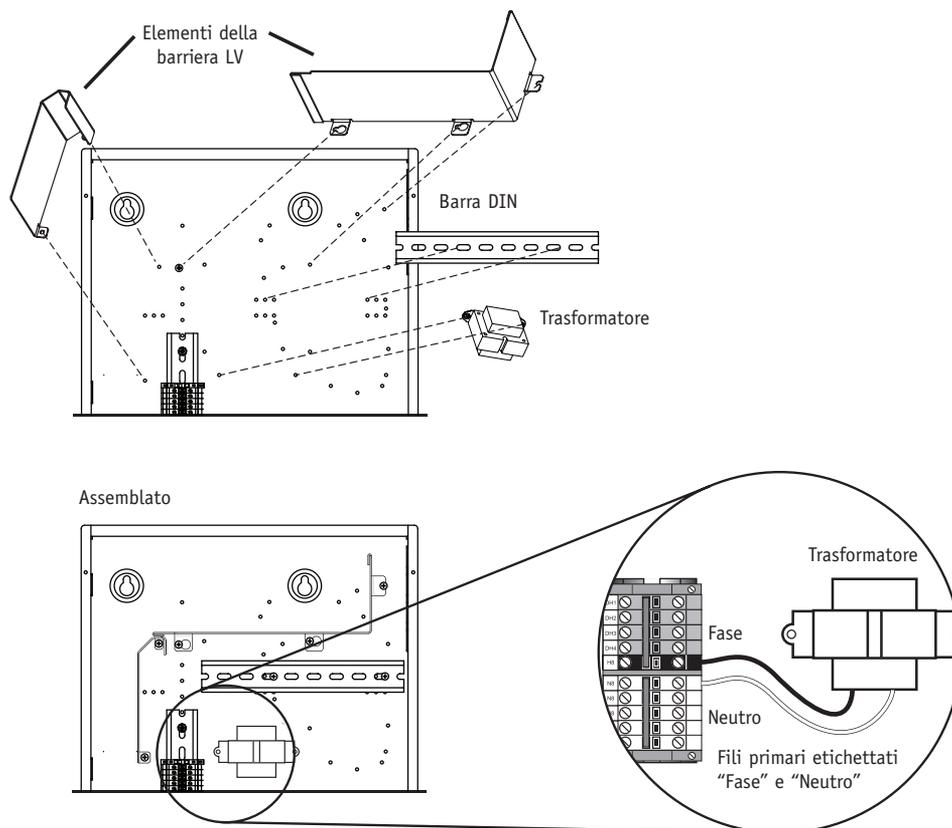


Figure 1 – installazione del kit

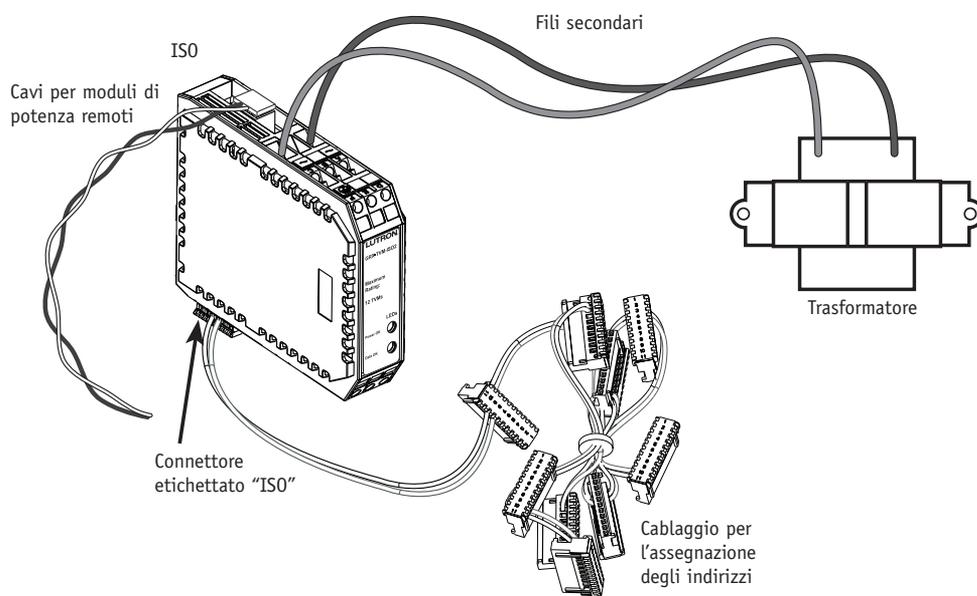


Figure 2 – Cablaggio ISO

Kit di regolazione TVM

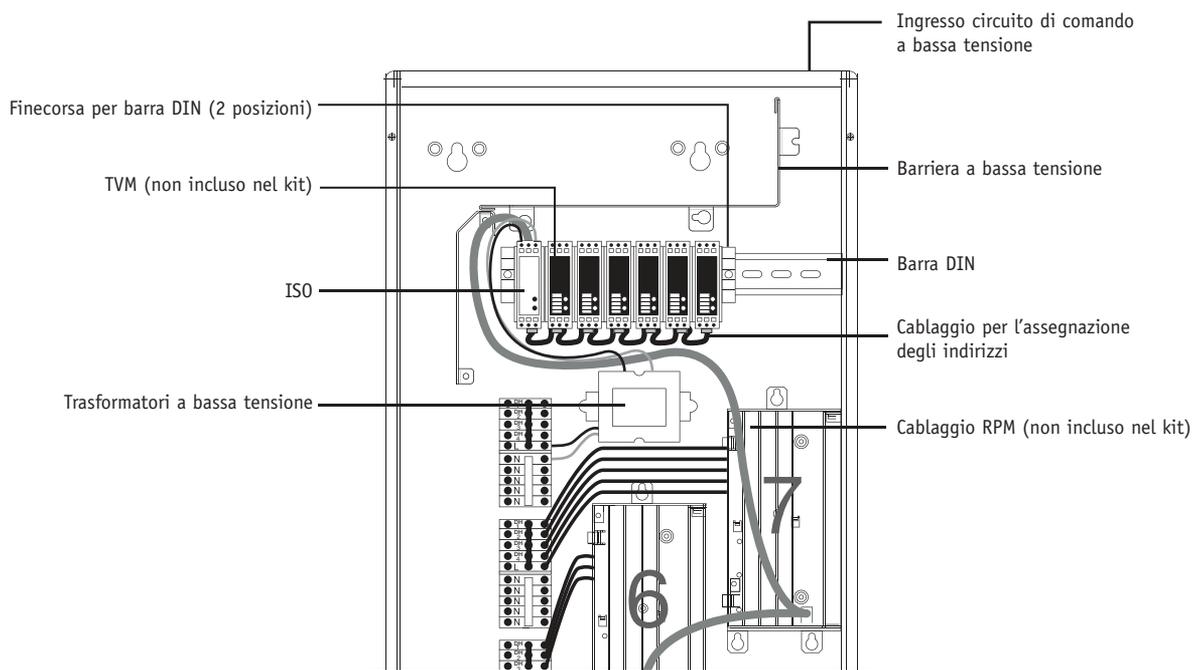


Figura 3 – Installazione del kit TVM

Quando si aggiunge un kit TVM a un quadro personalizzato, ricordarsi di inserire un selettore di circuito o un interfacciamento del modulo per controllare i moduli TVM.

Il kit TVM occupa lo spazio del modulo RPM superiore in un quadro di potenza remoto. Pertanto, un quadro PNL-5 con un kit TVM può supportare solo 4 moduli RPM e un quadro PNL-8 con un kit TVM può supportare solo moduli 7 RPM.

Kit di regolazione TVM

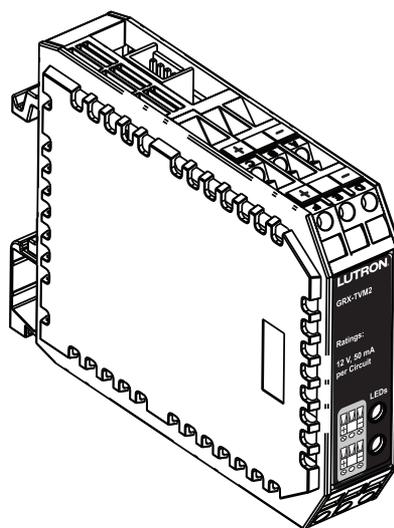
Kit di regolazione TVM	
Codici modelli	HW-TVMKIT-230
Tensione in ingresso dell'alimentazione	220-240 V ~ 50/60 Hz
Tensione in ingresso del modulo ISO	24 V ~
Corrente massima del modulo ISO	750 mA
Tipi di carichi	0-10 V a 50 mA sinking/sourcing. DALI broadcast, DSI, PWM
Normative di riferimento	CE
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente di funzionamento: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente operativa: 0-90%, senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Cablaggio a bassa tensione	Il cablaggio per l'assegnazione degli indirizzi collega l'ISO a ogni TVM. La MI a bassa tensione o il cablaggio del selettore di circuito collega l'interfaccia del quadro per la regolazione.
Assegnazione degli indirizzi	Indirizzo assegnato tramite il cablaggio per l'assegnazione. Ogni connettore rappresenta un indirizzo da 1 a 12.
Diagnostica	2 LED per segnalazione dei problemi di comunicazione con interfaccia modulo e di potenza.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Lunghezza della barra DIN	30,5 cm
Peso lordo	2,0 kg (44.1 libbre)

Modulo 10V (TVM)

GRX-TVM2

I moduli 10 V (TVMs) sono concepiti per essere installati con un kit TVM per regolare vari tipi di carico quali 0-10 V, DALI broadcast, PWM e Tridonic DSI™. Ogni TVM ha due uscite.

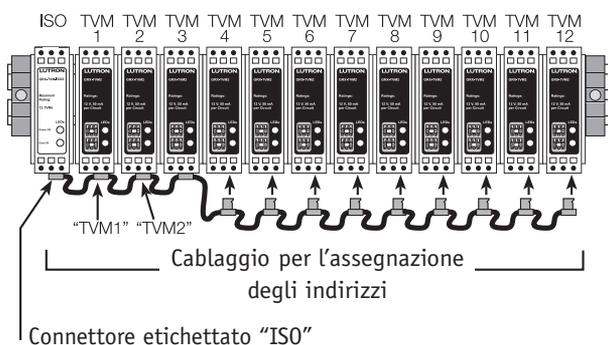
I TVM possono funzionare in combinazione con i moduli di potenza remoti (RPM-4A o -4U) nel quadro per attivare il reattore/driver. Il TVM può ridurre o fornire la corrente fino a 50 mA per uscita.



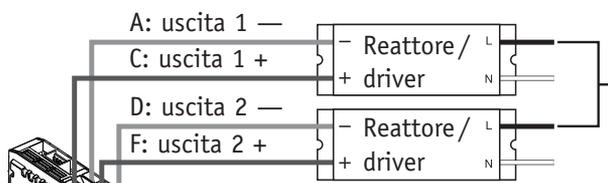
GRX-TVM2

INSTALLAZIONE TVM

1. Collegare il cablaggio per l'assegnazione degli indirizzi alla base del TVM corrispondente. Il primo TVM utilizza il connettore etichettato "TVM 1" (primo connettore dopo "ISO"). Ripetere per i TVM aggiuntivi.
2. Far scattare l'unità nella barra DIN. Far scattare il finecorsa nella barra DIN e farlo scorrere a sinistra contro l'ultimo TVM.



3. Collegare i cavi per segnali a bassa tensione dai circuiti del reattore/driver ai terminali "+" e "-" posizionati sulla sommità dei TVM. Assicurarsi che la polarità sia corretta. I terminali "A" e "C" sono l'uscita 1 e i terminali "D" e "F" sono l'uscita 2.



GRX-TVM2

Collegata alla fase/permanente o all'uscita RPM. Consultare le istruzioni del produttore del reattore/driver per le raccomandazioni appropriate*.

TVM	# uscita TVM	RPM #	# uscita RPM
TVM 1	1	RPM 1	1
	2		2
TVM 2	1		3
	2		4
TVM 3	1	RPM 2	1
	2		2
TVM 4	1		3
	2		4
TVM 5	1	RPM 3	1
	2		2
TVM 6	1		3
	2		4
TVM 7	1	RPM 4	1
	2		2
TVM 8	1		3
	2		4
TVM 9	1	RPM 5	1
	2		2
TVM 10	1		3
	2		4
TVM 11	1	RPM 6	1
	2		2
TVM 12	1		3
	2		4

* Alcuni reattori/driver necessitano di una connessione di fase/permanente mentre altri devono essere disattivati in combinazione con il TVM. Consultare le istruzioni del produttore del reattore/driver per i dettagli.

LUT-DMX

INTERFACCIA DMX 512 (MODELLO # LUT-DMX)

Il LUT-DMX è un'interfaccia che consente ad HomeWorks® di controllare i tipi di carico DMX-512. L'unità LUT-DMX è collegata sul canale MI a 4 cavi (canale 1) di un processore HomeWorks di serie 8. Converte le informazioni di intensità della zona generata dal processore HomeWorks e crea un flusso di dati DMX-512.

COME FUNZIONA?

Ciascun canale DMX-512 viene mappato a una zona nel processore HomeWorks. Ogni processore può controllare un massimo di 256 zone. La quantità di canali DMX-512 che può essere utilizzata dipende dal numero di zone che vengono utilizzate da altri dispositivi HomeWorks incluso Rania®, Maestro®, RPM, WPM, GRAFIK Eye® e Sivoia QED®.

Per esempio: se vi sono 190 zone assegnate al processore dal dispositivo incluso Rania, Maestro, RPM, WPM, GRAFIK Eye e Sivoia QED, vi sono 66 zone che potrebbero essere assegnate come canali DMX-512.

Il numero di canali richiesto da un dispositivo DMX dipende dal dispositivo specifico. Alcuni dispositivi possono necessitare solo di 1 canale per l'intensità. Un dispositivo con LED colorato può necessitare di 3 canali per l'intensità rossa, blu e verde. Altri dispositivi possono richiedere un numero maggiore di canali. Fare riferimento alla documentazione del dispositivo DMX specifico per comprendere la modalità di mappatura dei canali DMX.

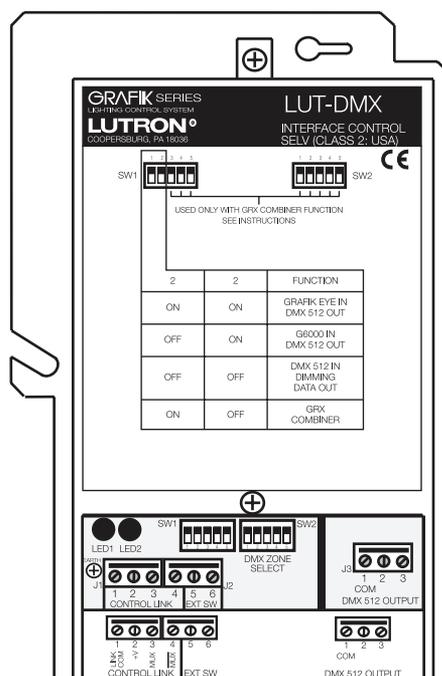


Figura 1 – interfaccia LUT-DMX

LUT-DMX

DIMENSIONI

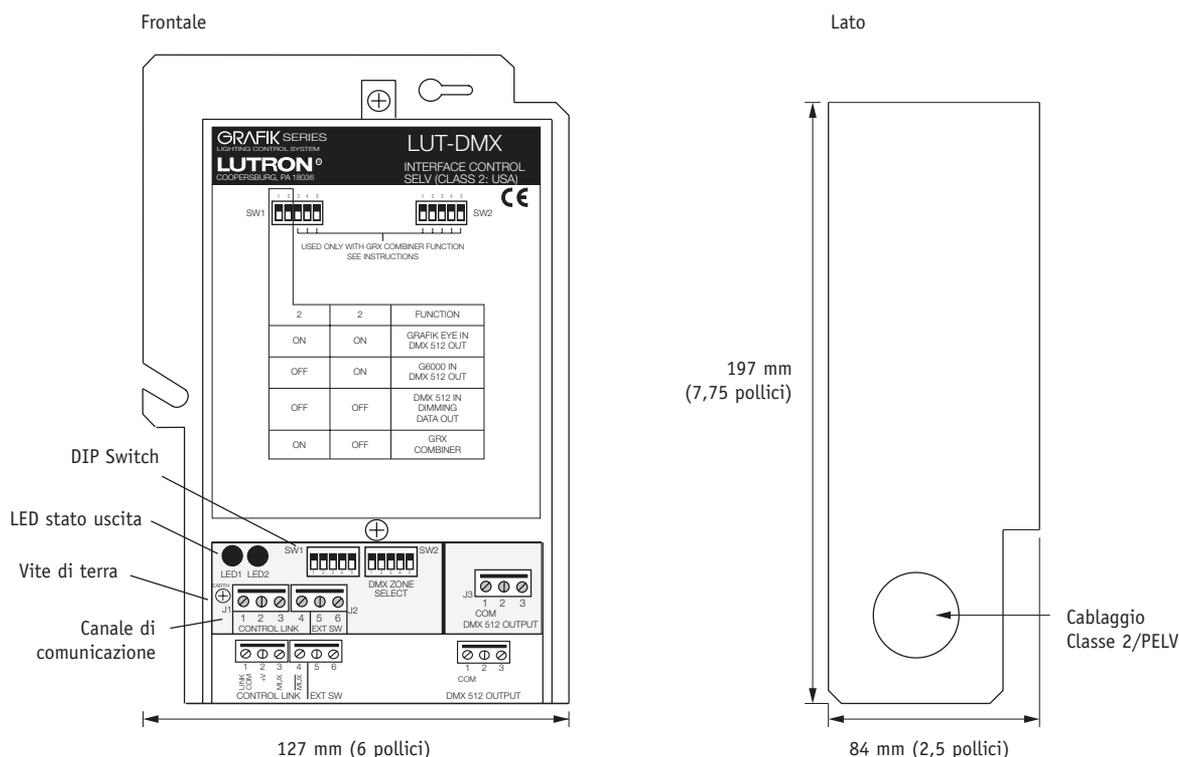


Figura 3 – dimensioni LUT-DMX

INSTALLAZIONE

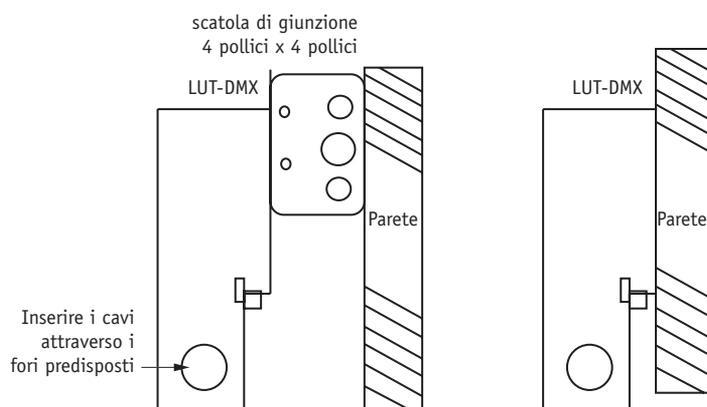
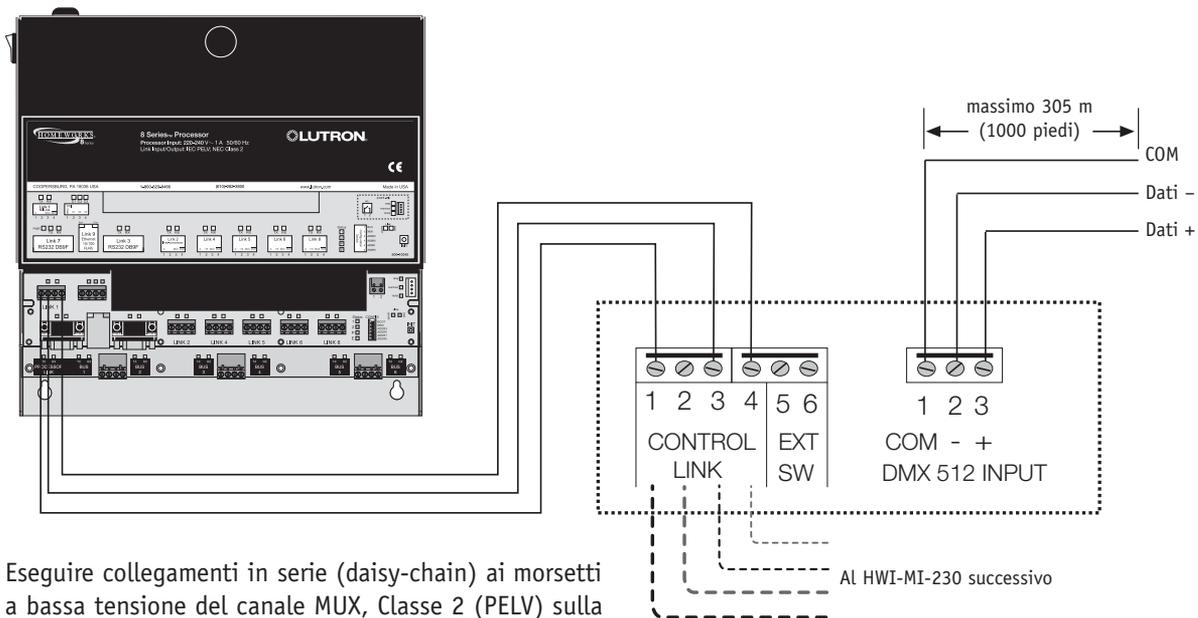


Figura 4 – installazione LUT-DMX

- Installabile in una scatola di giunzione da 10,2 mm (4 pollici quadrati).
- Installabile anche direttamente alla parete.
- Assicurarsi che l'involucro metallico sia collegato a terra. Collegare un filo di terra alle viti di terra.
- Notare che i fili non alimentino tramite il retro dell'unità.

