

► Materiales certificados para instalaciones eléctricas

Aspectos fundamentales de la Resolución de la ex-SICyM 92/98 y sus complementarias.

Desde el año 1998 es obligatorio, para la comercialización de equipamiento eléctrico de baja tensión en el territorio de la República Argentina, lo dispuesto en la Resolución de la SICyM 92/98, que significó un importante avance en materia de seguridad eléctrica en nuestro país. ¿Qué se determina allí concretamente?

Entre sus aspectos más importantes, establece lo siguiente:

- » Solamente se podrá comercializar en la República Argentina equipamiento eléctrico de baja tensión que cumpla con los requisitos esenciales de seguridad, requisitos que se considerarán asegurados si se satisfacen las exigencias de seguridad establecidas en las normas IRAM o IEC aplicables al equipamiento eléctrico considerado.
- » Se entiende por "equipamiento eléctrico de baja tensión" a los artefactos, aparatos o materiales eléctricos destinados a una instalación eléctrica o que forman parte de ella, que tengan una tensión nominal de hasta 1000 V en corriente alterna eficaz o hasta 1.500 en corriente continua.
- » Los fabricantes, importadores, distribuidores, etc. deberán hacer certificar o exigir la certificación del cumplimiento de los requisitos esenciales de seguridad mediante una certificación de seguridad de producto, otorgada por un organismo reconocido por el Organismo Argentino de Acreditación (OAA).

- » El equipamiento eléctrico que cumpla las condiciones de seguridad ostentará un sello indeleble que permita identificar la correspondiente certificación.

Desde el año 1998 es obligatorio para la comercialización de equipamiento eléctrico de baja tensión en el territorio de la República Argentina lo dispuesto en la Resolución de la SICyM 92/98, la que significó un importante avance en materia de seguridad eléctrica en nuestro país.

A fin de llevar a la práctica la normativa, desde 1998 se fueron emitiendo diferentes resoluciones y disposiciones que la complementaron. De lo establecido, podemos resaltar lo siguiente:

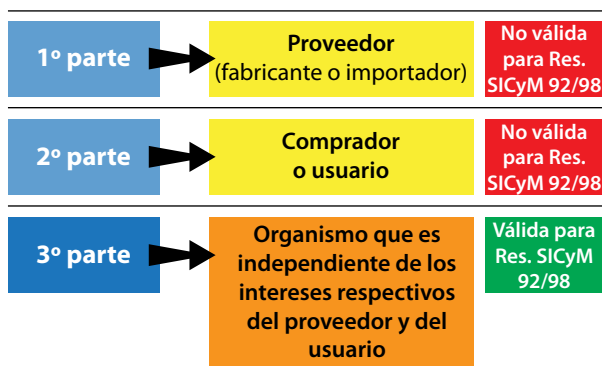
- » El equipamiento eléctrico de baja tensión alcanzado es el destinado a ser operado por el público en general o personas que no cuenten con conocimientos específicos en el campo eléctrico.
- » Se establecieron las condiciones de seguridad que deben cumplir las fichas y tomacorrientes para uso domiciliario o similar, es decir, incluyendo las oficinas, los comercios, etc.
- » Prohibida la comercialización de triples y adaptadores de todo tipo.
- » Marcado obligatorio de los productos para que los consumidores los reconozcan fácilmente.

- » Certificación obligatoria para materiales de ejecución de instalaciones eléctricas, a aquellos cuya corriente nominal no exceda los 63 A (inclusive).
- » Certificación obligatoria para todos los materiales para instalaciones de puesta a tierra y de cables y conductores eléctricos.
- » Solo podrán comercializarse en el país aquellos productos diseñados para una tensión de trabajo de entre 50 y 220 V, que admitan para su funcionamiento la conexión directa a la red de distribución eléctrica de baja tensión, sin recurrir a unidades externas de transformación.
- » Los equipos y aparatos eléctricos y electrónicos que no superen los 5 kVA deben ser certificados.

¿Cuál es el mecanismo de certificación?

El mecanismo es el sistema de certificación por parte de entidades acreditadas, adoptado internacionalmente. Existe una tercera parte, el Organismo de Certificación Acreditado por el OAA, que es diferente e independiente del fabricante o importador (primera parte) y del comprador o usuario (segunda parte), que garantiza el cumplimiento de los requisitos de seguridad exigidos, los que se consideran plenamente asegurados si se cumplen las normas IRAM o IEC aplicables al producto considerado.

Evaluación de la conformidad



¿En el proceso para la obtención de la certificación, se les realizan ensayos a los materiales?

Sí, en el proceso de certificación se prevé la realización de ensayos sobre el material a certificar, ensayos que están establecidos en las normas IRAM o IEC de cada producto, y deberán ser llevados a cabo por laboratorios de ensayos acreditados por el OAA. Lógicamente, si un material no supera satisfactoriamente un ensayo, no obtendrá la certificación correspondiente.

