

Overview

The 4 Series Processor has three (3) configurable communication links allowing connection of *HomeWorks* Wired Keypads, *HomeWorks* Wired Maestro® Local Lighting Controls, and *HomeWorks* Wallbox Power Modules. The central processor provides lighting presets, astronomic timeclock events, security mode, vacation mode, conditional logic, and all other *HomeWorks* programming functions.

A maximum of 10 seeTouch™ keypads (equivalent to 150 LEDs) may be powered by Link 6 on the 4 Series Processor. To power additional keypads, or to use keypads on Links 4 or 5, an additional power supply is required.

Important Notes

Codes: Install in accordance with all local and national electrical codes.

Power: Two separate power inputs exist on this processor:

1. Processor power is provided by the 2 conductor harness that is integral to the HWI-LV24 enclosure. The processor is powered when the green LED labeled "PROC. POWER" is on.
2. Keypads connected to Link 6 are powered by the supplied plug-in adapter connected to the power jack labeled "Link 6 15 V==". Link 6 is powered properly when the green "POWER" LED is on. If the red "SHORT" LED is on, Link 6 is shorted or overloaded.

Both Processor power and Link 6 power must be present for the processor and keypads to function properly.

Processor Power: 12 V~, 30 VA

Link 6 Power: 15 V==/0.9 A Class 2/PELV



Use only the adapter provided by Lutron with the 4 Series Processor.

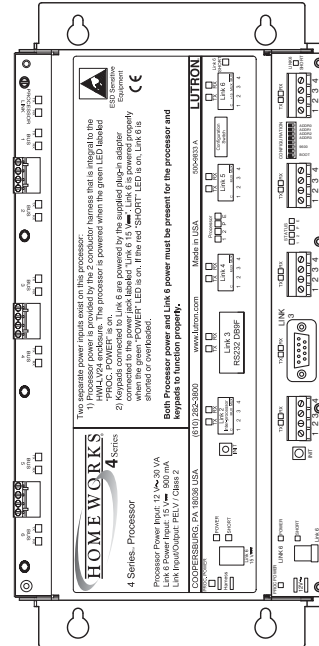


Figure 1 - H4-H48-CE

Environment: Ambient operating temperature: 0-40°C, 32-104°F, 0-90% humidity, non-condensing. Indoor use only.

Cleaning: To clean, wipe with a clean damp cloth. **DO NOT** use any chemical cleaning solutions.

Installation

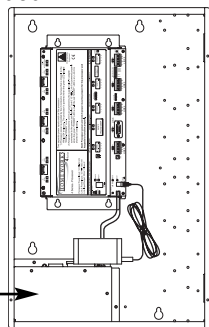
1. Ensure Mains-voltage cover in HWI-LV24 enclosure is securely installed. Locate and lock supply breaker in the OFF position before installing processor assembly.



Danger - Wiring with power on may result in personal injury.

2. **Install processor assembly in the enclosure:** The HomeWorks® 4 Series™ Processor is attached to the HWI-LV24 enclosure using four mounting keyholes and the mounting screws provided.

The 4 Series Processor mounts in the upper left corner of an HWI-LV24 enclosure.



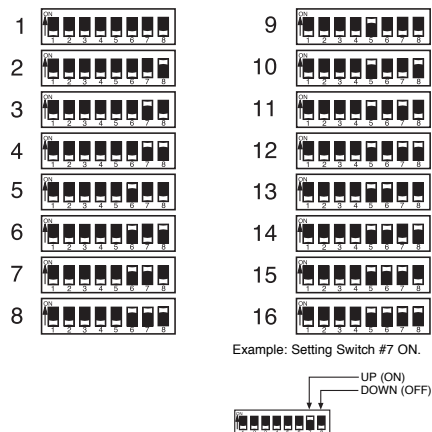
Mains-voltage enclosure (shown with cover installed).

Figure 2 - Mounting Diagram

3. **Set processor address.** Set processor address using Configuration Switch. The HomeWorks Utility will prompt the programmer if any subsequent changes to the configuration switches are required. The factory installed Dimmer Hub is already addressed to "1".

Table 2 - Configuration Switch Functions

DIP Switch	Function
1	Boot Mode. Unless prompted by the HomeWorks Utility, this switch should always be in the DOWN position.
2	Diagnostic. This switch should always be in the DOWN position.
3	UP = 9600 Baud, DOWN = Auto Baud detect.
4	Battery disconnect. This switch should always be in the DOWN position.
5-8	Processor Address. See Figure 3, below.



Example: Setting Switch #7 ON.

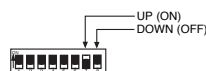


Figure 3 - Processor Addressing

4. **Connect to HomeWorks lighting controls.** Connect the communication wiring from the dimmers to the factory installed Dimmer Hub (see Figure 4, page 3). Connect the buses according to the bus assignments that were made using the HomeWorks Utility. Gray and violet connections are marked on the printed circuit board.
5. **Connect Dimmer Hub links:** A harness connects Link 4 to the factory installed Dimmer Hub. If additional HWI-H48-CE boards are to be controlled by this processor, the communication link to those boards should be connected into the same terminal block. Do not connect terminal 2 to an HWI-H48-CE. If the H48 Link has a cable length of 15 m (50 ft.) or more, LT-1 link terminators must be installed across MUX and MUX (terminals 3 and 4) at both ends of the link. Refer to HWI-H48-CE instructions (see Figure 5, page 4).

Note - Links 4, 5 and 6 are configurable for use as Keypad Links, GRAFIK Eye® Links, or H48 Links. These links are configured by the HomeWorks Utility.

6. **Connect Inter-processor Link (multiple processor installations only):** The Inter-processor Link is used for communication between HomeWorks Processors. Connect control wiring to the Inter-processor Link (Link 2), if required. Do not connect terminal 2 (see Figure 5, page 4). If this processor is to be the first or last processor in the daisy chain, attach one of the LT-1 link terminators provided across the MUX and MUX (terminals 3 and 4—see Figure 5, page 3). If LT-1 terminators are unavailable, a 1/2 W resistor between 100 and 150 Ohms may be placed across terminals 3 and 4 to provide termination.
7. **Connect GRAFIK Eye / WPM links:** If GRAFIK Eye pre-set dimming controls or Wallbox Power Modules are to be controlled by this processor, connect the communication wires to Link(s) 4, 5, or 6 as configured in the HomeWorks Utility. Do not connect terminal 2.
8. **Connect Keypad links:** For keypads or keypad link devices (e.g. HWI-CCO-8) that are to be controlled by this Processor, connect the communication wires to Link(s) 4, 5, or 6 as configured in the HomeWorks Utility. **Note:** Connecting keypads or keypad link devices to links other than Link 6 requires an additional power supply.

9. **Connect power.** Plug the power input harness terminals (yellow wires) from the HWI-LV24 enclosure onto the power feed lugs on the 4 Series Processor. Connect plug from adapter to Link 6 Power connector. Plug adapter into receptacle in bottom of HWI-LV24. The 4 Series Processor has battery-backed memory and timeclock devices. The battery provides power to these devices during power outages and other temporary power interruptions. In vacation homes and other residences which are not continuously occupied, the 4 Series processor **MUST** be powered by a circuit that is never turned off even when the residence is unoccupied.

10. **Turn power ON.** Restore the supply breaker to the ON position.

- 11. Connect Serial Link.** Connect a standard DB9 male connector to the Link 3 RS232 connector on the processor for system programming or communications with other equipment. A standard serial cable (not a null modem) is required for programming the system using a laptop. If, at a later date, the processor is connected to a modem, a null modem adapter will be needed between the processor and the attached modem.

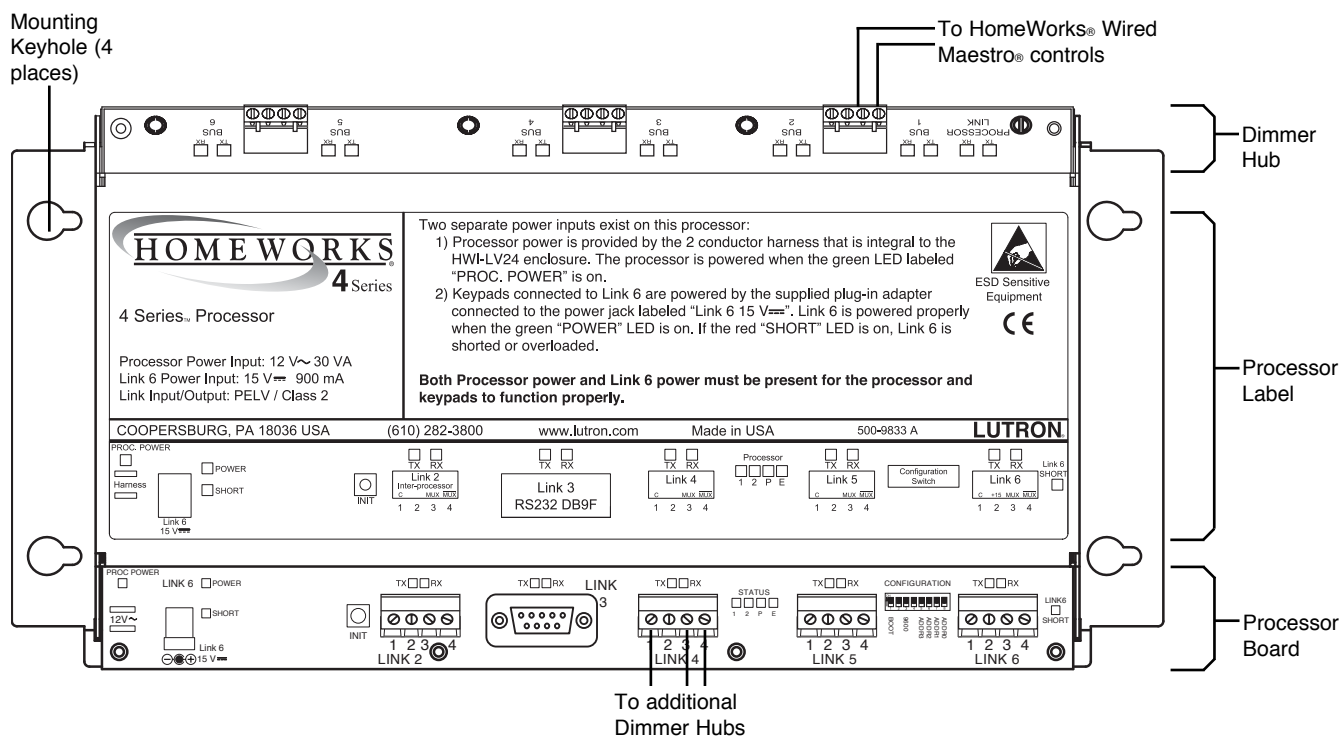


Figure 4 - 4 Series™ Processor

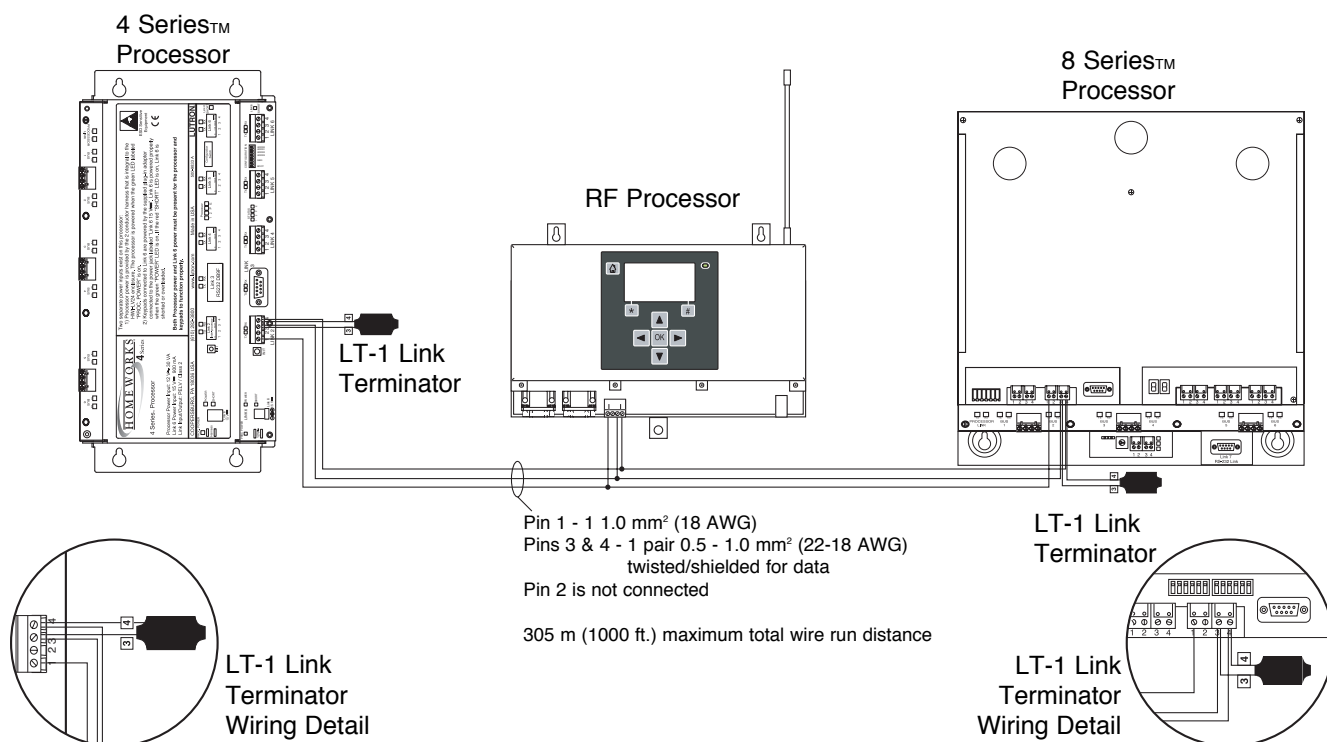


Figure 5 - Daisy Chained HomeWorks® Processors

Technical and Sales Assistance

If you need assistance, call the toll-free **Lutron Technical Support Center**. Please provide exact model number when calling.

(800) 523-9466 (U.S.A., Canada and the Caribbean)

Other countries call:

Tel: (610) 282-3800

Fax: (610) 282-3090

Visit our Web site at www.lutron.com

LIMITED WARRANTY

Lutron will, at its option, repair or replace any unit that is defective in materials or manufacture within two years after purchase. For warranty service, return unit to place of purchase or mail to Lutron at 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, postage pre-paid. Telephone the Lutron Technical Support Center toll free at 800-523-9466. After the two year period, a pro-rated warranty applies to this product until eight years after the purchase. For more information regarding this warranty contact your Lutron representative.

THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES, AND THE IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY IS LIMITED TO TWO YEARS FROM PURCHASE. THIS WARRANTY DOES NOT COVER THE COST OF INSTALLATION, REMOVAL OR REINSTALLATION, OR DAMAGE RESULTING FROM MISUSE, ABUSE, OR IMPROPER OR INCORRECT REPAIR, OR DAMAGE FROM IMPROPER WIRING OR INSTALLATION. THIS WARRANTY DOES NOT COVER INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. LUTRON'S LIABILITY ON ANY CLAIM FOR DAMAGES ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE MANUFACTURE, SALE, INSTALLATION, DELIVERY, OR USE OF THE UNIT SHALL NEVER EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THE UNIT.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

Lutron, HomeWorks, Maestro, and GRAFIK Eye are registered trademarks and 4 Series, seeTouch, and the HomeWorks 4 Series logo are trademarks of Lutron Electronics Co., Inc. © 2003 Lutron Electronics Co., Inc.

Perspectiva general

El Procesador 4 Series dispone de tres (3) enlaces de comunicación configurables que permiten la conexión de teclados *HomeWorks* con cable, controles locales de iluminación *HomeWorks* Wired Maestro®, y los módulos de pared *HomeWorks*. El procesador central permite la programación de la iluminación de iluminación, sucesos de reloj astronómico, modo de seguridad, modo de vacaciones, lógica condicional y todas las restantes funciones de programación *HomeWorks*.

Se puede conectar un máximo de 10 teclados seeTouch™ (equivalente a 150 LEDs) a través del enlace 6 del procesador 4 Series. Para conectar teclados adicionales, o para utilizar teclados en los enlaces 4 o 5, se requiere una alimentación de corriente adicional.

Notas Importantes

Normativas: Instalar de acuerdo con las normas eléctricas locales y nacionales.

Alimentación de corriente: Este procesador dispone de dos entradas separadas de alimentación de corriente:

1. La alimentación eléctrica del procesador se realiza a través de 2 mazos de conductores integrados en la caja HWI-LV24. El procesador recibe corriente cuando se activa el LED verde marcado como "PROC. POWER".
2. Los teclados conectados al enlace 6 reciben corriente a través del adaptador de conexión conectado a la toma de corriente "enlace 6 15 V~". Cuando se ilumina el LED "POWER", se indica que el enlace 6 recibe la alimentación eléctrica suficiente. Si se ilumina el LED rojo "SHORT" LED, el enlace 6 está cortocircuitado o sobrecargado.

Tanto el procesador como el enlace 6 deben estar recibiendo corriente para que el procesador y los teclados funcionen correctamente.