LUT-DMX – diagrammi di cablaggio



Eseguire collegamenti in serie (daisy-chain) ai morsetti a bassa tensione del canale MUX, Classe 2 (PELV) sulla parte anteriore dell'interfaccia LUT-DMX.

Non usare collegamenti in serie-parallelo. Collegare tutti i fili alla/dalla morsettiera.

I morsetti sono dimensionati per un massimo di due fili con sezione $1,0 \text{ mm}^2$ (nr. 18 AWG).

Generalmente, il LUT-DMX viene alimentato sul terminale 2 da un HWI-MI esterno (NON dalla MI inclusa in un processore). Se NON è presente un HWI-MI esterno collegato al LUT-DMX, fornire $+12 \text{ V} \equiv$ al terminale 2 da un alimentatore ausiliario.

Figura 5 – cablaggio LUT-DMX

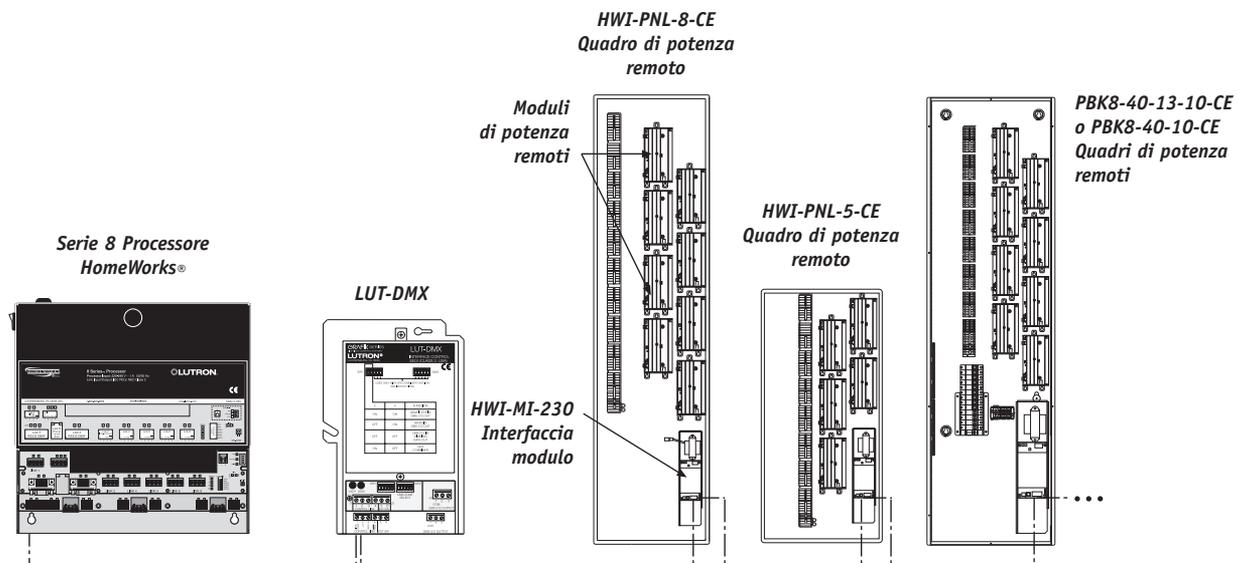


Figure 6 – cablaggio Classe 2 (PELV) per le comunicazioni di sistema

LUT-DMX

Codici modelli	LUT-DMX
Tensione in ingresso	12 V _{DC}
Normative di riferimento	CE, C-Tick, VDE
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente di funzionamento: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente operativa: 0-90%, senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento passivo.
Tipo cablaggio a bassa tensione	Due doppini [un doppino 1,0 mm ² (nr. 18 AWG), un doppino 1,0 a 0,5 mm ² (nr. 18-22 AWG) intrecciato schermato] cablaggio Classe 2/PELV.
Configurazione di cablaggio a bassa tensione	Per tutti i processori sullo stesso sistema, i canali di comunicazione inter-processore devono essere collegati in serie (daisy-chain).
Collegamenti a bassa tensione	Al canale 1 del processore HomeWorks – morsettiera a 6 pin (vengono utilizzati solo 4 pin). Al dispositivo DMX – morsettiera a 3 pin. I morsetti sono dimensionati per un massimo di due fili con sezione 1,0 mm ² (nr. 18 AWG).
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da errori di cablaggio	Tutti gli ingressi delle morsettiere sono protetti da errori di cablaggio (inversione di fili e cortocircuiti).
Peso lordo	1,1 kg (2,4 libbre)

Interfaccia a chiusura di contatti

Le interfacce a chiusura di contatti consentono la semplice integrazione del sistema HomeWorks® con gli altri impianti della casa. Dispositivi come sensori di movimento, fotocellule e sistemi di sicurezza possono attivare scene di illuminazione ed altri eventi programmati del sistema HomeWorks attraverso l'uso di interfacce ingressi a contatti (HWI-CCI-8). Impianti come sistemi di oscuramento delle finestre, schermature, chiusura e apertura cancelli, vasche idromassaggio e termostati possono essere controllati dal sistema HomeWorks attraverso le interfacce con uscite a contatti (HWI-CCO-8). Oltre a ciò sia il modulo HWI-CCI-8 che HWI-CCO-8 dispongono di ingressi a infrarossi utilizzabili per attivare gli eventi del sistema HomeWorks tramite telecomandi a infrarossi.

Le interfacce a chiusura di contatti (HWI-CCI-8 e HWI-CCO-8) sono compatibili con tutti i seguenti quadri: HWI-LV32-CE, HWI-LV24-CE, HWI-LV17-230 e HWI-ENC-CC.

Nota: anche i tastierini seeTouch® e quelli a 2 pulsanti sono dotati di ingressi a contatti.

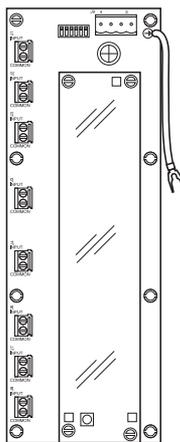
INTERFACCE CON INGRESSI A CONTATTI

Molti sistemi e dispositivi elettronici offrono la possibilità di fornire informazioni sullo stato o possibilità di controllo tramite uscite a contatti puliti. Gli ingressi a contatti sono programmati nello stesso modo dei pulsanti dei tastierini HomeWorks. Ad esempio, un sensore di movimento può essere collegato ad un'interfaccia con ingressi a contatti per attivare una "scena di benvenuto".

Ciascuno degli ingressi a contatti può essere programmato singolarmente come contatto normalmente aperto o normalmente chiuso.

INTERFACCIA INGRESSO A CHIUSURA DI CONTATTI (MODELLO HWI-CCI-8)

Ciascun ingresso a contatti puliti dispone di un indicatore LED che mostra lo stato del dispositivo collegato. L'interfaccia con ingressi a contatti CCI-8 è dotata di un ricevitore a infrarossi programmato in modo indipendente rispetto agli ingressi a contatti. Tale ricevitore consente ai telecomandi a infrarossi Lutron® (GRX-IT e GRX-8IT) di controllare il sistema. Il ricevitore a infrarossi può riconoscere 11 diversi codici a infrarossi. I codici a infrarossi Lutron sono compatibili con la maggior parte di dispositivi a controllo remoto, consentendo in tal modo il comando di impianti audio/video attraverso il sistema di controllo dell'illuminazione.



Interfaccia con ingressi a contatti (HWI-CCI-8)

COLLEGAMENTO AL PROCESSORE

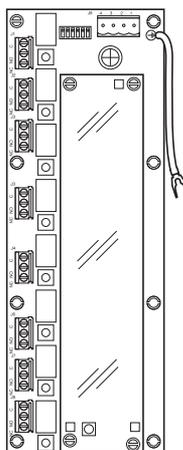
Ciascuna scheda contatti utilizza un indirizzo per tastierini. È possibile collegare fino a 32 unità ad un canale configurabile del processore HomeWorks utilizzando due doppini [un doppino 1,0mm² (nr. 18 AWG), un doppino 0,5-1,0 mm² (nr. 18-22 AWG) intrecciato schermato] - cablaggio Classe 2/PELV. Le schede chiusura di contatti devono essere collegate a un canale configurato per tastierini e possono essere installate in configurazione a stella, serie, o serie-parallelo. Ciascun tratto di cavo può avere una lunghezza massima di 305 m (1.000 piedi) e può supportare fino a 10 tastierini o interfacce. La lunghezza totale del cavo è 1220 m (4.000 piedi).

Interfaccia a chiusura di contatti

INTERFACCIA CON USCITE A CONTATTI (MODELLO HWI-CCO-8)

Molti dispositivi elettronici dispongono di ingressi a contatti puliti, che consentono il controllo da parte di altri sistemi. Il sistema HomeWorks® utilizza moduli con uscite a contatti per controllare pompe, tende, termostati, impianti audio/video e altri dispositivi dotati di ingressi a contatti puliti. Ciascuna interfaccia con uscite a contatti dispone di otto uscite indipendenti e otto pulsanti con indicatori LED. Ciascuna uscita è dotata di relè a contatti sia normalmente aperti che normalmente chiusi e può essere programmata per il funzionamento a impulsi o ritentivo.

Le uscite a contatti possono essere assegnate ad un pulsante di un tastierino o ad un evento dell'orologio come qualsiasi altro carico di illuminazione. Ad esempio, un pulsante di un tastierino *HomeWorks* può essere programmato per attivare un'uscita di un'interfaccia a chiusura di contatti che è collegata alle tende motorizzate. L'interfaccia con uscite a contatti dispone di un ricevitore a infrarossi. Per maggiori informazioni, fare riferimento al modulo HWI-CCI-8.



***Interfaccia con uscita a contatti
(HWI-CCO-8)***



Processori

Processore P5

I processori HomeWorks® comprendono l'hub di comunicazione principale di un sistema *HomeWorks*. Ciascun processore dispone di canali di comunicazione che gli consentono di interagire con vari componenti del sistema. I componenti del sistema comunicano con il processore attraverso circuiti a bassa tensione o frequenze radio. Alcuni componenti devono essere collegati attraverso un'interfaccia. Tali interfacce sono disponibili come componenti separati o integrate in alcuni modelli di processore.

SERIE 8

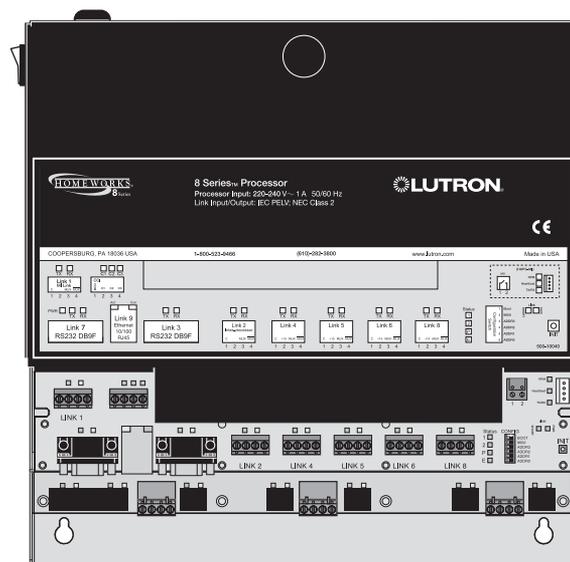
I processori Serie 8 possono essere utilizzati con tutti i prodotti *HomeWorks* e sono disponibili in diverse opzioni di stile e finitura. I moduli di potenza remoti possono essere usati solo con il processore Serie 8. Il processore comprende un canale Ethernet, due canali RS-232 e un canale per ripetitore di segnali ibrido, oltre a poter alimentare fino a 350 tastierini LEDs.

SERIE 4

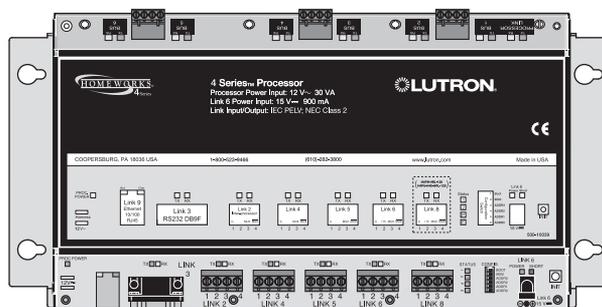
I processori Serie 4 non possono essere utilizzati con moduli di potenza remoti. La regolazione luminosa è possibile tramite dispositivi di comando locale dell'illuminazione Maestro, dimmer a radiofrequenza Rania®, moduli di potenza per installazione in scatole a muro o centraline GRAFIK Eye®. Il processore comprende un canale Ethernet, un canale RS-232, un canale per ripetitore di segnali ibrido, oltre a poter alimentare fino a 150 tastierini LED tramite il canale 6.

SERIE 4 E 8

Entrambi i processori Serie 4 e 8 possono supportare tende e tendaggi Sivoia QED® utilizzando un'interfaccia. Ogni processore può supportare fino a 256 zone di illuminazione o zone *Sivoia QED*. Un singolo sistema può comprendere un massimo di 16 processori. La Serie 4 e la Serie 8 sono compatibili fra di loro e possono essere utilizzate all'interno di uno stesso sistema.



Processore Serie 8
(in figura, H8P5-MI-H48-CE)



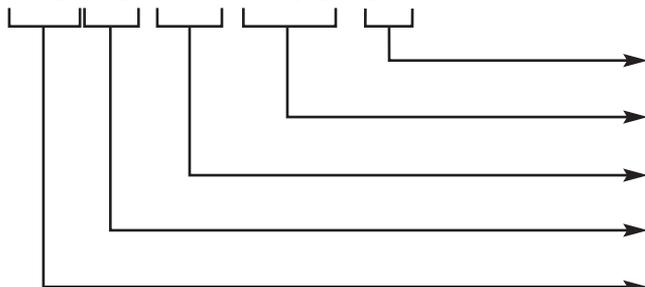
Processore Serie 4
(in figura, H4P5-H48-HRL-CE)

Processore P5

<i>Codici modelli</i>	<i>Interfaccia modulo</i>	<i>Interfaccia di regolazione H48</i>	<i># Canali configurabili</i>	<i>Canale per ripetitore di segnali ibrido</i>	<i># Porte RS-232</i>	<i># LED tastierini</i>	<i># Ingressi a contatti integrati</i>	<i>Quadro</i>
H8P5-CE	Esterno	Esterno	4	Sì	2	350	3	HWI-LV32-CE
H8P5-MI-CE	Incluso	Esterno	4	Sì	2	350	3	HWI-PNL-8-CE
H8P5-H48-CE	Esterno	Incluso	4	Sì	2	350	3	HWI-LV32-CE
H8P5-MI-H48-CE	Incluso	Incluso	4	Sì	2	350	3	HWI-PNL-8-CE
H4P5-HRL-CE	Non disponibile	Esterno	3	Sì	1	150	0	HWI-LV24-CE
H4P5-H48-HRL-CE	Non disponibile	Incluso	3	Sì	1	150	0	HWI-LV24-CE

Codice modello di esempio

H8P5-MI-H48-CE



Tensione d'esercizio 220-240 V ~
 Con interfaccia di regolazione H48
 Con modulo di interfaccia
 Processore P5
 HomeWorks® Serie 8

Processore P5

CANALI DEL PROCESSORE

Ciascun processore dispone di diversi canali di comunicazione che gli consentono di interagire con gli altri componenti del sistema. Alcuni dei canali sono dedicati a componenti specifici mentre altri sono configurabili tramite il software HomeWorks® Illumination, per personalizzare il sistema in base alle esigenze del progetto.

Canale di comunicazione 1 (solo processore Serie 8):

Questo canale è dedicato alle comunicazioni con le interfacce modulo. Deve essere collegato in serie (daisy-chain) e richiede l'uso di un terminatore all'ultimo modulo interfaccia quando la lunghezza totale del cavo supera i 15 m (50 piedi).

Canale di comunicazione 2:

Questo canale è dedicato alle comunicazioni con altri processori. Deve essere collegato in serie (daisy-chain) e richiede l'uso di terminatori su entrambi i lati se la lunghezza del cavo supera i 15 m (50 piedi).

Canali di comunicazione 3 e 7 (Canale 7 disponibile unicamente sui processori Serie 8):

Questi canali sono multifunzionali e utilizzano le porte RS-232. Una porta viene inizialmente utilizzata per la programmazione del processore. Terminata la programmazione, le porte RS-232 possono essere utilizzate in modalità bidirezionale per comunicare con dispositivi audio/video, touch screen, sistemi di sicurezza, HVAC, e altri dispositivi di home automation. La massima lunghezza del cavo è 15 m (50 piedi).

Canali di comunicazione 4, 5 e 6: ciascuno di questi canali può essere configurato per comunicare con uno dei seguenti tipi di dispositivi: tastierini e interfacce, dispositivi di comando locale dell'illuminazione Maestro® (tramite un'interfaccia di regolazione H48), unità di azionamento Sivoia QED® (tramite un'interfaccia HW-Q96) o dispositivi di comando locale dell'illuminazione programmabili GRAFIK Eye® e moduli di potenza per installazione in scatole a muro.

Canale di comunicazione 8: Su di un processore Serie 8, questo canale può essere configurato per le funzioni previste per i canali 4, 5, and 6 oppure come canale per ripetitori di segnali ibridi. Su di un processore Serie 4, viene utilizzato come canale opzionale solo per ripetitori di segnali ibridi.

Canale di comunicazione 9:

Canale per la porta Ethernet. La porta Ethernet può essere utilizzata per caricare informazioni di programmazione o per comunicare con altri sistemi, come strumentazione audiovisiva, sistemi di sicurezza o di condizionamento e altri dispositivi di home automation. La massima lunghezza del cavo è 100 m (328 piedi).

