

seeTouch™

# Installatiegids SO- wandstation

*S.v.p. lezen*

Laagspanningsbedrading PELV (Klasse 2: VS)

24 V  30 mA

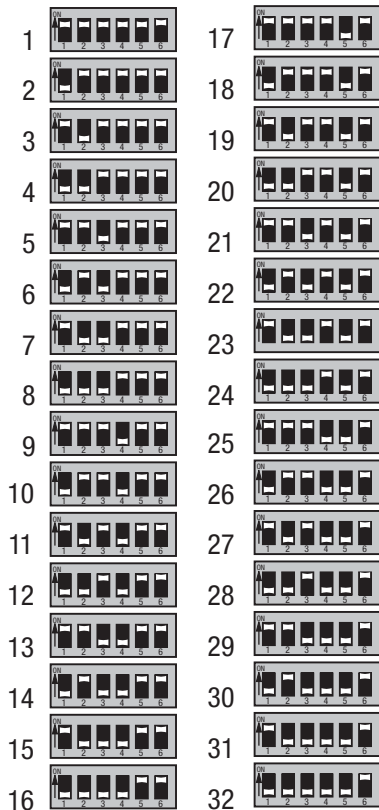
- SO-1B
- SO-2B
- SO-3B
- SO-4B
- SO-4S
- SO-4SIR
- SO-4NRL
- SO-5B
- SO-6B
- SO-7B
- SO-2W
- SO-3W
- SO-3WRL
- SO-3WD
- SO-5WRL

24 V  80 mA

- SO-1BO
- SO-2BO
- SO-3BO
- SO-4BO
- SO-4SO
- SO-4SIR0
- SO-4NRL0
- SO-5BO
- SO-6BO
- SO-7BO
- SO-2WO
- SO-3WO
- SO-3WRLO
- SO-3WDO
- SO-5WRLO

# Schakelaarinstellingen voor systeemadressering op wandstation

Zie stap 4 voor meer informatie.



## Opmerkingen m.b.t. de bedrading

- Bedrading besturingsverbinding
  - Voeding: Twee #12 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>) PELV (Klasse 2: VS) draden. Aansluiten op klem 1 en 2.
  - Gegevens: Twee #18 AWG (1,0 mm<sup>2</sup>) Klasse 2/PELV-draden (VS) (getwist, afgeschermd aderpaar). Aansluiten op klem 3 en 4.

Lutron biedt een "non-plenum"-oplossing op laagspanning met één kabel (P/N GRX-CBL-46L), en een "plenum"-oplossing op laagspanning met één kabel (P/N GRX-PCBL-46L). Kabel is verkrijgbaar in spoelen van 76 m en 152 m. Vraag naar verkrijgbaarheid buiten de VS.

Voeg (-250 voor 76 m) of (-500 voor 152 m) toe aan het eind van het P/N om de gewenste spoellengte aan te geven.

- Sensor/connectorbedrading voor contact-sluiting (optioneel):
  - Drie #18 AWG (1,0 mm<sup>2</sup>) PELV (Klasse 2: VS) draden.
- Sluit het wandstation aan op de besturingsverbinding dient binnen in de wanddoos van het wandstation of in een lasdoos (door draden te leveren) die ten hoogste 2,5 m van het regelpaneel vandaan ligt.
- De draden van de besturingsverbinding mogen **niet** in dezelfde leidingkoker als die voor de lijnspanning gelegd worden.
- De lengte van de besturingsverbinding mag in totaal **niet** groter zijn dan 610 m tenzij het signaal wordt versterkt met behulp van een lijnversterker (P/N MX-RPTR).
- De afscherm-/afvoerdraad moet over de gehele besturingsverbinding gemonteerd zijn. Sluit de afscherming **niet** op aarde aan.

- Raadpleeg de installatiehandleiding en de werktekeningen van Lutron voor beperkingen m.b.t. het aansluiten van voedingskabels en gegevenskabels (besturingsverbinding).
- Voor de besturingsverbinding is een verbindings-terminator (LT-1) vereist aan elk uiteinde van de besturingsverbinding. Zie het instructieblad van de LT-1 voor informatie over de plaats en installatie.

