

instalaciones eléctricas de obra



empresas

En agosto de 2002 se aprobaba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT), R.D. 842/2002 y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-BT 01 a ITC-BT 51.

Este nuevo reglamento entró en vigor con carácter obligatorio para todas las instalaciones contempladas en su ámbito de aplicación en agosto de 2003.

En el caso que nos ocupa, es decir, en las obras de construcción, se ha notado una cierta mejoría en cuanto al estado de las instalaciones eléctricas. También es necesario añadir que aún nos queda un largo camino por recorrer para conseguir un grado óptimo de estas instalaciones provisionales en las obras.

De entre todas estas instrucciones cabe destacar la ITC-BT 33 que es de aplicación a instalaciones eléctricas provisionales y temporales de obras destinadas a:

- La construcción de nuevos edificios.
- Los trabajos de reparación, modificación, extensión o demolición.
- Los trabajos públicos.
- Los trabajos de excavación y similares.
- Las partes de edificios que sufran transformaciones tales como ampliaciones, reparaciones importantes o demoliciones.

Por lo tanto, las instalaciones eléctricas temporales de estos lugares de trabajo tienen que adaptarse a esta ITC y esto implica que las obras deben de cumplir las normas de referencia del REBT.

Una novedad importante es su relación con la norma Europea EN 60439-4 sobre los conjuntos de aparataje eléctrico de baja tensión para equipar las obras. Siendo las principales características que tienen que cumplir los cuadros o armarios de distribución de obra las que se detallan a continuación:

- El conjunto ha de ser cerrado en todas sus caras.
- La aparataje interior estará protegida por puertas de cierre y llave.
- Sólo pueden ser accesibles los zócalos de las tomas de corriente, las manecillas y los botones de mando.
- El armario a puerta cerrada debe asegurar un grado mínimo de protección de estanqueidad IP 44.
- Las tomas de corriente presentarán una protección mínima de estanqueidad IP 44, tanto para enchufe extraído como insertado.
- Dispondrá de soporte o patas de reposo sobre la horizontal y/o sistema de fijación a la pared.
- Dispositivo de corte de corriente en carga (parada de emergencia), accesible y bloqueable.
- Borne de tierra exterior para unir las tierras de las tomas de corriente a la toma de tierra general.
- Los aparatos desenchufables (herramienta, iluminación portátil, etc.), no podrán ser retirados y/o insertados si el circuito principal no ha sido previamente abierto (bloqueo y corte de corriente).
- Las envolventes llevarán el símbolo de doble aislamiento (□) visible desde el exterior.
- La carcasa del cuadro contará con protección contra:
 - Contactos eléctricos directos.
 - Impactos mecánicos IK 08.
 - Corrosión por temperatura, humedad...

▶ **NORMATIVA DE APLICACIÓN**

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Real decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-BT 01 a ITC-BT 51.
- Norma Europea UNE EN 60.439-4. Conjuntos de apartamentada de baja tensión. Requisitos particulares para conjuntos para obras.

▶ **CONSULTAS MÁS FRECUENTES**

¿Qué significa el IP 44?

El símbolo IP que verás en muchos aparatos eléctricos significa el grado de aislamiento o protección que tiene el mismo. El primer dígito, en una escala de 0 a 6, nos indica la protección frente a la introducción de polvo o de contactos directos de las manos con partes activas. El segundo dígito, en una escala de 0 a 8, nos indica la protección frente al agua, en nuestro caso la protección 4 se refiere a las proyecciones de agua directa.

¿Están prohibidos los cuadros eléctricos de metal?

La norma no hace referencia al tipo de material con el que se tienen que construir los armarios, lo único que exige al fabricante es que esta tenga resistencia a los impactos mecánicos, que no permita contactos eléctricos directos y que no se oxide por su exposición a intemperie, humedades, temperaturas altas, etc.

Los armarios o cuadros deben estar fabricados según la norma UNE EN 60439-4 que acabamos de analizar. En la actualidad, la mayoría de los fabricantes construyen los cuadros con materiales plásticos.

¿Hasta cuándo puedo tener mi viejo cuadro eléctrico?

El actual Reglamento fue aprobado el 2 agosto de 2002 por el Ministro de Ciencia y Tecnología y entró en vigor, con carácter obligatorio, para todas las instalaciones contempladas en su ámbito de aplicación al año de su publicación en el BOE. Es por este motivo que se puede decir que desde agosto de 2003 es obligatorio tener los cuadros y la instalación según este nuevo Reglamento y sus Instrucciones Técnicas.

▶ **ACTUALIDAD NORMATIVA**

- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción. Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.



FUNDACION LABORAL DE LA CONSTRUCCION DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

Domicilio Social:

Alto el Caleyú, 2 • E - 33170
Ribera de Arriba • Principado de Asturias

Domicilio Postal:

Aptdo. 1848 • E - 33080 • Oviedo
Principado de Asturias

Gijón:

Quinta Valle • Avda. Los Campones, 75 • E - 33211
Tremañes • Gijón • Principado de Asturias

Tel.: (+34) 985 98 28 00 • Fax: (+34) 985 98 28 01
www.flc.es • flc@flc.es



Confederación Asturiana
de la Construcción

C/ Dr. Alfredo Martínez 6, 3º • E - 33005 • Oviedo
Tel.: 985 96 62 51 • Fax: 985 25 74 21
e-mail: info@construccion.as



C/ Corrida, 19, 6º • E - 33206 • Gijón
Tel.: 985 35 38 46 • Fax: 985 31 93 24
e-mail: info@asprocon.com