Alimentación del procesador: 12 V~
30 VA

Alimentación del enlace 6: 15 V~0,9 A
Clase 2/PELV

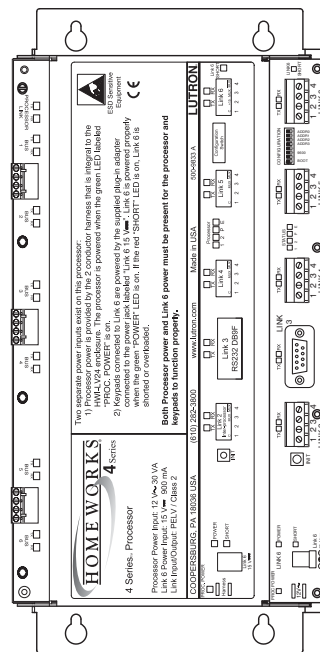


Figura 1 - H4-H48-CE

Usar solamente el adaptador facilitado por Lutron con el procesador 4 Series.

Especificaciones ambientales: Temperatura ambiente de operación:
0-40°C, 32-104°F, humedad ambiente de 0 a 90%, sin condensación. Uso exclusivo en interiores.

Limpieza: Usar un paño limpio y húmedo. **NO utilizar soluciones químicas de ningún tipo.**

Instalación

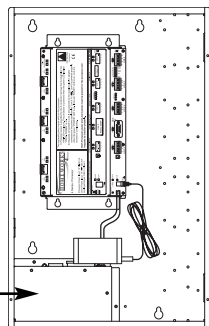
1. Asegúrese de que la tapa de alta tensión de la caja HWI-LV24 se ha instalado correctamente. Coloque y bloquee el disyuntor en la posición OFF antes de instalar el conjunto del procesador.



Peligro - Si se realiza el cableado con la alimentación conectada, existe el riesgo de lesiones.

2. **Instale el conjunto del procesador en la caja:** el procesador HomeWorks® 4 Series™ se fija en la caja HWI-LV24 utilizando los cuatro orificios de montaje y los tornillos que se incluyen.

El procesador 4 Series se coloca en el ángulo superior izquierdo de una caja HWI-LV24.



Caja de alta tensión (montada con la tapa colocada).

Figura 2 – Esquema de montaje

3. **Ajuste de la dirección del procesador.** Ajuste la dirección del procesador utilizando el interruptor de configuración. La utilidad HomeWorks solicitará al programador los posibles cambios adicionales que puedan requerirse en los interruptores de configuración. El Dimmer Hub instalado en fábrica ya ha sido puesto en la dirección "1".

Tabla 2 – Funciones del interruptor de configuración.

Interruptor DIP	Función
1	Modo de carga. A menos que lo solicite la utilidad HomeWorks, este interruptor debe mantenerse siempre en la posición ABAJO.
2	Diagnóstico. Este interruptor debe mantenerse siempre en la posición ABAJO.
3	ARRIBA = 9600 baudios, ABAJO = detección automática de baudios.
4	Desconexión de la batería. Este interruptor debe mantenerse siempre en la posición ABAJO.
5-8	Dirección del procesador. Véase Figura 3, más adelante.

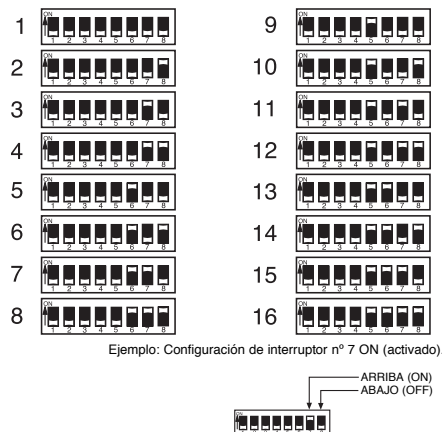


Figura 3 – Ajuste de dirección del procesador

4. **Conexión a los controles de iluminación HomeWorks.** Conecte los cables de comunicación de los dimmers al Dimmer Hub instalado en fábrica (véase Figura 4, página 7). Conecte los buses de acuerdo con las asignaciones correspondientes usando la utilidad HomeWorks. Las conexiones gris y violeta están marcadas en la tarjeta de circuito impreso.

5. **Conexión de los enlaces del Dimmer Hub:** Un mazo de cables de cables conecta el enlace 4 al Dimmer Hub instalado en fábrica. Si se van a controlar tarjetas HWI-H48 adicionales con este procesador, el enlace de comunicación a esas tarjetas deberá conectarse en el mismo bloque de conexiones. No conecte el terminal 2 a un HWI-H48. Si el enlace H48 tiene una longitud de cable de 15 m (50 pies) o superiores, las terminaciones del enlace LT-1 deben instalarse a través de MUX y MUX (terminales 3 y 4) en ambos extremos del enlace. Consulte las instrucciones para HWI-H48 (véase Figura 5, página 8).

Nota - Los enlaces 4, 5 y 6 se pueden configurar para uso como enlace de teclado, enlaces GRAFIK Eye®, o enlaces H48. Estos enlaces son configurados por la utilidad HomeWorks.

6. **Conexión de enlace interprocesador (sólo para instalaciones con procesadores múltiples):** El enlace interprocesador se utiliza para la comunicación entre procesadores HomeWorks. Conecte los cables de control al enlace interprocesador (enlace 2), si es necesario. No conecte el terminal 2 (véase Figura 5, página 8). Si este procesador debe ser el primer o último procesador de una conexión tipo Daisy Chain, coloque una de las terminaciones del enlace LT-1 a través de MUX y MUX (terminales 3 y 4 — véase Figura 5, página 8). Si no dispone de terminaciones LT-1, puede colocar una resistencia 1/2 W de entre 100 y 150 Ohmios a través de los terminales 3 y 4 como modo de terminación.

7. **Conexión de enlaces GRAFIK Eye / WPM :** Si este procesador va a controlar controles de regulación de iluminación GRAFIK Eye preprogramados o módulos de pared, conecte los cables de comunicación al(a los) enlace(s) 4, 5, o 6, de acuerdo con la configuración de la utilidad HomeWorks. No conecte el terminal 2.

8. **Conexión de enlaces de teclado:** Para teclados o dispositivos de enlace de teclados (por ejemplo, HWI-CCO-8) que vayan a estar controlados por este procesador, conecte los cables de comunicación al(a los) enlace(s) 4, 5, o 6, según la configuración de la utilidad HomeWorks. **Nota:** La conexión de teclados o dispositivos para teclados a enlaces diferentes al enlace 6 requiere una alimentación eléctrica adicional.

9. **Conexión a la red.** Conecte los terminales del mazo de cable de entrada de alimentación (cables amarillos) de la caja HWI-LV24 en las lengüetas de conexión del procesador 4 Series. Conecte la toma del adaptador al conector de alimentación del enlace 6. Conecte el adaptador en el receptáculo de la parte inferior del HWI-LV24. El procesador 4 Series tiene una memoria y dispositivos de reloj alimentados por batería. La batería proporciona la alimentación eléctrica a estos dispositivos durante los cortes de alimentación eléctrica y otras interrupciones temporales del suministro eléctrico. Durante las vacaciones y en residencias que no tengan una ocupación permanente, el procesador 4 Series **DEBE** alimentarse con un circuito que nunca se apague, incluso si la residencia no está ocupada.

10. Encendido. Ponga el disyuntor de alimentación en la posición ON.

11. Conexión del enlace serie. Conecte un conector macho DB9 estándar al conector RS323 del Enlace 3 en el procesador RF para programar el sistema o comunicarse con otros equipos. Es necesario un cable serie estándar (no uno de módem nulo) para programar el sistema con la ayuda de un ordenador portátil. Si posteriormente se conecta el procesador a un módem, hará falta un adaptador de módem nulo entre el procesador y el módem conectado.

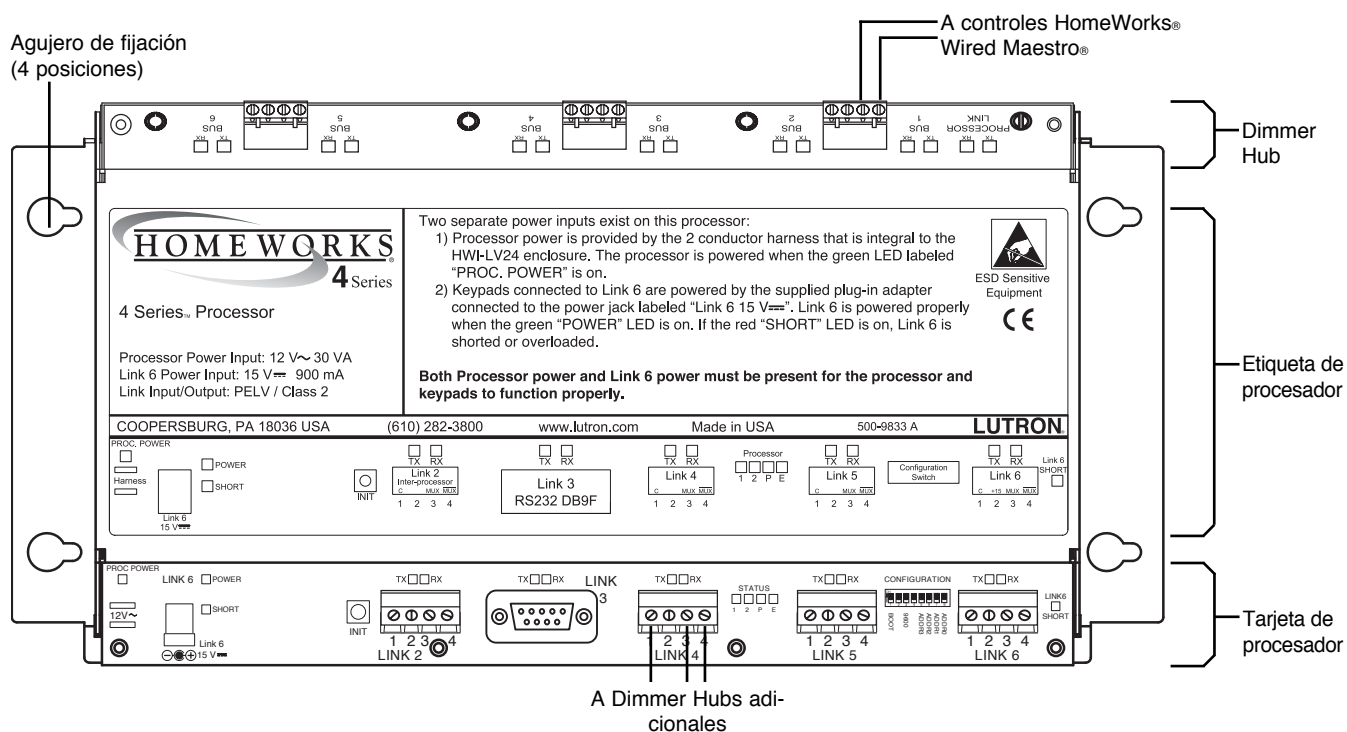
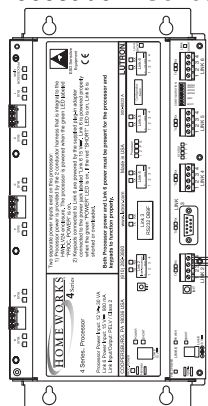
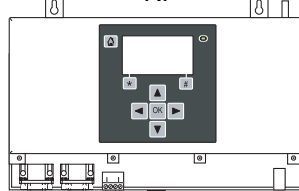


Figura 4 – Procesador 4 Series™

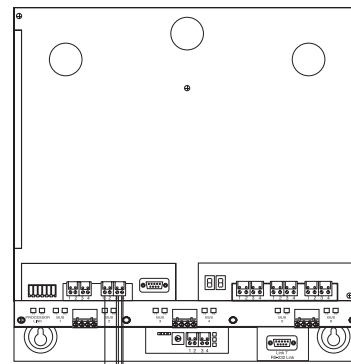
Procesador4 Series™



Procesador RF



Procesador8 Series™

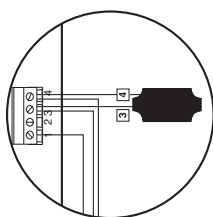


Terminación de bus LT-1

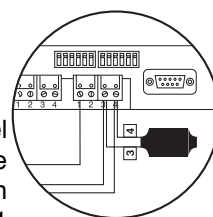
Terminación de bus LT-1

Pin 1 - 1 1,0 mm² (18 AWG)
 Pins 3 y 4 - 1 par 0,5 - 1,0 mm² (AWG n° 22-18)
 trenzado y apantallado para datos
 El pin 2 no está conectado

Máxima longitud de cable, 305 m (1000 pies)



Detalle del cableado de la terminación de bus LT-1



Detalle del cableado de la terminación de bus LT-1

Figura 5 – Procesadores HomeWorks® en conexión Daisy Chain

Asistencia técnica y comercial

Si necesita asistencia puede llamar gratuitamente al **Centro de asistencia técnica de Lutron**. Indique el número de referencia exacto cuando llame.

(800) 523-9466 (EE.UU., Canadá y Caribe)

Teléfono para otros países:

Tel: (610) 282-3800

Fax: (610) 282-3090

Visite nuestra página de Internet www.lutron.com

GARANTÍA LIMITADA

A su juicio, Lutron procederá a la reparación o a la sustitución de cualquier unidad que presente defectos de material o de fabricación durante dos años a partir de la fecha de compra. Para reclamaciones en garantía deberá devolver la unidad al distribuidor donde la haya adquirido o enviarla por correo a portes pagados a Lutron, 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299. Llame gratuitamente al Centro de asistencia técnica de Lutron al número 800-523-9466. Una vez finalizado el periodo de dos años de garantía, el producto dispondrá de una garantía prorrateada durante ocho años desde la fecha de compra. Para más información sobre esta garantía contacte con su representante de Lutron.

ESTA GARANTÍA SUSTITUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA; LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN QUE IMPLICA ESTÁ LIMITADA A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. ESTA GARANTÍA NO CUBRE LOS GASTOS DE INSTALACIÓN, DESMONTAJE O REINSTALACIÓN, LOS DAÑOS QUE SE DERIVEN DEL MAL USO, ABUSO O DE REPARACIONES INADECUADAS O INCORRECTAS NI LOS DAÑOS OCASIONADOS POR EL CABLEADO O LA INSTALACIÓN NO APROPIADOS. ESTA GARANTÍA NO CUBRE DAÑOS FORTUITOS O SECUNDARIOS. EN CASO DE RECLAMACIONES CAUSADAS POR O EN RELACIÓN CON LA FABRICACIÓN, LA VENTA, LA INSTALACIÓN, LA ENTREGA O EL USO DE LA UNIDAD, LA RESPONSABILIDAD DE LUTRON NUNCA EXCEDERÁ EL PRECIO DE ADQUISICIÓN DE LA UNIDAD.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos. Sin embargo, puede tener otros derechos que pueden variar de un país a otro. Algunos países no permiten limitaciones en la duración de la garantía implícita, por lo que la limitación arriba descrita puede no ser aplicable en su caso. Algunos países no permiten la exclusión o las limitaciones de daños fortuitos o secundarios, por lo que la limitación o exclusión arriba descrita puede no ser aplicable en su caso.

Lutron, HomeWorks, Maestro, y GRAFIK Eye son marcas registradas y los logotipos 4 Series, seeTouch, y HomeWorks 4 Series son marcas registradas de Lutron Electronics Co., Inc.

© 2003 Lutron Electronics Co., Inc.

Instructions d'installation

À lire avant de procéder à l'installation

Processeur série 4™

H4-H48-CE

12 V~ 30 VA

Aperçu

Le processeur série 4 possède trois (3) ports de communication configurables qui permettent de raccorder les claviers de commande câblés *HomeWorks*, les variateurs locaux câblés *HomeWorks Maestro*® et les modules de variation muraux *HomeWorks*. Le processeur central contient des scènes préréglées d'éclairage, des horloges astronomiques, le mode sécurité, le mode vacances, la logique conditionnelle et les autres fonctions de programmation *HomeWorks*.

Le port 6 du processeur série 4 permet d'alimenter 10 claviers de commande seeTouch™ maximum (équivalent à 150 LED). Une source d'alimentation supplémentaire est requise pour alimenter d'autres claviers de commande ou pour utiliser des claviers sur les ports 4 ou 5.

Remarques importantes

Codes : Installer conformément à tous les codes électriques locaux et nationaux en vigueur.

Alimentation : Ce processeur comporte deux entrées d'alimentation distinctes :

1. L'alimentation du processeur est assurée par le faisceau à 2 conducteurs qui est intégré au boîtier HWI-LV24. Le processeur est sous tension lorsque la LED verte marquée "PROC. POWER" est allumée.
2. Les claviers de commande connectés au port 6 sont alimentés par l'adaptateur enfichable fourni, connecté à la prise d'alimentation marquée "Link 6 15 V~". Le port 6 est correctement mis sous tension lorsque la LED verte "POWER" est allumée. Si la LED rouge "SHORT" est allumée, cela signifie que le port 6 est court-circuité ou en surcharge.

Le processeur et le port 6 doivent être correctement alimentés afin que le processeur et les claviers de commande fonctionnent correctement.

Alimentation du processeur : 12 V~, 30 VA

Alimentation du port 6 : 15 V~/0,9 A classe 2/PELV



Utiliser uniquement l'adaptateur fourni par Lutron pour utiliser le processeur série 4.

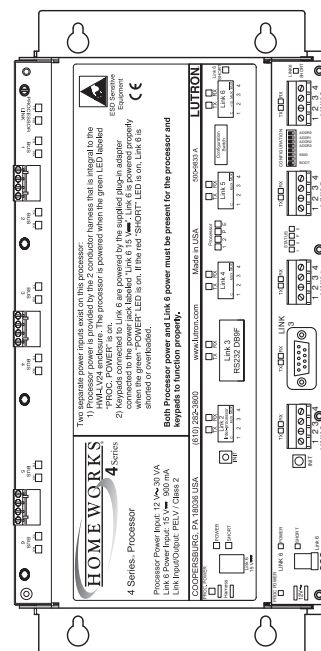


Figure 1 - H4-H48-CE

Environnement : Température de fonctionnement ambiante :

0-40°C. Humidité de fonctionnement ambiante : de 0 à 90% d'humidité, sans condensation. Exclusivement destiné à un usage intérieur.