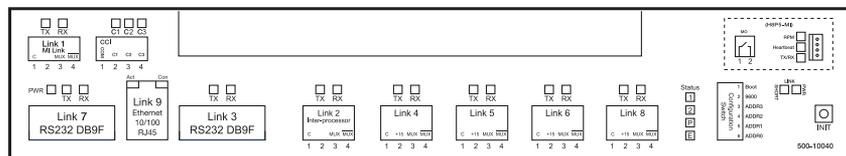


Figura 1 - Canali di collegamento per processore Serie 8

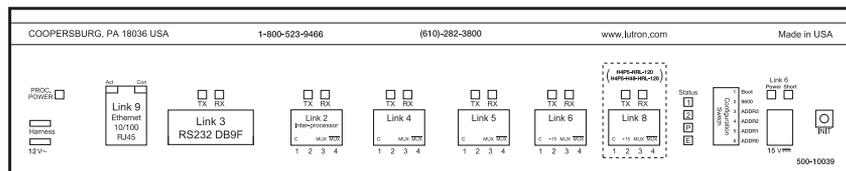


Figura 2 - Canali di collegamento per processore Serie 4

Processore P5

Informazioni sui canali di comunicazione					
Canali non configurabili	Funzione	Capacità del canale	Configurazione cablaggio	Terminatori?	Lunghezza max. e tipo di cavo
canale 1 (solo Serie 8)	canale per moduli di potenza remoti	16 interfacce modulo, ciascuna in grado di controllare un massimo di 8 moduli di potenza	collegamento in serie (daisy-chain)	all'ultima interfaccia modulo ²	305 m (1.000 piedi) in totale ¹ , tipo A
canale 2	canale per altri processori	16 processori	collegamento in serie (daisy-chain)	al primo e all'ultimo processore ²	305 m (1.000 piedi) in totale ¹ , tipo A
canali 3 e 7 (canale 7 disponibile solo per la Serie 8)	Porta RS-232	n/a	punto-punto	No	max. 15m (50 piedi), tipo B
Canali configurabili	Funzione possibile	Capacità del canale	Configurazione cablaggio	Terminatori?	Lunghezza max. e tipo di cavo
canali 4*, 5 e 6 (configurare ciascun canale per la comunicazione con uno dei seguenti tipi di dispositivi: tastierini e interfacce a chiusura di contatti, dispositivi Maestro®, oppure dispositivi GRAFIK Eye® e moduli di potenza per installazione in scatole da muro).	canale per tastierini e interfacce a chiusura di contatti	32 dispositivi	qualsiasi (daisy-chain, stella, serie-parallelo, ecc.)	No	305 m (1.000 piedi) per collegamento a stella, tipo A ³ 1220 m (4.000 piedi) in totale
	canale per interfaccia di regolazione H48 e interfacce Sivoia QED®	4 interfacce H48 (ciascuna in grado di controllare fino a 48 dispositivi Maestro con connessione a bus) e Q96 (ciascuna in grado di controllare fino a 96 sistemi Sivoia QED)	collegamento in serie (daisy-chain)	al processore e all'ultima interfaccia di regolazione ²	305 m (1.000 piedi) in totale, tipo A
	canale per GRAFIK Eye/WPM	8 GRAFIK Eye/WPMs	collegamento in serie (daisy-chain)	No	610 m (2.000 piedi) in totale, tipo A
	Qualsiasi funzione dei canali 4, 5, 6	vedi sopra	vedi sopra	vedi sopra	vedi sopra
canale 8 (Serie 8)	o ripetitor di segnali ibridor	5	collegamento in serie (daisy-chain)	No	305 m (1.000 piedi) per collegamento a stella, tipo A ³ 1220 m (4.000 piedi) in totale
canale 8 (Serie 4)	ripetitor di segnali ibridor	5	collegamento in serie (daisy-chain)	No	305 m (1.000 piedi) per collegamento a stella, tipo A ³ 1220 m (4.000 piedi) in totale
canale 9	ethernet	-	point-to-point	No	100 m (328 piedi)

Processore P5

Note dalla pagina precedente

Tipo cablaggio A = due doppini [un doppino 1,0mm² (nr. 18 AWG), un doppino 0,5 a 1,0mm² (nr. 18-22 AWG) intrecciato, schermato] - cablaggio Classe 2/PELV. È possibile usare il cavo Lutron® modello GRX-CBL-346S-500.

Tipo cablaggio B = cavo standard RS-232.

¹ Per aumentare la distanza del canale, vedere pagina 12.2.

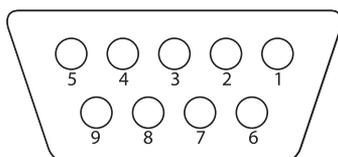
² È necessario l'uso di terminatori se la lunghezza totale del cavo supera i 15 m (50 piedi).

³ Si consiglia un massimo di dieci tastierini per tratto di cavo da 305 m (1.000 piedi); lunghezza totale del cavo 1220 m (4.000 piedi).

Informazioni importanti sul processore:

*Se il processore dispone di un'interfaccia H48 integrata, il canale 4 DEVE essere configurato per interfacce H48.

Processore P5

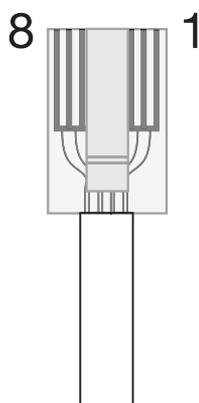
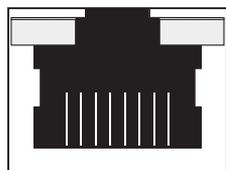


Connettore femmina DB9 per comunicazione RS-232

Il processore HomeWorks® viene considerato come un DCE (dispositivo per la comunicazione di dati) per la comunicazione seriale del RS232.

Numero pin	Nome pin	Descrizione del connettore del processore	Richiesto per procedura di handshake hardware	Richiesto per comunicazioni semplici (procedura handshake hardware disabilitata)
1	DCD	Data Carrier Detect (ingresso)		
2	TXD	Trasmissione dati (uscita)	X	X
3	RXD	Ricezione dati (ingresso)	X	X
4	DSR	Data Set Ready (ingresso)	X	
5	GND	Terra	X	X
6	DTR	Data Terminal Ready (uscita)	X	
7	CTS	Clear To Send (ingresso)	X	
8	RTS	Request To Send (uscita)	X	
9	RI	Ring Indicate (input)		

Figura 3 - Specifiche porta RS-232



PIN	Processore	Hub/switch Ethernet
1	Trasmissione +Ve	Ricezione +Ve
2	Trasmissione -Ve	Ricezione +Ve
3	Ricezione +Ve	Trasmissione +Ve
4	Nessun collegamento	Nessun collegamento
5	Nessun collegamento	Nessun collegamento
6	Ricezione +Ve	Trasmissione -Ve
7	Nessun collegamento	Nessun collegamento
8	Nessun collegamento	Nessun collegamento

Configurazione cavo incrociato

Per collegare il processore direttamente a un laptop o ad un altro dispositivo privo di hub (strumentazione audiovisiva, sistema di condizionamento, ecc.) si utilizza un cavo incrociato.

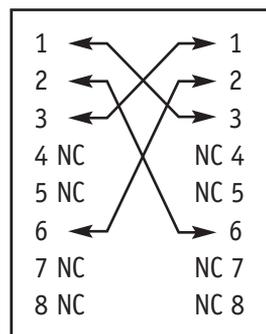


Figura 4 - Porta Ethernet e configurazione del cavo

Processori P5 Serie 8

Codici modelli	H8P5-CE: Processore senza interfacce integrate H8P5-MI-CE: Processore con modulo di interfaccia integrato (MI) H8P5-H48-CE: Processore con interfaccia di regolazione (dimmerizzazione) (H48) integrata H8P5-MI-H48-CE: Processore con modulo di interfaccia (MI) e interfaccia di regolazione (H48) integrati
Tensione in ingresso	220-240 V ~ 50/60 Hz
Normative di riferimento	CE, C-Tick, VDE
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente di funzionamento: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente operativa: 0-90 %, senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento passivo.
Collegamenti a tensione di linea	adatto all'uso con cavo Lutron® a 2 pin fornito su morsettiera DIN. Interruttore di alimentazione sulla parte superiore sinistra del processore. Le morsettiere devono essere strette con una coppia di 0,40-0,57 n·m (3,5-5,0 pollici-libbra).
Tipo cablaggio a bassa tensione	Due doppi [un doppio 1,0 mm ² (nr. 18 AWG), un doppio 1,0-0,5 mm ² (nr. 22-18 AWG) intrecciato schermato] - cablaggio Classe 2 PELV.
Configurazione di cablaggio a bassa tensione	Per tutti i processori sullo stesso sistema, i canali di comunicazione inter-processore devono essere collegati in serie (daisy-chain).
Collegamenti a bassa tensione	Una morsettiera estraibile a 4 pin. Ciascuno dei quattro pin è adatto per due fili con sezione 1,0 mm ² (nr. 18 AWG). Fino a due connettori femmina DB-9 standard per RS-232.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Protezione da errori di cablaggio	Tutti gli ingressi delle morsettiere sono protetti da sovratensioni ed errori di cablaggio (inversione di fili e cortocircuiti). L'alimentazione a 15V del canale di comunicazione è protetta contro il cortocircuito.
Memorizzazione dei dati in caso di mancanza di corrente	Batteria al litio con durata di dieci anni per memorizzazione dati.
Orologio interno	Precisione ± 1 minuto all'anno.
Peso lordo (tutti i modelli)	4,1 kg (9,0 libbre)

Processori P5 Serie 8 – Posizioni d'installazione

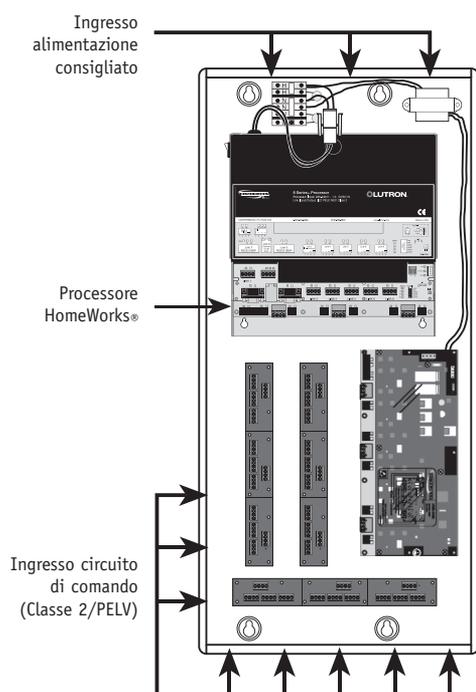


Figura 5 – posizione di installazione all'interno di HWI-LV32-CE

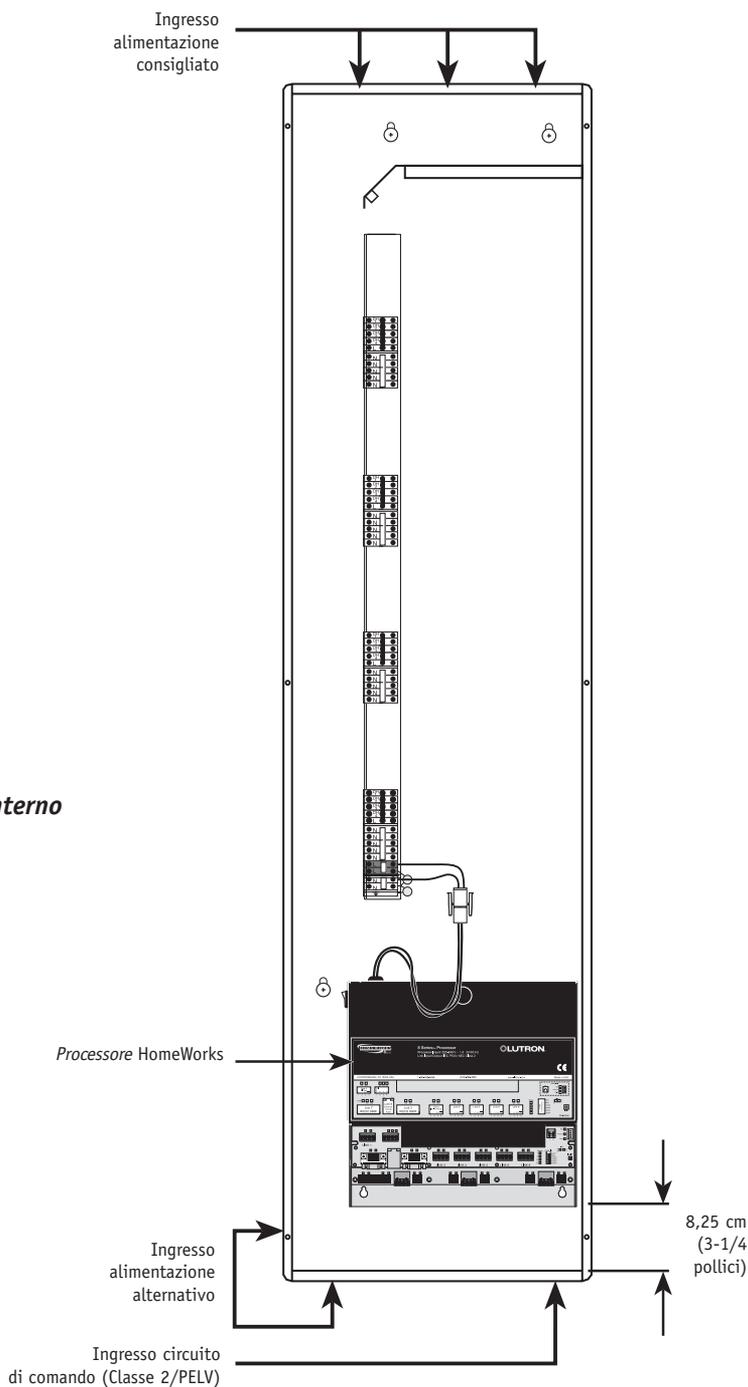


Figura 6 – Posizione d'installazione all'interno di HWI-PNL-8-CE

Processori P5 Serie 8

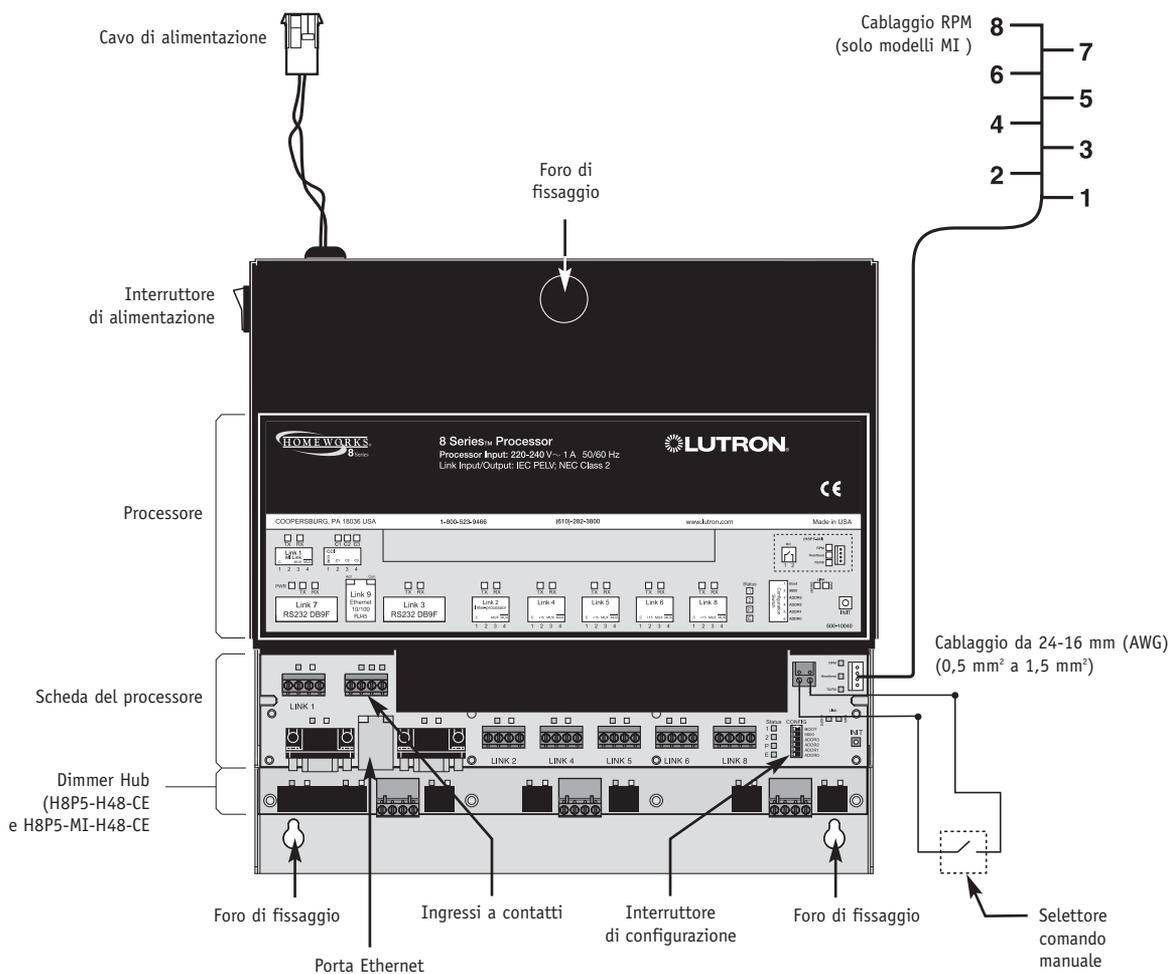
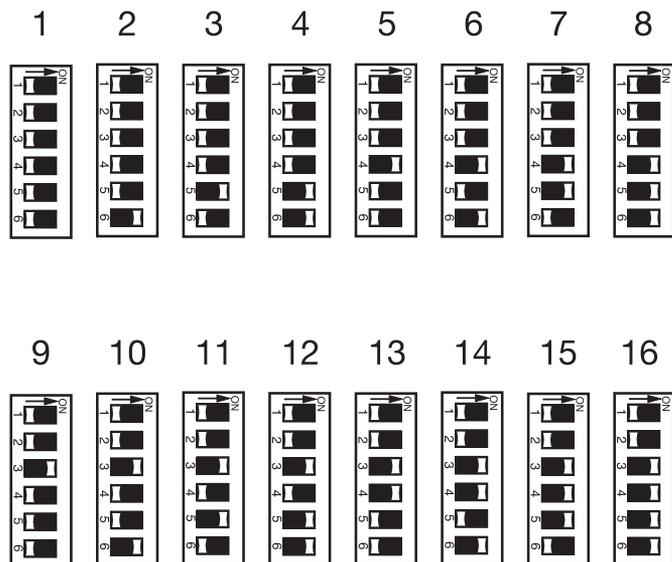
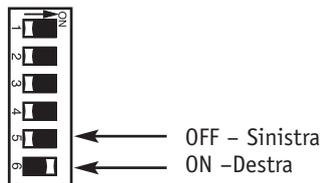


Figura 7 - Processore Serie 8
(in figura, H8P5-MI-H48-120)

Indirizzo nr.



Esempio: impostare il DIP switch 6 su ON.

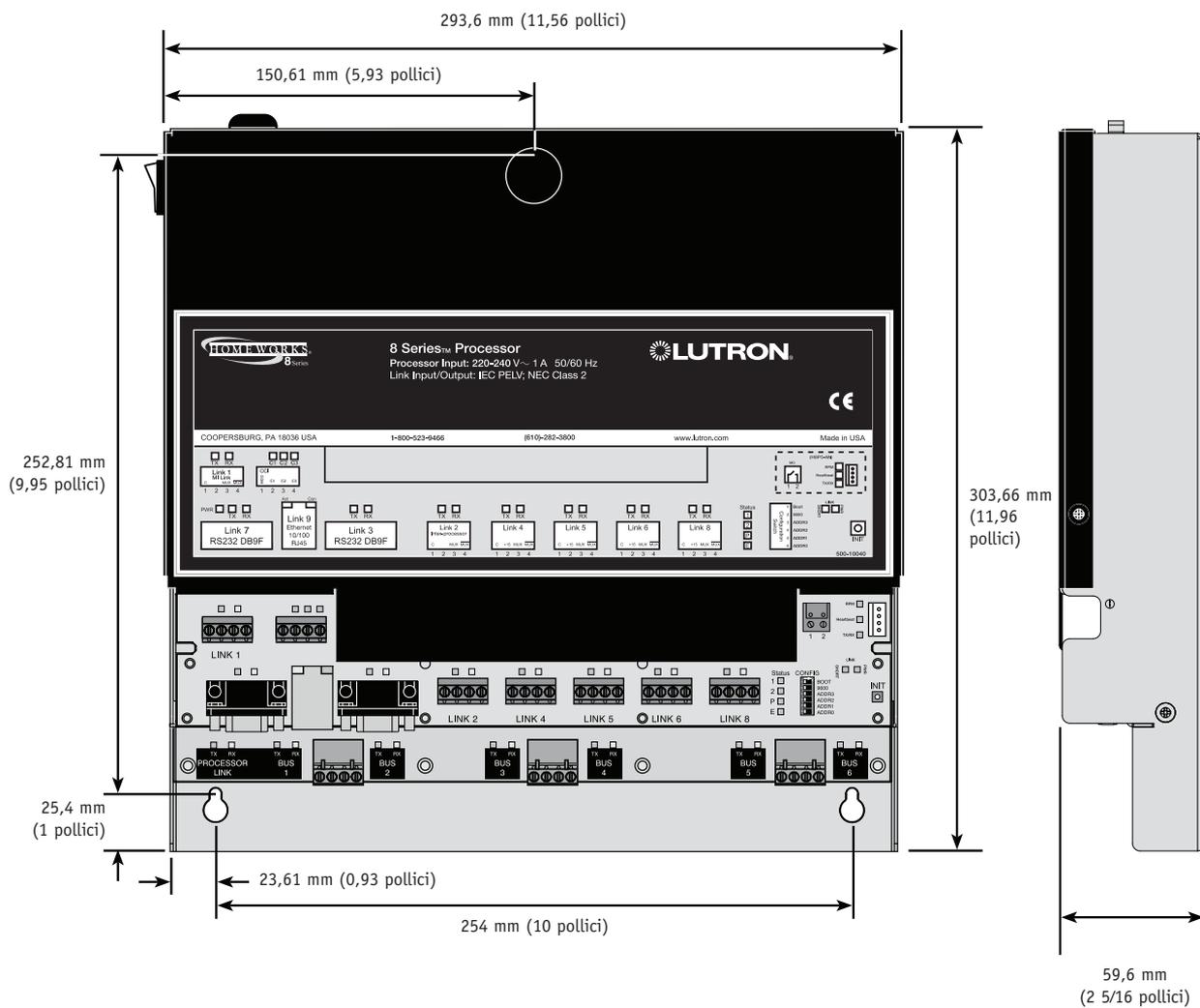


DIP Switch di configurazione

DIP Switch	SPENTO	ON
1	Modalità normale	Modalità di inizializzazione
2	Baud rate configurato dall'utente	Baud 9600
3-6	Indirizzo	

Dimensioni del processore P5 Serie 8

Nota: La garanzia del processore diventa nulla se questo non viene collocato in un quadro Lutron® approvato.



