

MULTI-224, No Touch Light Switch

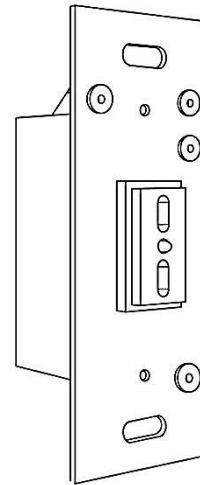
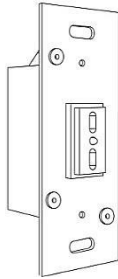
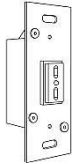
A replacement for three-way light switches capable of working with existing wiring.
Capable of Two, Three or Four switch operation

Technical Specifications and Instructions

Patents

US 7,973,589 US 8,063,790 CN 2,701,593 CN 2,701,427

Brevets



WARNING: Turn off the power to the pre-existing switch before proceeding.

Have a qualified person (Electrician) connect the switch leads in series with the load. Follow all local wiring regulations and ensure the device box is properly grounded.

WARNING: The MULTI-224 must be connected in series with a load and that load must be rated for 120 Volts AC.

Direct connection of the MULTI-224 across the Hot and Neutral leads from the Breaker (Fuse) panel will destroy the No Touch Switch.



Operation

- The switch is ready to work a few seconds after the circuit breaker (fuse) is turned on. The yellow LED will glow dimly when the switch is OFF indicating it is ready to operate.
- Move a hand (or almost any other object) within an inch (2.5cm) of the switch to turn it ON (or OFF).
- There is a two second ignore period that occurs every time the switch changes from ON to OFF or OFF to ON so that it doesn't turn on and off again before you move your hand out of the way.
- The Yellow LED will automatically dim when the room is dark and return to normal brightness when the ambient light increases.

MULTI-224, Interrupteur d'éclairage sans contact

Un remplacement pour les interrupteurs d'éclairage à trois voies capables de fonctionner avec le câblage existant.
Capable de deux, trois ou quatre opération de commutateur

Spécifications techniques et mode d'emploi

Précautions: Couper l'alimentation d'un interrupteur préexistant avant de continuer.

Demander à une personne qualifiée (électricien) de connecter les fils de l'interrupteur en série avec la charge. Suivre les réglementations locales en matière de câblage et s'assurer que le boîtier du dispositif est correctement relié à la terre.

Précautions: L'interrupteur MULTI-224 doit être connecté en série avec une charge et cette charge doit correspondre à une tension de 120 Volts CA.

La connexion directe de l'interrupteur MULTI-224 aux fils chauds et neutres du tableau électrique endommagera l'interrupteur.

Fonctionnement

- L'interrupteur est prêt à l'emploi quelques secondes après l'activation du disjoncteur (coupe-circuit). L'intensité de la DEL jaune est faible lorsque l'interrupteur est en position arrêt, ce qui indique qu'il est prêt à l'emploi.
- Placer la main (ou un autre objet) à une distance max. d'1 pouce (2,5 cm) de l'interrupteur pour l'allumer ou l'éteindre.
- Il existe toujours un intervalle de deux secondes lors de la commutation de la position marche vers la position arrêt ou de la position arrêt vers la position marche, de sorte que l'interrupteur ne s'allume/s'éteigne pas de nouveau avant le retrait de la main.
- L'intensité de la DEL jaune s'affaiblit automatiquement lorsque la chambre n'est pas éclairée et elle reviendra à la normale avec l'intensification de la lumière ambiante.

Grouping

- This type of switch is designed for operation in pairs. However a third or even a fourth switch can be connected in parallel with the first two in order to control a single load from several locations.
- Should it be necessary a single MULTI-224 No Touch Switch can even be operated by itself. And a second No Touch MULTI-224 Switch can be connected at a later time.

Power Failure

- When the power fails, the switch will remember if it was ON or OFF and return to that state when the power is restored.

The Yellow LEDs are OFF and so is the Light

- The light bulb is burnt out. Replace it and the yellow LEDs will again glow when the switch is OFF.

Cleaning

- Never spray cleaning solution or water on the No Touch Switch. If cleaning is required use a dry cloth to wipe the surface. Remember, this will cause the switch to toggle ON and OFF.