Nettoyage : Pour procéder au nettoyage, utiliser un chiffon propre humidifié. **NE PAS** utiliser de solutions de nettoyage chimiques.

Installation

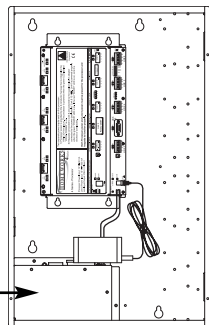
1. S'assurer que le couvercle haute tension du boîtier HWI-LV24 est correctement installé. Localiser et verrouiller le disjoncteur d'alimentation dans la position OFF avant d'installer l'ensemble processeur.



Danger - Toute opération de câblage réalisée sous tension risque de provoquer des blessures.

2. **Installer l'ensemble processeur dans le boîtier** : Le processeur HomeWorks® série 4™ est fixé au boîtier HWI-LV24 à l'aide de quatre trous de montage et des vis de montage fournies.

Le processeur *série 4* se monte dans le coin supérieur gauche d'un boîtier HWI-LV24.



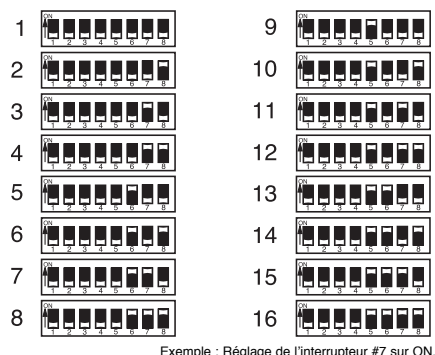
Boîtier haute tension (présenté avec le couvercle monté).

Figure 2 – Schéma de montage

3. **Configuration de l'adresse du processeur**. Configurer l'adresse du processeur à l'aide d'interrupteurs de configuration. L'utilitaire HomeWorks invitera le programmeur si les interrupteurs de configuration nécessitent des modifications ultérieures. L'adresse "1" est déjà attribuée au hub pour variation monté en usine.

Tableau 2 – Fonctions des interrupteurs de configuration

Interrupteur DIP	Fonction
1	Mode d'amorçage. Sauf indication contraire de l'utilitaire HomeWorks, cet interrupteur devrait toujours être en position BAS.
2	Diagnostic. Cet interrupteur devrait toujours être en position BAS.
3	HAUT = 9600 bauds, BAS = Détection automatique de bauds.
4	Déconnexion de batterie. Cet interrupteur devrait toujours être en position BAS.
5-8	Adresse de processeur. Voir Figure 3, ci-dessous.



Exemple : Réglage de l'interrupteur #7 sur ON.

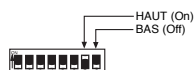


Figure 3 – Adressage du processeur

4. **Connexion aux commandes d'éclairage HomeWorks**. Brancher le câblage de communication des variateurs au hub pour variation monté en usine (voir Figure 4, page 11). Brancher les bus selon les attributions de bus définies à l'aide de l'utilitaire HomeWorks. Les connexions grise et violette sont repérées sur la carte à circuit imprimée.

5. **Connexion des ports de hub pour variation** : Un faisceau connecte le port 4 au hub pour variation monté en usine. Si ce processeur doit commander d'autres cartes HWI-H48, le port de communication de ces cartes devrait être connecté au même bornier. Ne pas brancher la borne 2 à un HWI-H48. Si le port H48 possède un câble d'une longueur égale ou supérieure à 15 m, des terminateurs de ports LT-1 doivent être installés entre MUX et MUX (bornes 3 et 4) aux deux extrémités du port. Se reporter aux instructions HWI-H48 (voir Figure 5, page 12).

Note - Les ports 4, 5 et 6 peuvent être configurés pour être utilisés en tant que ports de clavier, ports GRAFIK Eye® ou ports H48. Ces ports sont configurés par l'utilitaire HomeWorks.

6. **Connexion du bus inter processeur (installations à multiples processeurs uniquement)** : Le bus inter processeur est utilisé pour la communication entre les processeurs HomeWorks. Connecter le câblage de commande au bus inter processeur (port 2), si besoin est. Ne pas connecter la borne 2 (voir Figure 5, page 12). Si ce processeur est le premier ou le dernier de la connexion en série, fixer l'un des terminateurs de ports LT-1 fourni entre MUX et MUX (bornes 3 et 4—voir Figure 5, page 12). Si les terminateurs LT-1 ne sont pas disponibles, il est possible de placer une résistance 1/2 W entre 100 et 150 ohms entre les bornes 3 et 4 pour assurer une terminaison.

7. **Connexion des ports GRAFIK Eye / WPM** : Si des modules de variation muraux ou des commandes de gradation préréglées GRAFIK Eye doivent être commandé(e)s par ce processeur, connecter les câbles de communication au(x) port(s) 4, 5, ou 6 selon la configuration de l'utilitaire HomeWorks. Ne pas connecter la borne 2.

8. **Connexion des ports des claviers de commande** : Concernant les claviers de commande ou les dispositifs de ports de claviers (par ex. HWI-CCO-8) qui doivent être commandés par ce processeur, connecter les câbles de communication au(x) port(s) 4, 5, ou 6 selon la configuration de l'utilitaire HomeWorks. **Note** : Une source d'alimentation supplémentaire est requise pour connecter les claviers de commande ou les dispositifs de ports de claviers à d'autres ports que le port 6.

9. **Connexion de l'alimentation**. Connecter les bornes de faisceau d'entrée d'alimentation (câbles jaunes) du boîtier HWI-LV24 aux talons d'alimentation du processus *série 4*. Connecter la prise de l'adaptateur au connecteur d'alimentation du port 6. Brancher l'adaptateur à la prise de courant située au bas de HWI-LV24. Le processeur *série 4* dispose d'une mémoire avec batterie de secours et d'horloges. La batterie alimente ces dispositifs durant les pannes et les autres interruptions d'alimentations temporaires. Dans les domiciles et autres résidences secondaires qui ne sont pas occupés en continu, le processeur *série 4* **DOIT** être alimenté par un circuit qui est toujours sous tension même lorsque la résidence est inoccupée.

10. **Mise sous tension**. Remettre le disjoncteur d'alimentation sur la position ON.

- 11. Connexion du port série.** Connecter un connecteur male standard DB9 au connecteur RS232 du port 3 du processeur pour la programmation du système ou les communications avec d'autres équipements. Un câble série standard (et non un simulateur de modem) est requis pour programmer le système à l'aide d'un ordinateur portable. Si le processeur est connecté à un modem ultérieurement, il sera nécessaire d'utiliser un adaptateur pour simulateur de modem entre le processeur et le modem relié.

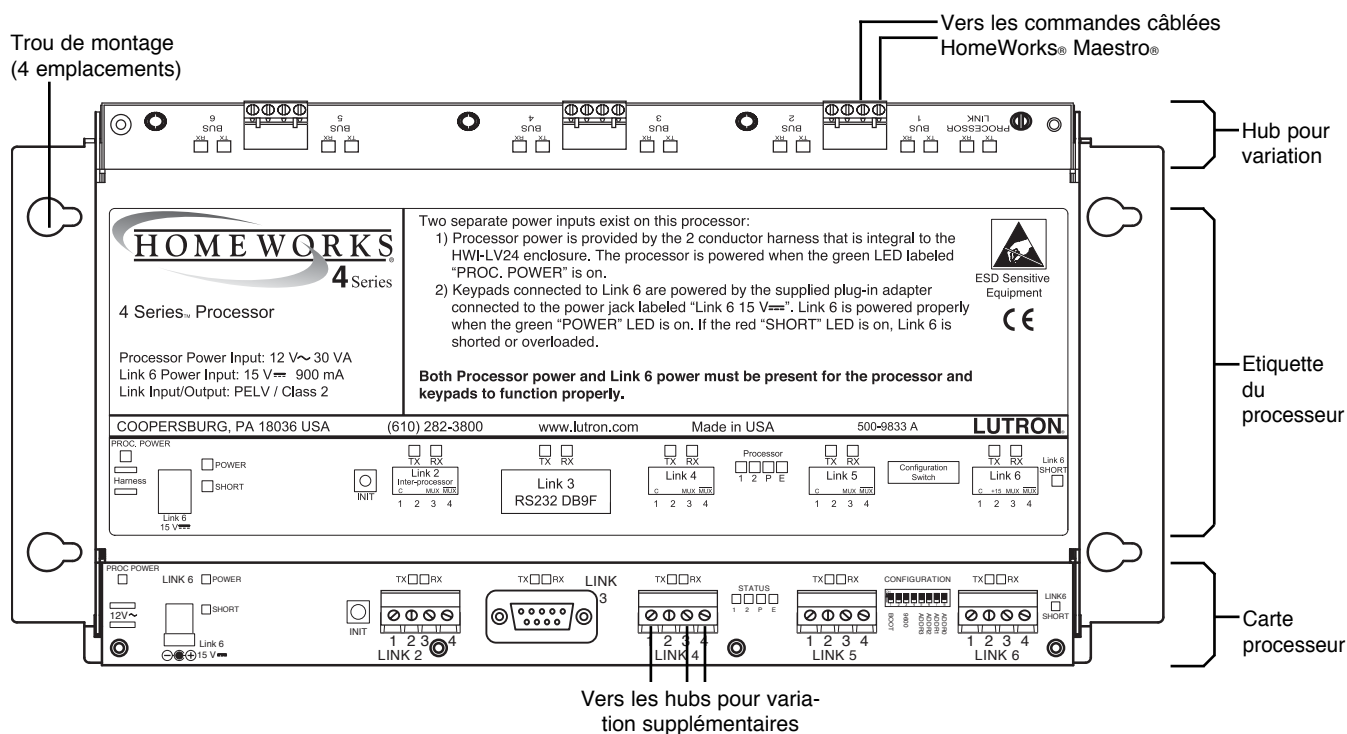
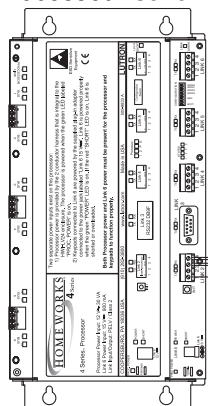
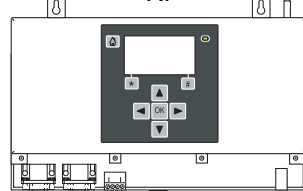


Figure 4 – Processeur série 4™

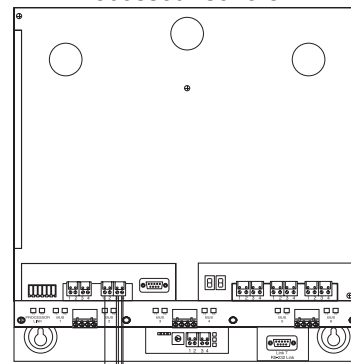
Processeur série 4™



Processeur RF

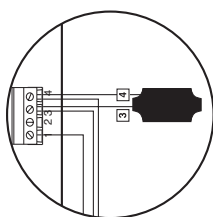


Processeur série 8™



Terminateur de ports LT-1

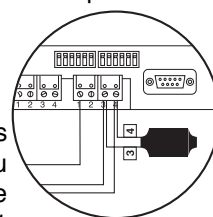
Terminateur de ports LT-1



Détails relatifs au câblage du terminateur de ports LT-1

Broche 1 - 1 mm² (18 AWG)
Broches 3 et 4 - 1 mm² de section
(No. 22-18 AWG) torsadée/ blind-
ée pour les données
La broche 2 n'est pas connectée

Distance de course totale de câble de 305 m maximum



Détails relatifs au câblage du terminateur de ports LT-1

Figure 5 – Processeurs HomeWorks® connectés en série

Assistance technique et commerciale

Pour toute assistance, composer le numéro d'appel gratuit du **centre de support technique Lutron**. Ne pas oublier de mentionner la référence exacte du modèle lors de l'appel.

(800) 523-9466 (Aux États-Unis, au Canada et dans les Caraïbes)

Pour les autres pays, composer les numéros suivants :

Tél : (610) 282-3800

Fax : (610) 282-3090

Visitez notre site web : www.lutron.com

LIMITATION DE GARANTIE

Lutron prendra la décision de procéder à la réparation ou au remplacement de toute unité défectueuse en terme de matériel ou de fabrication pendant deux ans à compter de la date d'achat. Pour obtenir l'application de la garantie, retourner l'unité à son lieu d'achat ou l'expédier à Lutron à 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, port pré-payé. Pour joindre le centre de support technique Lutron, composer le numéro d'appel gratuit 800-523-9466. Une fois les deux années écoulées, une garantie définie au pro-rata s'applique à ce produit pendant huit ans à compter de la date d'achat. Pour obtenir de plus amples informations concernant la garantie, prendre contact avec un représentant Lutron.

CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. LA GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ LOYALE ET MARCHANDE EST LIMITÉE À DEUX ANS À COMPTER DE LA DATE D'ACHAT. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES FRAIS D'INSTALLATION, DE DÉMONTAGE OU DE RÉINSTALLATION, LES DOMMAGES RÉSULTANT D'UNE UTILISATION INCORRECTE, D'ABUS, DE RÉPARATION IMPROPRE OU INCORRECTE NI LES DOMMAGES RÉSULTANT D'UNE INSTALLATION OU D'UN CÂBLAGE INCORRECTS. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS NON PLUS LES DOMMAGES ACCIDENTELS OU CONSÉCUTIFS. LA RESPONSABILITÉ DE LUTRON QUANT À TOUTE RÉCLAMATION CONCERNANT DES DOMMAGES RÉSULTANT OU EN RELATION AVEC LA FABRICATION, LA VENTE, L'INSTALLATION, LA LIVRAISON OU L'UTILISATION DE L'UNITÉ NE DOIT JAMAIS EXCÉDER LE PRIX D'ACHAT DE L'UNITÉ.

Cette garantie vous accorde des droits spécifiques et éventuellement certains autres selon les états. Certains états n'autorisent pas la restriction de la durée d'une garantie implicite, par conséquent la limitation ci-dessus ne s'applique pas. Certains états n'autorisent pas l'exclusion ni la limitation des dommages accidentels ou consécutifs, par conséquent la limitation ou l'exclusion ci-dessus ne s'appliquent pas.

Lutron, HomeWorks, Maestro et GRAFIK Eye sont des marques déposées et Série 4, seeTouch et le logo Série 4 HomeWorks sont des marques de fabrique de Lutron Electronics Co., Inc.

© 2003 Lutron Electronics Co., Inc.

Instruções de instalação

Ler atentamente antes de instalar

Processador 4 Series™

H4-H48-CE

12 V~ 30 VA

Aspectos gerais

O processador 4 Series possui três (3) ligações configuráveis para comunicação, o que permite ligar teclados com fios HomeWorks, controladores locais de iluminação com fios HomeWorks Maestro® e módulos de potência embutidos HomeWorks. O processador central fornece ambientes de iluminação predefinidos, eventos com base num relógio astronómico, modo de segurança, modo de férias, lógica condicional e todas as restantes funções de programação do HomeWorks.

A ligação 6 do processador 4 Series pode alimentar um máximo de 10 teclados seeTouch™ (equivalente a 150 LED). Para alimentar teclados adicionais, ou para utilizar teclados nas ligações 4 ou 5, é necessária uma fonte de alimentação suplementar.

Notas importantes

Normas: A instalação eléctrica deve ser feita em conformidade com todas as normas locais e nacionais aplicáveis.

Alimentação: Este processador possui duas entradas de tensão independentes:

1. A tensão do processador é fornecida pela cablagem de dois condutores incorporada na caixa HWI-LV24. O processador tem tensão quando o LED verde com a indicação "PROC. POWER" está aceso.
2. Os teclados ligados à ligação 6 são alimentados pelo adaptador de encaixe fornecido que se encontra ligado à tomada eléctrica com a indicação "Link 6 15 V~". A ligação 6 está a ser correctamente alimentada se o LED verde "POWER" se encontrar aceso. Se o LED vermelho "SHORT" estiver aceso, isso indica que a ligação 6 está em curto-circuito ou tem sobrecarga.

Para que os teclados funcionem correctamente, é necessário que exista tensão tanto no processador como na ligação 6.

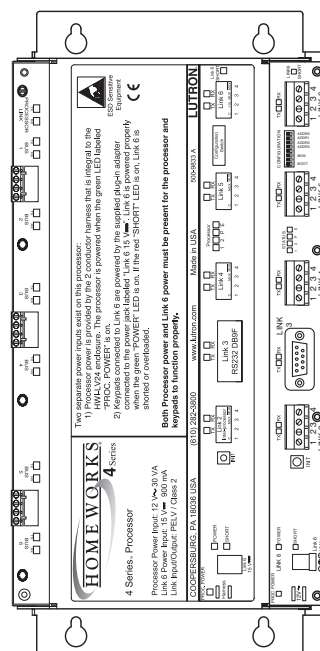


Figura 1 - H4-H48-CE

Alimentação do processador: 12 V~, 30 VA

Alimentação da ligação 6: 15 V~/0,9 A
Classe 2/PELV



Utilize apenas o adaptador fornecido pela Lutron com o processador 4 Series.

Condições de ambiente: Temperatura ambiente de funcionamento: 0-40°C, 0-90% de humidade, sem condensação. Apenas para utilização em interiores.

Limpeza: Utilize apenas um pano limpo e húmido.
NÃO utilize quaisquer produtos químicos de limpeza.