Nota: Tutti i processori Serie 8 hanno le stesse dimensioni

Figura 1 – Dimensioni del processore H8P5-MI-H48-CE

Processori P5 Serie 4

Codici modelli	H4P5-HRL-CE: Processore con canale per ripetitori di segnali ibridi. H4P5-H48-HRL-CE: Processore con interfaccia di regolazione (H48) integrata e canale per ripetitori di segnali ibridi.
Tensione in ingresso ¹	15-24 V ~ 50/60 Hz
Normative di riferimento	CE, C-Tick, VDE
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente di funzionamento: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente operativa: 0-90%, senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento passivo.
Collegamenti a tensione di linea	adatto all'uso con cavo Lutron®- a 2 pin fornito su morsettiera DIN. Interruttore di alimentazione sulla parte superiore sinistra del processore. Le morsettiere devono essere strette con una coppia di 0,40-0,57 n·m (3,5-5,0 pollici-libbra).
Tipo cablaggio a bassa tensione	Due doppini [un doppino 1,0 mm ² (nr. 18 AWG), un doppino 1,0 a 0,5 mm ² (nr. 18-22 AWG) intrecciato schermato] cablaggio Classe 2/PELV.
Configurazione di cablaggio a bassa tensione	Per tutti i processori sullo stesso sistema, i canali di comunicazione inter-processore devono essere collegati in serie (daisy-chain).
Collegamenti a bassa tensione	Una morsettiera estraibile a 4 pin. Ciascuno dei quattro pin è adatto per due fili con sezione 1,0 mm ² (nr. 18 AWG). Fino a due connettori femmina DB-9 standard per RS-232.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Protezione da errori di cablaggio	Tutti gli ingressi delle morsettiere sono protetti da sovratensioni ed errori di cablaggio (inversione di fili e cortocircuiti). L'alimentazione a 15V del canale di comunicazione è protetta contro il cortocircuito.
Memorizzazione dei dati in caso di mancanza di corrente	Batteria al litio con durata di dieci anni per memorizzazione dati.
Orologio interno	Precisione ± 1 minuto all'anno.
Peso lordo	2,5 kg (5,5 libbre)

¹ canale 6 alimentato con un alimentatore separato (vedere pagina 12.7)

Processori P5 Serie 4

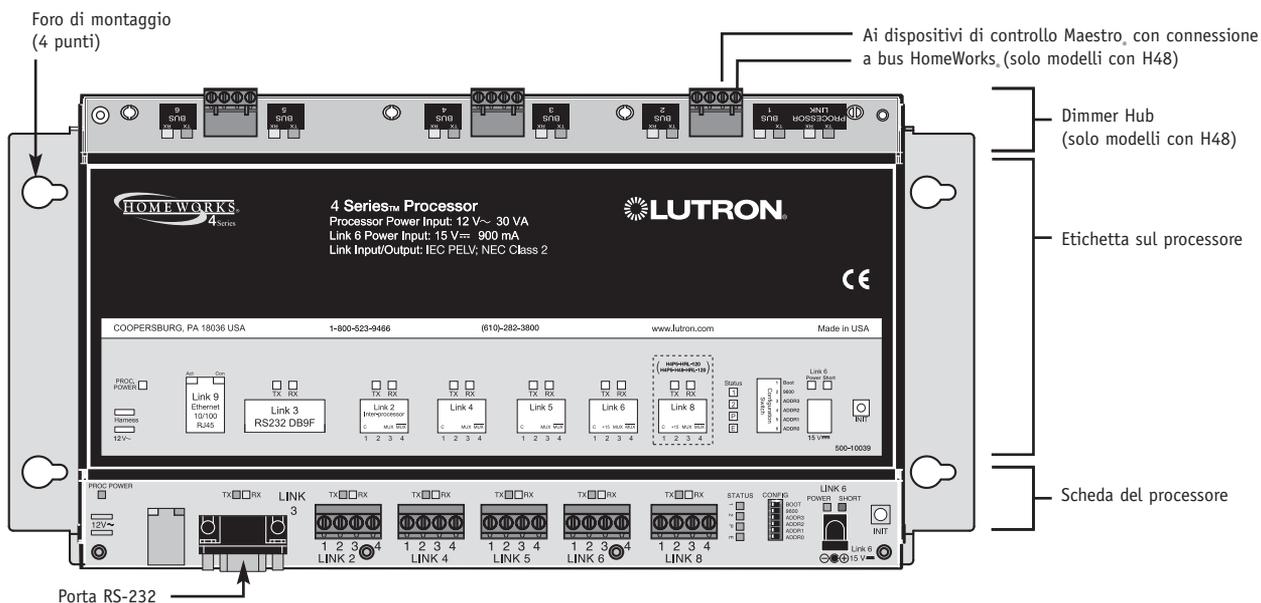
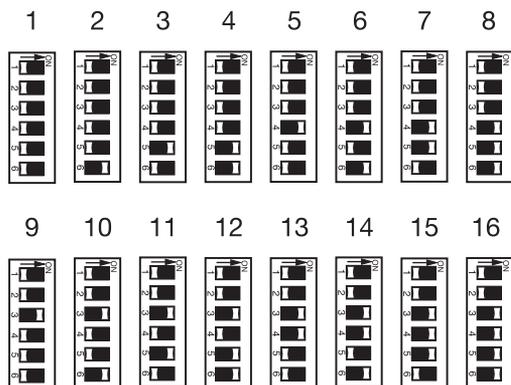


Figura 8 – Processore Serie 4 (in figura, H4P5-H48-HRL-CE)

Funzioni interruttore di configurazione

DIP Switch	Funzione
1	Modalità di inizializzazione. A meno che non sia sollecitato dalla HomeWorks Utility, questo interruttore dovrebbe essere sempre posizionato VERSO IL BASSO.
2	SU = 9600 Baud, GIÙ = Baud selezionati dall'utente.
3-6	Indirizzo processore. Vedere Figura 3 sottostante.



Esempio: impostare il DIP switch 6 su ON.

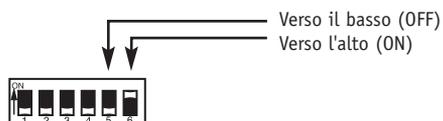
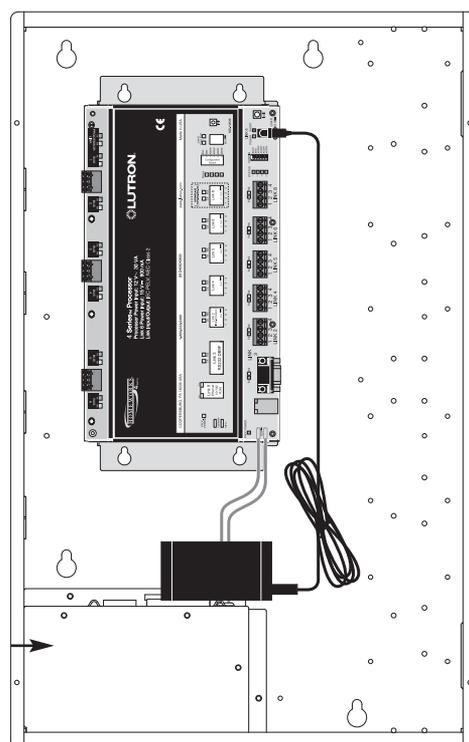


Figura 9 – Impostazioni DIP switch per l'assegnazione degli indirizzi



Quadro alta tensione (raffigurato con il coperchio montato).

Figura 10 – Posizione di installazione all'interno di HWI-LV24-CE

Dimensioni del processore P5 Serie 4

Nota: La garanzia del processore diventa nulla se questo non viene collocato in un quadro Lutron® approvato.

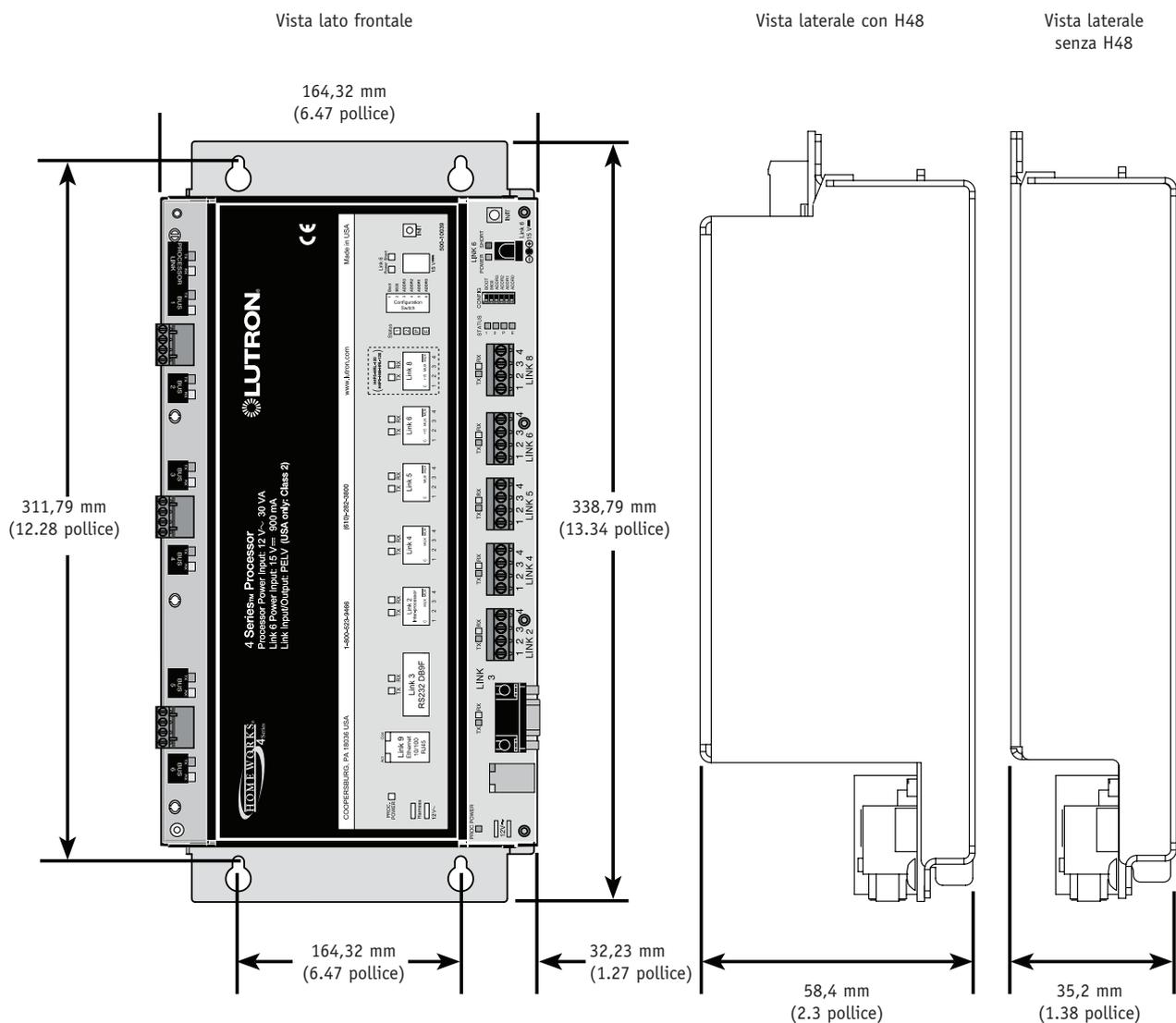


Figura 11 – dimensioni del processore P5 Serie 4

Collegamento di più processori

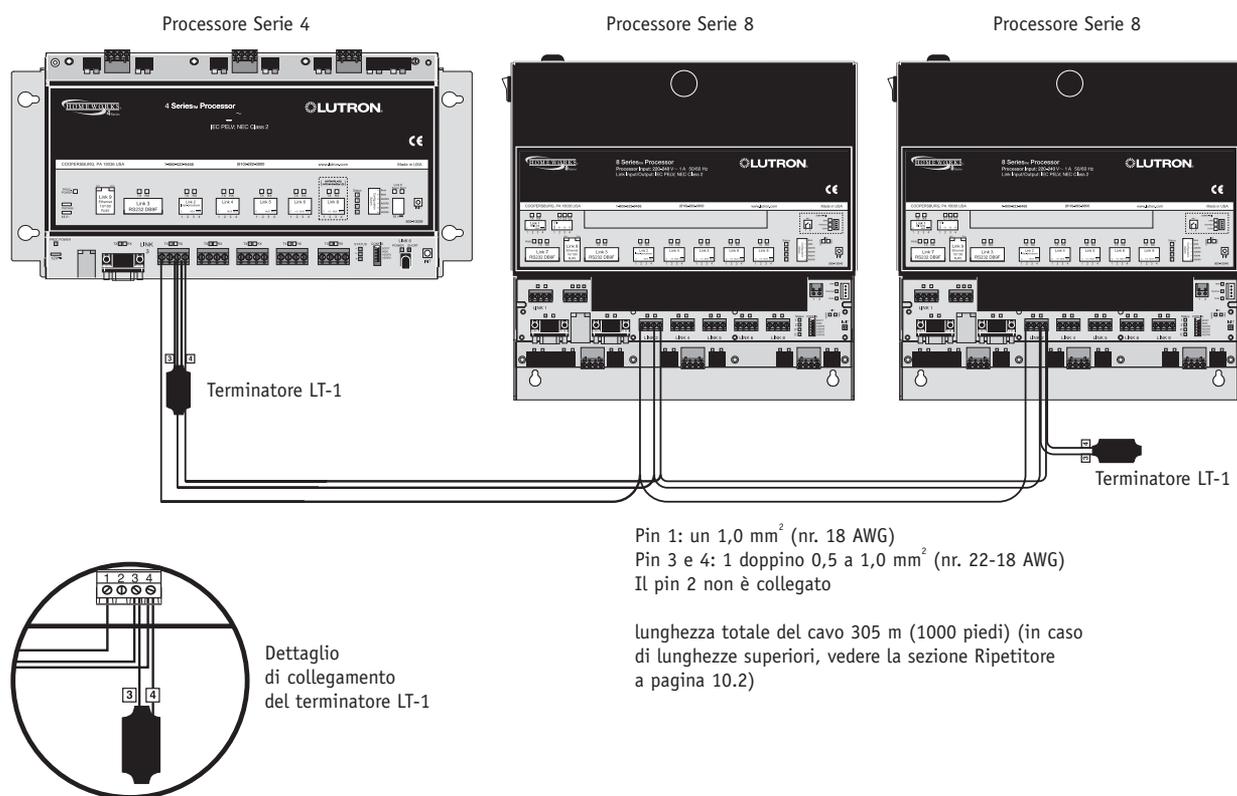


Figura 3 – processori HomeWorks® collegati in serie (daisy-chain)

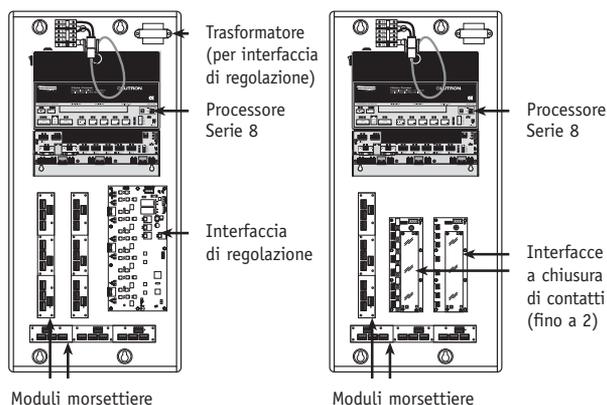
Quadri a bassa tensione

Quadri a bassa tensione

I quadri a bassa tensione sono disponibili in quattro diverse dimensioni. Il numero di quadri e il tipo di componenti contenuti sono personalizzabili in base alle dimensioni, al progetto di illuminazione e alla struttura della casa. I quadri a bassa tensione possono essere distribuiti in tutta la casa accanto alle stanze controllate per garantire la massima flessibilità.

QUADRO A BASSA TENSIONE DA 81 Cm (32 POLLICI) (MODELLO HWI-LV32-CE)

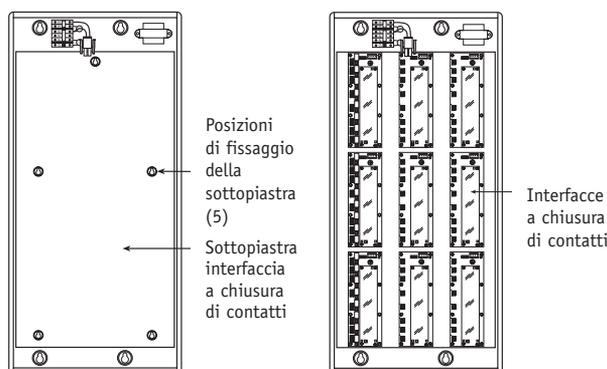
I quadri a bassa tensione da 81 cm possono contenere diversi componenti, come processori Serie 8, interfacce di regolazione, interfacce a chiusura di contatti e moduli morsettiere. In figura sono illustrate alcune delle possibili combinazioni. I quadri a bassa tensione non possono contenere moduli di potenza remoti (RPM).



- Processore Serie 8 (1)
- Moduli morsettiere (massimo 3)
- Interfaccia di regolazione dimmer (1)
- Processore Serie 8 (1)
- Moduli morsettiere (massimo 2)
- Interfaccia a chiusura di contatti (massimo 2)

SOTTOPIASTRA INTERFACCIA A CHIUSURA DI CONTATTI (MODELLO HWI-SUB32-CC9)

La sottopiastra dell'interfaccia a chiusura di contatti HomeWorks® può essere installata in quadri HWI-LV32-CE e consente il montaggio di un massimo di nove interfacce a chiusura di contatti in un unico quadro.

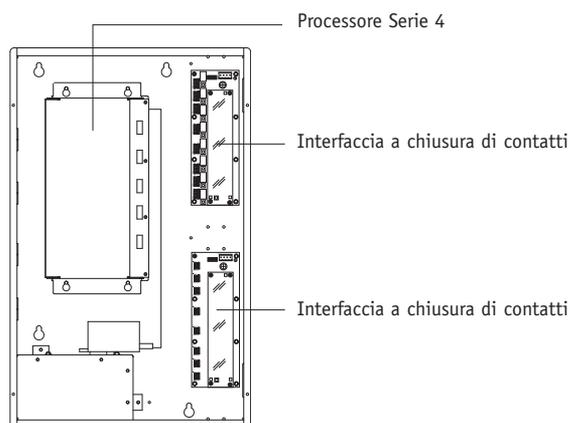


- Interfaccia a chiusura di contatti (massimo 9)

Quadri a bassa tensione

QUADRO A BASSA TENSIONE DA 61CM (24 POLLICI) (MODELLO HWI-LV24-CE)

I quadri a bassa tensione da 61cm (24 pollici) possono contenere diversi dispositivi, come processori Serie 4, interfacce a chiusura di contatti e moduli morsettiere. I quadri a bassa tensione non possono contenere moduli di potenza remoti.