Specifications

Not for use in combination with other switch types

Indoor use only

Voltage	105 to 135 VAC, 60 Hz
Operating Temperature	- 10° - + 40° Celsius (14° - 104° Fahrenheit)
Minimum Load Required	for Two MULTI-224 Switches 15 Watts for Three MULTI-224 Switches 20 Watts for Four MULTI-224 Switches 25 Watts
Maximum Load Allowed	400 Watts no matter how many switches are used 3.3 Amps or 1/10 HP.
Humidity	Non-Condensing
Possible Load Types	Compact Florescent Lights (CFL) Incandescent Bulbs Bathroom Fan LED Bulbs Florescent Lights (In any combination up to the maximum load allowed)



Regroupement

- Ce type d'interrupteur est conçu pour fonctionner par paires. Cependant, un troisième ou même un quatrième commutateur peut être connecté en parallèle avec les deux premiers pour contrôler une charge unique à partir de plusieurs emplacements.
- En cas de besoin, un seul interrupteur sans contact MULTI-224 peut même être utilisé seul. Et un deuxième interrupteur No Touch MULTI-224 peut être connecté ultérieurement.

Coupure d'électricité

- En cas de coupure d'électricité, l'interrupteur retiendra la position marche ou arrêt et il reviendra à cette position une fois le courant rétabli.

Les LED jaunes sont éteintes et la lumière aussi

- L'ampoule est brûlée. Remplacez-le et les voyants jaunes s'allument à nouveau lorsque l'interrupteur est sur OFF.

Nettoyage

- Ne jamais pulvériser de solution de nettoyage ou d'eau sur l'interrupteur sans contact. Si le nettoyage est nécessaire, utiliser un chiffon sec pour nettoyer la surface. N'oubliez pas, cela entraînera des commutations fréquentes d'une position vers l'autre (marche/arrêt).

Spécifications

Ne pas utiliser l'interrupteur avec d'autres types d'interrupteurs.

Utiliser à l'intérieur seulement.

Alimentation	105 - 135 VCA, 60 Hz
Température de fonctionnement	-10° - +40° Celsius (14° - 104° Fahrenheit)
Puissance min. requise	pour deux commutateurs MULTI-224 15 Watts pour trois commutateurs MULTI-224 20 Watts pour quatre commutateurs MULTI-224 25 Watts
Puissance max. admise	400 Watts, pour l'ensemble des dispositifs connectés, 3.3 Amps ou 1/10 HP.
Humidité	Sans condensation
Types de dispositifs possibles	Lampes fluorescentes Lampes à incandescence Ventilateur de salle de bains Ampoules à DEL Tubes fluorescents (Toute combinaison est possible, à condition de respecter la puissance max. admise)

Warranty

- All No Touch Switches are warranted against defects for a period of one year from the date of purchase and will be replaced free of charge pending an examination of the failed unit.
- Failures due to connection of excessively high loads (more than 400 watts) leave very distinct markings as does a direct connection across the Hot and Neutral power leads without any load at all. Any such markings, indications or recorded failure codes on the switch microcontroller will void a warranty replacement.
- There are no user-serviceable parts in the No Touch Switch. Removal of the cover exposes hazardous voltages and should not be attempted under any circumstances. Any evidence of the cover being removed or tampering /modifications to the internal circuitry will void a warranty replacement.

Garantie

- Tous les interrupteurs sans contact bénéficient d'une garantie contre les défauts pour une période d'1 an à compter de la date d'achat et seront remplacés gratuitement après la vérification de l'élément défectueux.
- Les défauts causés par une connexion utilisant une puissance excessive (plus de 400 watts) laissent des traces distinctes, tout comme le fait une connexion directe aux fils électriques chauds et neutres. Ces traces, signes ou codes des défauts enregistrés par le microcontrôleur de l'interrupteur auront pour effet l'annulation de la garantie.
- L'interrupteur sans contact ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur. L'enlèvement du capuchon expose l'utilisateur à une tension dangereuse et doit être toujours évité. Toute preuve concernant l'enlèvement du capuchon ou l'altération / la modification des circuits internes aura pour effet l'annulation de la garantie.