Instalação

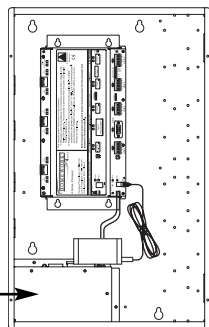
1. Certifique-se de que a tampa de alta tensão da caixa HWI-LV24 está bem instalada. Localize e prenda o disjuntor de alimentação na posição OFF (desligado) antes de instalar o módulo do processador.



Perigo - Efectuar as ligações com a alimentação eléctrica ligada poderá causar ferimentos pessoais.

2. **Instalar o módulo do processador na caixa:** O processador HomeWorks® 4 Series™ é fixado à caixa HWI-LV24 utilizando os quatro entalhes de montagem e respectivos parafusos de montagem fornecidos.

O processador 4 Series é montado no canto superior esquerdo de uma caixa HWI-LV24.



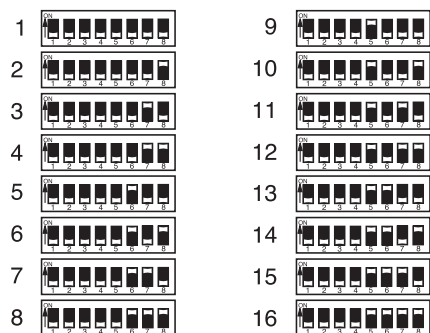
Caixa de alta tensão (apresentada com a tampa instalada).

Figura 2 – Esquema de montagem

3. **Definir o endereço do processador.** Utilize o comutador de configuração para definir o endereço do processador. O utilitário HomeWorks indicará ao programador se são necessárias quaisquer configurações subsequentes nos comutadores de configuração. O Hub regulador de tensão instalado em fábrica já se encontra endereçado para "1".

Tabela 2 – Funções do comutador de configuração

Comutador DIP	Função
1	Modo de arranque. Salvo indicação em contrário do utilitário HomeWorks, este comutador deve estar sempre PARA BAIXO.
2	Diagnóstico. Este comutador deve estar sempre PARA BAIXO.
3	PARA CIMA = 9600 Baud, PARA BAIXO = Detecção automática de Baud.
4	Desligar bateria. Este comutador deve estar sempre PARA BAIXO.
5-8	Endereço do processador. Consulte a Figura 3, abaixo.



Exemplo: Definir o comutador #7 para LIGADO.



Figura 3 – Endereçamento do processador

4. **Ligar aos controlos de iluminação HomeWorks.** Ligue a cablagem para comunicação dos reguladores de tensão ao Hub regulador de tensão instalado em fábrica (consulte a Figura 4, página 15). Ligue os barramentos (bus) de acordo com as atribuições de barramento efectuadas com o utilitário HomeWorks. As ligações cinzenta e violeta estão assinaladas na placa de circuito impresso.

5. **Efectuar as ligações do Hub regulador de tensão:** A ligação 4 é estabelecida com o Hub regulador de tensão instalado em fábrica através de uma cablagem. Caso este processador tenha de controlar mais placas HWI-H48, a ligação a essas placas para comunicação deve ser feita no mesmo bloco de terminais. Não ligue o terminal 2 a uma HWI-H48. Se a ligação H48 tiver um comprimento de cabo igual ou superior a 15 m, é necessário instalar dispositivos terminais de ligação LT-1 entre MUX e MUX (terminais 3 e 4) em ambas as extremidades da ligação. Consulte as instruções da HWI-H48 (consulte a Figura 5, página 16).

Nota - As ligações 4, 5 e 6 podem ser configuradas para serem utilizadas como ligações de teclados, ligações GRAFIK Eye® ou ligações H48. Estas ligações são configuradas pelo utilitário HomeWorks.

6. **Efectuar a ligação entre processadores (apenas em instalações com vários processadores):** A ligação entre processadores é utilizada para comunicação entre processadores HomeWorks. Ligue a cablagem de controlo à ligação entre processadores (ligação 2), se necessário. Não ligue o terminal 2 (consulte a Figura 5, página 16). Se este processador for o primeiro ou o último na configuração em daisy chain, instale um dos dispositivos terminais de ligação LT-1 fornecidos entre MUX e MUX (terminais 3 e 4—consulte a Figura 5, página 16). Caso não disponha de dispositivos terminais LT-1, pode colocar uma resistência de 1/2 W entre 100 e 150 Ohms nos terminais 3 e 4 para efectuar a terminação.

7. **Efectuar as ligações GRAFIK Eye / WPM:** Se os controladores com pré-definição de regulação de tensão GRAFIK Eye ou os módulos de potência para caixa de embutir (WPM) forem controlados por este processador, ligue os fios para comunicações à(s) ligação(ões) 4, 5 ou 6, conforme a configuração definida no utilitário HomeWorks. Não ligue o terminal 2.

8. **Efectuar as ligações dos teclados:** Para os teclados ou dispositivos de ramal de teclados (p. ex. HWI-CCO-8) que serão controlados por este processador, ligue os fios para comunicações à(s) ligação(ões) 4, 5 ou 6, conforme a configuração definida no utilitário HomeWorks. **Nota:** Para ligar teclados ou dispositivos de ramal de teclados a outras ligações que não a ligação 6 é necessária uma fonte de alimentação adicional.

9. **Ligar a tensão.** Ligue os terminais da cablagem de entrada de tensão (fios amarelo) da caixa HWI-LV24 aos bornes com orelha para alimentação existentes no processador 4 Series. Ligue a ficha do adaptador ao conector de tensão da ligação 6. Ligue o adaptador ao receptáculo que se encontra na parte inferior da HWI-LV24. O processador 4 Series tem temporizador e memória com bateria de segurança. A bateria alimenta estes dispositivos durante as falhas de energia e outras interrupções temporárias da alimentação eléctrica. Nas casa de férias e outras que não estejam sempre ocupadas, o processador 4 Series **DEVE** ser alimentado por um circuito que nunca seja desligado, mesmo quando a casa está desocupada.

10. **Ligar a corrente.** Volte a ligar o disjuntor de alimentação.

11. **Efectuar a ligação série.** Ligue um conector macho padrão DB9 ao conector RS232 da ligação 3 do processador para programação do sistema ou comunicação com outro equipamento. É necessário um cabo série padrão (não um null modem) para programar o sistema utilizando um computador portátil. Se, posteriormente, o processador for ligado a um modem, será necessário um adaptador de null modem entre o processador e o modem instalado.

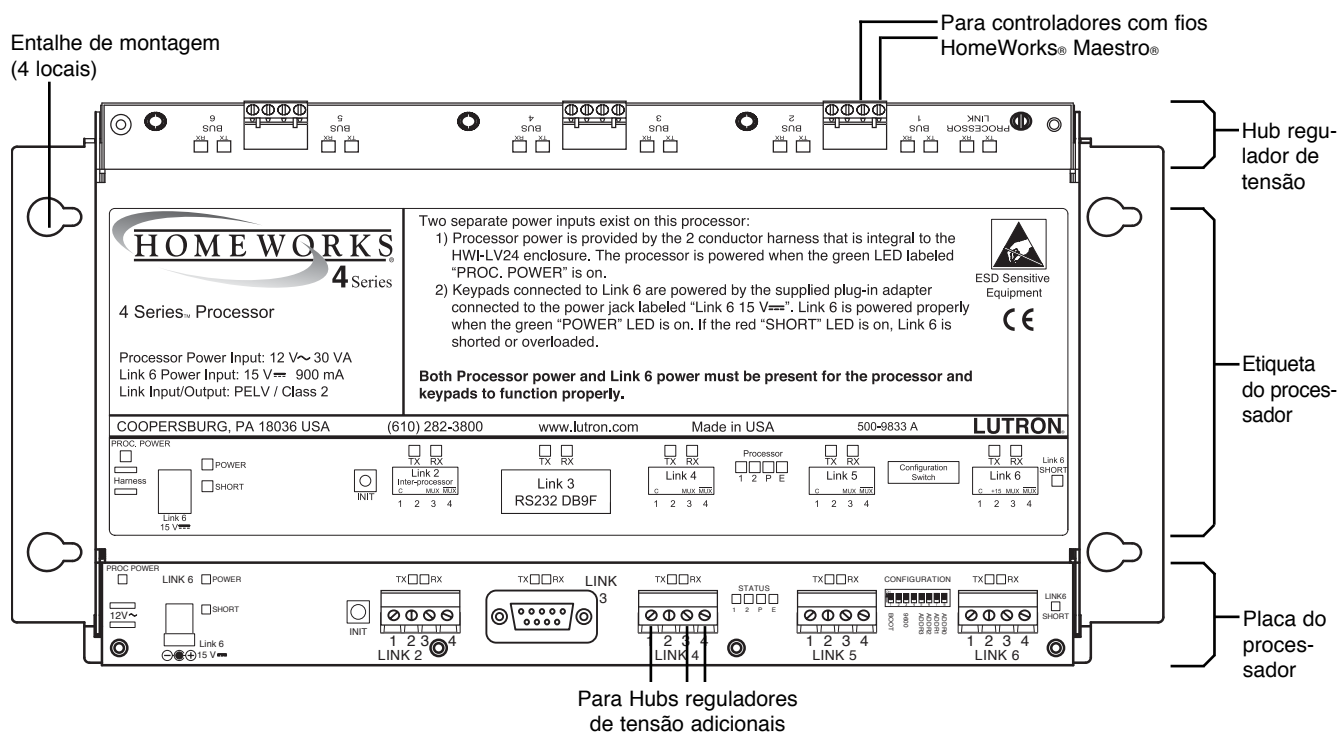
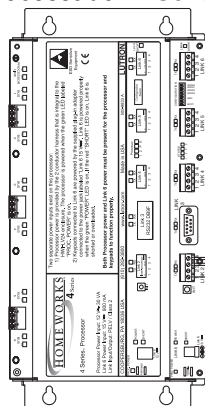
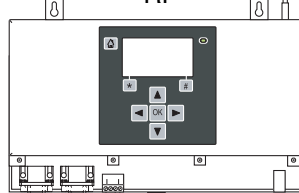


Figura 4 – Processador 4 Series™

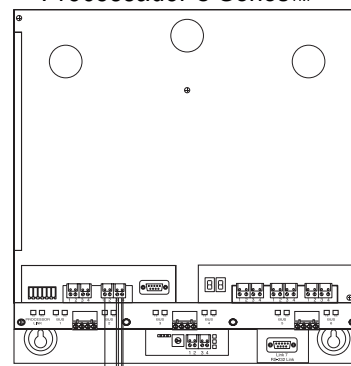
Processador 4 Series™



Processador RF



Processador 8 Series™

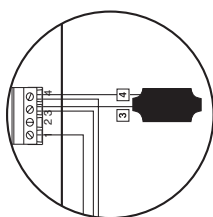


Terminal de ligação LT-1

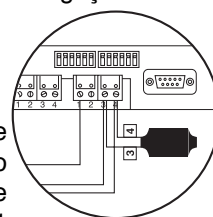
Terminal de ligação LT-1

Pino 1 - 1,0 mm² (18 AWG)
 Pinos 3 e 4 - 1 par 0,5 – 1,0 mm² (22-18 AWG)
 torcido/blindado para dados
 O pino 2 não é ligado

305 m de comprimento total máximo do cabo da instalação



Pormenor de
 cablagem do terminal
 de ligação LT-1



Pormenor de
 cablagem do
 terminal de
 ligação LT-1

Figura 5 – Processadores HomeWorks® ligados numa configuração de daisy chain

Assistência técnica e comercial

Se necessitar de assistência, ligue para a linha azul do **Centro de assistência técnica da Lutron**. Quando ligar, indique o número de modelo exacto.

(800) 523-9466 (E.U.A., Canadá e Caraíbas)

Noutros países, ligue para:

Tel: (610) 282-3800

Fax: (610) 282-3090

Visite o nosso site na Web em www.lutron.com

GARANTIA LIMITADA

A Lutron tem a opção de reparar ou substituir qualquer unidade que apresente defeitos de materiais ou fabrico no prazo de dois anos a contar da data de aquisição. Para assistência técnica coberta pela garantia, entregue a unidade no ponto de venda onde a adquiriu ou envie-a para a Lutron, na seguinte morada: 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, portes pré-pagos. Ligue para a linha azul do Centro de assistência técnica da Lutron, tel. 800-523-9466. Após o período de dois anos, é aplicada a este produto uma garantia rateada por um prazo de oito anos a contar da data de aquisição. Para obter mais informações relativamente a esta garantia, contacte o representante da Lutron.

ESTA GARANTIA SUBSTITUI TODAS AS DEMAIS GARANTIAS EXPRESSAS E A GARANTIA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZAÇÃO ESTÁ LIMITADA AO PRAZO DE DOIS ANOS A CONTAR DA DATA DE AQUISIÇÃO. ESTA GARANTIA NÃO COBRE O CUSTO DE INSTALAÇÃO, REMOÇÃO OU REINSTALAÇÃO, NEM DANOS RESULTANTES DE UTILIZAÇÃO INDEVIDA, ABUSO OU REPARAÇÃO INCORRECTA OU INADEQUADA, NEM DANOS RESULTANTES DE LIGAÇÕES ELÉCTRICAS OU INSTALAÇÃO INCORRECTAS. ESTA GARANTIA NÃO COBRE DANOS ACESSÓRIOS OU NÃO PREVISTOS. A RESPONSABILIDADE DA LUTRON RELATIVAMENTE A QUAISQUER DANOS RECLAMADOS RESULTANTES DE OU RELACIONADOS COM O FABRICO, VENDA, INSTALAÇÃO, ENTREGA OU UTILIZAÇÃO NUNCA PODERÁ ULTRAPASSAR O PREÇO DE AQUISIÇÃO DA UNIDADE.

Esta garantia concede-lhe direitos legais específicos e poderá ter ainda outros direitos, que variam consoante a jurisdição. Alguns estados não permitem a limitação da duração de uma garantia implícita, pelo que a limitação acima indicada poderá não se aplicar ao seu caso. Alguns estados não permitem a exclusão de ou limitação de danos acessórios ou não previstos, pelo que a limitação ou exclusão acima indicada poderá não se aplicar ao seu caso. Lutron, HomeWorks, Maestro e GRAFIK Eye são marcas comerciais registadas e 4 Series, seeTouch e o logotipo HomeWorks 4 Series são marcas comerciais da Lutron Electronics Co., Inc.

© 2003 Lutron Electronics Co., Inc.

Übersicht

Der 4 Series Prozessor verfügt über 3 konfigurierbare Kommunikationslinks, an welche vorverkabelte *HomeWorks* Bedienstellen, vorverkabelte *HomeWorks* Maestro® lokale Lichtsteuerungen und *HomeWorks* UP-Dimmermodule angeschlossen werden können. Die Funktionen des Prozessors umfassen: Lichtszenen, astronomische Zeitschaltuhr, Sicherheitsmodus, Urlaubsmodus, die Möglichkeit mit logische Schaltungen und verknüpfbaren Bedingungen zu arbeiten und alle anderen Programmfunktionen von *HomeWorks*.

Link 6 des 4 *Series* Prozessors kann bis zu 10 seeTouch™ Bedienstellen (entspricht 150 LEDs) mit Strom versorgen. Falls der Prozessor noch mehr Bedienstellen mit Strom versorgen muss, oder falls Bedienstellen mit Link 4 oder Link 5 verbunden werden, muss eine zusätzliche Stromversorgung eingesetzt werden.

Wichtige Hinweise

Vorschriften: Die Anlage muß entsprechend allen lokalen und nationalen Vorschriften über elektrische Anlagen installiert werden.

Stromversorgung: Dieser Prozessor ist mit zwei getrennten Eingängen für die Stromversorgung ausgerüstet:

1. Der Prozessor wird durch den in den HWI-LV24 eingebauten 2-Leiter-Kabel mit Strom versorgt. Die Stromversorgung des Prozessors ist eingeschaltet, wenn die grüne LED "PROC. POWER" leuchtet.
2. Die an Link 6 angeschlossenen Bedienstellen werden durch den mitgelieferten steckbaren Adapter mit Strom versorgt, der an die Steckdose "Link 6 15 V" angeschlossen ist. Link 6 ist mit Strom versorgt, wenn die grüne LED "POWER" LED leuchtet. Leuchtet die rote LED "SHORT", ist Link 6 kurzgeschlossen oder überlastet.

Zur richtigen Funktionierung des Prozessors und der Bedienstellen müssen sowohl der Prozessor als auch Link 6 mit Strom versorgt werden.

Stromversorgung des Prozessors: 12 V~, 30 VA

Stromversorgung von Link 6: 15 V_{DC}, 0,9 A, Klasse 2/PELV

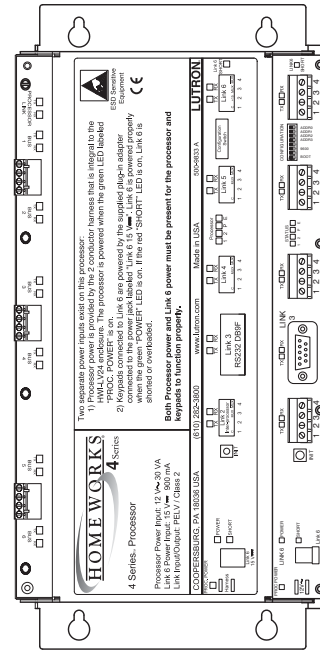


Abbildung 1 - H4-H48-CE



Verwenden Sie ausschließlich den von
Lutron mit dem 4 Series Prozessor mitgelieferten
Adapter.