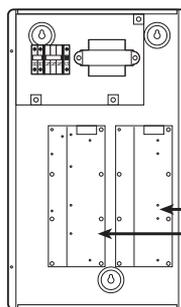
- Processore Serie 4 (1)
- Interfacce a chiusura di contatti (massimo 2)
- Moduli morsettiere (massimo 2)

Quadri a bassa tensione

QUADRI A BASSA TENSIONE 44 CM (17 POLLICI) (MODELLO HWI-LV17-230)

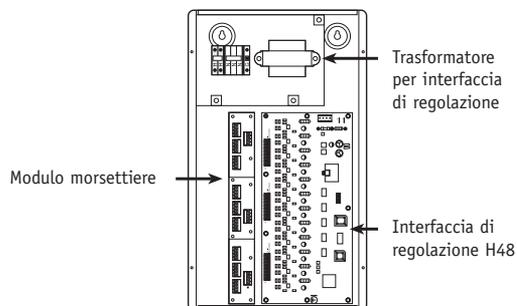
I quadri a bassa tensione da 44cm possono contenere diversi dispositivi, come interfacce di regolazione, interfacce a chiusura di contatti e moduli morsettiere.

In figura sono mostrate alcune delle possibili configurazioni.

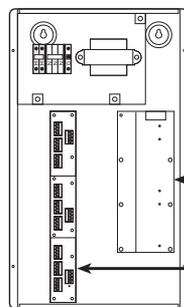


Interfacce a chiusura di contatti

- Interfaccia a chiusura di contatti (massimo 2)



- Interfaccia di regolazione (1)
- Modulo morsettiere (1)



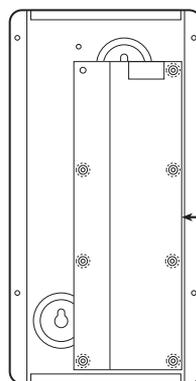
Interfaccia a chiusura di contatti

Modulo morsettiere

- Interfaccia a chiusura di contatti (1)
- Modulo morsettiere (1)

QUADRO A BASSA TENSIONE DA 25 CM (10 Pollici) (MODELLO HWI-ENC-CC)

Il quadro a bassa tensione da 25cm può contenere un'interfaccia a chiusura di contatti (HWI-CCI-8 o HWI-CCO-8). La figura mostra la configurazione all'interno del quadro.



Interfaccia a chiusura di contatti

- Interfaccia a chiusura di contatti (1)

Dispositivi wireless

Importante:

Le normative per i prodotti con radiofrequenza variano in base al paese. Pertanto, i prodotti HomeWorks® a radiofrequenza non sono disponibili in tutti i paesi.

I prodotti *HomeWorks* a radiofrequenza sono stati sviluppati con due frequenze differenti: 434 MHz e 868 MHz. Utilizzare il software HomeWorks per selezionare la frequenza appropriata per le normative del proprio paese.

Contattare Lutron® per ulteriore assistenza.

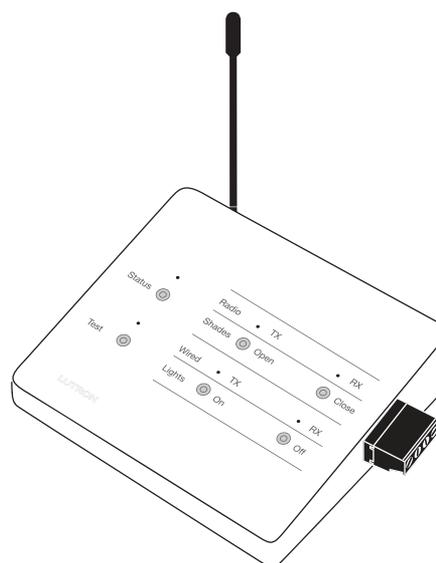
RIPETITORE DI SEGNALI IBRIDO

RIPETITORE DI SEGNALI IBRIDO

Il ripetitore di segnali ibrido HomeWorks® consente ai processori P5 di comunicare con dispositivi di comando wireless. Tutti i tastierini di comando devono essere posizionati entro un raggio di 9 m da un ripetitore di segnali ibrido. A ogni processore P5 a radiofrequenza è possibile aggiungere fino a cinque ripetitori di segnali ibridi, mentre in un unico sistema HomeWorks è possibile utilizzare fino a 32 tastierini wireless. Un processore e i suoi ripetitori di segnali ibridi possono controllare fino a 64 dimmer a radiofrequenza Rania®.

COMUNICAZIONE CON IL PROCESSORE P5

Il ripetitore di segnali ibrido si collega ai processori Serie 4 o Serie 8 sul canale 8. Gli ulteriori ripetitori devono trovarsi entro 18 m da un altro ripetitore per consentire la comunicazione wireless. Possono anche essere collegati ad un altro ripetitore o al processore.



RIPETITORE DI SEGNALI IBRIDO
HR-REP-868
HR-REP-434

COMUNICAZIONE DEL SISTEMA A RADIOFREQUENZA

I dispositivi di comando wireless devono essere posizionati entro un raggio di 9 m da un ripetitore di segnali ibrido. Per assicurare un'adeguata copertura possono essere necessari più ripetitori di segnali ibridi. La copertura non supera 232 m² (2500 piedi²) per ripetitore.

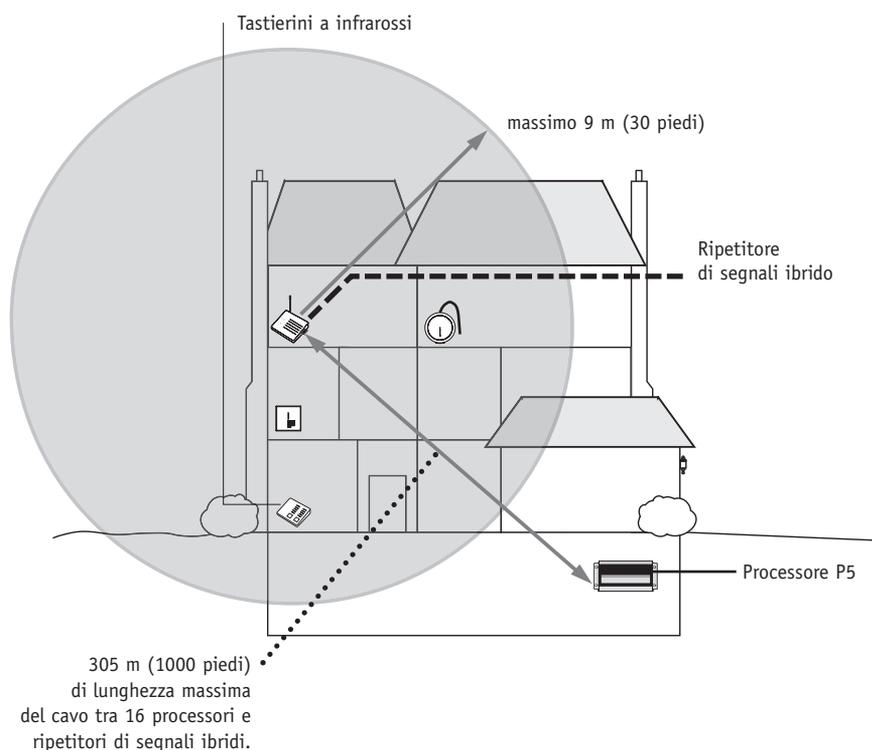


Figura 1 – Comunicazione del sistema a radiofrequenza

RIPETITORE DI SEGNALI IBRIDO

LED TX/RX A RADIOFREQUENZA

Indica l'attività del canale a radiofrequenza.

PULSANTE DI STATO

Utilizzato quando si assegna l'indirizzo al ripetitore di segnali ibrido.

LED DI STATO

Indica lo stato del sistema HomeWorks®.

PULSANTE LUCI ACCESE/SPENTE

Utilizzato per testare i dimmer a radiofrequenza Rania®.

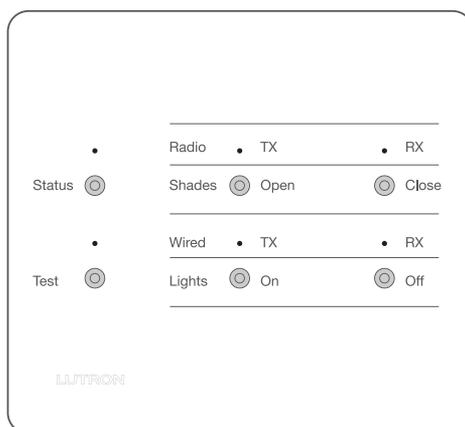


Figura 2 – Funzionamento

LED TX/RX CON CONNESSIONE A BUS

Indica l'attività sul canale bus.

PULSANTE TEST

Attiva i test di comunicazione a radiofrequenza. Per attivare i test, tenere premuto il pulsante TEST fino a quando il LED TEST inizia a lampeggiare.

LED TEST

Un lampeggio lento indica che sono in corso i test di comunicazione a radiofrequenza.

PULSANTE SISTEMI OSCURANTI APERTI/CHIUSI

Utilizzato per testare i sistemi oscuranti a radiofrequenza Sivoia QED®.

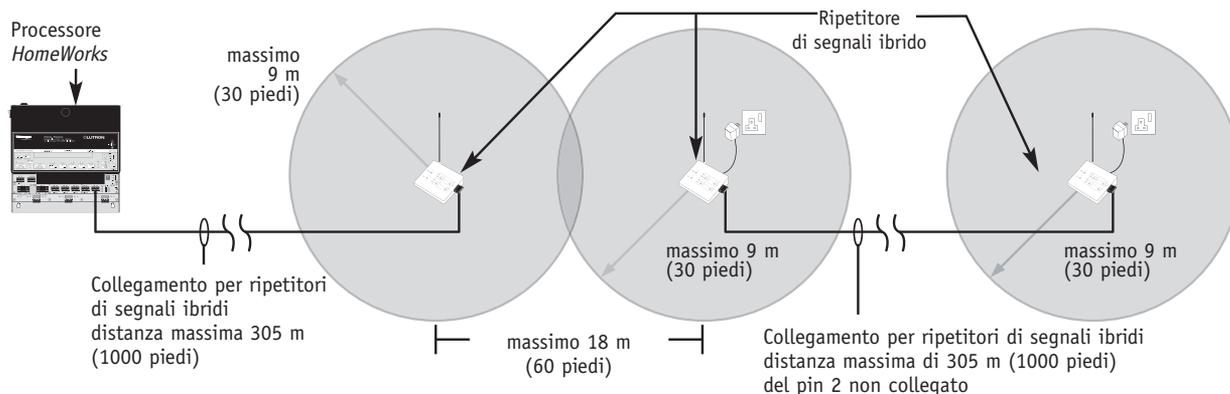


Figura 3 – Cablaggio e comunicazione – Panoramica

RIPETITORE DI SEGNALI IBRIDO

Codici modelli	HR-REP-434 (funziona attorno a 434 MHz) HR-REP-868 (funziona attorno a 868 MHz)
Tensione in ingresso	trasformatore da 9 V $\overline{=}$ oppure attraverso il canale 8 del processore.
Normative di riferimento	CE, C-Tick, VDE
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente di funzionamento: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente operativa: 0-90%, senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Tipo cablaggio a bassa tensione	Due doppini [un doppino da 1,0 mm ² (nr. 18 AWG), un doppino da 1,0 a 0,5 mm ² (nr. 18-22 AWG) intrecciato, schermato] cablaggio Classe 2/PELV. È possibile usare il cavo Lutron® modello n. GRX-CBL-346S-500.
Configurazione di cablaggio a bassa tensione	Serie (daisy-chain). Non richiede terminale. La lunghezza totale di un tratto di cavo non può superare i 305 m (1.000 piedi).
Collegamenti a bassa tensione	Una morsettiera a 4 pin estraibile. La morsettiera è dimensionata per un massimo di quattro fili con sezione 1,0mm ² (nr. 18 AWG). Il pin 2 non deve essere collegato se si utilizza il trasformatore fornito.
Assegnazione degli indirizzi	Tramite il software HomeWorks® Illumination, utilizzando i numeri di serie univoci del dispositivo. Le unità devono essere installate prima di assegnare gli indirizzi. Contare come 1 di 5 indirizzi su di un processore Serie 4 o Serie 8.
Diagnostica	Il pulsante Test consente di verificare la comunicazione a radiofrequenza. I LED mostrano lo stato del canale di comunicazione.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Copertura	Ciascun tastierino da tavolo senza fili deve trovarsi ad una distanza non superiore ai 9m (30 piedi) da un ripetitore di segnali ibrido.
Peso lordo	0,7 kg (1,5 libbre)
Conteggio LED tastierini	15 LED dei tastierini (se alimentati tramite il canale 8)

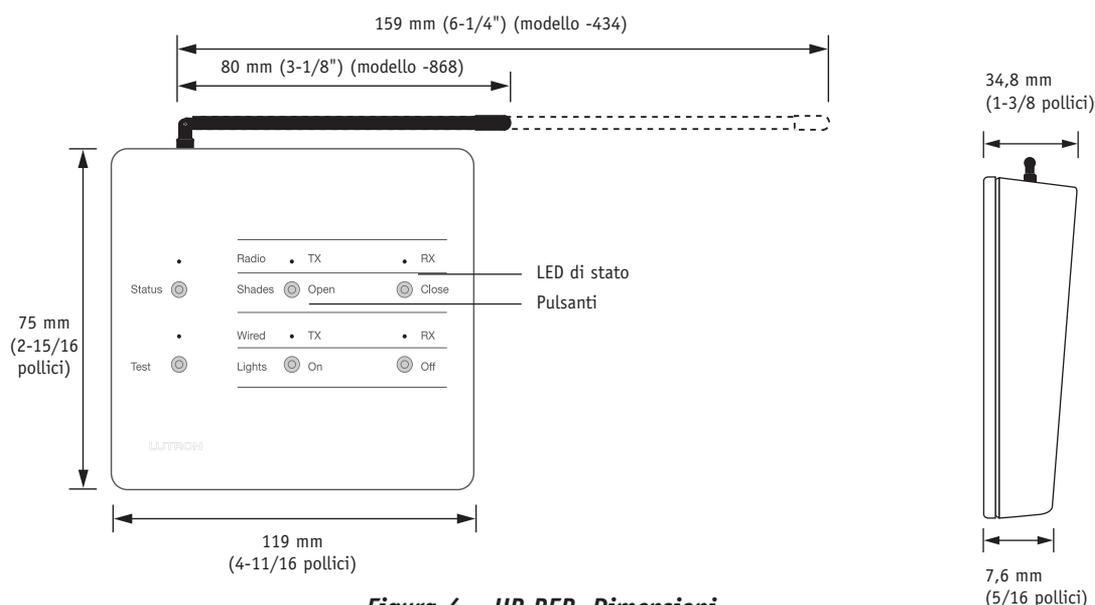


Figura 4 – HR-REP- Dimensioni

Tastierini da tavolo senza fili

I tastierini da tavolo senza fili forniscono la massima flessibilità possono essere posizionati dove il proprietario può monitorare e controllare opportunamente l'illuminazione, il trattamento della finestra e altri impianti della casa. I tastierini da tavolo sono ideali per comodini, tavolini bassi e piani da cucina.

CARATTERISTICHE

I tastierini da tavolo senza fili sono disponibili in varie configurazioni di pulsanti. Sono disponibili le placche in plastica e metallo e ogni placca include una serigrafia personalizzata. Le unità seeTouch dispongono di retroilluminazione (vedere di seguito) per consentire la lettura anche al buio. Le unità sono disponibili con radiofrequenze da 434 MHz e 868 MHz.

TIPO DI ALIMENTAZIONE

I tastierini da tavolo senza fili possono essere alimentati da batterie 2 AAA e/o da un adattatore a spina da 9 V --- (da ordinare separatamente). In caso di utilizzo di un adattatore a spina, i LED di stato e la retroilluminazione saranno sempre operativi. In caso di utilizzo di alimentazione a batteria, il LED di stato e la retroilluminazione verranno disattivate dopo l'inutilizzo dell'unità per alcuni secondi.

COMUNICAZIONE AL RIPETITORE DI SEGNALI IBRIDO

Tutti i tastierini da tavolo senza fili devono trovarsi ad una distanza non superiore ai 9 m. (30 piedi) da un ripetitore di segnali ibrido. Ogni processore P5 HomeWorks dotato di un canale dedicato per ripetitori di segnali ibridi è in grado di controllare fino a 32 tastierini da tavolo senza fili.

MODO D'ORDINE

- 1) Ordinare il tastierino con i pulsanti/placca.
HRT-modello-colore
Colori disponibili: *neve (SW)* o *mezzanotte (MN)*.
- 2) Una volta scelto il testo da serigrafare, ordinare una placca serigrafata con lo stesso numero di pulsanti del dispositivo.
HKT-modello-colore-E
LBK-modello-colore
Vedere la sezione 13 per i colori e le finiture.
- 3) Ordinare trasformatori a spina se necessario.
Vedere pagina 10.7.

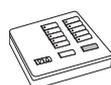
Tastierino seeTouch™ PULSANTE

5 pulsanti



Tastierino: HRTS-5RL-1-XX (868 MHz)
HRTS-5RL-2-XX (434 MHz)
Solo placca: LBK-T5RL-XX-E
Descrizione: 5 pulsanti con alza/abbassa

10 pulsanti



Tastierino: HRTS-10RL-1-XX (868 MHz)
HRTS-10RL-2-XX (434 MHz)
Solo placca: LBK-T10RL-XX-E
Descrizione: 10 pulsanti con alza/abbassa

15 pulsanti



Tastierino: HRTS-15RL-1-XX (868 MHz)
HRTS-15RL-2-XX (434 MHz)
Solo placca: LBK-T15RL-XX-E
Descrizione: 15 pulsanti con alza/abbassa

PULSANTI GRANDI

6 pulsanti



Tastierino: HRT-6LRL-434-XX
HRT-6LRL-868-XX
Solo placca: HKT-6LRL-XX-E
Descrizione: 6 pulsanti con alza/abbassa

PULSANTI SOTTILI

5 pulsanti



Tastierino: HRT-5RL-868-XX
HRT-5RL-434-XX
Solo placca: HKT-5RL-XX-E
Descrizione: 5 pulsanti con master on/off e alza/abbassa

10 pulsanti



Tastierino: HRT-10RL-868-XX
HRT-10RL-434-XX
Solo placca: HKT-10RL-XX-E
Descrizione: 10 pulsanti con master on/off e alza/abbassa

15 pulsanti



Tastierino: HRT-15RL-868-XX
HRT-15RL-434-XX
Solo placca: HKT-15RL-XX-E
Descrizione: 15 pulsanti con master on/off e alza/abbassa

Tastierini da tavolo senza fili

Codici modelli	Tutti i tastierini da tavolo senza fili.
Tensione in ingresso	9 V  (con trasformatore a bassa tensione inseribile a spina). 3 V  (con due batterie AAA).
Normative di riferimento	CE, C-Tick, VDE
Frequenza di funzionamento	Attorno a 434 MHz oppure attorno a 868 Mhz
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente di funzionamento: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente operativa: 0-90%, senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento passivo.
Assegnazione degli indirizzi	Tramite il software HomeWorks® utilizzando i numeri di serie univoci del dispositivo. Utilizza 1 dei 32 indirizzi disponibili per tastierini sul collegamento per ripetitori di segnali ibridi.
Diagnostica	I LED forniscono indicazioni di diagnostica e di risoluzione dei guasti.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Installazione	Le unità alimentate tramite trasformatore inseribile a spina devono essere collocate vicino a una presa. Le unità devono inoltre essere collocate ad una distanza non superiore ai 9 m (30 piedi) da un ripetitore di segnali ibrido.
Peso lordo	0,1 kg (0,3 libbre)
Numero LED supportati per canale tastierini	0

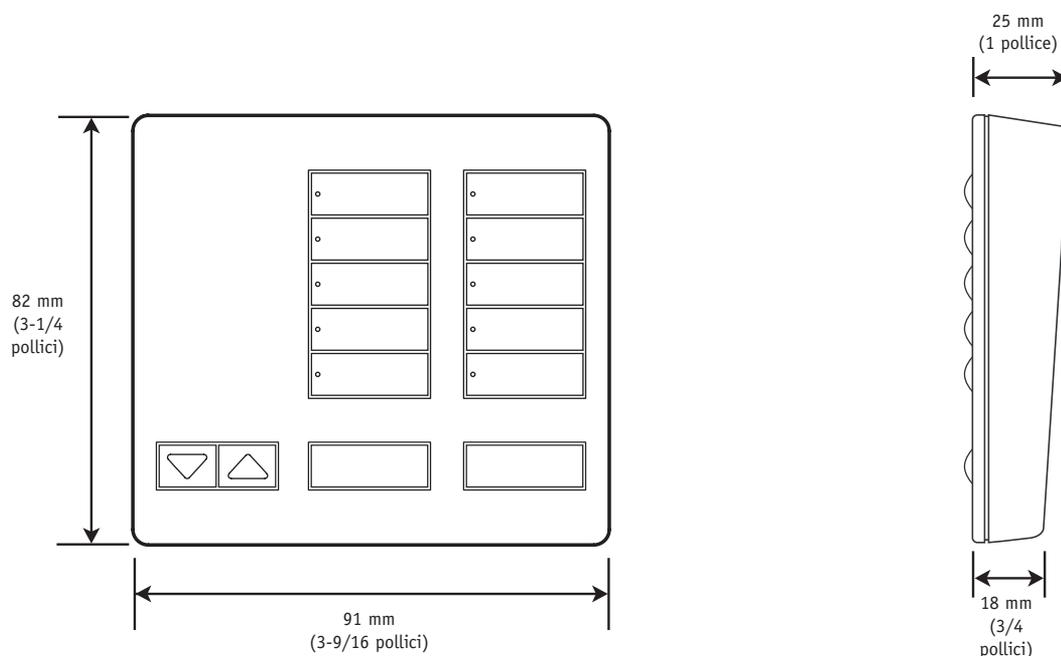


Figura 5 – Dimensioni

Trasformatori per dispositivi wireless

I trasformatori a bassa tensione possono essere usati per alimentare ripetitori di segnali ibridi e tastierini da tavolo. I trasformatori sono disponibili con connettori tipo UK o europeo. È inoltre possibile scegliere tra i colori bianco o nero.