How to Integrate MULTI-224 into Existing Designs

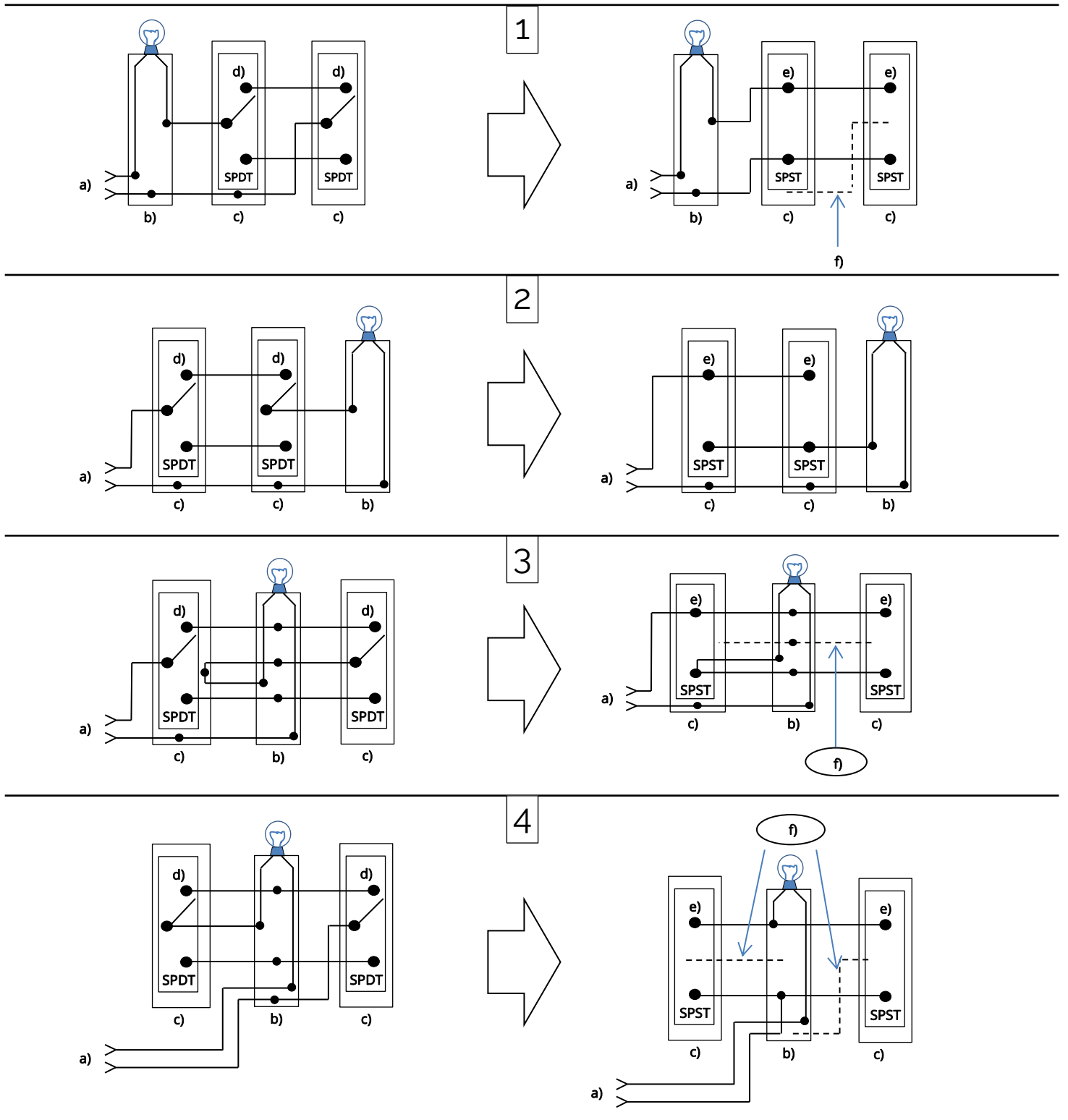
Comment Intégrer MULTI-224 dans des Conceptions Existantes

Existing Three-Way Switch Installations

Using MULTI-224 with Existing Wiring

Installation "3 voies" existantes

Utilisation de MULTI-224 avec le câblage "3-Way" existant



a) 120 VAC
 b) Junction Box
 c) Switch Box
 d) 3 Way Switch
 e) MULTI-224
 f) Abandon in Place

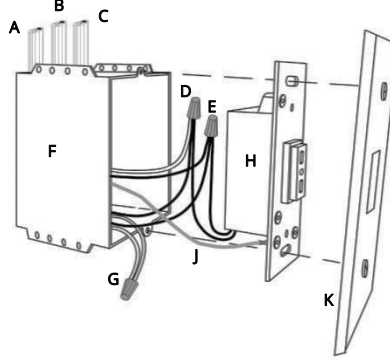
a) 120 VCA
 b) Boîte de dérivation
 c) Boîte de commutation
 d) Commutateur 3 voies
 e) MULTI-224
 f) Abandonner en place

Details of a New MULTI-224 Design, by location

Détails d'un Nouveau design MULTI-224, par emplacement

First of Four MULTI-224s

- 2 Wire w/GND to Breaker (Fuse) panel **A**
- 2 Wire w/GND to Light Fixture **B**
- 2 Wire w/GND to Next MULTI-224 Switch **C**
- (Black) to the Light Fixture **D**
- (White) to the following MULTI-224 (Black) for this MULTI-224
- Hot (Black) from Breaker (Fuse) Panel **E**
- Hot (Black) to next MULTI-224 (Black) to this MULTI-224
- Device Box (Inside the wall) **F**
- Neutral (white) from Breaker (Fuse) panel to Neutral (White) to light fixture **G**
- New MULTI-224 Switch **H**
- Face Plate GND to Device Box GND (Green) **J**
- Existing Cover Plate **K**