Wandstationcircuits worden geclassificeerd als Klasse 2-circuits (VS) en PELV-circuits (IEC). Als Klasse 2-circuits voldoen ze aan de in NFPA® 70, National Electrical Code® (NEC®) gestelde eisen. Als PELV-circuits voldoen ze aan de in IEC 60364-4-41, VDE 0100 Deel 410, BS7671:1992 en andere gelijkwaardige normen gestelde eisen. Volg bij het installeren en bedraden van deze wandstations alle van toepassing zijnde nationale en/of plaatselijke bedradingsvoorschriften op. Op ingangs-, uitgangs-, RS232-, DMX512- en andere communicatieterminals van wandstations aangesloten externe circuits moeten gevoed worden door een genoemde stroombron van Klasse 2 of voldoen aan de eisen die voor PELV-circuits in uw land gelden.



### VOORZICHTIG!

- Lees alle voorschriften zorgvuldig door alvorens te gaan installeren.
- Lutron adviseert wandstations te laten installeren door een gekwalificeerde elektromonteur.
- Sluit geen vermogen met hoge spanning aan op laagspanningsklemmen. Het niet goed aansluiten van de draden kan persoonlijk letsel of schade aan het regelpaneel of de overige apparatuur tot gevolg hebben.
- Gebruik alleen een doek met warm water en zachte zeep om afdekplaten schoon te maken (geen chemische reinigingsmiddelen).

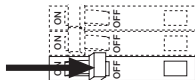
# Installatie



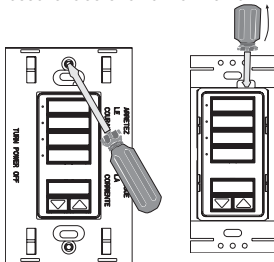
**Waarschuwing!** Zet de uitschakelaar/MCB altijd in de uitgeschakelde stand of onderbreek de netleiding door de hoofdzekering te verwijderen alvorens wat voor werkzaamheden dan ook te gaan uitvoeren. Doet u dit niet, dan kan dit ernstig persoonlijk letsel tot gevolg hebben.

Vóór bedrading: Voor de besturingsverbindingen gelden bijzondere overwegingen m.b.t. de bedrading. Raadpleeg de installatiehandleiding van het systeem en de werktekeningen van Lutron voor beperkingen m.b.t. de bedrading die specifiek van toepassing zijn op uw project.

1. **Schakel de stroom UIT.** Schakel de stroom uit met de uitschakelaar/MCB (of verwijder de hoofdzekering).



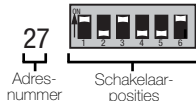
2. **Wanddoos monteren.** Monteer een 1-gats wanddoos in Amerikaanse standaarduitvoering, 70 mm diep (verkrijgbaar bij Lutron, P/N 241-519). Vraag naar beschikbaarheid buiten de VS.
3. **Wandstations voorbereiden.** Verwijder de afdekplaat, adapter (voor insteekbare uitvoering), en de groep knoppen van het wandstation om bij de adresschakelaars te kunnen komen.



4. **Adresseren van wandstations.** Ken een adres toe aan alle wandstations op de besturingsverbinding. Raadpleeg werktekeningen van Lutron om te zien of er eventueel al een projectspecifiek adres voor elk regelpaneel is toegewezen. Voor een goede werking van het systeem **moet** ieder wandstation op een verbinding een uniek adres hebben. Raadpleeg voor het maximale aantal wandstations per besturingsverbinding de installatiegids.

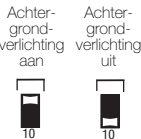
Zie pagina 2 van deze installatiegids voor de juiste posities van de adresschakelaars voor elk systeem-adres. Bij systemen met maximaal 32 wandstations op de besturingsverbinding moeten adresschakelaars 1-5 worden ingesteld op een van de posities (1-32) zoals weergegeven in de afbeelding.

Voorbeeld: wanneer u het wandstation wilt instellen op adres 27, stelt u de adresschakelaars als volgt in:



**Opmerking:** Adresschakelaars 7, 8 en 9 zijn in de fabriek ingesteld voor het type regelpaneel.

5. **Achtergrondverlichting instellen.** Fabrieksmatig staat het wandstation ingesteld op achtergrondverlichting aan. U kunt de achtergrondverlichting uitschakelen met adresschakelaar 10.

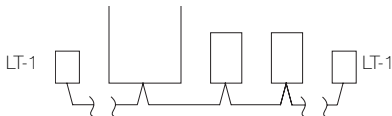


6. **Bedrading voorbereiden.** Strip zoveel isolatie van de draden dat er 9,5 mm draad blank komt te liggen.



