

- **¿En qué norma UNE aparece cómo se deben numerar los cables en un cuadro eléctrico así como los colores de los mismos?**

**Javier Domingo:**

Se pueden consultar las siguientes normas:

**UNE 60439-1:2001** conjuntos de paramenta de baja tensión. Parte 1: conjuntos de serie y conjuntos derivados de serie (incluida en el CD de normas de AENOR de obligado cumplimiento por el RBT). Da las características a cumplir por los cuadros eléctricos.

Por ejemplo, en los puntos **7.6.5.2.** Identificación del CP y **7.8.3.** Cableado (Refiere a la CEI 60445=UNE20132)

**UNE 20132:1991** Identificación de los bornes de materiales y de los extremos de ciertos conductores designados, y reglas generales para un sistema alfanumérico. (No incluida en el citado CD)

**Miguel Fuster:**

Une 20132-1: Identificación de los bornes de los materiales

Une 21089-2: Marcado de los conductores aislados de más de 5 conductores

Une 21089-3: Identificación por coloración de los conductores.

Une 21805: Aparamenta Industrial. Marcado de bornes y números característicos.

Une 21811: Ídem anterior y para contactores auxiliares.

Une 21812: Ídem Anterior y para contactos auxiliares de contactores definidos.

Une 21813: Ídem Anterior y para auxiliares de mando definidos.

**Eduardo Arcos:**

Son Normas CEI (Comisión electrotécnica internacional) y desconozco si hay transcripción a normas UNE, pero independientemente, tienen validez en España porque son citadas en la norma UNE 60439-1, que es la que tienen que cumplir los cuadros eléctricos:

CEI 60073:1996 .Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación.

Principios de codificación para los dispositivos indicadores y actuadores.

CEI 60417 (todas las partes) .Símbolos gráficos a utilizar sobre los equipos. Índice, relación y recopilación de hojas Individuales

CEI 60445:1988 .Identificación de los bornes de materiales y de los extremos de ciertos conductores designados, y reglas generales para un sistema alfanumérico.

CEI 60446:1989 .Identificación de los conductores por colores o por números.

CEI 60447:1993 .Interfaz hombre-máquina (IHM). Principios de maniobra.

CEI 60750:1983 .Marca de identificación del material en electrotecnología.