Codici modelli	TE240-9DC-3-WH (connettore europeo, bianco), TE240-9DC-3-BL (connettore europeo, nero), TU240-9DC-3-WH (connettore di tipo UK, bianco), TU240-9DC-3-BL (connettore di tipo UK, nero)
Tensione in ingresso	220-240 V ~ 50/60 Hz
Tensione di uscita	9 V \equiv
Corrente di uscita	300 mA
Normative di riferimento	CE
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente di funzionamento: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F); Solo per uso in ambienti interni.
Peso lordo	0,184 kg (0,4 libbre)
Lunghezza cavo	190,5 cm (75 pollici)

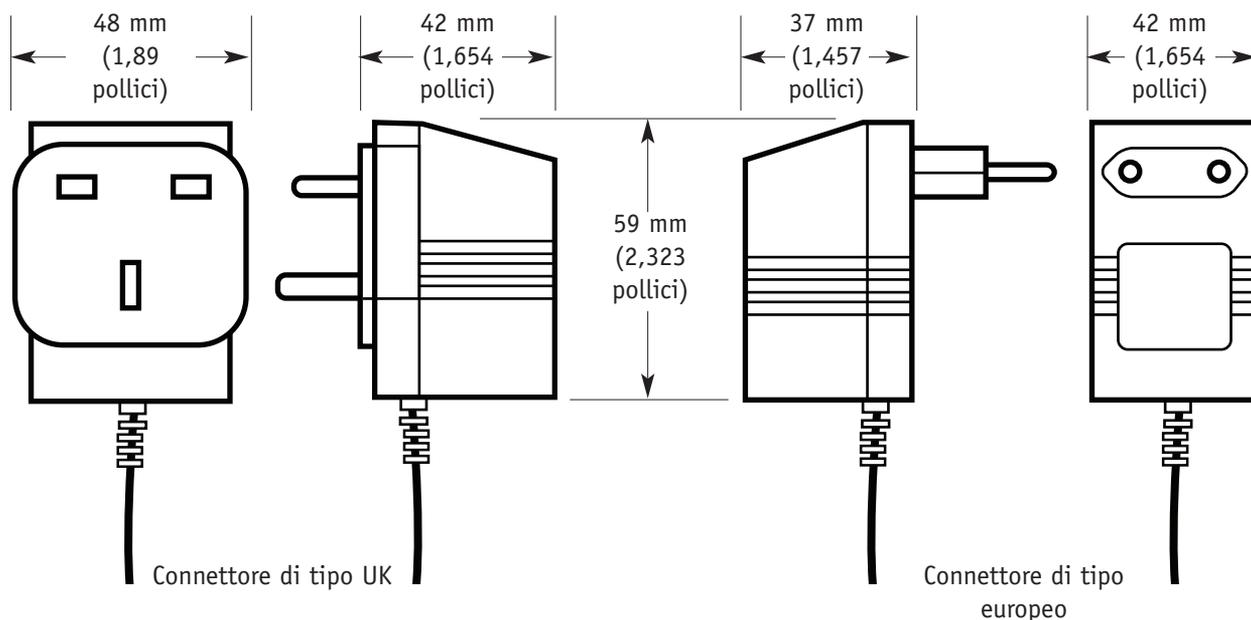


Figura 6 – Dimensioni



Sivoia QED[®]

Interfaccia per Sivoia QED.

INTERFACCIA PER HOMEWORKS E SIVOIA QED (MODELLO HWI-Q96)

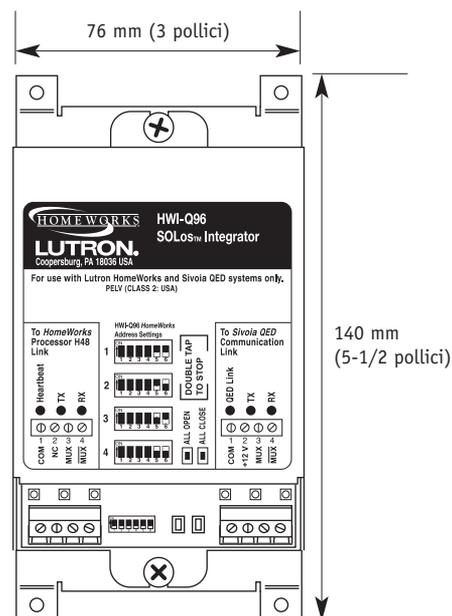
L'interfaccia consente al sistema *HomeWorks* di controllare con precisione fino a 96 singole tende, veneziane e tendaggi *Sivoia QED*. La posizione delle tende può essere impostata su aperta, chiusa, o in qualsiasi altro punto tra l'apertura e la chiusura.

INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE

L'interfaccia HWI-Q96 può essere installata in un quadro a bassa tensione *HomeWorks* al posto di un modulo di interfaccia a contatti (HWI-CCI o HWI-CCO). Se lo spazio disponibile non consente l'installazione del modulo, l'HWI-Q96 può essere installato come dispositivo indipendente.

COLLEGAMENTO AL PROCESSORE CON CONNESSIONE A BUS

L'interfaccia si collega a un canale configurato per H48/Q96. Un canale supporta fino a quattro interfacce. Le interfacce HWI-Q96 e i moduli di interfaccia di regolazione H48 possono essere utilizzati sullo stesso canale se il numero totale non è superiore a 4. Il numero totale di zone di illuminazione/oscuramento finestre non può superare 256 per processore.



Interfaccia per HomeWorks e Sivoia QED (HWI-Q96)

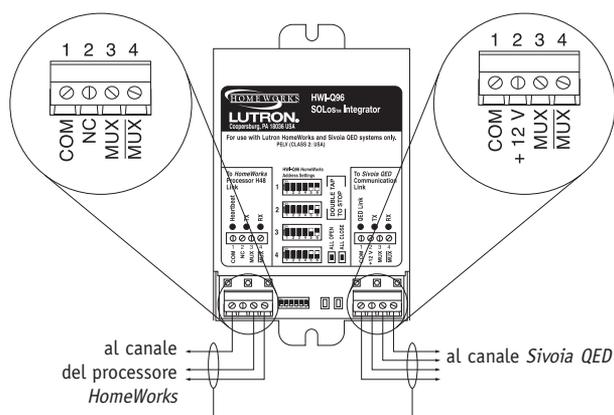


Figure 1 – Connessioni HWI-Q96

Interfaccia per Sivoia QED®

Codici modelli	HWI-Q96
Tensione in ingresso	12 V $\overline{=}$ (dal pin 2 del canale <i>Sivoia QED</i>)
Normative di riferimento	Dispositivo Classe 2/PELV
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente di funzionamento: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente operativa: 0-90%, senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Tipo cablaggio a bassa tensione	Due doppini [un doppino 1,0 mm ² (nr. 18 AWG), un doppino 1,0-0,5 mm ² (nr. 18-22 AWG) intrecciato, schermato] Classe 2/PELV. Per il collegamento al canale <i>Sivoia QED</i> , deve essere usato il filo da 1,0 mm ² (nr. 18 AWG) per +12 V e il comune. L'interfaccia HWI-Q96 viene alimentata dal canale <i>Sivoia QED</i> .
Configurazione di cablaggio a bassa tensione	Tra il processore e l'interfaccia: solo collegamento in serie (daisy-chain). È richiesto un terminale se la lunghezza totale del cavo supera i 15 m (50 piedi). La lunghezza totale de cavo su qualsiasi canale non può superare i 305 m (1.000 piedi). È possibile collegare un massimo di quattro interfacce HWI-Q96 e H48 per canale del processore configurato per H48/Q96. Canale di comunicazione tra HWI-Q96 e <i>Sivoia QED</i> : in serie (daisy-chain) o in parallelo. È possibile collegare un massimo di 96 <i>Sivoia QED</i> per canale. La distanza totale dell'intero sistema <i>Sivoia QED</i> non può superare i 1220 m (4.000 piedi).
Collegamenti a tensione di linea	Tra il processore e HWI-Q96: una morsettiera estraibile a 4 pin. La morsettiera è dimensionata per un massimo di due fili con sezione 1,0 mm ² (nr. 18 AWG). Tra HWI-Q96 e <i>Sivoia QED</i> : una morsettiera estraibile a 4 pin. La morsettiera è dimensionata per un massimo di due fili con sezione 1,0 mm ² (nr. 18 AWG).
Assegnazione degli indirizzi	Tramite DIP Switch. impostare i DIP switch 5-6 per fornire un indirizzo unico HWI-Q96 da 1 a 4. I DIP Switch 1-4 devono essere sempre posizionati verso il basso. Utilizza uno degli indirizzi sul canale H48/Q96.
Diagnostica	Tra il processore e il HWI-Q96: il LED HomeWorks® lampeggerà per indicare la comunicazione con il processore. Se il LED è spento, controllare i collegamenti. Tra il HWI-Q96 e <i>Sivoia QED</i> s: normalmente, i LED di comunicazione <i>Sivoia QED</i> TX e RX sono spenti. Dopo aver impostato i limiti per ogni QED, utilizzare i pulsanti "Aperto" e "Chiuso" e controllare che i LED di comunicazione <i>Sivoia QED</i> (TX e RX) lampeggino dopo aver premuto il pulsante.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti richiesti dalla normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41
Installazione	Installabile nei seguenti quadri: HWI-LV32-CE, HWI-LV17-CE e HWI-ENC-CC
Peso lordo	0,45 kg (0,99 libbre)

Interfaccia per Sivoia QED.

Assegnazione dell'indirizzo e configurazione dei DIP switch

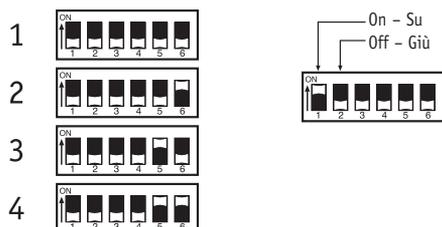


Figura 2 – Configurazione dei DIP Switch

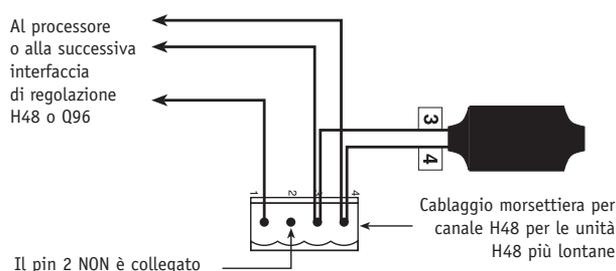


Figura 3 – Installazione LT1



Sivoia QED® – Caratteristiche e vantaggi:

- Funzionamento ultrasilenzioso: non supera i 44dBA misurati a 1 m. dall'unità elettronica di azionamento.
- Avvio e arresto silenzioso e regolare.
- Si integra con i sistemi di controllo dell'illuminazione Lutron® e altre apparecchiature audiovisive.
- Si integra con la maggior parte dei sistemi esterni, come sistemi di protezione dell'edificio od orologi, senza richiedere l'uso di sistemi di controllo di gruppo esterni o sistemi con relè.
- Memoria di backup di anni.
- Controllo della posizione delle tende in qualsiasi momento.
- L'uso dell'alimentazione 24 Vca a bassa tensione consente l'installazione del sistema Sivoia QED da parte di tecnici di sistemi a bassa tensione.
- Le tende si muovono in modo regolare e all'unisono e si arrestano mantenendo un allineamento esatto con una precisione di $\pm 1,6$ mm (0,063 pollici).
- Il sistema a infrarossi opzionale assicura un controllo facile e pratico da qualsiasi punto del locale.



Altri accessori

Ripetitore

Codici modelli	LUT-LINK-EXT: permette di aumentare la lunghezza del cavo consentita per i canali di collegamento tra i processori e per le interfacce modulo, da 305 m (1.000 piedi) a 610 m (2.000 piedi).
Tensione in ingresso	100-120 V \sim , 220-240 V \sim 50/60 Hz
Normative di riferimento	UL, CSA, NOM, CE, C-Tick
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F). Umidità ambiente 0-90% senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.
Tensione di linea	Utilizzare unicamente conduttori in rame, conduttori di alimentazione 60/75°C.
Tipo cablaggio a bassa tensione	Un doppino intrecciato schermato 1,0 a 0,5 mm ² (nr. 18-22 AWG) - cablaggio Classe 2/PELV.
Configurazione di cablaggio a bassa tensione	<i>Vedere figure 3, 4, pagina 12.3.</i>
Collegamenti a bassa tensione	Una morsettiera estraibile a 4 pin. Ciascun pin è adatto per quattro fili da 1,0mm ² (nr. 18 AWG).
Assegnazione degli indirizzi	Non richiesto.
Diagnostica	I LED forniscono indicazioni di diagnostica e di risoluzione guasti per i canali.
Protezione contro scariche elettrostatiche	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa IEC 61000-4-2.
Protezione da sovratensioni	Soddisfa ampiamente i requisiti della normativa ANSI/IEEE c62.41.
Dimensioni:	197 mm (7-3/4 pollici) x 127 mm (5 pollici) x 64 mm (2-1/2 pollici)
Installazione	Installabile in una scatola di distribuzione standard 105mm (4 pollici) x 105 mm (4 pollici). È possibile utilizzare la scatola da incasso Lutron® codice 241496.
Peso lordo	1,1 kg (2,425 libbre)
Utilizzo di cavo speciale	È necessario utilizzare un cavo speciale per prolungare la lunghezza del circuito inter-processore o per interfacce modulo da 305 m (1.000 piedi) a 1220 m (4.000 piedi) senza utilizzare un ripetitore, e fino a 2240 m (8.000 piedi) con l'uso di un ripetitore. fare riferimento alla nota HomeWorks® nr. 62 per i dettagli e le specifiche di cablaggio.

Ripetitore

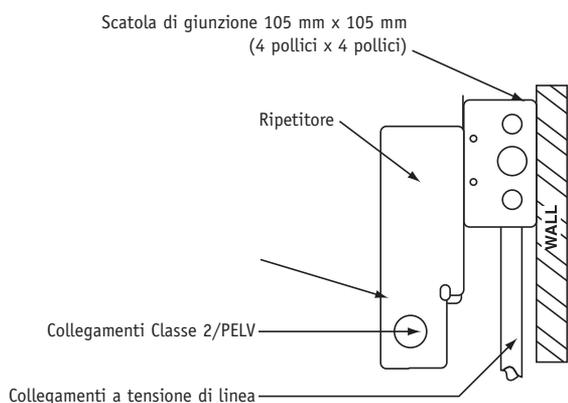


Figura 1 - schema di montaggio

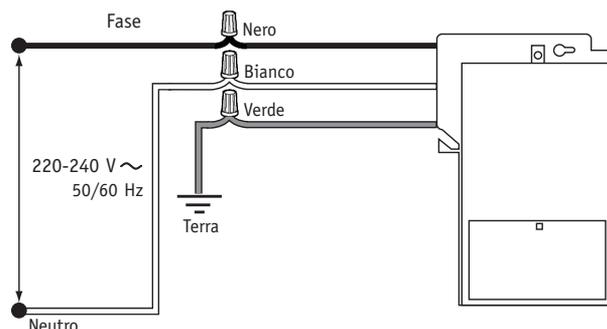


Figura 2 - schema elettrico a tensione di linea

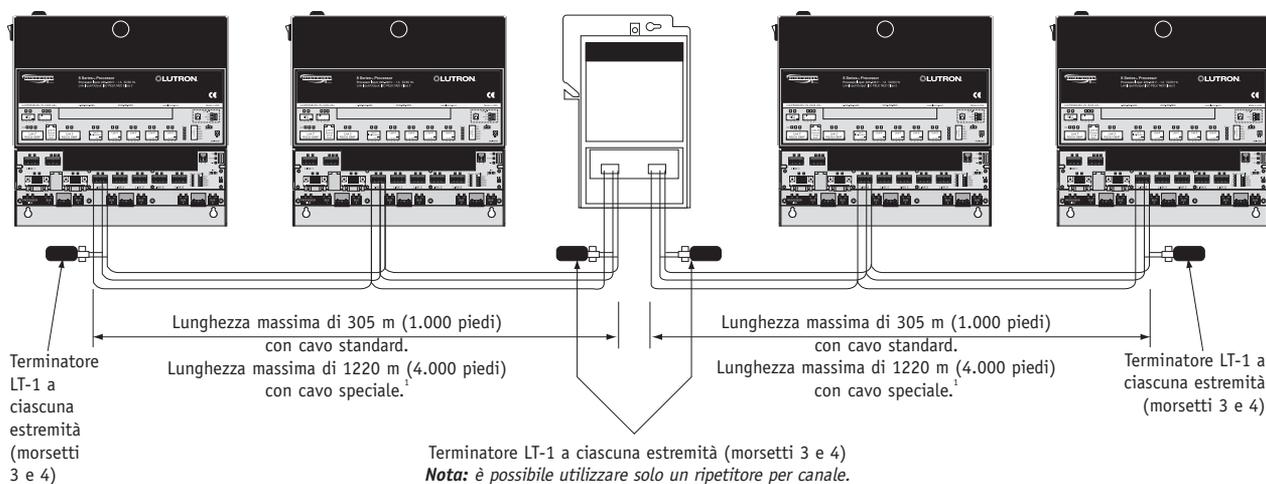


Figura 3 - schema di collegamento inter-processore con LUT-LINK-EXT

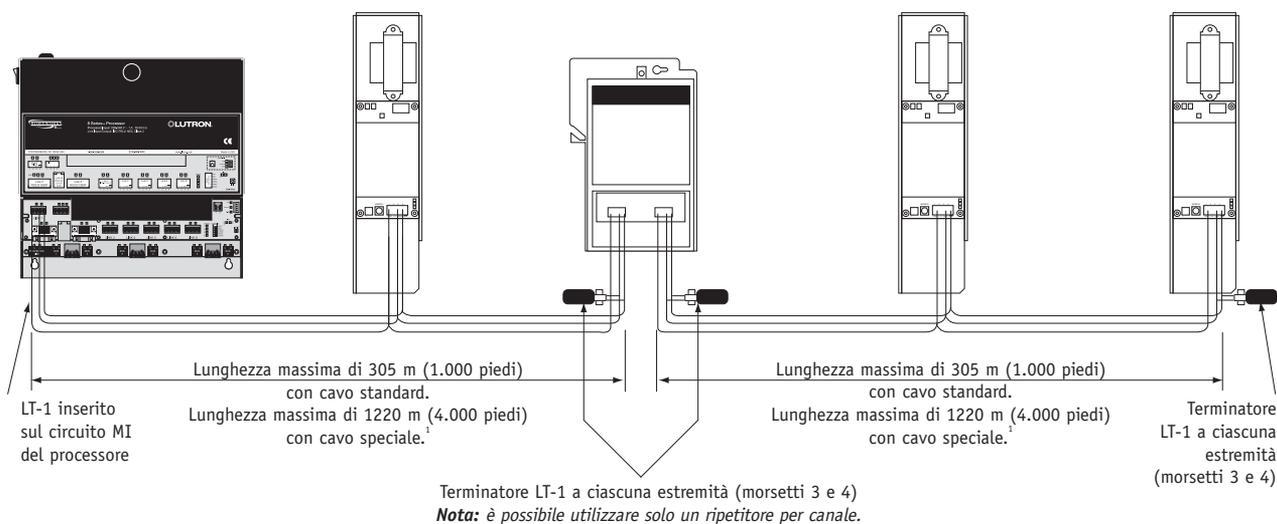


Figura 4 - schema elettrico cablaggio canale per interfacce modulo con LUT-LINK-EXT

¹ Per maggiori informazioni sul cavo speciale, vedere la nota HomeWorks® nr. 62.