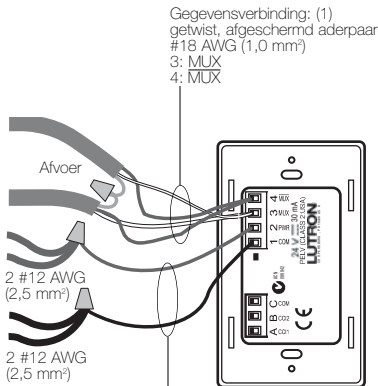
In elke klem van het wandstation passen max. twee #18 AWG (1,0 mm<sup>2</sup>) draden.

**NB:** De bedrading moet in een doorlus- en 1-op-1 configuratie worden aangelegd, zoals hier onder afgebeeld.



Voor de besturingsverbinding is een afsluiter (LT-1) vereist aan elk uiteinde. Zie het instructieblad van de LT-1 voor informatie over de plaats en installatie.

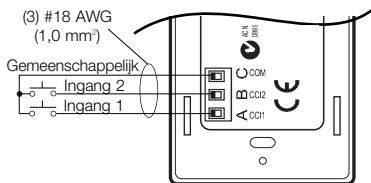
7. **Sluit het wandstation aan op de besturingsverbinding.** Sluit twee afgeschermde, getwiste aderen #18 (1,0 mm<sup>2</sup>) aan op klem 3 en 4 of van de connector voor de besturingsverbinding op het wandstation. De afscherming (drain) van het getwiste aderpaar moet samen worden aangesloten zoals afgebeeld, maar sluit de afscherming niet aan op de aarde of het wandstation. Er passen geen twee #12 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>) voedingsdraden in de klemmenblokken, maar #12 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>) is nodig vanwege de spanningsdip op de bedrading. Gebruik lasdoppen en #18 AWG (1,0 mm<sup>2</sup>) draden om de aansluitingen in de wanddoos te maken zoals rechts weergegeven.



### Bedrading besturingsverbinding

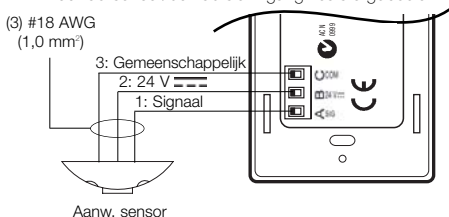
**Opn.:** Gebruik de lasdop die vereist wordt in de ter plaatse geldende voorschriften (de afgebeelde uitvoeringen zijn gebruikelijk in de VS).

8. **Wandstation aansluiten op de externe contactsluitingen (optioneel).** Wanneer er één contactsluiting wordt gebruikt, sluit u de ingang aan op klem A van de sensor/contactsluitingsconnector op het wandstation. Wanneer u twee contactsluitingen gebruikt, sluit u de ingangen aan op klem A en B. Sluit de gemeenschappelijke zijde van de contactsluiting aan op klem C.



Bedrading contactsluiting

9. **Wandstation aansluiten op de aanwezigheidsensor (optioneel).** Sommige *seeTouch*- wandstation-modellen kunnen voeding aanleveren aan een 24 V  $\text{---}$ -aanwezigheidsensor en daarvan een stuursignaal ontvangen. Sluit de drie draden van de aanwezigheidsensor aan op de connector voor de sensor/contactsluiting zoals afgebeeld.



Bedrading aanwezigheidsensor

### Opmerkingen bij contactsluitingen:

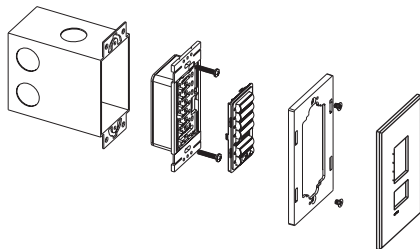
Controleer de compatibiliteit van externe apparaten. De ingangsluitingen zijn geschikt voor gebruik met apparaten met droog-contactsluituitgangen of gearde halfgeleideruitgangen. Als de uitgang een droog-contactsluiting is, moet het contact 10 V  $\text{---}$  bij 0,5 mA kunnen schakelen. Als de uitgang een halfgeleider is, moet de uitgang een open collector-configuratie zijn (NPN) met een doorlaat-verzadigingsspanning van minder dan 2 V  $\text{---}$  bij 0,1 mA en een stroomverlies van minder dan 50  $\mu$ A bij 5 V  $\text{---}$ . Om door het bedieningspaneel herkend te worden, moeten de uitgangen minstens 40 msec geopend of gesloten blijven. Als u niet zeker weet of de contactsluiting voldoet aan deze specificaties, moet u contact opnemen met de fabrikant van het apparaat.

