

Recomendaciones sobre buenas prácticas de ejecución

Parte 3

Las buenas prácticas de ejecución de instalaciones detalladas en estas notas cumplen con lo prescripto en la *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles* de la Asociación Electrotécnica Argentina, AEA 90364, en su sección específica 771: “Viviendas, oficinas y locales (unitarios)”, editado en 2006.

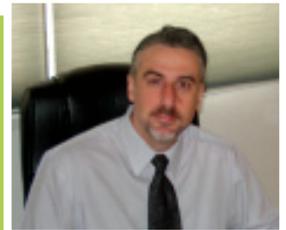
Allí se desarrolla una serie de ítems, que en muchas ocasiones no son tenidos en cuenta a la hora de ejecutar instalaciones eléctricas en inmuebles.

Conexión de los módulos de tomacorrientes

Debemos evitar conexiones que permitan que los módulos de tomacorriente para instalaciones fijas puedan quedar sometidos a corrientes mayores a su valor de corriente nominal, ya que de esta manera corremos el riesgo de generar sobrecargas en sus bornes.

Veamos un ejemplo: supongamos la instalación de un circuito de tomas de uso general (TUG) realizada con conductores según norma IRAM NM 247-3 de 2,5 mm² de sección, instalados en una cañería embutida con solo dos conductores activos en el caño (fase y neutro, el PE no se considera activo), para los que obtenemos de la tabla correspondiente que la corriente máxima admisible es de 21 A.

Por
Ing. Gustavo Capo
www.apse.org.ar



Ahora, aplicando la ecuación de la reglamentación AEA 90364 sección 771: $I_b \leq I_n \leq I_z$ (I_b , corriente de proyecto de la línea a proteger; I_n , corriente nominal de la protección, e I_z , corriente admitida por el conductor de la línea a proteger) y las características para circuitos de TUG (DPMS y protección máxima admitida), vemos que podremos adoptar para la protección termomagnética un valor de 20 A, los



Figura 1. Mal. Ejemplo de conexión inadecuada que puede generar sobrecargas en los bornes del tomacorriente, a la vez que no brinda una adecuada conexión del conductor de protección.

cuales protegerán a los conductores pero no a los módulos de tomacorriente según norma IRAM 2071 de 10 A. La protección de los módulos de tomacorrientes estaría dada mediante el sistema de equipos eléctricos/electrónicos certificados conforme a la Resolución de la ex-SICyM 92/98 y el formato normalizado de fichas y tomacorrientes según la misma normativa, por lo cual, si un equipo utilizador certificado consume una corriente mayor a 10 A, deberá estar equipado con fichas IRAM 2073 de 20 A, y este formato de ficha no permite conectarse (no entra) en el módulo de tomacorriente IRAM 2071 de 10 A, evitando sobrecargar el módulo. Por ejemplo, para el caso de los prolongadores múltiples comúnmente denominados "zapatillas", tenemos que para su empleo seguro deberán contar con las siguientes condiciones:

- ▶ Tensión nominal de hasta 250 V.
- ▶ Corriente máxima simultánea de hasta 10 A.
- ▶ Un dispositivo limitador automático de carga para 10 A (es decir, que en el módulo de tomacorriente fijo de la instalación no se superarán los 10 A).



Figura 2. Bien. Ejemplo de conexión adecuada en módulos de tomacorrientes y adecuada conexión del conductor de protección.

Los tomacorrientes deberán poseer contacto de tierra y cumplir con la certificación obligatoria para su comercialización en el país establecida en la Resolución de la ex-SICyM 92/98.

Las buenas prácticas de ejecución de instalaciones detalladas en estas notas cumplen con lo prescripto en la *Reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles* de la Asociación Electrotécnica Argentina, AEA 90364, en su sección específica 771: "Viviendas, oficinas y locales (unitarios)", editado en 2006.

Se recuerda que la Resolución de la SICyM 524/98 prohíbe expresamente la comercialización en el territorio de la República Argentina de los accesorios conocidos como "triples" y "adaptadores", los cuales pueden generar sobrecargas en los módulos de tomacorrientes, a la vez que discontinuidad del conductor de protección. ■

Nota del autor: Última nota de la serie sobre instalaciones eléctricas en inmuebles seguras y reglamentarias (partes 1 y 2 publicadas en ediciones 7 y 8 de esta revista).

Fuente: Asociación para la Promoción de la Seguridad Eléctrica (APSE), www.apse.org.ar, diagnostico@apse.org.ar