Umgebung: Zulässige Umgebungstemperatur: 0-40°C, zulässige Feuchtigkeitsgehalt der Luft: 0-90% Feuchtigkeit, nicht kondensierend. Nur für Innenräume.

Reinigung: Zur Reinigung mit einem sauberen feuchten Lappen abwischen. **KEINE** chemischen Reinigungsmittel verwenden.

Montage

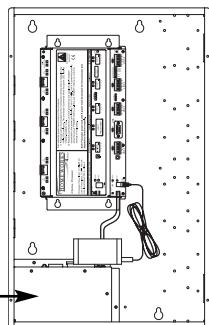
1. Stellen Sie sicher, daß die Hochspannungsabdeckung des HWI-LV24 Schrankes sicher befestigt wird. Finden Sie und fixieren Sie den Sicherungsautomaten der Stromversorgung in der AUS Position, bevor Sie die Prozessoreinheit montieren.



Gefahr - Montagearbeiten unter Spannung können zu Verletzungen von Personen führen

2. **Montage der Prozessoreinheit in den Schrank:** Der HomeWorks® 4 Series™ Prozessor wird mit Hilfe der vier schlüsselförmigen Montagelöcher und der mitgelieferten Montageschrauben im HWI-LV24 Schrank befestigt.

Der 4 Series Prozessor wird in die linke obere Ecke eines HWI-LV24 Schrankes eingebaut.



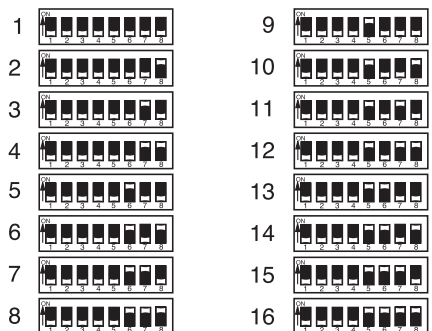
Hochspannungsschrank (mit aufgesetzten Abdeckung).

Abbildung 2 – Montageschema

3. **Einstellen der Adresse des Prozessors.** Die Adresse des Prozessors wird mit dem Konfigurationsschalter eingestellt. Die HomeWorks Softwareanwendung fordert den Programmierer auf, falls beliebige Änderungen der Konfigurationsschalter notwendig sind. Die Adresse des im Werk eingebauten Dimmerhubs ist bereits auf "1" eingestellt.

Tabelle 2 - Funktion der Konfigurationsschalter

DIP-Schalter	Funktion
1	Boot-Betriebsart. Falls in der HomeWorks Softwareanwendung nicht anders angegeben, sollte sich dieser Schalter immer in der Position UNTEN befinden.
2	Diagnose. Dieser Schalter sollte sich immer in der Position UNTEN befinden.
3	OBEN = 9600 Baud, UNTEN = Automatische Baudratenerkennung.
4	Trennung der Batterie. Dieser Schalter sollte sich immer in der Position UNTEN befinden.
5-8	Prozessoradresse. Siehe Abbildung 3, unten.



Beispiel: Einstellung des Schalters Nr. 7 auf EIN.

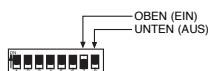


Abbildung 3 - Einstellen der Adresse des Prozessors

4. **Anschluss an die HomeWorks Lichtsteuerungen.** Schließen Sie die Kommunikationsleitungen von den Dimmern ans im Werk eingebaute Dimmerhub an (siehe Abbildung 4, Seite 19). Schließen Sie die Busleitungen den mit Hilfe der HomeWorks Softwareanwendung vorgenommenen Einstellungen an. An der Leiterplatte sind die Anschlüsse grau und violett markiert.

5. **Anschluss der Dimmerhub-Links:** Ein Kabel verbindet Link 4 mit dem im Werk eingebauten Dimmerhub. Falls dieser Prozessor zusätzliche HWI-H48 Karten steuern soll, das Kommunikationslink für diese Karten sollte an den gleichen Klemmenblock angeschlossen werden. Klemme 2 am HWI-H48 nicht verbinden. Falls die Kabellänge des H48 Links 15 m oder mehr beträgt, müssen LT-1 Link Terminators (Abschlußwiderstände) zwischen den zwei MUX-Anschlüssen (Klemme 3 und 4) an beiden Enden des Links installiert werden. Siehe die Installationsanweisungen des HWI-H48 Schrankes (siehe Abbildung 5, Seite 20).

Hinweis - Link 4, 5 und 6 können als Bedienstellenlinks, GRAFIK Eye® Links, oder H48 Links konfiguriert werden. Diese Links werden mit Hilfe der HomeWorks Softwareanwendung konfiguriert.

6. **Anschluss des Links zwischen den Prozessoren (nur bei Installationen mit mehreren Prozessoren):** Das Link zwischen den Prozessoren dient zur Kommunikation zwischen den verschiedenen HomeWorks Prozessoren. Schließen Sie die Steuerleitungen an das Interprozessor Link (Link 2) an, falls benötigt. Klemme 2 nicht verbinden (siehe Abbildung 5, Seite 20). Ist dieser Prozessor der erste oder letzte Prozessor in der Perlenkette (Daisy chain), installieren Sie eines der mitgelieferten LT-1 Link Terminators (Abschlußwiderstände) zwischen die zwei MUX-Klemmen (Klemme 3 und 4—siehe Abbildung 5, Seite 20). Falls keine LT-1 Terminators (Abschlußwiderstände) zur Verfügung stehen, kann ein 1/2 W Widerstand zwischen 100 und 150 Ohm zwischen Klemme 3 und 4 für einen ausreichenden Abschluß installiert werden.

7. **Anschluss der GRAFIK Eye / WPM Links:** Falls dieser Prozessor GRAFIK Eye Dimmer oder Wanddimmermodule steuern soll, schließen Sie die Kommunikationsleitungen an Link 4, 5, oder 6 so an, wie es in der HomeWorks Softwareanwendung konfiguriert wurde. Klemme Nr. 2 nicht anschließen.

8. **Anschluss der Bedienstellenlinks:** Für Bedienstellen oder Bedienstellen oder Bedienstellenanschlussgeräte (z.B. HWI-CCO-8), die von diesem Prozessor gesteuert werden sollen, schließen Sie die Kommunikationsleitungen an Link 4, 5, oder 6 so an, wie es in der HomeWorks Softwareanwendung konfiguriert wurde. **Hinweis:** Falls die Bedienstellen oder Bedienstellenanschlussgeräte an ein anderes Link als Link 6 angeschlossen werden, wird eine zusätzliche Stromversorgung benötigt.

9. **Anschluss der Stromversorgung.** Stecken Sie die Klemmen der Stromversorgungsleitung (gelb Leitungen) aus dem HWI-LV24 Schrank in die Versorgungsanschlüsse des 4 Series Prozessors. Verbinden Sie den Stecker vom Adapter mit dem Stromversorgungsanschluß von Link 6. Stecken Sie den Adapter in die Steckdose am unteren Teil des HWI-LV24. Der 4 Series Prozessor ist mit einem batteriegestützten Speicher und

Zeitschaltuhren ausgerüstet. Die Batterie stellt bei Stromausfällen und anderen zeitweiligen Ausfällen die Stromversorgung dieser Einrichtungen sicher. In Ferienwohnungen und anderen Wohnungen, die nicht ständig bewohnt sind, **MUSS** der 4 Series Prozessor von einem Kreis mit Strom versorgt werden, der sogar dann nie ausgeschaltet wird, wenn die Wohnung nicht bewohnt ist.

10. Schalten Sie den Strom ein. Schalten Sie den Sicherungsautomaten der Stromversorgung in die EIN Position.

11. Anschluss des seriellen Links. Schließen Sie einen Standard DB9-Stecker an den RS232-Anschluss von Link 3 am Prozessor zum Programmieren des Systems oder für Kommunikation mit anderen Einrichtungen an. Zum Programmieren des Systems mit Hilfe eine PCs oder eines Laptops wird ein serielles Standardkabel (kein Nullmodem) benötigt. Falls der Prozessor zu einem späteren Zeitpunkt an einen Modem angeschlossen werden soll, wird ein Nullmodem-Adapter zwischen dem Prozessor und dem angeschlossenen Modem benötigt.

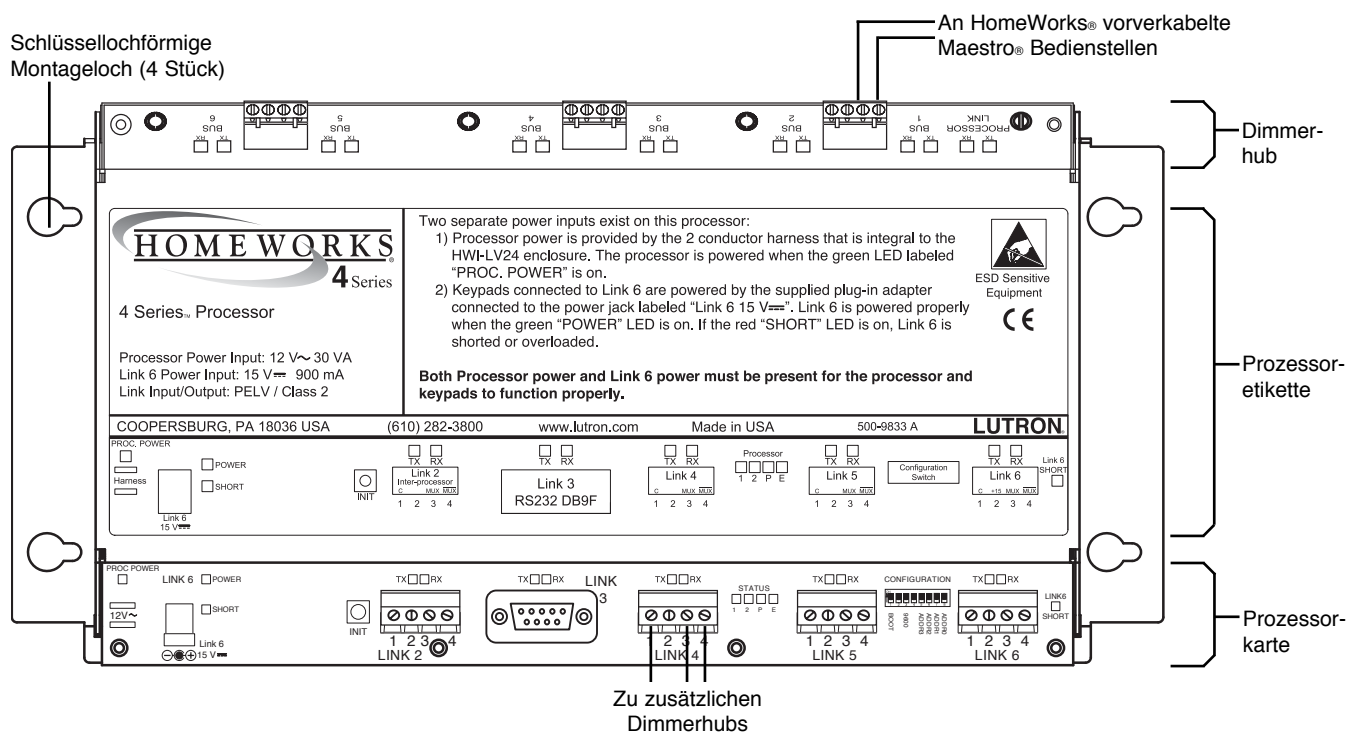
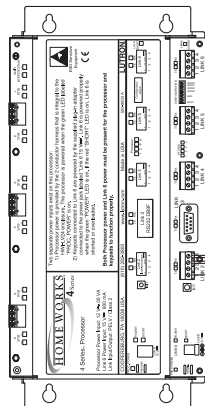
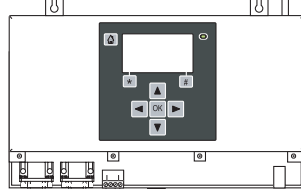


Abbildung 4 - 4 Series™ Prozessor

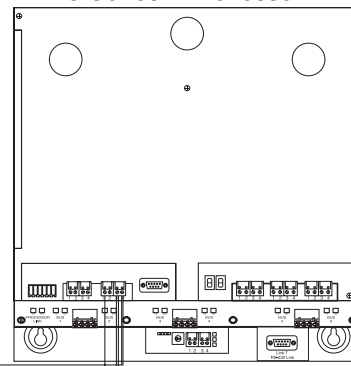
4 Series™ Prozessor



RF Prozessor



8 Series™ Prozessor



LT-1 Link
Terminator
(Abschluß-
widerstand)

LT-1 Link Terminator
(Abschlußwiderstand)

Stift 1 - 1 1,0 mm² (#18 AWG)
Stift 3 & 4 - 1 0,5 - 1,0 mm² (#18-22 AWG)
verdrehte geschirmte
Doppelleitung für die
Datenübertragung
Stift 2 ist nicht verbunden

305 m höchste Gesamtkabellänge

Einzelheit der
Verkabelung des LT-
1 Link Terminators
(Abschlußwiderstand)

Einzelheit der
Verkabelung des LT-
1 Link Terminators
(Abschlußwiderstand)

Abbildung 5 - In Daisy Chain verbundene HomeWorks® Prozessoren

Technische Hilfe und Verkaufshilfe

Falls Sie Hilfe benötigen, rufen Sie das **Lutron Technical Support Center** gebührenfrei an. Bitte geben Sie beim Anruf die genaue Modellnummer an.

(800) 523-9466 (In den USA, Kanada und der Karibik)

In anderen Ländern:

Tel: (610) 282-3800

Fax: (610) 282-3090

Besuchen Sie unsere Webseite unter www.lutron.com

BESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

Lutron verpflichtet sich, während der ersten zwei Jahre ab Verkauf unentgeltlich Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind, zu beseitigen oder nach eigenem Ermessen das Gerät zu ersetzen oder nachzubessern. Schicken Sie das Gerät im Garantiefall an Ihren Händler oder an Lutron, 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, portofrei zurück. Rufen Sie Lutrons Technical Support Center unter 800-523-9466 gebührenfrei an. Nach Ablauf der zwei Jahre tritt für dieses Produkt eine bedingte Garantie für insgesamt 8 Jahre nach dem Verkauf in Kraft. Weitere Informationen bezüglich dieser Garantie erhalten Sie vor Ihrem Lutron-Vertreter.

DIESE GARANTIE ERSETZT JEDE ANDERE AUSDRÜCKLICHE GARANTIE, UND DIE INDIREKTE GARANTIE DER WIEDERVERKÄUFLICHKEIT IST AUF 2 JAHRE AB KAUF-DATUM BEGRENZT. INSTALLATIONS-, DEMONTAGE- UND REINSTALLATIONSKOSTEN, SOWIE BESCHÄDIGUNGEN INFOLGE MISSBRÄUCHLICHER, FALSCHER VERWENDUNG, ODER FALSCHER ODER FEHLERHAFTER REPARATUR, ODER BESCHÄDIGUNGEN INFOLGE FALSCHER VERDRAHTUNG ODER FEHLERHAFTER INSTALLATION SIND VON DER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN. UNMITTELBARE ODER FOLGESCHÄDEN SIND VON DER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN. LUTRONS HAFTUNG FÜR SCHÄDEN IN ZUSAMMENHANG MIT DER HERSTELLUNG, DEM VERKAUF, DER INSTALLATION, DER LIEFERUNG, ODER DER ANWENDUNG DES GERÄTES IST AUF DEN KAUFPREIS DES GERÄTES BESCHRÄNKT.

Durch diese Garantie werden Sie mit gewissen Rechten ausgestattet. Außerdem können Sie in diesem Zusammenhang auch andere Rechte haben, die von Staat zu Staat unterschiedlich sind. In einigen Staaten darf die Zeitdauer einer indirekten Garantie nicht begrenzt werden. In einigen Staaten ist es unzulässig, unmittelbare oder Folgeschäden auszuschließen oder zu begrenzen. Daher ist es möglich, dass obige Ausnahmen und Begrenzungen für Sie nicht gültig sind.

Lutron, HomeWorks, Maestro und GRAFIK Eye sind eingetragene Warenzeichen, und 4 Series, seeTouch und das HomeWorks 4 Series Logo sind Warenzeichen der Lutron Electronics Co., Inc.

© 2003 Lutron Electronics Co., Inc.

Istruzioni d'installazione

Leggere attentamente prima di procedere all'installazione

Processore™ Serie 4

H4-H48-CE

12 V~ 30 VA

Informazioni generali

Il processore Serie 4 possiede tre (3) canali di comunicazione configurabili che consentono la connessione di tastierini collegati HomeWorks, controlli dell'illuminazione locale Maestro® con connessione a bus HomeWorks e moduli di potenza HomeWorks. Il processore centrale fornisce impostazioni dell'illuminazione, eventi dell'orologio astronomico, modalità sicurezza, modalità vacanze, logica condizionale e tutte le altre funzioni di programmazione HomeWorks.

Il canale 6 sul processore Serie 4 può alimentare un massimo di 10 tastierini seeTouch™ (equivalenti a 150 LED). Per alimentare dei tastierini aggiuntivi oppure utilizzare dei tastierini sui canali 4 o 5 serve un'alimentazione supplementare.

Importante

Normative di riferimento: Installare secondo le normative elettriche nazionali e locali.

Alimentazione: su questo processore sono presenti due ingressi d'alimentazione separati:

1. Il processore è alimentato dal cavo bipolare che è integrato nel quadro HWI-LV24. Il processore è sotto tensione quando il LED verde con la dicitura "PROC. POWER" è acceso.
2. I tastierini collegati al canale 6 sono alimentati dall'adattatore a spina in dotazione, collegato alla presa jack di alimentazione con la dicitura "Link 6 15 V~". Il canale 6 è correttamente alimentato quando il LED verde "POWER" è acceso. Quando il LED rosso "SHORT" è acceso, il canale 6 è cortocircuitato oppure sovraccaricato.