### Opmerkingen bij aanwezigheidsensors:

- Wanneer u aanwezigheidsensoren gebruikt van een ander merk dan Lutron, dient u de compatibiliteit van het uitgangssignaal van de aanwezigheidsensor te controleren. Het uitgangssignaal van de aanwezigheidsensor kan een droog-contactsluituitgang of een halfgeleideruitgang zijn. Wanneer de uitgang een droog-contactsluiting is, moet het contact 20 V  $\text{---}$  bij 0,5 mA kunnen schakelen. Als de uitgang een halfgeleider is, moet het een open collector zijn in een active-high of active-low configuratie. De halfgeleideruitgang moet lager zijn dan 6 V  $\text{---}$  bij laag en hoger dan 18 V  $\text{---}$  bij hoog. De halfgeleideruitgang moet een doorlaat-verzadigingsspanning van minder dan  $\pm$  60  $\mu$ A hebben. Om door het bedieningspaneel herkend te worden, moet de uitgang minstens 40 msec geopend of gesloten blijven. Als u niet zeker weet of de contactsluiting voldoet aan deze specificaties, moet u contact opnemen met de fabrikant van het apparaat.

### Opmerkingen bij aanwezigheidssensors (vervolg):

- De aangesloten aanwezigheidssensor mag niet meer stroom gebruiken dan 50 mA. Wanneer dit toch gebeurt, moet er een reservevoeding worden gebruikt.
- Eén Lutron-aanwezigheidssensor per regelpaneel.
- Raadpleeg de installatiegids voor de aanwezigheidssensor en de installatiegids van het systeem voor meer informatie over installatie en bediening van de aanwezigheidssensor.



Standaard montageschema

10. **Wandstation monteren.** Monteer het wandstation voorzichtig en lijn het uit zoals afgebeeld. Draai de bovenste en onderste schroef in het regelpaneel en de wanddoos aan. Plaats de afdekplaat, adapter (bij insteekmodellen), en de toetsen.

11. **Schakel de stroom IN.** Zet de regelaarschakelaar op AAN, schakel de hoofdzekering in of sluit de wandstationverbinding aan op de processor.

## Stringopzoeking

### Symptoom

### Oorzaak

LED's knipperen elke paar seconden allemaal tegelijk.

- Foutieve bedrading of losse verbinding op gegevenslijnen 3 en 4 van de besturingsverbinding.
- LT-1 is niet geïnstalleerd aan de uiteinden van de besturingsverbinding.

De toetsen van het wandstation werken niet.

- Wandstation is onjuist geadresseerd.
- Wandstation is niet geprogrammeerd of is onjuist in de processor of het regelpaneel geprogrammeerd.

LED's gaan niet aan.

- Foutieve bedrading of losse verbinding tussen wandstation of processor op de voedings- en gemeenschappelijke verbinding 1 en 2 op de besturingsverbinding.

Contactsluitingen of sensoringen geven niet het gewenste resultaat in het systeem.

- Foutieve bedrading of losse verbinding op wandstationconnector sensor/CCI.
- Wandstation is onjuist geadresseerd.
- Wandstation is niet geprogrammeerd of is onjuist in de processor of het regelpaneel geprogrammeerd.

# Contactgegevens en Garantie

Internet: [www.lutron.com](http://www.lutron.com)  
E-mail: [product@lutron.com](mailto:product@lutron.com)

## HOOFDKANTOOR WERELDWID

Lutron Electronics Co., Inc.  
7200 Suter Road,  
Coopersburg, PA 18036  
TEL +1-610-282-3800  
FAX +1-610-282-1243  
Gratis telefoonnummer  
1-888-LUTRON1  
Technische ondersteuning  
1-800-523-9466

## HOOFDKANTOOR VOOR EUROPA

Lutron EA Ltd.  
6 Sovereign Close, Wapping  
London, E1W 3JF Verenigd  
Koninkrijk  
TEL +44-207-702-0657  
FAX +44-207-480-6899  
Gratis telefoon 0800-282-107  
Technische ondersteuning  
+44-(0)20-7680-4481

