

## ARTICULO 370

### CANALIZACIONES PREALAMBRADAS

**370-1. Alcance.** Este Artículo trata del uso y la instalación de canalizaciones prealambradas y accesorios asociados.

#### **370-2. Definición.**

**Canalizaciones prealambradas.** Ensamble de conductores aislados con accesorios y terminaciones de conductores, dentro de una caja metálica protectora, totalmente cerrada y ventilada. Las canalizaciones prealambradas son normalmente ensambladas en el punto de instalación, a partir de componentes suministrados o especificados por el fabricante y de acuerdo con las instrucciones para cada trabajo específico. Este ensamble está diseñado para transportar la corriente de falla y para soportar las fuerzas magnéticas que crea dicha corriente.

**370-3. Uso.** Se permitirá utilizar canalizaciones prealambradas aprobadas, a cualquier tensión o corriente para la que estén clasificados los conductores separados, y sólo en instalaciones visibles, excepto lo permitido en 370-6. Las canalizaciones prealambradas instaladas en exteriores o en lugares corrosivos, húmedos o mojados deben estar identificadas para dicho uso. No se deben instalar canalizaciones prealambradas en fosos de ascensores ni en lugares peligrosos (clasificados) a menos que estén específicamente aprobados para esos usos. Se permitirá utilizar canalizaciones prealambradas para alimentadores, circuitos derivados y acometidas.

Se permitirá utilizar la envolvente de canalizaciones prealambradas, cuando esté unida, para usarse como conductor de puesta a tierra de equipos en alimentadores y circuitos derivados.

#### **370-4. Conductores.**

**a) Tipos de conductores.** Los conductores portadores de corriente de canalizaciones prealambradas deben tener un aislamiento nominal de 75 °C o mayor, y deben ser de un tipo aprobado y adecuado para la aplicación correspondiente.

**b) Ampacidad de los conductores.** La ampacidad de los conductores en canalizaciones prealambradas deben estar de acuerdo con las Tablas 310-15(b)(17) y 310-15(b)(19), o con las Tablas 310-60(c)(69) y 310-60(c)(70) para instalaciones de más de 600 volts.

**c) Tamaño y número de conductores.** El tamaño y número de los conductores deben corresponder a los valores de diseño de la canalización prealambrada, y en ningún caso deben ser menores a 53.5 mm<sup>2</sup> (1/0 AWG).

**d) Soportes de los conductores.** Los conductores aislados deben estar soportados por bloques u otros medios de montaje diseñados para ese propósito. Los conductores individuales en una canalización prealambrada deben estar soportados a intervalos no superiores a 90 centímetros en tramos horizontales, y 45 centímetros en tramos verticales. La separación horizontal y vertical entre los conductores soportados no debe ser menor al diámetro de un conductor en los puntos de soporte.

**370-5. Protección contra sobrecorriente.** Las canalizaciones prealambradas deben estar protegidas contra sobrecorriente, de acuerdo con la ampacidad permisible de los conductores de la canalización prealambrada, de acuerdo con 240-4.

**Excepción:** Se permitirá instalar la protección contra sobrecorriente de acuerdo con 240-100 y 240-101 para más de 600 volts.

**370-6. Soportes y extensiones a través de paredes y pisos.**

**a) Soporte.** La canalización prealambrada debe estar soportada firmemente a intervalos no superiores a 3.70 metros.

**Excepción:** Cuando se necesiten espaciamentos de más de 3.70 metros, la estructura debe estar diseñada específicamente para la longitud de espaciamiento requerida.

**b) Tendido transversal.** Se permitirá prolongar las canalizaciones prealambradas transversalmente a través de paredes o divisiones que no sean cortafuegos, siempre que la sección dentro de la pared sea continua, esté protegida contra daños físicos y no esté ventilada.

**c) A través de pisos secos y plataformas.** Excepto cuando se requieran cortafuegos, se permitirá prolongar verticalmente la canalización prealambrada a través de pisos secos y plataformas, siempre que la canalización prealambrada esté totalmente encerrada en el punto donde pasa a través del piso o plataforma, y por una distancia de 1.80 metros por encima del piso o plataforma.

**d) A través de pisos y plataformas en lugares mojados.** Excepto cuando se requieran cortafuegos, se permitirá prolongar verticalmente la canalización prealambrada a través de pisos y plataformas en lugares mojados siempre que:

- (1) Haya rebordes u otros medios adecuados para impedir el flujo de agua a través de la abertura del piso o de la plataforma y
- (2) Que la canalización prealambrada esté totalmente encerrada en el punto donde pasa el piso o plataforma, y por una distancia de 1.80 metros por encima del piso o plataforma.

**370-7. Accesorios.** Un sistema de canalizaciones prealambradas debe incluir los accesorios aprobados para:

- (1) Cambios de dirección horizontal o vertical.
- (2) Remates.
- (3) Las terminaciones dentro de, o sobre, los aparatos o equipos conectados, o los envolventes de dichos equipos.
- (4) Protección física adicional cuando sea necesaria, como por ejemplo protectores, cuando estén expuestos a daños físicos graves.

**370-8. Terminales de los conductores.** Para las conexiones a los conductores de canalizaciones prealambradas se deben usar medios de terminación aprobados.

**370-9. Puesta a tierra.** Una instalación con canalizaciones prealambradas debe ser puesta a tierra y unida de acuerdo con el Artículo 250, exceptuando lo establecido en la Excepción 2 de 250-86.

**370-10. Marcado.** Cada sección de canalización prealambrada debe ir marcada con el nombre del fabricante o designación comercial y el diámetro máximo, número, tensión y ampacidad de los conductores que se van a instalar. Las marcas deben estar situadas de modo que queden visibles después de la instalación.