La certificación de un producto indica que cumple satisfactoriamente los requisitos de seguridad mínimos establecidos, pero de ninguna manera es un igualador de calidad entre productos de distintas marcas.

¿Cómo reconocer en el mercado si un material de instalación eléctrica está certificado?

Para dar respuesta a esta pregunta, tenemos que tener presente que fueron definidos diferentes sistemas de certificación, entre los que mencionaremos los siguientes:

- » Sistema N° 4 (conocido comúnmente como "Certificación de tipo"): ensayo de tipo seguido de un control (vigilancia) que consiste en ensayos de verificación de muestras tomadas en el comercio y en fábrica.



- » Sistema N° 5 (conocido comúnmente como "Certificación por marca de conformidad"): ensayo de tipo y evaluación del control de calidad de la fábrica y su aceptación, seguidos de un control (vigilancia) que tiene en cuenta, a su vez, la auditoría del control de calidad de la fábrica y los ensayos de verificación de muestras tomadas en el comercio y en la fábrica.



» Sistema N° 7 (conocido comúnmente como "Certificación de lote"): ensayo de lote que deberá realizarse sobre muestras representativas tomadas por cada lote fabricado o importado. La toma de muestras de cada lote de producción o de importación, por parte del Organismo de Certificación interviniente, se realizará de acuerdo a lo establecido por la norma IRAM 15, cuyos parámetros serán determinados por la entidad certificadora interviniente en función de la dimensión del lote presentado y de la información disponible que acredite su homogeneidad, no permitiéndose en un lote dado la existencia de productos originados en coladas diferentes. Los productos certificados por lote deberán ser identificados en forma legible e indeleble indicando el número de lote y el número del certificado emitido por el organismo de certificación interviniente.



De los sistemas de certificación mencionados, el sistema N° 5 es el que presenta un mayor nivel de exigencia, ya que contempla el sistema de control de calidad de la fábrica, que sirve para garantizar que las condiciones de seguridad se mantengan con el transcurso del tiempo.

¿Qué materiales deben cumplir la certificación por marca de conformidad?

De acuerdo a lo establecido en la Disposición de la Dirección Nacional de Comercio Interior N° 462/2009, están obligados a cumplir la certificación por marca de conformidad: materiales para instalación de puesta a tierra; bornes y borneras de conexiones eléctricas para riel DIN hasta 10 mm² inclusive de sección; interruptores termomagnéticos y diferenciales para riel DIN hasta 63 A y hasta 10.000 de poder de ruptura; fichas y tomacorrientes fijos de uso domiciliario hasta 20 A inclusive; interruptores de efecto, pulsadores e inversores hasta 20 A; cajas de conexión eléctricas, de paso, derivación y montaje de dispositivos de comando y protección para riel DIN hasta 48 polos (módulos); canalizaciones para

instalaciones eléctricas (caños, ductos, cablecanales, bandejas portacables y similares con sus accesorios); cintas aisladoras para uso en instalaciones eléctricas; cables para instalaciones fijas; balastos electromagnéticos fluorescentes y electrónicos no dimerizados para lámparas; arrancadores para lámparas fluorescentes; ignitores y arrancadores para lámparas de descarga; lámparas fluorescentes con y sin balasto incorporado; transformadores para lámparas halógenas; lámparas incandescentes; capacitores fijos para conexión directa, tensión nominal hasta 250V de corriente alterna (50/60 Hz), capacidad mínima de 1 µF y una potencia máxima de 2,5 kVA reactivos; elementos de control y comando electrónico para instalaciones fijas montados sobre soportes similares a los utilizados para el montaje de interruptores y tomacorrientes cumpliendo distintas funciones, o combinaciones entre ellos; controladores o reguladores de velocidad de dispositivos a motor eléctrico; avisadores y/o señalizadores acústicos de tipo electrónico o electromagnético; indicadores luminosos permanentes y a batería recargable; protectores de sobre y baja tensión para aparatos; detectores de movimiento y/o presencia, e interruptores automáticos temporizados.

Conclusión

Recordemos que es nuestra obligación como especialistas elegir correctamente los materiales que se utilizarán en las instalaciones eléctricas, a fin de que estos no presenten peligro alguno para la salud o integridad física de las personas.

Asimismo, exigir materiales de instalación eléctrica certificados dentro de los límites establecidos ayudará a mejorar la seguridad de las instalaciones, prevenir siniestros de origen eléctrico como, por ejemplo, incendios y electrocuciones, a la vez, brindará un adecuado resguardo del rol profesional. ■

Por Ings. Gustavo Capo y Daniel Leuzzi

APSE

www.apse.org.ar