## OVERIGE WERELDVINGEN

### WERELDWID

**Duitsland**  
Lutron Electronics GmbH,  
Landsberger Allee 201,  
13055 Berlin, Duitsland  
TEL +49-30-9710-4590  
FAX +49-30-9710-4591  
GRATIS TELEFOON  
00800-5887 6635

**Frankrijk**  
Lutron LTC, S.A.R.L.  
90 rue de Villiers, 92300  
Levallois-Perret, Frankrijk  
TEL +33-(0)1-41-05-42-80  
FAX +33-(0)1-41-05-01-80  
GRATIS TELEFOON  
0800-90-12-18

### Italië

Lutron LDV, S.r.l.  
GRATIS TELEFOON  
800-979-208  
**Spanje, Madrid**  
Lutron CC, S.R.L.  
Calle Orense, 85, 28020  
Madrid, Spanje  
TEL +34-91-567-8479  
FAX +34-91-567-8478  
GRATIS TELEFOON  
0900-948-944

**Spanje, Barcelona**  
Lutron CC, S.R.L.  
Gran Via Carlos III, 84, planta  
3A, 08028  
Barcelona, Spanje  
TEL +34-93-496-5742  
FAX +34-93-496-5701  
GRATIS TELEFOON  
0900-948-944

### Hongkong

Lutron GL Ltd.  
Room 2808, 28/F, MLC  
Tower, 248 Queen's Road  
East, Wanchai, Hongkong  
TEL +852-2104-7733  
FAX +852-2104-7633  
**Singapore**  
Lutron GL Ltd.  
6A Upper Cross Street,  
Singapore 058326  
TEL +65-6220-4666  
FAX +65-6220-4333

### Japan

Lutron Asuka Co. Ltd.  
No. 16 Kowa Building, 4F,  
1-9-20, Akasaka,  
Minato-ku, Tokio  
107-0052 Japan  
TEL +81-3-5575-8411  
FAX +81-3-5575-8420

**China, Beijing**  
Lutron GL Ltd.  
5th. Floor, China Life Tower,  
No. 16, Chaowai Street,  
Chaoyang District, Beijing  
100020 China  
TEL +86-10-5877-1817  
FAX +86-10-5877-1816

**China, Sjanghai**  
Lutron GL Ltd.  
Suite 07, 39th. Floor, Plaza  
66, 1266 Nan Jing West  
Road, Shanghai, 200040  
China  
TEL +86-21-62881473  
FAX +86-21-62881751

**China, Guangzhou**  
Lutron GL Ltd. Guangzhou  
verteenwoordiging  
Plaza Business and  
Conference Centre  
(Guangzhou)  
Suite A09, 23/F Tower A,  
Center Plaza, 161  
LinHeXilu, Tianhe District,  
Guangzhou 510620 China  
TEL +86-20-2885-8266  
FAX +86-20-2885-8366

**Hulpdesco voor technische  
ondersteuning in Azië**  
Noord-China:  
10-800-712-1536  
Zuid-China:  
100-800-120-1536  
Hongkong: 800-901-849  
Singapore: 800-120-4491  
Taiwan: 00-801-137-737  
Thailand:  
001-800-120-665583

## BEPERKTE GARANTIE

Lutron zal een eenheid met een materiaal- of fabrieksfout binnen één 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.

*Deze garantie komt in de plaats van alle andere uitdrukkelijke garanties, en de stilzwijgende garantie van verhandelbaarheid blijft beperkt tot één jaar, gerekend vanaf de aankoopdatum. Onder deze garantie vallen niet de kosten gemoed met het installeren, verwijderen of opnieuw installeren, of schade als gevolg van verkeerd gebruik, oneigenlijk gebruik, of onduidelijke of onjuiste reparaties, of schade veroorzaakt door onduidelijke 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.

Deze producten kunnen beschermd zijn met een of meer van de volgende Amerikaanse octrooien: 4,835,343; D436,930; D453,742; D456,783; D461,782; D465,460; D465,770; D466,090; D466,091; D466,484; D475,024; D475,025; D490,061; en overeenkomstige octrooien in landen buiten de V.S. Octrooien in de V.S. en buiten de V.S. zijn aangevraagd.

Lutron en het sunburst-logo zijn geregistreerde handelsmerken en seeTouch is ene handelsmerk van Lutron Electronics Co., Inc. National Electric Code, NEC, en NFPA zijn geregistreerde handelsmerken van de National Fire Protection Association, Inc., Quincy, Massachusetts. © 2005 Lutron Electronics Co., Inc.