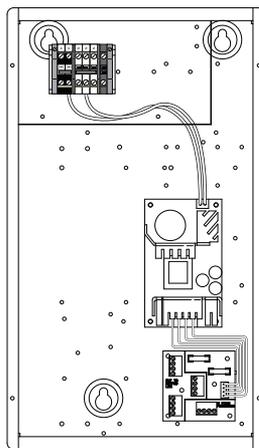
Alimentatori ausiliari

Nota: Il modello HWI-PS-230 è superato e va sostituito con i nuovi alimentatori ausiliari PPS1- o PPS2-.

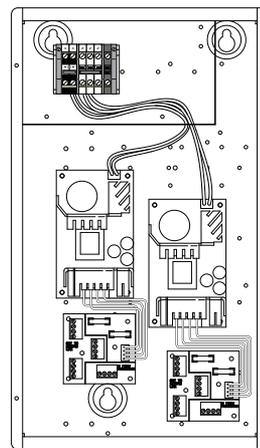
Gli alimentatori ausiliari sono fonti di alimentazione aggiuntive da 15 V utilizzabili per alimentare tastierini aggiuntivi e interfacce di chiusura dei contatti quando si supera la capacità di alimentazione del processore. Un processore P5 Serie 4 può alimentare al massimo 150 LED, mentre un processore P5 Serie 8 può alimentare al massimo 350 LED.

ALIMENTATORI AUSILIARI A PARETE

Gli alimentatori ausiliari a parete possono alimentare al massimo 500 LED aggiuntivi (PPS1) o 1000 LED aggiuntivi (PPS2).



PPS1-230-15DC-3A



PPS2-230-15DC-3A

Alimentatori ausiliari per quadro	
Codici modelli	PPS1-230-15DC-3A: supporta 500 LED aggiuntivi su un collegamento per tastierini. PPS2-230-15DC-3A: supporta 1000 LED aggiuntivi su un collegamento per tastierini.
Tensione in ingresso	220-240 V ~ 50/60 Hz
Normative di riferimento	CE
Collegamenti a tensione di linea	Utilizzare soltanto conduttori in rame, conduttori di alimentazione 60/75 °C. Morsettiere su barra DIN per la distribuzione agli alimentatori poste nell'angolo superiore sinistro del quadro.
Morsettiere su barra DIN	Le morsettiere accettano un conduttore da 1,0 a 2,5 mm ² (nr. 18-10 AWG) o due conduttori da 1,0-1,5 mm ² (nr. 18-16 AWG). Le morsettiere vanno serrate a 0,40-0,57 n·m.
Tensione di uscita	15 V =
Corrente di uscita	PPS1: Massimo 500 LED (massimo 3 A) PPS2: massimo 1000 LED (2 schede ingresso/uscita, massimo 3 A ognuno)
Taratura nominale dei fusibili	3,15 A 125 V
Dimensioni:	23 cm x 44 cm x 9,8 cm (9,055 pollici x 17,323 pollici x 3,858 pollici)
Installazione	Il quadro può essere montato sporgente o ad incasso.
Costruzione	Quadro: lamiera metallica zincata, spessore 16 (non verniciata). Sportello: sportello in metallo verniciato (nero) con fori di ventilazione. Collegare con quattro viti Phillips.
Peso lordo	5,9 kg (13,0 libbre)

Alimentatori ausiliari

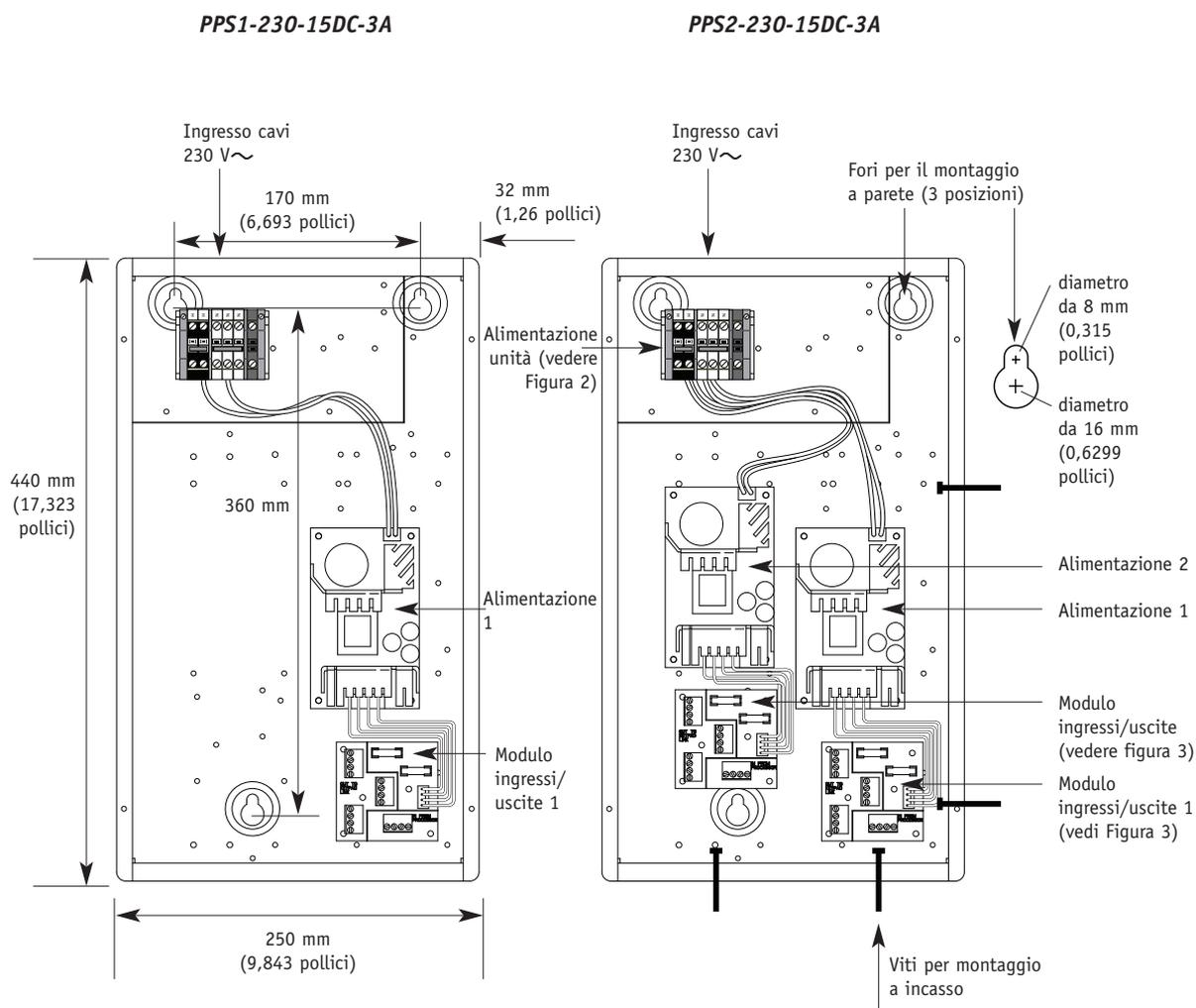


Figura 1 – Dimensioni e installazione PPS

Alimentatori ausiliari

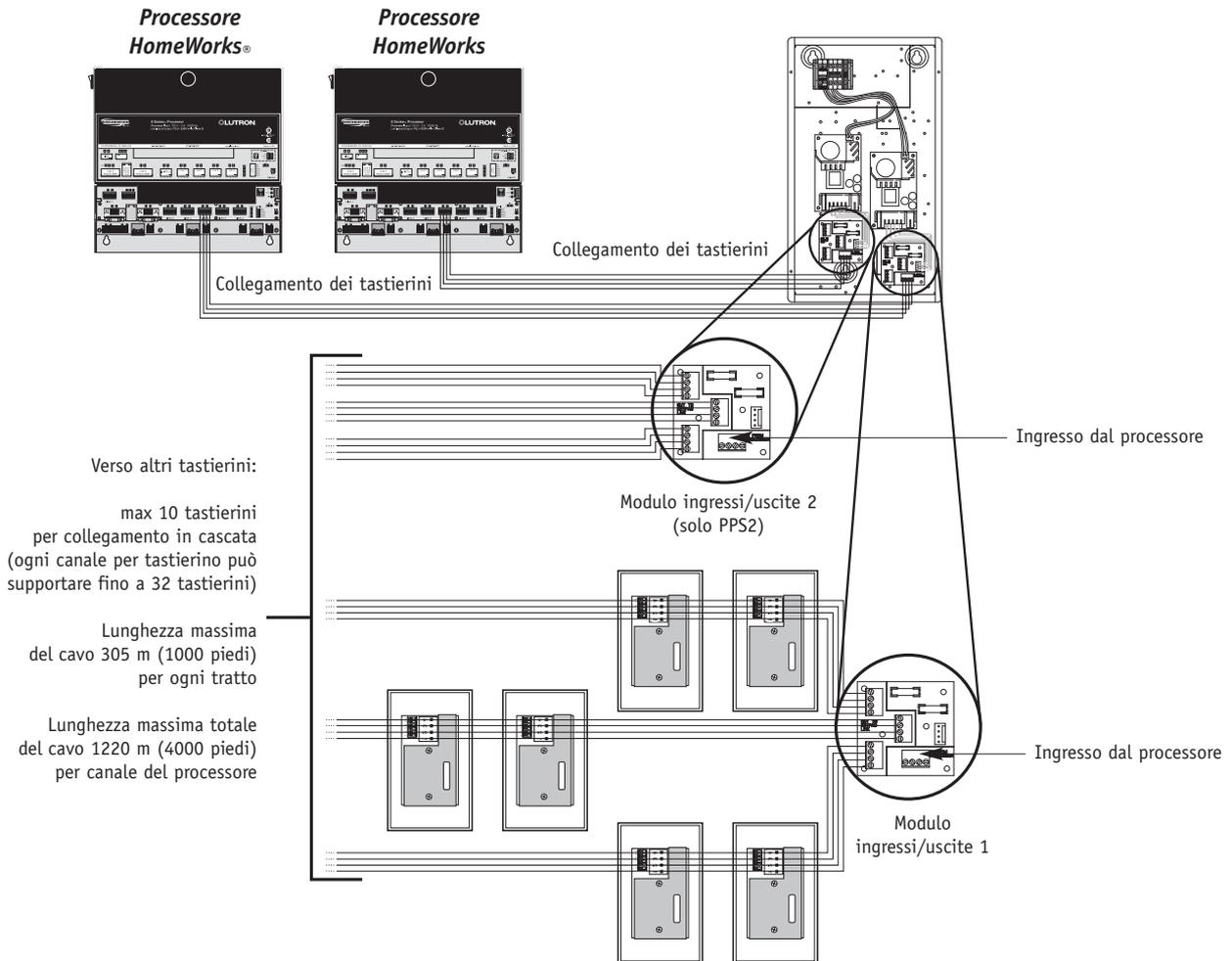


Figura 2 – Cablaggio a bassa tensione PPS

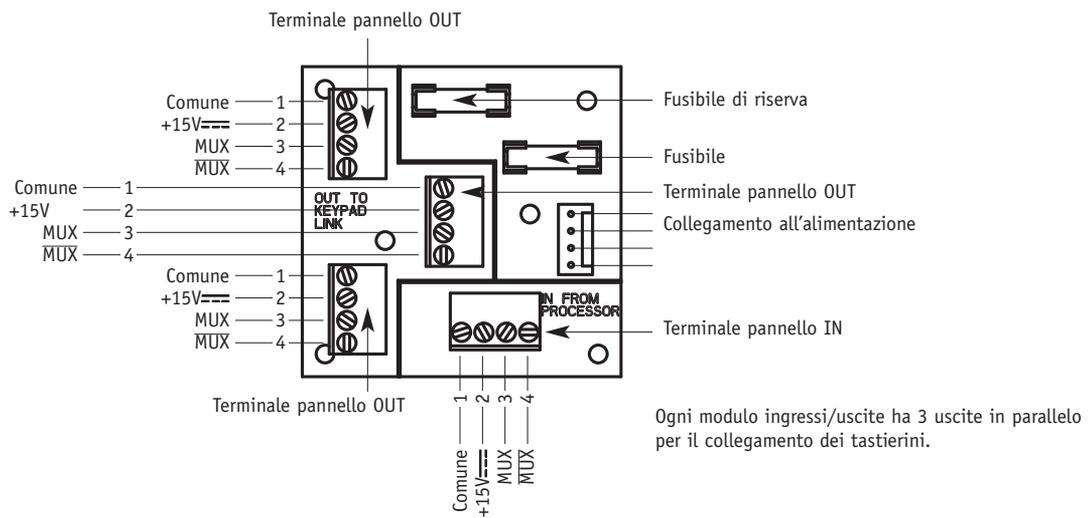
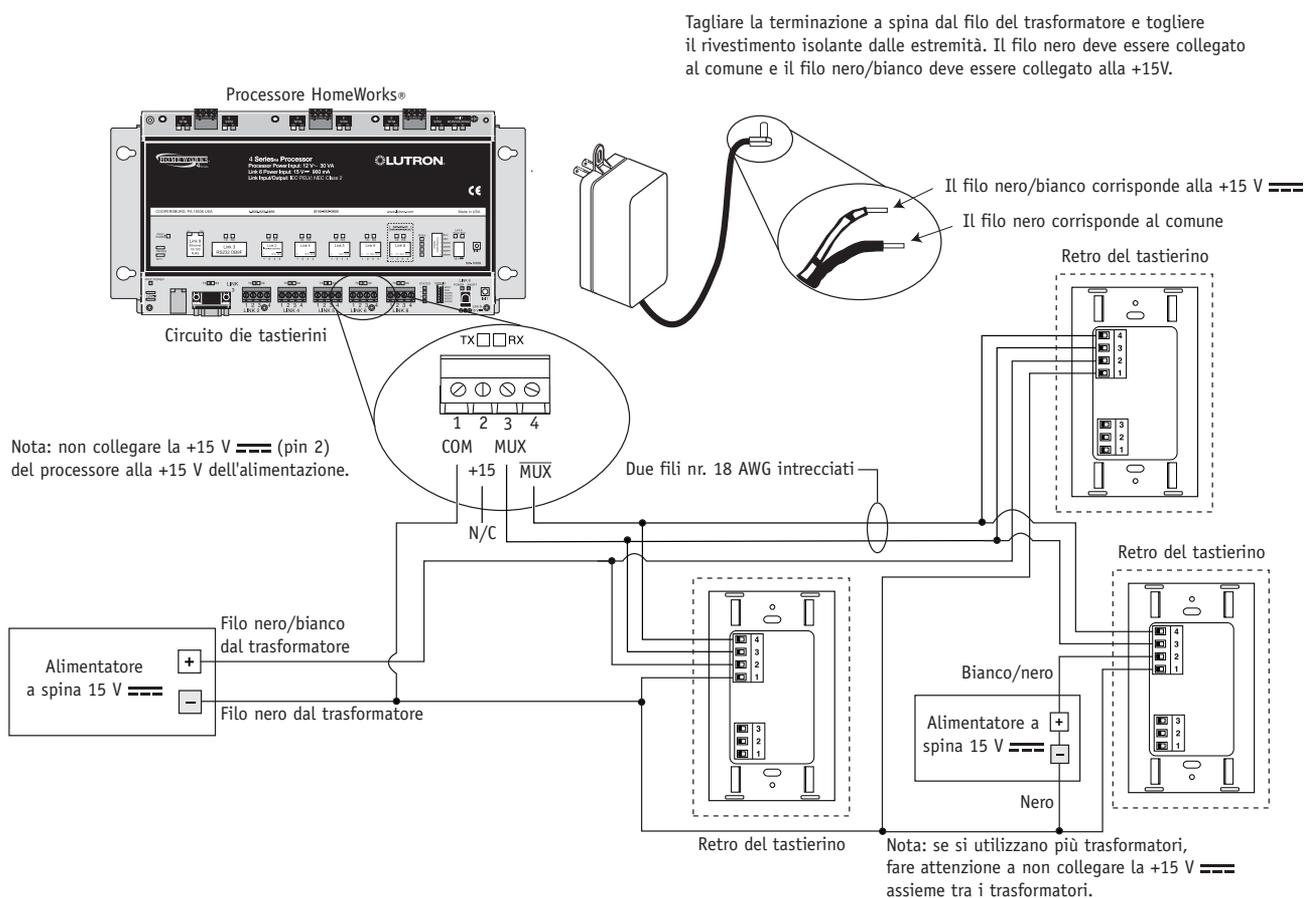


Figura 3 – Dettaglio del cablaggio del modulo ingressi/uscite PPS

Alimentatore ausiliario - Modello a spina

L'alimentatore con connessione a spina a 15 V \equiv può essere utilizzato per alimentare i tastierini e le interfacce a chiusura di contatti. Ciascun processore ha una quantità massima di LED che può alimentare. Superata tale quantità è necessario installare un alimentatore ausiliario. *Vedere le informazioni fornite a pagina 5.34 per le capacità massime.*

Modelli	TE240-15DC-9-BL: connettore stile europeo. TU240-15DC-9-BL: connettore stile UK.
Tensione in ingresso	220-240 V \sim 50/60 Hz
Normative di riferimento	CE, C-Tick
Collegamenti a tensione di linea	Collegabile alle prese di alimentazione standard.
Tensione di uscita	15 V \equiv
Corrente di uscita	900 mA max., alimenta 150 LED sul canale per tastierini. <i>Vedere pagina 5.34 per il numero dei LED dei diversi modelli di tastierini e interfacce a chiusura di contatti.</i>
Dimensioni:	29 mm (1-1/8 pollici) x 80 mm (3-1/8 pollici) x 46 mm (1,785 pollici)
Peso lordo	0,7 kg (1,5 libbre)



Trasformatori elettronici a bassa tensione

SELV equivalente per trasformatore di tipo step-down per lampade alogene è compatibile con i trasformatori prodotti da *Lutron's* con intervento a inizio fase o a fine fase 230 V ~ CE. I trasformatori comprendono protezione da cortocircuiti, termica da sovraccarico e funzionalità di autoreset.

Sono disponibili modelli con morsettiere o cavi volanti sull'uscita secondaria.