Affinché processore e tastierini funzionino correttamente, deve esserci tensione sia per il processore sia per il canale 6.

Alimentazione processore: 12 V~, 30 VA

Alimentazione canale 6: 15 V~/0.9 A Classe 2/CE



Utilizzare esclusivamente l'adattatore fornito dalla Lutron con il processore Serie 4.

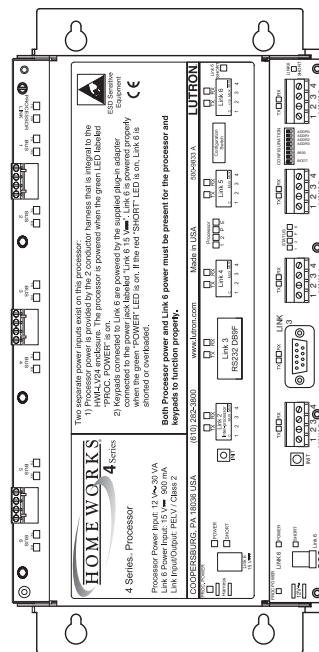


Figura 1 - H4-H48-CE

Condizioni ambientali: temperatura d'esercizio: 0-40°C, 32-104°F, umidità 0-90%, senza condensa. Solo per uso in ambienti interni.

Pulizia: pulire con uno straccio umido e pulito. **NON** utilizzare prodotti chimici.

Installazione

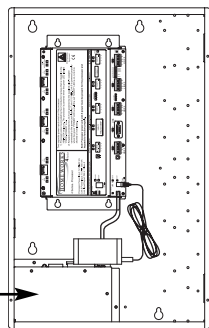
1. Accertarsi che il coperchio alta tensione sia saldamente montato sul quadro HWI-LV24. Portare e bloccare l'interruttore di alimentazione in posizione OFF prima di installare il gruppo processore.

Pericolo - Non procedere al cablaggio con il dispositivo sotto tensione, per evitare il rischio di lesioni alle persone.



2. Installare il gruppo processore nel quadro: il processore Serie 4™ HomeWorks® viene fissato al quadro HWI-LV24 utilizzando i quattro fori di montaggio e le viti in dotazione.

Il processore Serie 4 viene montato nell'angolo superiore sinistro di un quadro HWI-LV24.



Quadro alta tensione (raffigurato con il coperchio montato).

Figura 2: Schema di montaggio

3. Impostare l'indirizzo del processore. Impostare l'indirizzo del processore utilizzando l'interruttore di configurazione. La HomeWorks Utility segnala al programmatore se sono necessarie eventuali modifiche successive agli interruttori di configurazione. Il Dimmer Hub installato in fabbrica ha già l'indirizzo impostato su "1".

Tabella 2 - 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	Diagnostica. Questo interruttore dovrebbe essere sempre posizionato VERSO IL BASSO.
3	VERSO L'ALTO = 9600 Baud, VERSO IL BASSO = rilevamento automatico Baud.
4	Scollegamento batteria. Questo interruttore dovrebbe essere sempre posizionato VERSO IL BASSO.
5-8	Indirizzo processore. Vedere Figura 3 sottostante.

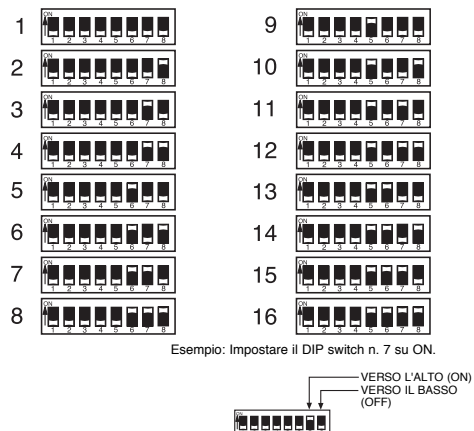


Figura 3 - Indirizzamento del processore

4. Effettuare il collegamento ai controlli illuminazione

HomeWorks. Effettuare il cablaggio dei circuiti di comunicazione dalle unità di controllo al Dimmer Hub installato in fabbrica (vedere Figura 4, pagina 23). Collegare i bus in base alle assegnazioni dei bus che sono state effettuate utilizzando la HomeWorks Utility. Sulla scheda elettronica sono contrassegnati dei collegamenti grigi e viola.

5. Effettuare il cablaggio dei canali del Dimmer Hub: un filo collega il canale 4 al Dimmer Hub installato in fabbrica. Se questo processore deve controllare altre schede HWI-H48, il canale di comunicazione per quelle schede dovrebbe essere collegato alla stessa morsettiera. Non collegare il morsetto 2 ad una HWI-H48. Se il canale H48 ha un cavo della lunghezza di 15 m (50 piedi) o superiore, tra MUX e MUX (morsetti 3 e 4) devono essere installati dei terminatori LT-1 ad entrambe le estremità del canale. Fare riferimento alle istruzioni per HWI-H48 (vedere Figura 5, pagina 24).

Nota - I canali 4, 5 e 6 sono configurabili per essere utilizzati come circuiti dei tastierini, canali GRAFIK Eye® o canali H48. Questi canali sono configurati dalla HomeWorks Utility.

6. Effettuare il cablaggio del canale di collegamento fra processori diversi (soltanto installazioni di processori multipli): Il canale di collegamento fra processori viene utilizzato per la comunicazione tra processori HomeWorks. Collegare i circuiti di comando al canale di collegamento fra processori (canale 2), se necessario. Non collegare il morsetto 2 (vedere Figura 5, pagina 24). Se questo processore deve essere il primo o l'ultimo collegato in serie (daisy-chain), fissare uno dei terminatori LT-1 forniti tra MUX e MUX (morsetti 3 e 4—vedere Figura 5, pagina 24). Se i terminatori LT-1 non sono disponibili, si può utilizzare una resistenza da 1/2 W 100-150 Ohm tra i morsetti 3 e 4 per terminare il circuito.

7. Effettuare il cablaggio dei canali GRAFIK Eye / WPM: se i dispositivi di controllo dell'illuminazione programmabili GRAFIK Eye o i moduli di potenza devono essere controllati da questo processore, collegare i fili di comunicazione al canale/ai canali 4, 5 o 6 come configurato nella HomeWorks Utility. Non collegare il morsetto 2.

8. Collegare i canali dei tastierini: Per i tastierini o i dispositivi di collegamento dei tastierini (ad esempio HWI-CCO-8) che devono essere controllati da questo processore, collegare i fili di comunicazione al canale/ai canali 4, 5 o 6 come configurato nella HomeWorks Utility. **Nota:** il cablaggio di tastierini o dispositivi di collegamento dei tastierini a circuiti diversi dal canale 6 richiede un'alimentazione supplementare.

9. Collegare l'alimentazione. Inserire i morsetti della presa ingresso alimentazione (fili gialli) dal quadro HWI-LV24 nei morsetti di alimentazione sul processore Serie 4. Collegare il connettore dall'adattatore al connettore dell'alimentazione del canale 6. Inserire l'adattatore nella presa nella parte inferiore di HWI-LV24. Il processore Serie 4 dispone di una memoria e di un orologio con batteria di riserva. La batteria alimenta questi dispositivi nei periodi di interruzione dell'alimentazione e di altre sospensioni temporanee dell'alimentazione. Nelle case di vacanza e in altre strutture residenziali che non sono costantemente abitate, il processore Serie 4 DEVE essere alimentato da un circuito che non è mai disattivato anche quando la residenza non è abitata.

10. Dare corrente. Riportare l'interruttore di alimentazione in posizione ON.

11. Collegare il canale seriale. Collegare un connettore maschio standard DB9 al connettore RS232 del canale 3 sul processore per la programmazione del sistema o la comunicazione con altre apparecchiature. Per la programmazione del sistema mediante un laptop serve un cavo standard seriale (non un modem nullo). Se, successivamente, il processore viene collegato ad un modem, servirà un adattatore modem nullo tra il processore e il modem collegato.

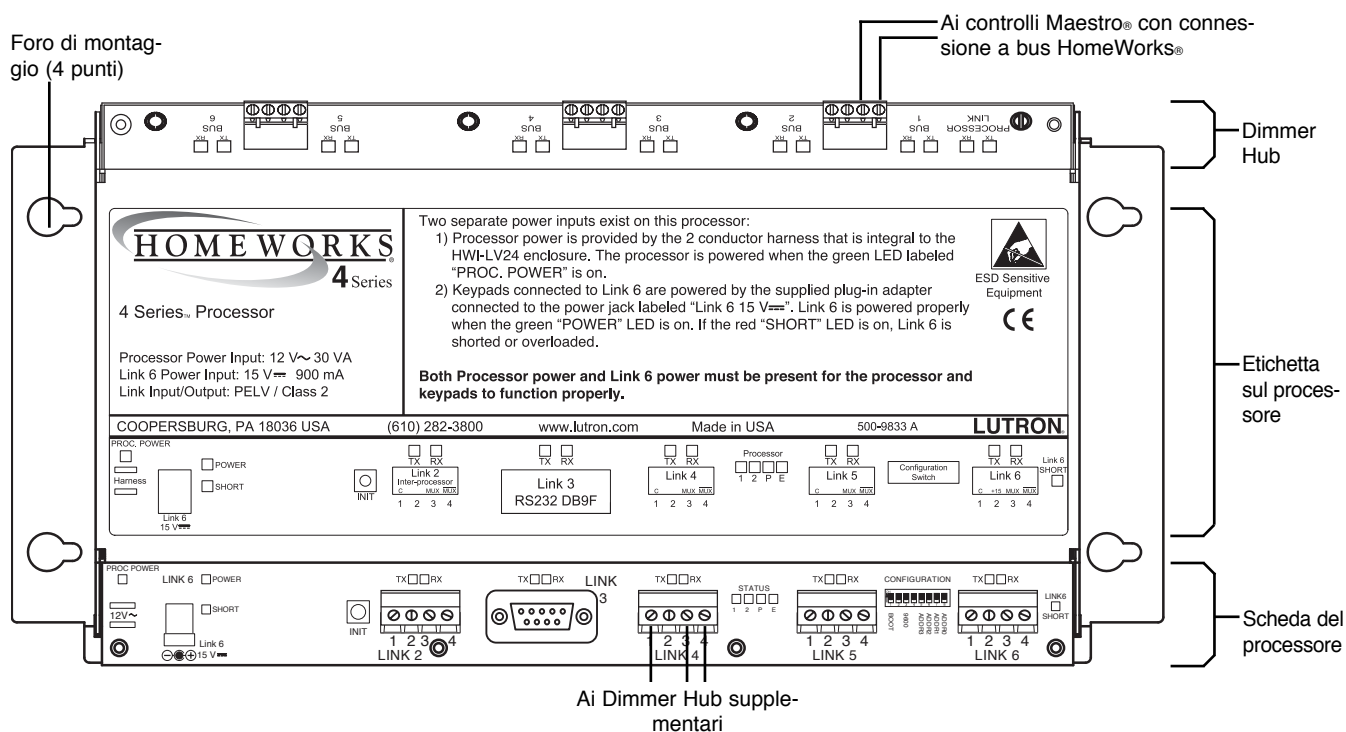


Figura 4 - Processore Serie 4™

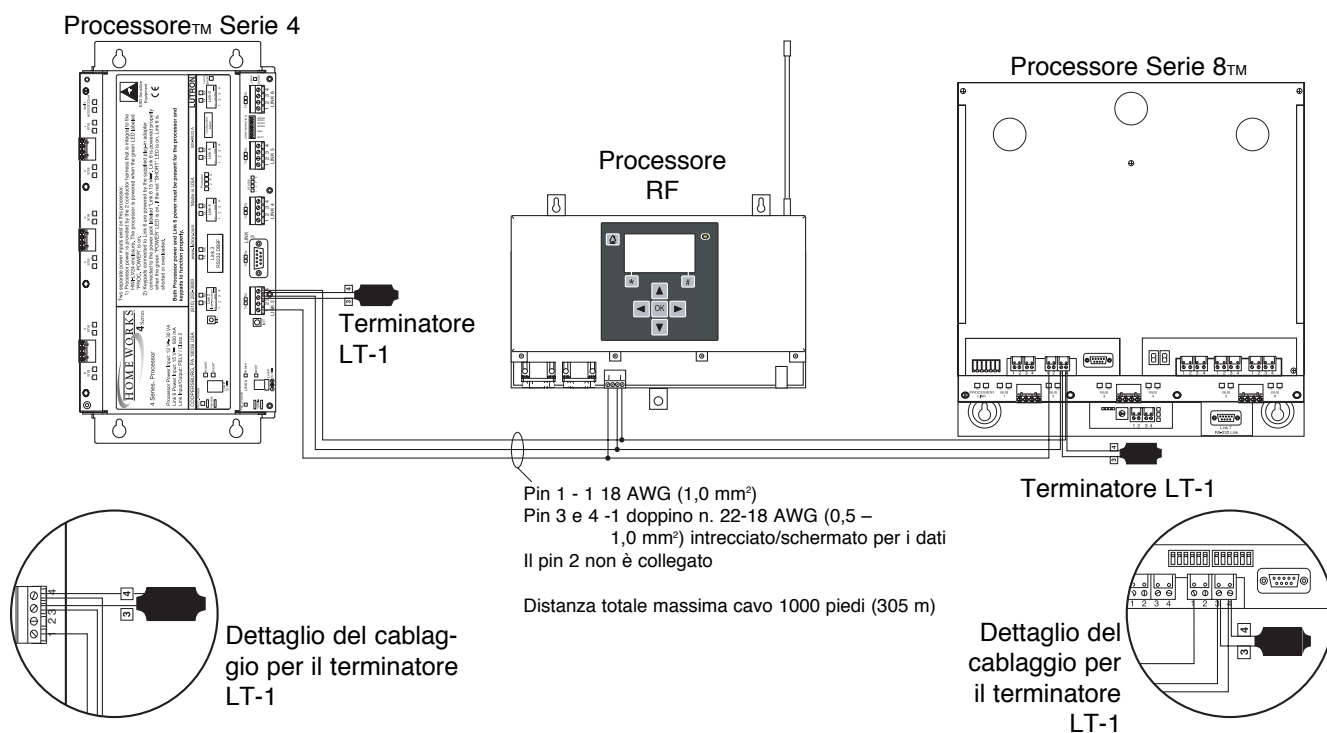


Figura 5 - Processori HomeWorks® collegati in serie (daisy-chain)

Assistenza tecnica e commerciale

Per contattare il servizio di assistenza chiamate il numero verde del **Lutron Technical Support Center**. Si consiglia di indicare sempre il numero esatto del modello.

(800) 523-9466 (U.S.A., Canada e zona caraibica)

Da altri paesi:

Tel: (610) 282-3800

Fax: (610) 282-3090

Visitate il nostro sito Web: www.lutron.com

LIMITAZIONI DI GARANZIA

Lutron potrà, a propria discrezione, riparare o sostituire le unità con difetti di materiale o produzione entro due anni dall'acquisto. Per attivare la garanzia è necessario far pervenire l'unità al punto di acquisto o spedirla via posta in porto franco alla Lutron, 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299. Contattare il centro di assistenza Lutron al numero verde 800-523-9466. Dopo due anni sarà applicata una garanzia proporzionale fino a 8 anni dall'acquisto. Per maggiori informazioni relative alla presente garanzia, contattare il vostro rappresentante Lutron.

LA PRESENTE GARANZIA SOSTITUISCE TUTTE LE ALTRE GARANZIE ESPRESSE; LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ SONO LIMITATE A DUE ANNI DALL'ACQUISTO. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE I COSTI DI INSTALLAZIONE, RIMOZIONE, REINSTALLAZIONE, O EVENTUALI DANNI RISULTANTI DA UTILIZZO INADEGUATO, CATTIVO USO, RIPARAZIONE IMPROPRIA O SBAGLIATA, DANNI DERIVANTI DA CABLAGGIO O INSTALLAZIONE INADEGUATI. LA PRESENTE GARANZIA NON COPRE I DANNI DIRETTI O INDIRETTI. LA RESPONSABILITÀ DELLA LUTRON IN CASO DI RECLAMI PER DANNI RELATIVI O COLLEGATI ALLA PRODUZIONE, VENDITA, INSTALLAZIONE, CONSEGNA O UTILIZZO DELL'UNITÀ SARÀ LIMITATA AL VALORE DI ACQUISTO DELL'UNITÀ STESSA.

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

Lutron, HomeWorks, Maestro e GRAFIK Eye sono marchi registrati; Serie 4, seeTouch e il logo Serie 4 HomeWorks sono marchi registrati della Lutron Electronics Co., Inc.
© 2003 Lutron Electronics Co., Inc.

Installatievoorschriften

Eerst lezen a.u.b. alvorens tot installatie over te gaan.

4-serie™ processor

H4-H48-CE

12 V~ 30 VA

Overzicht

De 4-serie processor heeft drie (3) configureerbare communicatieverbindingen waarop bedrade HomeWorks bedieningspanelen, bedrade lokale lichtregelaars van HomeWorks Maestro®, en HomeWorks wanddoosvermogensmodules kunnen worden aangesloten. De centrale processor biedt voorkeurstellingen, astronomische tijdschik gebeurtenissen, een beveiligingsmodus, een afwezigheidsfunctie, voorwaardelijke logica, en alle overige programmeerfuncties van HomeWorks.

