

Cables ante la Resolución de Seguridad Eléctrica



¿Que es la Resolución de Seguridad Eléctrica? ¿A quiénes obliga? ¿Qué requisitos deben cumplir los productos? ¿Cuáles son los sellos de identificación obligatorios en el momento de comercialización?

Jorge Greve
CCONCERA
Cámara de Consultores de
Certificaciones
www.cconcera.com.ar

A la hora de comprar un medicamento, leemos la fecha de vencimiento. Cuando compramos un alimento lácteo, revisamos la fecha de vencimiento. Todo lo hacemos para saber si es seguro lo que estamos adquiriendo. La pregunta es: ¿qué pasa con los productos eléctricos?, ¿cómo saber si un producto es seguro? La respuesta es sencilla: debemos verificar que tiene el sello de seguridad. Su historia comienza el 20 de febrero de 1998, con la Resolución 92/1998 para garantizar el mayor grado de seguridad para los productos destinados al consumidor inexperto en materia eléctrica.

La Resolución de Seguridad Eléctrica obliga a que aquellos fabricantes, importadores, distribuidores, ya sean mayoristas o minoristas, que posean artefactos con tensión nominal de mil volts para corriente alterna (1.000 Vca) o tensión eficaz de 1.500 volts de corriente continua (1.500 Vcc), cuenten con una certificación de seguridad.

Los productos provenientes tanto de fabricantes, como de importadores, distribuidores mayoristas y minoristas, todos deben estar certificados bajo normas IRAM o IEC en certificadoras y laboratorios acreditados ante el OAA (Organismo Argentino de Acreditación), y deberán llevar encima un sello indeleble de certificación.

Respecto de los productos alcanzados, se entiende por equipamiento eléctrico de baja tensión a los artefactos, aparatos o materiales eléctricos destinados a una instalación eléctrica o que formen parte de ella, con una tensión nominal de hasta mil volts en corriente alterna eficaz o hasta 1.500 volts

en corriente continua. Entran en estas categorías, por ejemplo, las planchas eléctricas, los calefactores eléctricos, las herramientas eléctricas portátiles, las heladeras, congeladores, freezers, aires acondicionados, electrodomésticos de cocina (procesadoras, licuadoras, batidoras), aparatos eléctricos para calentar agua (cafeteras, pavas eléctricas), aparatos para el cuidado de la piel y el cabello, afeitadoras eléctricas, campanas aspirantes, cables, portalámparas, zócalos y portarrancadores, equipos auxiliares de iluminación (inductivos y electrónicos), por mencionar solo algunos.

El certificado en el producto se obtiene luego del aval de una certificadora acreditada y un laboratorio acreditado, que hacen el ensayo de acuerdo a la norma IRAM o IEC que corresponda al producto. Las certificaciones habilitadas para esto son IRAM, INTI, IQC, Bureau Veritas, TÜV Rheinland, Qetkra, Lenor, UL, Intertek. Los laboratorios acreditados son IADEV, CES, Lenor, Shitsuke, Ladet, Lamyen.

Una vez logrados los avales correspondientes, los productos llevan un sello de seguridad que el comprador puede identificar rápidamente. Estos sellos pueden ser los siguientes: de marca, de tipo o de lote.

El sello de marca tiene una validez de dieciocho meses e indica que el producto fue ensayado y que, además, la fábrica fue inspeccionada. El sello de tipo, de doce meses de validez, indica que el producto fue ensayado y certificado. El sello de lote indica que la partida que ingresó fue ensayada y certificada y vale hasta que se acabe el lote.

Ejemplo: ¿qué pasa con los cables?

En el caso de los cables, en el etiquetado debe figurar: marca; modelo; origen; sección nominal; longitud nominal; nombre y dirección de la fábrica o importador, y sello de certificación de marca.

La norma UNE 20434 regula el "Sistema de designación de los cables". En concreto, indica las especificaciones que deben reunir los cables eléctricos aislados de tensión asignada hasta 450/750 volts. Estas especificaciones son de aplicación en todos los países de la Unión Europea. El sistema es una secuencia de símbolos en el que cada uno de ellos, según su posición, tiene un significado previamente establecido en la norma. Estos símbolos son, en primer lugar, aspectos generales. Los cables o conductores eléctricos pueden identificarse con una "H", cuando responden a las normas europeas armonizadas, o con "ES-N" o "ES", cuando no existe norma armonizada y, por lo tanto, responden a los criterios nacionales. Por otro lado, existen una serie de símbolos que determinan la tensión asignada: "01" para cables de 100/100 volts, "03" para cables de 300/300 volts, "05" para cables de 300/500 volts y "07" para cables de 450/700 volts.

Por otro lado, respecto de la constitución del cable:

- » aislamiento puede ser de goma de etileno-propileno ("B"), goma natural ("R"), goma de silicona ("S") o policloruro de vinilo ("V"), entre otros.
- » Revestimiento metálico. Pantalla de cobre en forma de trenza ("C4").
- » Cubierta y envoltente no metálica. Puede ser de goma de etileno-propileno ("G"), trenza de fibra de vidrio ("J"), policloropreno ("N"), poliuretano ("Q"), goma natural ("R") o policloruro de vinilo ("V"), entre otros.
- » Construcción especial. Se distingue entre cables cilíndricos (que no llevan ningún símbolo) y cables planos cuyos conductores aislados pueden separarse ("H"), no pueden separarse ("H2"), tienen tres conductores aislados o más ("H3"), cables con doble capa de aislamiento extruida ("H7") o cable extensible ("H8").

- » Forma del conductor. De acuerdo a este rasgo, los cables pueden ser flexibles para servicio móvil ("F"), extraflexibles ("H"), flexibles para instalaciones fijas ("K"), rígidos de sección circular de varios alambres ("R") o de un solo alambre ("U"), entre otros.

En tercer término, los símbolos determinan la cantidad de conductores ("N"), si el cable carece de conductor de protección amarillo y verde ("X") o si lo tiene ("G") y la sección nominal en milímetros cuadrados. ■



Ejemplos de cable comercializados

Nota del editor. El artículo aquí publicado fue realizado por el equipo editorial en base a la presentación que Jorge Greve hizo en el ciclo de charlas de CADIME, en julio pasado.