Modelli	60 Watt: ELVXF-60-L21-CE, ELVXF-60-L22-CE, ELVXF-60-T20-CE. 105 Watt: ELVXF-105-T20-CE.
Tensione in ingresso	230-240 V ~ 50/60 Hz
Normative di riferimento	CE, SEMKO EMC, ENEC
Condizioni ambientali	Temperatura ambiente: da 10 °C a 50 °C (da 50 °F a 122 °F). Umidità ambiente: umidità relativa inferiore al 90% senza condensa.
Tensione di uscita	11,7 V ~, 35 KHz, SELV-equivalente
Protezione	Protezione termica, contro cortocircuiti e sovraccarichi, con funzioni di auto-reset.
Collegamenti	La morsettiere a serrafilo in ingresso è dimensionata per fili da 2,5 mm ² (10 AWG) max., mentre la morsettiere a serrafilo in uscita è dimensionata per fili da 4,0 mm ² (6 AWG) . Serrare con una coppia di 0,34 n·m (3 pollici-libbra). I cavi volanti sono 2 x 0,75 mm ² (18 AWG) PVC/PVC 105 °C lunghezza 0,5 m (1,5 piedi).
Normative	Sicurezza: EN 61347.2.2 Prestazioni: EN 61047 EMC: EN 55015 Immunità EMC: EN 61547 Emissioni armoniche: EN 61000.3.2
Installazione	Con vite singola
Peso lordo	0,14 kg (0,3 libbre)

Trasformatori elettronici a bassa tensione



Dimensioni:

L: 150 mm (5,906 pollici)

W: 42 mm (1,654 pollici)

H: 32 mm (1,26 pollici)

TRASFORMATORE ELETTRONICO A BASSA TENSIONE DA 60 WATT

- Alimentazione: 230-240 V \sim \pm 10% 50/60 Hz, a 60 W, 0,28 A.
- Potenza erogata: 11,7 V \sim 35 kHz, 10-60 W, equivalente SELV.

Morsettiere sul primario e sul secondario:
ELVXF-60-T20-CE.

Una coppia di fili per il secondario: ELVXF-60-L21-CE.

Due coppie di fili (sul primario e secondario)
ELVXF-L22-CE.

TRASFORMATORE ELETTRONICO A BASSA TENSIONE DA 105 WATT

- Morsetti loop-in/loop-out sul primario.
- Tre morsetti sul secondario.
- Alimentazione: 230-240 V \sim \pm 10% 50/60 Hz, a 105 W, 0.45 A.
- Potenza erogata: 11,7 V \sim 35 kHz, 36-105 W, equivalente SELV.

Morsettiere sul primario e sul secondario:
ELVXF-105-T20-CE.

Trasformatori elettronici a bassa tensione

Trasformatori a bassa tensione - compatibilità prodotti

Moduli HWI 4U

Moduli HWI 4A

HWA-5E

HNA-5E

GXI-3___-_-CE-__

NTGRX-ELVI-CE-WH

Moduli LP 4E

GRX-3___-_-CE-__

NTGRX-PB-CE-WH

Moduli LP 4U

Moduli LP 4A

Moduli GP

HRI-45D1-1x

Nota: non collegare trasformatori elettronici e magnetici sullo stesso circuito.

CABLAGGIO

- Utilizzare cavi da 2,5 mm² (10 AWG) CU 75 °C minimo, per l'alimentazione.
- La distanza massima tra il carico e il trasformatore non deve superare i 0,5 metri (1,5 piedi).

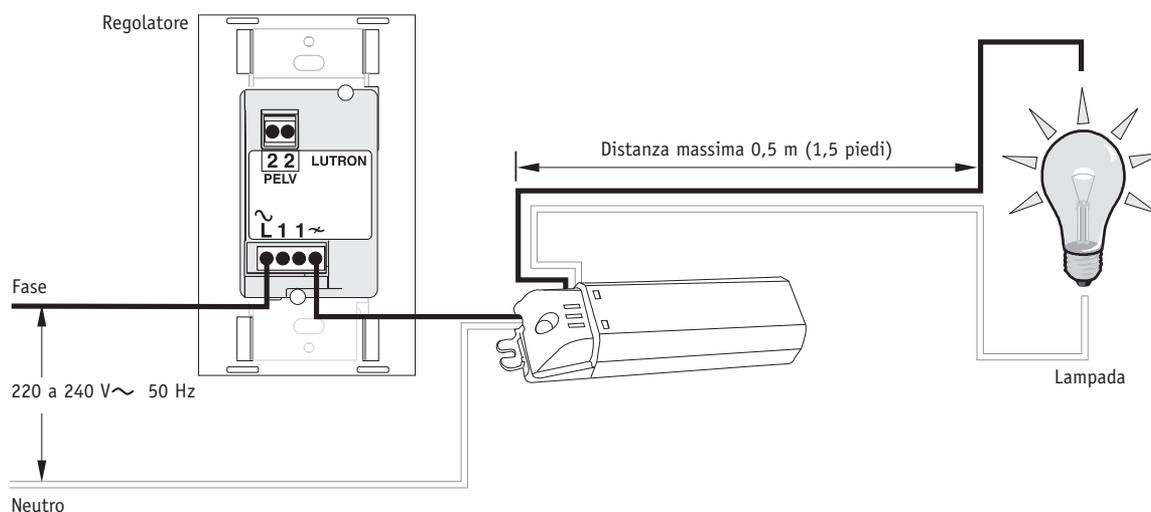


Figura 1 – Schema elettrico

Modulo morsettiere

MODULO MORSETTIERE **(MODELLO HWI-WLB)**

Il modulo morsettiere è un accessorio che facilita il cablaggio dei tastierini e delle unità di comando a regolazione locale Maestro®. I moduli morsettiere sono installati in quadri a bassa tensione.



Modulo morsettiere
(HWI-WLB)

Ciascuna sezione raggruppa tre connettori di ingresso A, B, C in un connettore di uscita.

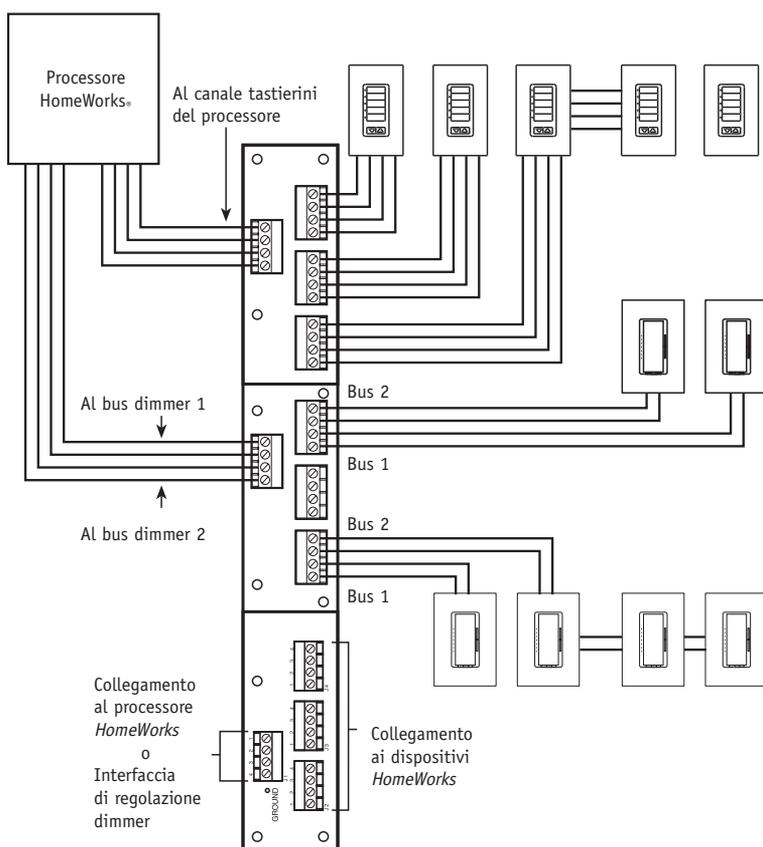


Figura 1 – Schema elettrico

Colori e finiture

Colori e finiture

I prodotti HomeWorks® sono disponibili in numerosi colori e finiture.

GRAFIK Eye® e GRAFIK Integrale®	
Plastica	bianco (WH)
	nero (BL)
	beige (BE)
	avorio (IV)
	grigio (GR)
	Marrone (BR)
	talpa (TP)
	terra di Siena (SI) NUOVO
	mandorla (AL) NEW
mandorla chiaro (LA) NEW	
Metallico	nichel satinato (SN)
	nichel lucido (BN)
	ottone satinato (SB)
	ottone lucido (BB)
	bronzo antico (QB)
	cromo satinato (SC)
	cromo lucido (BC)
	bronzo satinato (SZ)
	bronzo lucido (BZ)
	bronzo antico (QZ)
	alluminio anodizzato chiaro (CLA)
	alluminio anodizzato nero (BLA)
	alluminio anodizzato ottonato (BRA)
placcato oro (AU)	

Tastierini seeTouch®, pulsanti sottili, pulsanti grandi e a 2 pulsanti	
Plastica	bianco (WH)
	nero (BL)
	beige (BE)
	avorio (IV)
	grigio (GR)
	Marrone (BR)
	talpa (TP)
	terra di Siena (SI) NUOVO
	mandorla (AL) NEW
mandorla chiaro (LA) NEW	
Metallico	nichel satinato (SN)
	nichel lucido (BN)
	ottone satinato (SB)
	ottone lucido (BB)
	bronzo antico (QB)
	cromo satinato (SC)
	cromo lucido (BC)
	bronzo satinato (SZ)
	bronzo lucido (BZ)
	bronzo antico (QZ)
	alluminio anodizzato chiaro (CLA)
	alluminio anodizzato nero (BLA)
	alluminio anodizzato ottonato (BRA)
placcato oro (AU)	

Colori e finiture

I prodotti HomeWorks® sono disponibili in numerosi colori e finiture.

Tastierini Serie Signature™	
Finiture metallizzate	nichel satinato (SN)
	ottone lucido (BB)
	cromo lucido (BC)
	ottone grezzo (UB)
	placcato oro (AU)
	verniciato dal cliente (FP)
	bianco (WH) (solo Monterey)

Tastierini Architrave™	
Metallico	bianco (WH)
	ottone lucido (BB)
	tutte le altre finiture metallizzate sono disponibili su richiesta

Regolatore per lampada Rania	
Plastica	bianco polare (AW)
	mica (MC)

I tastierini stile europeo sono disponibili unicamente con finiture in plastica bianca (WH) e nera (BL). I tastierini compatibili Bang & Olufsen sono disponibili anche in nichel satinato (SN).

Coperchi frontali stile europeo (placche sostitutive)	
Metallico	nichel satinato (SN)
	nichel lucido (BN)
	ottone satinato (SB)
	ottone lucido (BB)
	bronzo antico (QB)
	cromo satinato (SC)
	cromo lucido (BC)
	bronzo satinato (SZ)
	bronzo lucido (BZ)
	bronzo antico (QZ)
	placcato oro (AU)

Regolatore a parete a radiofrequenza Rania® Tastierino internazionale seeTouch®	
Plastica	bianco polare (AW)
	argento (AR)
	mica (MC)
Metallico	nichel satinato (SN)
	nichel lucido (BN)
	ottone satinato (SB)
	ottone lucido (BB)
	cromo satinato (SC)
	cromo lucido (BC)
	bronzo antico (QZ)
	bronzo antico (QB)
placcato oro (AU)	

Colori e finiture

I prodotti HomeWorks® sono disponibili in numerosi colori e finiture.

I tastierini da tavolo sono disponibili solo in finiture in plastica bianche (SW) e nere (MN).

Placche da tavolo (placche sostitutive)	
Plastica	bianche (SW)
	nere (MN)
Metallico	nichel satinato (SN)
	nichel lucido (BN)
	ottone satinato (SB)
	ottone lucido (BB)
	bronzo antico (QB)
	cromo satinato (SC)
	cromo lucido (BC)
	bronzo satinato (SZ)
	bronzo lucido (BZ)
	bronzo antico (QZ)
	alluminio anodizzato chiaro (CLA)
	alluminio anodizzato nero (BLA)
	alluminio anodizzato ottonato (BRA)
	placcato oro (AU)



Brevetti

Questi prodotti possono essere coperti da uno o più dei seguenti brevetti registrati negli Stati Uniti:

4,449,074 4,663,570 4,689,547 4,728,866 4,737,609 4,745,351
4,783,581 4,797,599 4,803,380 4,816,628 4,833,339 4,835,343
4,835,816 4,876,498 4,889,999 4,893,062 4,894,587 4,924,151
4,924,349 4,939,383 4,947,054 4,954,768 5,001,386 5,017,837
5,038,081 5,041,763 5,055,742 5,099,193 5,105,336 5,144,205
5,144,278 5,146,153 5,170,068 5,173,643 5,178,350 5,180,886
5,187,655 5,191,265 5,191,971 5,196,782 5,207,317 5,224,029
5,237,207 5,237,264 5,248,919 5,262,678 5,309,068 5,357,170
5,359,231 5,399,940 5,430,356 5,463,286 5,467,266 5,499,930
5,510,679 5,530,322 5,555,150 5,633,540 5,637,930 5,637,964
5,671,387 5,736,965 5,798,581 5,808,417 5,838,226 5,841,239
5,848,054 5,848,634 5,864,212 5,905,442 5,909,087 5,942,727
5,949,200 5,962,979 5,982,103 5,987,205 5,990,635 6,005,308
6,037,721 6,046,550 6,091,205 6,100,659 6,111,368 6,169,377
6,188,181 6,225,760 6,310,140 6,313,588

DES. 227,577 DES. 241,853 DES. 249,141 DES. 253,342 DES. 253,532
DES. 254,001 DES. 271,373 DES. 285,066 DES. 287,242 DES. 301,304
DES. 302,543 DES. 302,544 DES. 303,657 DES. 303,658 DES. 306,853
DES. 308,647 DES. 310,349 DES. 311,170 DES. 311,371 DES. 311,382
DES. 311,485 DES. 311,678 DES. 313,738 DES. 316,847 DES. 317,593
DES. 319,429 DES. 325,567 DES. 325,728 DES. 327,255 DES. 335,282
DES. 335,867 DES. 336,744 DES. 337,755 DES. 339,326 DES. 342,234
DES. 344,068 DES. 344,264 DES. 353,798 DES. 364,141 DES. 365,264
DES. 370,663 DES. 378,814 DES. 387,736 DES. 389,461 DES. 389,805
DES. 391,924 DES. 395,037 DES. 396,448 DES. 404,013 DES. 412,491
DES. 412,315 DES. 421,246 DES. 421,399 DES. 422,567 DES. 422,969
DES. 428,855 DES. 431,199 DES. 436,579 DES. 436,930 DES. 437,585
DES. 437,834 DES. 439,220 DES. 442,723 DES. 442,558 DES. 450,043
DES. 453,742 DES. 456,783 DES. 457,863 DES. 461,782 DES. 462,322
DES. 463,382 DES. 465,460 DES. 465,770 e i brevetti corrispondenti in altri paesi.

Questi prodotti possono essere coperti da uno o più dei seguenti brevetti registrati nel Regno Unito:

2190804; 2182493; 0293569; 0427709; 2225872B; 0341805; 2221345B;
2251727B; 2239568; 2246034; 2234862B; 0531079; 0587878; 0637401;
EP 95906117.7; 2326768;

e da uno o più delle seguenti registrazioni di progetti:

1048019; 1048020; 1048021; 1048792; 1048794; 1048793; 1045560;
1055178; 2001301; 1056587; 2021252; 2023658; 2023659; 2023660;
2028662; 2058358; 2063408; 2063409; 2063410; 2083226; 2083227;
2083228; 2083229; 2083230; 2083231; 2083232; 2083233; 2083234;
2083235; 2084666; 2084667; e dai relativi brevetti registrati in altri paesi.
In attesa di brevetti USA e di altre nazioni.

Comunità europea: i loghi Lutron; Euro Maestro; GRAFIK; GRAFIK Eye;
GRAFIK Integrale; Hi-lume; Homeworks; Homeworks e Design; Lyneo; Milenya;
Nova Ta; RadioRa; Rania, RTISS; RTISS Equipped & Design; Seetouch; Sivoia
QED; Softswitch; Softswitch; Solina; Spacer; Sunburst e Telume sono marchi
registrati di Lutron Electronics Co., Inc.

USA: Lutron, Ampion, Ariadni, Attaché, Aurora, Centurion, Claro, Credenza,
Dimming by Lutron, Diva, Earn & Learn, Earn & Learn Express, Euro Maestro,
Fandial, Glyder, GRAFIK Eye, GRAFIK 6000, Hi-lume, HomeWorks, Hyperion,
Luméa, Luméa 2, Lutron Dimmers Save Energy, Maestro, microWATT, Nova,
Nova Ta, Orion, Paesar, PerSONNA, Powerdial, RadioRA, Save Energy e design,
Sivoia, Skylark, Solaris, Spacer, Speedial, the Sunburst logo, Telume, Ta, The
Ultimate Home Theater Experience, The Ultimate Home Theater and Design,
Toggle, Tu-Wire, Vareo, Versaplex, nonché i marchi registrati US 1,617,349;
1,624,489; 1,624,490; 1,626,714, e 1,638,913, sono marchi registrati di
Lutron Electronics Co., Inc.

USA: Architrave, Athena, Classico, Designer, Digital microWATT, Dim-N-Glo,
Diva Duo, Eco-10, FASS, Faedra, FASS, FasTrak, Favorite Scene, GRAFIK 5000,
GRAFIK Eye Designer, GRAFIK Eye Liaison, GRAFIK Integral, hand, Harmony,
Hi-lume Compact, Hi-lume Compact SE, Hi-Power 2-4-6, Liaison, LuMaster,
Lustra, Maestro Duo, microOS, microPS, microWATT-SC, Millennium, NeTwork,
OmniSlide, One Spec, Piedra, Pre-Pack, RadioTouch, Ranax, RTISS, Satin
Colours, seeTouch, Serena, Softswitch, Spacer System, Sunata, Symphony,
TapSwitch, Viseo, Vibrato, Zone Capture e 2Link sono marchi di fabbrica
di Lutron Electronics Co., Inc.



SEDE PRINCIPALE

Lutron Electronics Co., Inc.
7200 Suter Road
Coopersburg, PA 18036
Stati Uniti
Tel: +1.610.282.3800
Fax: +1.610.282.1243

SERVIZIO CLIENTI/ORDINAZIONI

UK +44.(0)20.7702.0657 – 09.00 - 18.00 (ora GMT)
USA +1.610.282.3800 – 08.00 - 20.00 (ora EST)

SERVIZIO CLIENTI/E-MAIL

custsvc@lutron.com

ASSISTENZA TECNICA E SERVIZI

UK +44.(0)20.7702.0657 – 09.00 - 18.00 (ora GMT)
USA +1.610.282.3800 – 24 ore/7 giorni

INTERNET

www.lutron.com/europe

UFFICI DI VENDITA LUTRON

Sede principale in Europa

Regno Unito	Tel: +44.(0)20.7702.0657	Fax: +44.(0)20.7480.6899	NUMERO VERDE (UK) 0800.282.107
Francia	Tel: +33.(0)1.41.05.42.80	Fax: +33.(0)1.41.05.01.80	NUMERO VERDE 0800.90.12.18
Germania	Tel: +49.(0)30.9710.4590	Fax: +49.(0)30.9710.4591	NUMERO VERDE 00800.5887.6635
Spagna, Barcellona	Tel: +34.93.496.57.42	Fax: +34.93.496.57.01	NUMERO VERDE Italia: 800.979.208
Spagna, Madrid	Tel: +34.91.567.84.79	Fax: +34.91.567.84.78	NUMERO VERDE 0900.948.944

Sede principale

USA	Tel: +1.610.282.3800	Fax: +1.610.282.1243
Dubai	Tel: +971.4.299.1224	Fax: +971.4.299.1223

Sede in Asia

Singapore	Tel: +65.6220.4666	Fax: +65.6220.4333	NUMERO VERDE 800.120.4491
Hong Kong	Tel: +852.2104.7733	Fax: +852.2104.7633	NUMERO VERDE 800.901.849
China, Beijing	Tel: +86.10.5877.1818	Fax: +86.10.5877.1816	NUMERO VERDE 10.800.712.1536
Giappone	Tel: +81.3.5575.8411	Fax: +81.3.5575.8420	
Cina, Guangzhou	Tel: +86.20.2885.8266	Fax: +86.20.2885.8366	NUMERO VERDE 10.800.120.1536
China, Shanghai	Tel: +86.21.6288.1473	Fax: +86.21.6288.1751	NUMERO VERDE 10.800.120.1536