Verbinding 6 van de 4-serie processor kan maximaal 10 seeTouch™ bedieningspanelen (equivalent aan 150 LEDs) voeden. Voor de voeding van extra bedieningspanelen, of indien u bedieningspanelen wilt aansluiten aan verbinding 4 of 5, is een extra voedingseenheid benodigd.

Belangrijke opmerkingen

Voorschriften: Leg de installatie aan in overeenstemming met alle plaatselijk en landelijk geldende elektrotechnische voorschriften.

Voeding: deze processor heeft twee separate voedingsaansluitingen:

1. De processor wordt gevoed door de tweeleiderkabelset in de HWI-LV24-behuizing. Wanneer de processor wordt gevoed brandt de groene LED met de tekst "PROC. POWER".
2. Bedieningspanelen aangesloten op verbinding 6 worden gevoed door de meegeleverde koppelbare adapter te verbinden aan de voedingsbus met de tekst "Link 6 15 V =". Verbinding 6 wordt juist gevoed wanneer de groene "POWER" LED brandt. Indien de rode "SHORT" LED brandt, dan is er kortsluiting of is verbinding 6 overbelast.

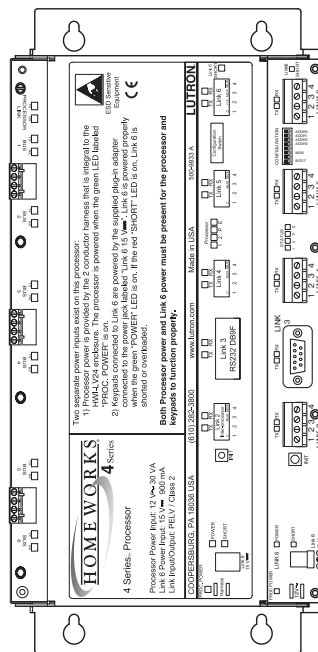
De processor en de bedieningspanelen hebben zowel processorvoeding als voeding op verbinding 6 nodig om goed te kunnen functioneren.

Processorvoeding: 12 V~, 30 VA

Voeding verbinding 6: 15 V=/0.9 A Klasse 2/PELV



Gebruik alleen de door Lutron met de 4-serie processor meegeleverde adapter.



Figuur 1 - H4-H48-CE

Omgeving: Omgevingstemperatuur bij bedrijf: 0-40°C, 0-90% vochtigheid, zonder condensatie, alleen voor binnen.

Reinigen: Reinigen met een schone, vochtige doek. Gebruik **GEEN** chemische reinigingsoplossingen.

Installatie

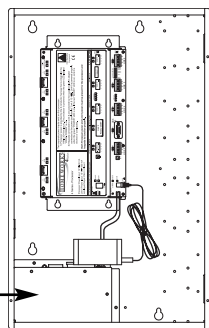
1. Zorg dat de hoogspanningsdeksel in de HWI-LV24-behuizing juist is geplaatst. Vergrendel de voedingsschakelaar in de UIT-stand voordat u de processor installeert.



Gevaar - Bedraden met aangesloten voeding kan resulteren in persoonlijk letsel.

2. **Installeer processeleenheid in de behuizing:** de HomeWorks® 4-serie™ processor wordt met de meegeleverde schroeven door de sleufgaten in de HWI-LV24-behuizing bevestigd.

De 4-serie processor wordt gemonteerd in de linker bovenhoek van een HWI-LV24-behuizing.



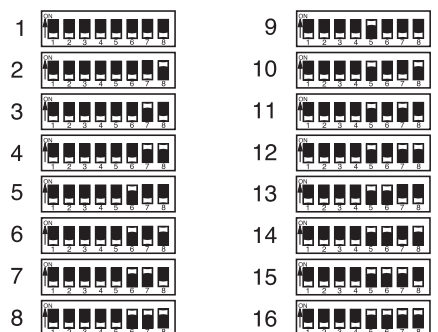
Hoogspanningsbehuizing (afgebeeld met gemonteerd deksel).

Figuur 2 – Montageschema

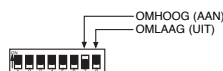
3. **Stel processoradres in.** Stel het processoradres in met de configuratieschakelaar. Het hulpprogramma van HomeWorks geeft zelf aan of er nog meer wijzigingen in de configuratieschakelaars nodig zijn. De voorgemonteerde dimmer-hub is al geadresseerd op "1".

Tabel 2 – Functies configuratieschakelaars

DIP-schakelaar	Functie
1	Boot-modus. Deze schakelaar moet altijd OMLAAG staan, behalve indien het hulpprogramma van HomeWorks anders aangeeft.
2	Diagnostisch. Deze schakelaar moet altijd OMLAAG staan.
3	OMHOOG = 9600 Baud, OMLAAG = Auto Baud-detectie.
4	Batterij-ontkoppeling. Deze schakelaar moet altijd OMLAAG staan.
5-8	Processoradres. Zie figuur 3, onder.



Voorbeeld: instelling schakelaar #7 AAN.



Figuur 3 – Processoradressering

4. **Sluit HomeWorks lichtregelaars aan.** Sluit de communicatiedraden van de dimmers aan op de voorgemonteerde dimmer-hub (zie figuur 4, pagina 27). Verbind de bussen volgens de bustoewijzingen die zijn gemaakt met het hulpprogramma van HomeWorks. De grijze en violetkleurige verbindingen zijn aangegeven op de printplaat.

5. **Sluit de verbindingen van de dimmer-hub aan:** verbinding 4 wordt met een kabelset aangesloten op de voorgemonteerde dimmer-hub. Indien deze processor aanvullende HWI-H48-printplaten moet aansturen, dan dient de communicatieverbinding naar die printplaten op hetzelfde klemmenblok te worden aangesloten. Verbind klem 2 niet met een HWI-H48. Indien de H48-verbinding een kabel lengte heeft van 15 m of langer, dan moeten er LT-1-verbingsafsluiters worden geplaatst over MUX and $\overline{\text{MUX}}$ (klem 3 en 4) aan beide zijden van de verbinding. Zie de instructies van de HWI-H48 (zie figuur 5, pagina 28).

NB - Verbinding 4, 5 en 6 zijn configureerbaar voor gebruik als bedieningspaneelverbindingen, GRAFIK Eye®-verbindingen, of H48-verbindingen. Deze verbindingen worden geconfigureerd door het hulpprogramma van HomeWorks.

6. **Sluit de inter-processorverbinding aan (alleen bij installatie van meerdere processoren):** de inter-processorverbinding wordt gebruikt voor de communicatie tussen HomeWorks-processoren. Sluit indien nodig de schakeldraden aan op de inter-processorverbinding (verbinding 2). Sluit klem 2 niet aan (zie figuur 5, pagina 28). Wanneer deze processor de eerste of laatste processor moet zijn in de lus, plaats dan een van de meegeleverde LT-1-klemafsluiters over de MUX en $\overline{\text{MUX}}$ (klem 3 en 4—zie figuur 5, pagina 28). Indien er geen LT-1-afsluiters beschikbaar zijn, kan er ook een 1/2 W weerstand tussen 100 en 150 Ohm over klem 3 en 4 worden geplaatst om deze af te sluiten.

7. **Sluit GRAFIK Eye / WPM-verbindingen aan:** indien deze processor vooraf ingestelde GRAFIK Eye dimregelaars of wanddoosvermogensmodules moet besturen, sluit dan de communicatiekabels aan op verbinding(en) 4, 5, of 6 zoals geconfigureerd met het hulpprogramma van HomeWorks. Sluit verbinding 2 niet aan.

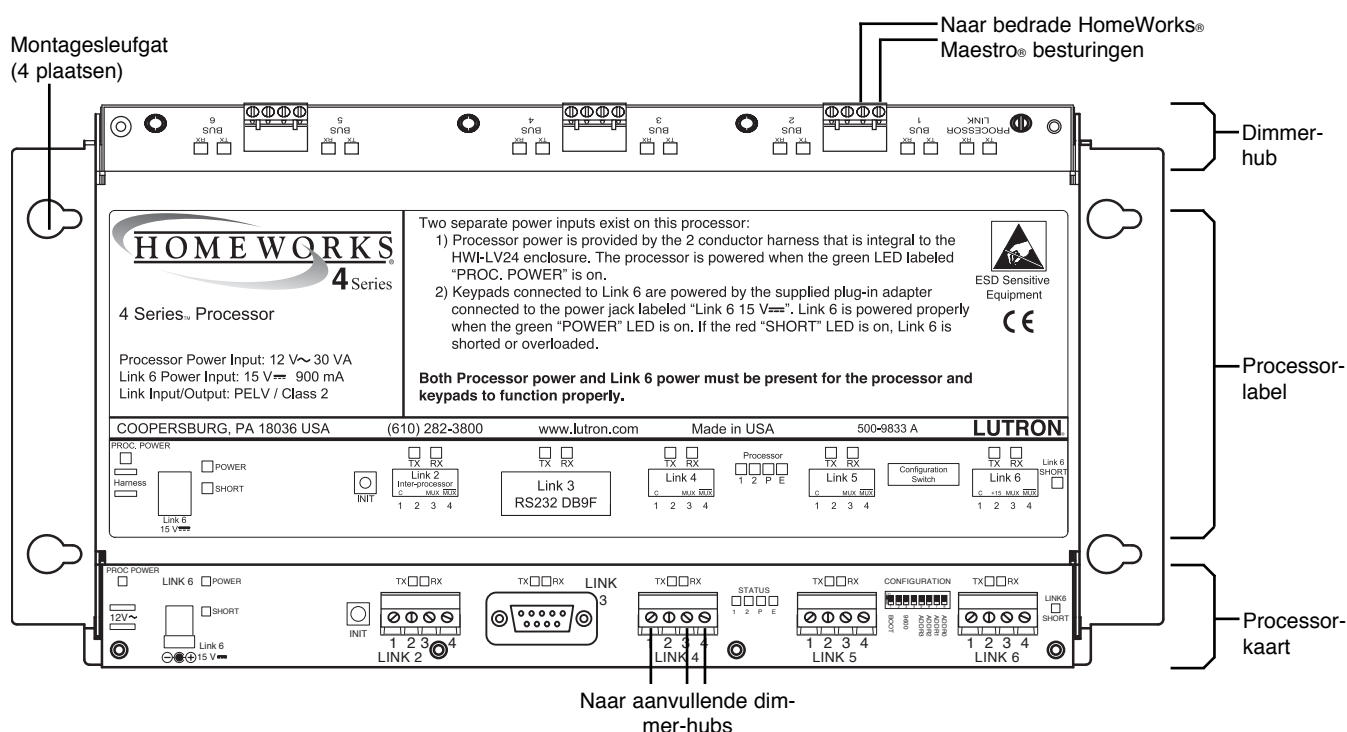
8. **Sluit verbindingen bedieningspaneel aan:** indien deze processor bedieningspanelen of verbindingen voor bedieningspanelen (bijv. HWI-CCO-8) moet besturen, sluit dan de communicatiekabels aan op verbinding(en) 4, 5, of 6 zoals geconfigureerd met het hulpprogramma van HomeWorks. **NB:** Voor het aansluiten van bedieningspanelen of verbindingen voor bedieningspanelen op andere klemmen dan verbinding 6 is een aanvullende voeding benodigd.

9. **Sluit de voeding aan.** Steek de voedingskabelklemmen (geel draden) van de HWI-LV24-behuizing aan op de voedingskabelschoenen op de 4-serie processor. Verbind de aansluitstekker van de adapter met verbinding 6 van de voedingsconnector. Steek de adapter in de opening aan de onderzijde van de HWI-LV24. De 4-serie processor is voorzien van een geheugen en tijd klok met batterijvoeding. De batterij voedt deze apparaten tijdens stroomstoringen en andere tijdelijke stroomonderbrekingen. In vakantiewoningen en

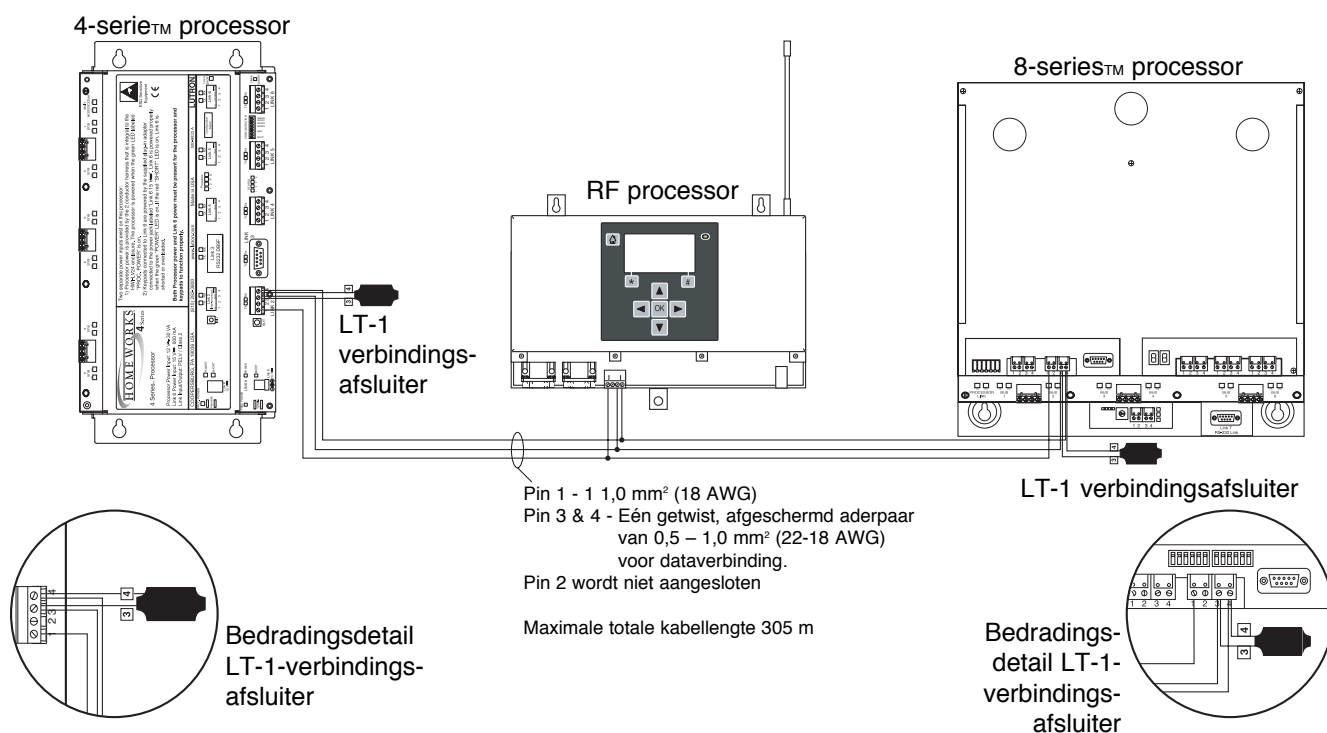
andere woningen die niet continu worden bewoond, **MOET** de 4-serie processor worden gevoed door een circuit dat nooit wordt uitgeschakeld, zelfs niet wanneer de woning niet gebruikt wordt.

10. Schakel de stroom IN. Zet de uitschakelaar van de voedingsleiding weer in de AAN-stand.

11. Sluit de seriële verbinding aan. Sluit voor systeem-programmering of communicatie met andere apparatuur een standaard DB9 male connector aan op de RS232-connector van verbinding 3 op de processor. Er is een standaard seriële kabel (geen nulmodem) benodigd voor het programmeren van het systeem middels een laptop. Indien de processor later wordt aangesloten op een modem, is er wel een nulmodem adapter benodigd tussen de processor en het aangesloten modem.



Figuur 4 – 4-series™ processor



Figuur 5 - Doorlusconfiguratie HomeWorks®-processoren

Technische ondersteuning en verkoopondersteuning

Voor hulp kunt u gratis bellen met de **dienst Technische Ondersteuning van Lutron**. Geef bij telefonisch contact a.u.b. het exacte modelnummer op.
(800) 523-9466 (V.S., Canada en het Caribisch gebied)

Voor andere landen, bel:

Tel.: (610) 282-3800

Fax: (610) 282-3090

Bezoek onze website op www.lutron.com

BEPERKTE GARANTIE

Lutron zal een eenheid met een materiaal- of fabrieksfout binnen twee jaar na aankoop, naar eigen goeddunken, repareren dan wel vervangen. Breng, om recht te kunnen doen gelden op service op grond van de garantie, de eenheid terug naar het bedrijf waar die gekocht werd of stuur de eenheid op naar Lutron, 7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299, met vooruitbetaling van de verzendkosten. Bel gratis met de dienst Technische Ondersteuning van Lutron op nummer 800-523-9466. Na het verstrijken van de termijn van twee jaar geldt er een in jaren aflopende garantie voor dit product tot acht jaar na de aankoop. Neem voor nadere informatie over deze garantieregeling contact op met uw vertegenwoordiger van Lutron.

DEZE GARANTIE KOMT IN DE PLAATS VAN ALLE ANDERE UITDRUKKELIJKE GARANTIES, EN DE STILZWIJGENDE GARANTIE VAN VERHANDELBAAARHEID BLIJFT BEPERKT TOT TWEE JAAR, GEREKEND VANAF DE AANKOOPDATUM. ONDER DEZE GARANTIE VALLEN NIET DE KOSTEN GEMOEID MET HET INSTALLEREN, VERWIJDEREN OF OPNIEUW INSTALLEREN, OF SCHADE ALS GEVOLG VAN VERKEERD GEBRUIK, ONEIGENLIJK GEBRUIK, OF ONDEUGDELIJKE OF ONJUISTE REPARATIES, OF SCHADE VEROORZAAKT DOOR ONDEUGDELIJKE BEDRADING OF INSTALLATIE. BIJKOMENDE SCHADE OF GEVOLGSCHADE IS UITGESLOTEN VAN DEZE GARANTIE. DE AANSPRAKELIJKHEID VAN LUTRON M.B.T. ENIGE VORDERING TOT SCHADEVERGOEDING VOORTVLOEIEND UIT OF IN VERBAND MET DE FABRICAGE, VERKOOP, INSTALLATIE, LEVERING OF GEBRUIK VAN DE EENHEID BLIJFT TE ALLEN TIJDE BEPERKT TOT TEN HOOGSTE HET AANKOOPBEDRAG VAN DE EENHEID.

