
Colors cables

Autor:

Data de publicació: 22-09-2018

Cal utilitzar guants i elements de prevenció quan manipular cables elèctrics : recorda que l'estàtica també pot fer mal. Utilitzant cinta aïllant per recobrir els cables que quedin lliures, encara que no s'utilitzin, per evitar inconvenients en el futur.

Un circuit ha de tenir dos cables, un de fase i l'altre neutre. Es pot simplificar l'explicació dient el següent: per un dels cbles l'electricitat "entra", i per l'altra "sur". Per això, tota instal·lació ha de tenir aquests dos cables connectats, perquè funcioni.

La primera mesura serà tallar el pas general del corrent, baixant la palanca de l'interruptor genèl. Si hi ha més persones a casa, cal avisar que ningú més activi el pas del corrent mentre s'està treballant.

Cal utilitzar guants i elements de prevenció quan manipular cables elèctrics : recorda que l'estàtica també pot fer mal. Utilitzant cinta aïllant per recobrir els cables que quedin lliures, encara que no s'utilitzin, per evitar inconvenients en el futur.

Un circuit ha de tenir dos cables, un de fase i l'altre neutre. Es pot simplificar l'explicació dient el següent: per un dels cbles l'electricitat "entra", i per l'altra "sur". Per això, tota instal·lació ha de tenir aquests dos cables connectats, perquè funcioni.

Normalment hi ha un tercer cable en el conducte, que sembla no tenir cap finalitat. És el cable de terra. Aquest cable permet la circulació de l'electricitat cap a terra, en cas d'un contacte accidental mal fet

AQUESTS SÓN ELS CODIS DELS COLORS DELS CABLES ELÈCTRICS:

Verd i groc: és el cable de terra. Antigament s'utilitzava cables de color gris o blanc però, per evitar confusions, es va començar a utilitzar aquest cable bicolor, més cridaner.

Blau: És el cable neutre. Fins a 1970 s'utilitzava el cable de color vermell; revisa els cables d'aquest color abans d'utilitzar-lo.

Marró/Cafè: És el cable de fase, tot i que també pot ser negre o gris, segons l'aplicació. Anteriorment s'utilitzava el color verd, de manera que si trobes un cable verd, serà millor que el revisis abans d'usar-lo, ja que pot estar ressec o en mal estat.

Negre: és un cable de fase també, i està visible a la gran majoria de les instal·lacions i cablejats. Igual que el blanc que també identifica fase.

CIRCUIT ELÈCTRIC PER A UNA COMMUTACIÓ SIMPLE, DOS COMMUTADORS PER A UN PUNT DE LLUM.

Circuit elèctric per a una commutació simple.

Hi ha llocs d'un habitatge que tenen un circuit elèctric d'una commutació senzilla, on per apagar o encendre la llum, es poden utilitzar dos commutadors; com passa al passadís, els dormitoris i el saló menjador. El commutador té tres connexions per als cables.

En l'esquema adjunt es pot veure com s'organitza aquest circuit -segons el país pot variar el color d'algun cable- però l'organització del circuit és la mateixa:

ESQUEMA DEL CIRCUIT ELÈCTRIC PER A UNA COMMUTACIÓ SIMPLE (encendre un llum des de dos commutadors)

A la caixa de connexions (B), per on passen els cables de la línia (A) (L negre, N blau, groc-vert de terra), hi ha connectats dos cables, un al cable negre de la línia que baixa fins al commutador (C1) on es connecta al born marca, que es troba al centre, (depenent del model de commutador es connecta amb un cargol o a pressió). En la mateixa caixa (B), hi ha connectat un altre cable al de color blau de la línia que va directe fins a una de les dues connexions del llum. D'altra banda, des del born marcat de l'altre commutador (C2), surt un cable marró que va directe a l'altre connexió del llum. Per unir els commutadors entre si s'utilitzen dos cables de color gris (D) tancant el circuit, que es connecten als dos borns no marcats, i que es poden passar per un tub directe o fer passar per la caixa (B).

En aquest circuit els commutadors van acompanyats d'un endoll, que en les instal·lacions més antigues porten un fusible de protecció. Es pot veure com es connecten els cables, al vídeo: Mecanismes elèctrics d'un habitatge.

Apart d'aquest circuit amb dos commutadors n'hi un altre amb tres commutadors, amb un commutador que se situa enmig dels tres, que es diu creuament al que hi arriben quatre cables. Aquest circuit commutació de creuament, esquema d'un dormitori de matrimoni i al vídeo: Commutació d'encreuament.

COM REPARAR LES AVARIES del circuit elèctric per a una commutació simple.

Quan en una habitació amb aquest circuit els commutadors no funcionen correctament, el primer que s'ha de fer per diagnosticar-ho és assegurar-se que cap commutador quedi pressionat per un moble o el capçal del llit, que podria donar símptomes d'avaría; si no és el cas i la bombeta no està fosa, es procedeix de la següent manera: es desmunta de la paret el commutador d'un costat i es treu el fil directe, el que és d'un color diferent dels de retorn que solen ser grisos, (per treure el fil es pressiona la pestanya que hi ha al costat del orifici) un cop fora (agafant-lo per la funda i amb cura) es toca cada un dels fils de retorn, si s'encén la llum el commutador està avarià i cal canviar-lo per un de bó del mateix tipus. Si no s'encén amb cap de les dos fils de retorn es connecta el cable directe a un d'ells i es desmunta el commutador de l'altra costat que és el que deu fallar. Cal canviar-lo per un de bo de les mateix tipus.

Esquemes més utilitzats a una llar:

Esquema de Ligação de uma lâmpada comandada por interruptor simples

Esquema de ligação de lâmpada comandada de 3 ou mais pontos (paralelos mais intermediários)

Esquema de ligação de mais de uma lâmpada com interruptores simples

Esquema de ligação de lâmpada comandada de dois pontos (interruptores paralelos)