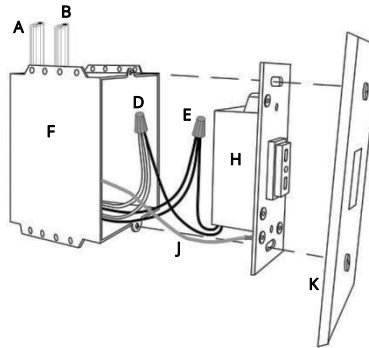


Premier de quatre MULTI-224s

- A** 2 fils avec terre reliée au tableau de distribution électrique (disjoncteur)
- B** 2 fils avec terre relié au luminaire
- C** 2 fils avec la terre connectée à l'interrupteur suivant
- (Noir) à l'appareil d'éclairage **D**
- (Blanc) au suivant MULTI-224 (Noir) pour ce MULTI-224
- Fil chaud (noir) du panneau électrique (disjoncteur) **E**
- (Noir) au suivant MULTI-224 (Noir) pour ce MULTI-224
- Boîtier du dispositif (à l'intérieur du mur) **F**
- Fil neutre (blanc) du tableau électrique à disjoncteur (coupe-circuit), connecté au fil neutre (blanc), connectés au luminaire **G**
- Nouveau interrupteur MULTI-224 **H**
- Plaque frontale connectée au boîtier du dispositif (vert) **J**
- Plaque de recouvrement existante **K**

2 of 4 MULTI-224s 3 of 4 MULTI-224s

- 2 Wire w/GND from Previous MULTI-224 Switch **A**
- 2 Wire w/GND to Next or End MULTI-224 Switch **B**
- Neutral (White) from previous MULTI-224 **D**
- Neutral (White) to next MULTI-224 This (Black) MULTI-224
- Hot (Black) from previous MULTI-224 **E**
- Hot (Black) to next MULTI-224 This (Black) MULTI-224
- Device Box (Inside the wall) **F**
- New MULTI-224 Switch **H**
- Face Plate GND to Device Box GND (Green) **J**
- Existing Cover Plate **K**

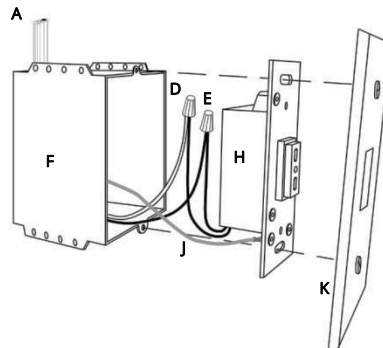


2 sur 4 MULTI-224s 3 sur 4 MULTI-224s

- A** 2 fils avec masse au précédent commutateur MULTI-224
- B** 2 fils avec la terre connectée à l'interrupteur suivant
- Neutre (Blanc) du précédent MULTI-224 **D**
- (Blanc) au suivant MULTI-224 (Noir) pour ce MULTI-224
- Chaud (Noir) du précédent MULTI-224 **E**
- (Noir) au suivant MULTI-224 (Noir) pour ce MULTI-224
- Boîtier du dispositif (à l'intérieur du mur) **F**
- Nouveau interrupteur MULTI-224 **H**
- Plaque frontale connectée au boîtier du dispositif (vert) **J**
- Plaque de recouvrement existante **K**

End (4 of 4) MULTI-224s

- 2 Wire w/GND from Previous MULTI-224 Switch **A**
- Neutral (White) from previous MULTI-224 **D**
- This (Black) MULTI-224
- Hot (Black) from previous MULTI-224 **E**
- This (Black) MULTI-224
- Device Box (Inside the wall) **F**
- New MULTI-224 Switch **H**
- Face Plate GND to Device Box GND (Green) **J**
- Existing Cover Plate **K**



Fin (4 sur 4) MULTI-224s

- A** 2 fils avec masse au précédent commutateur MULTI-224
- Neutre (Blanc) du précédent MULTI-224 **D**
- (Noir) pour ce MULTI-224
- Chaud (Noir) du précédent MULTI-224 **E**
- (Ce noir) MULTI-224
- Boîtier du dispositif (à l'intérieur du mur) **F**
- Nouveau interrupteur MULTI-224 **H**
- Plaque frontale connectée au boîtier du dispositif (vert) **J**
- Plaque de recouvrement existante **K**