Op grond van deze garantie hebt u specifieke wettelijke rechten en het kan zijn dat u ook andere rechten heeft, die per staat kunnen verschillen. Sommige staten staan geen beperking toe wat betreft de duur van een stilzwijgende garantie, derhalve kan het zijn dat bovenbedoelde garantie niet voor u geldt. Sommige staten staan geen uitsluiting of beperking van bijkomende schade of gevolgschade toe, derhalve kan het zijn dat bovenbedoelde uitsluiting of beperking niet voor u geldt.

Lutron, HomeWorks, Maestro, en GRAFIK Eye zijn geregistreerde handelsmerken en 4-serie, seeTouch, en het HomeWorks 4-serie logo zijn handelsmerken van Lutron Electronics Co., Inc.

© 2003 Lutron Electronics Co., Inc.

安装说明

安装之前请参阅

4 Series™ 处理器

H4-H48-120

12 V~ 30 VA

概述

4 Series 处理器有三 (3) 条可配置的通讯连线, 可连接创煌家 (HomeWorks) 接线连接的墙控器、创煌家 (HomeWorks) 接线连接的 Maestro® 本地照明控制器及创煌家 (HomeWorks) 墙盒电源模块。中央处理器提供照明预设、天文时钟事件、安全模式、假期模式、条件逻辑以及所有其他的创煌家 (HomeWorks) 编程功能。

4 Series 处理器上的连线 6 最多可向 10 个 seeTouch™ 墙控器 (相当于 150 个 LED) 供电。若要给额外的墙控器供电或者要在连线 4 或 5 上使用墙控器, 则需要使用另外的供电电源。

重要注释

规范: 按照所有当地和国家的电工规定进行安装。

电源: 该处理器上有两个独立的电源输入:

1. 处理器由 HWI-LV24 封挡电柜上的 2 芯线束供电。当标有 “PROC. POWER” (处理器电源) 的绿色 LED 指示灯点亮时, 表明该处理器已通电。
2. 连接到连线 6 上的墙控器由随供的连接在标有 “Link 6 15 V” 的电源插孔内的插入式电源适配器供电。当标有 “POWER” (电源) 的绿色 LED 指示灯点亮时, 表明连线 6 已正确通电。如果标有 “SHORT” (短路) 的红色 LED 指示灯点亮, 则表明连线 6 短路或过载。

要使处理器和墙控器正常工作, 处理器和连线 6 都必须有电源供应。

处理器电源: 12 V~, 30 VA

连线 6 电源: 15 V= / 0.9 A 二级



只能使用由路创随 4 Series 处理器一起提供的电源适配器

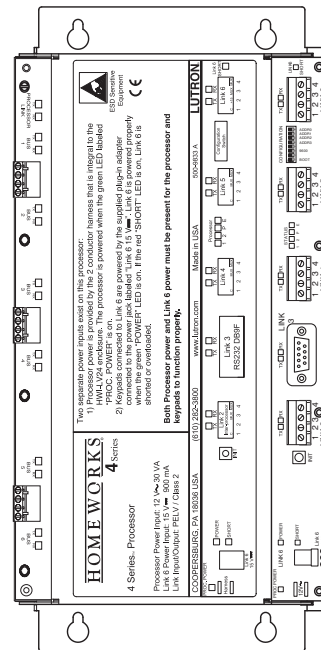


图 1 - H4-H48-120

环境: 工作环境温度:

0-40°C, 32-104°F, 湿度 0-90%, 非凝结。仅限室内使用。

清洗: 要清洗时, 用一块洁净的湿布进行擦洗。不要使用任何化学清洁剂。

安装

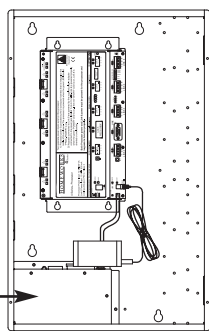
1. 确保 HWI-LV24 封挡电柜的高压护罩已牢固安装。在安装处理器组件之前，要找到供电断路器并将其锁在断开（OFF）位置。



危险 - 在通电的情况下进行接线会导致人身伤害。

2. 将处理器组件安装到封挡电柜中：创煌家（HomeWorks®）4 Series™ 处理器通过四个安装螺钉和所提供的安装螺钉固定在 HWI-LV24 封挡电柜上。

4 Series 处理器安装在 HWI-LV24 封挡电柜的左上角。



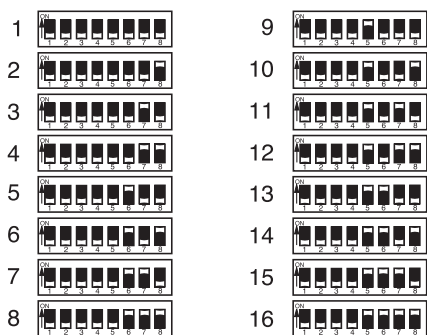
高压封挡电柜
(所示为护罩已安装的情况)。

图 2 - 安装示意图

3. 设定处理器的地址码。使用配置开关设定处理器的地址码。如果以后需要对配置开关的设置进行任何更改，创煌家（HomeWorks）的应用软件会向设置人员发出提示。出厂时安装的调光器中心的地址码已设定为“1”。

表 2 - 配置开关的功能

DIP 开关	功能
1	启动模式。除非创煌家（HomeWorks）应用软件有提示要求，否则该开关应始终处于向下的位置。
2	诊断。该开关应始终处于向下的位置。
3	向上 = 9600 波特，向下 = 自动检测波特率。
4	断开电池连接。该开关应始终处于向下的位置。
5-8	处理器的地址码。见下面的图 3。



示例：将开关 7 设置为开。

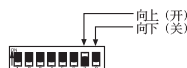


图 3 - 设定处理器的地址码

4. 连接至创煌家（HomeWorks）照明控制器。将各调光器的通讯连线连接至出厂时安装的调光器中心上（参见第 31 页的图 4）。按照采用创煌家（HomeWorks）的应用软件所设定的总线排布连接总线。灰色和紫色连接线已在印刷电路板上标出。
5. 连接调光器中心的连线：连线 4 通过一条线束与出厂时安装的调光器中心相连接。如果需要由该处理器控制额外的 HWI-H48 板，连接这些板的通讯连线必须都连接到相同的接线端柱上。不要将端子 2 连接到 HWI-H48 上。如果 H48 联线的电缆长度达到或超过 50 英尺（15 米），则必须在连线两端的 MUX 和 MUX（端子 3 和 4）上跨接 LT-1 连线端接器。请参阅 HWI-H48 的说明（参见第 32 页的图 5）。

注意 - 连线 4、5 和 6 可配置成作为墙控器连线、创艺眼（GRAFIK Eye®）连线或 H48 连线使用。对这些联线的配置工作是通过创煌家（HomeWorks）应用软件来完成的。

6. 连接处理器之间的连线（仅适用于多处理器安装）：处理器之间的连线用于创煌家（HomeWorks）处理器之间的通讯。如果需要，可将控制接线连接到处理器之间的连线（连线 2）上（参见第 4 页的图 5）。如果该处理器是菊链式联接中的第一个或最后一个处理器，则将所提供的 LT-1 连线端接器跨接在 MUX 和 MUX 上（端子 3 和 4 上 - 参见第 32 页的图 5）。如果没有 LT-1 端接器，可将一个阻值在 100 和 150 欧姆之间的 1/2 W 电阻跨接在端子 3 和 4 上以提供端接。
7. 连接创艺眼（GRAFIK Eye）/ WPM 连线：如果要通过该处理器来控制创艺眼（GRAFIK Eye）预设调光控制器或墙盒电源模块，可按照创煌家（HomeWorks）应用软件的要求将通讯接线连接至连线 4、5 或 6 上。不要连接端子 2。
8. 连接墙控器连线：对于要通过该处理器控制的墙控器或墙控器连线装置（例如 HWI-CCO-8），可按照创煌家（HomeWorks）应用软件的要求将通讯接线连接至连线 4、5 或 6 上。注意：若将墙控器或墙控器连线装置连接到连线 6 之外的其他连线上，则需要提供额外的电源。
9. 连接电源。将来自 HWI-LV24 封挡电柜的电源输入接线端子（黄色的电线）插到 4 Series 处理器的电源输入接线片上。将来自电源适配器的插头连接到连线 6 的电源连接器上。将电源适配器插入 HWI-LV24 底部的插座内。4 Series 处理器配备由电池支持的记忆和时钟装置。在停电或临时断电期间由电池为这些装置提供电源。在休假房和其他不连续居住的房屋里，4 Series 处理器必须由即使房子无人居住也不会断电的电路来供电。
10. 接通电源。将电源断路器恢复到接通“ON”位置。
11. 连接串行连线。将标准的 DB9 阳接头连接到处理器上连线 3 的 RS232 连接器上，用于进行系统编程或与其他设备进行通讯。用笔记本电脑进行系统编程时需要用标准的串行电缆（而非空调制解调器）。如果以后要将处理器连接到调制解调器上，则在处理器与所连接的调制解调器之间需要有一个空调制解调器。

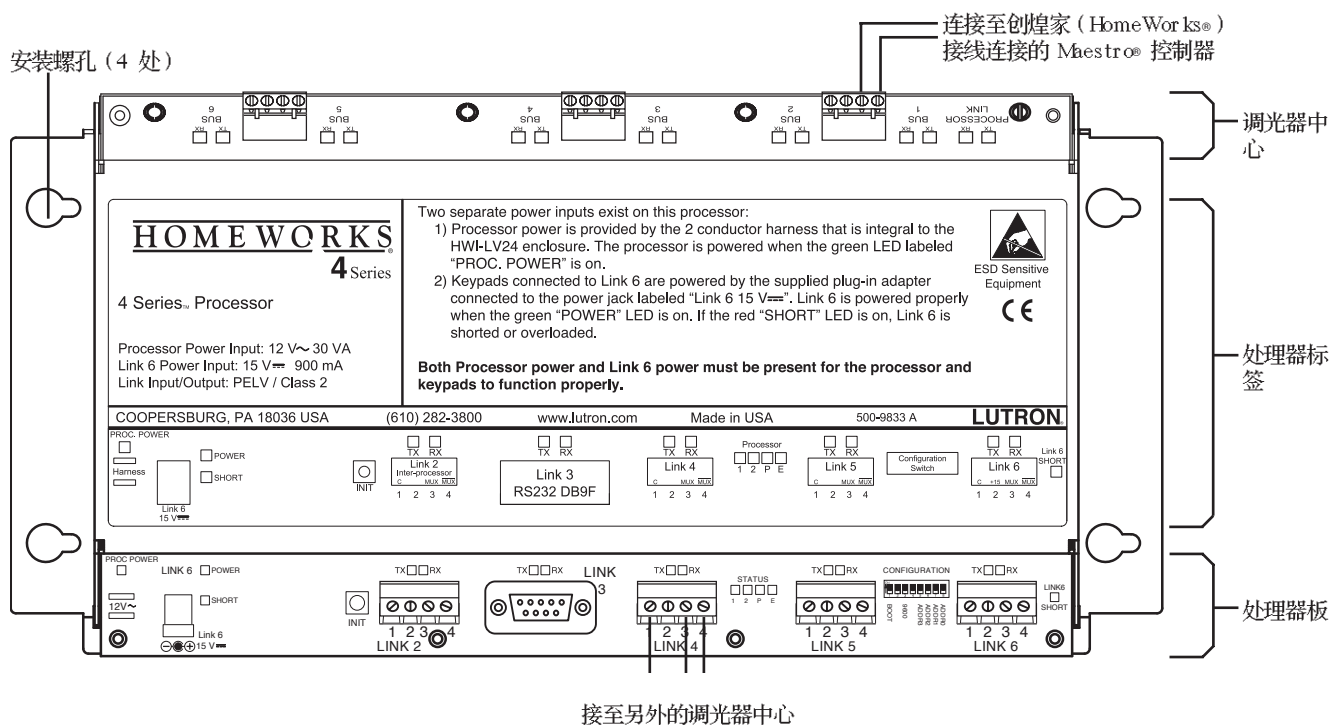


图 4 - 4 Series™ 处理器

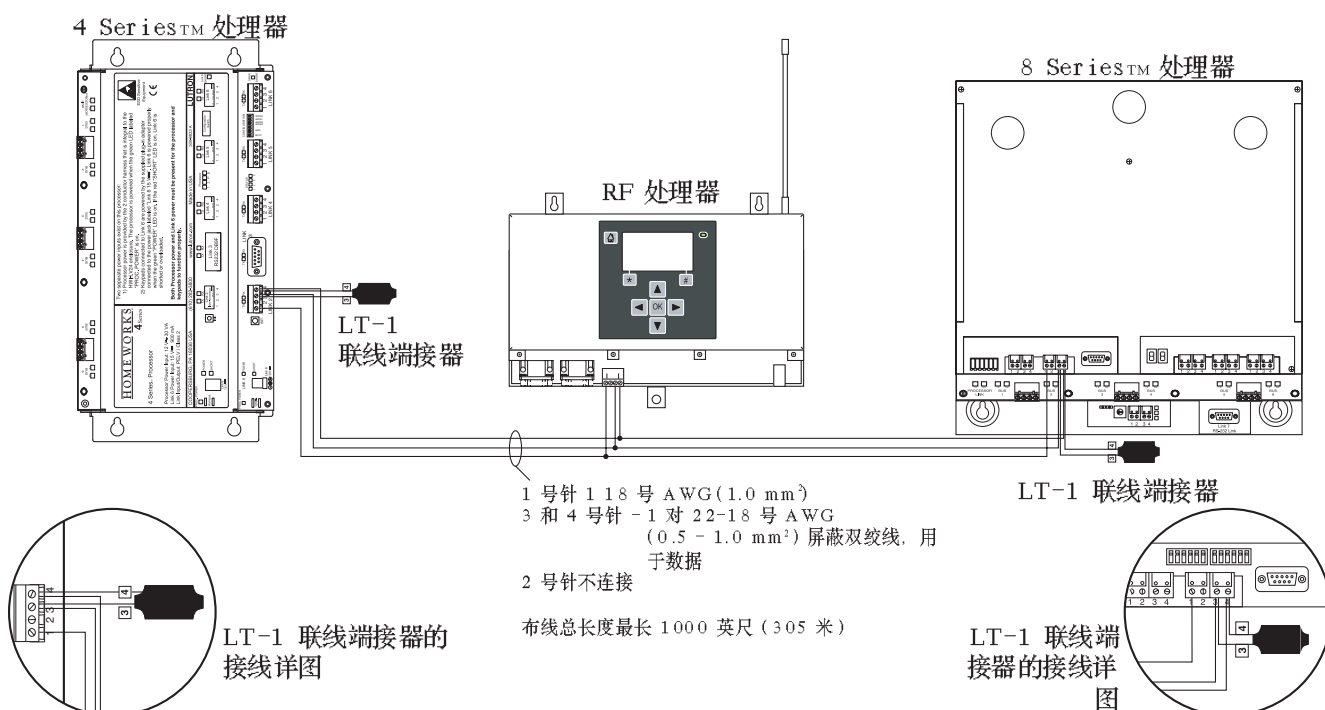


图 5 - 菊花链式联接的创煌家 (HomeWorks®) 处理器

技术和销售支援

如果您需要帮助, 请拨打免费的路创技术支援中心电话。
打电话时请提供准确的型号。

(800) 523-9466 (美国、加拿大及加勒比)

其他国家请拨打:

电话 (610) 282-3800

传真: (610) 282-3090

欢迎访问我们的网站: www.lutron.com

有限品质保证

路创有权根据自己的选择决定修理或更换任何自购买后两年内出现材料或工艺缺陷的产品。凡属于品质保证范围内的维修产品, 请将产品退回给经销商或以邮资预付的方式将其寄到路创在美国的地址 (7200 Suter Rd., Coopersburg, PA 18036-1299)。请拨打路创技术支援中心的免费电话: 800-523-9466。两年之后, 本产品将适用按比例的品质保证, 一直到购买之后八年为止。有关这项品质保证的详细情况, 请与您的路创代表联系。

本品品质保证取代所有其它明示的保证, 而且其适销性默示保证仅限于购买后两年时间内。本品品质保证不包括安装、拆除或重新安装的费用, 也不包括由于使用不当、滥用、修理不当或修理错误所引起的损坏或由于接线或安装不正确所导致的损坏。附带或间接损失不在本品品质保证范围内。路创对任何直接或间接与产品的制造、销售、安装、运送或使用有关的索赔责任, 仅承担不超过产品的购买价格。

本品品质保证赋予您特定的法律权利, 您同时也可享受各州规定的其它权利。有些州不允许限制默示保证的时间长短, 那么上述限制可能对您不适用。有些州不允许对附带损失或间接损失进行排除或限制, 那么上述限制或排除可能对您不适用。

Lutron、HomeWorks、Maestro 和 GRAFIKEye 是路创电子公司的注册商标; 4 Series、seeTouch 以及 HomeWorks 4 Series 标识是路创电子公司的商标。

© 2003 Lutron Electronics Co., Inc.