**SECCIONES MÍNIMAS.**

La normativa UNE establece unos valores de sección mínima para los conductores de fase en corriente alterna y para los conductores activos en corriente continua. Dependiendo del tipo de instalación y la utilización a que vaya destinado el circuito las secciones mínimas serán:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SECCIONES MÍNIMAS DE LOS CABLES O LOS CONDUCTORES DE FASE EN**  **CORRIENTE ALTERNA O DE LOS ACTIVOS EN CORRIENTE CONTINUA. (Nota 1).** | | | |
| **Tipo de la Canalización.** | **Utilización del circuito.** | **Cables o conductores.** | |
| **Material.** | **Sección.** |
| INSTALACIONES FIJAS. | Potencia e iluminación. | Cobre | 1,5 mm2 |
| Aluminio | 16 mm2 |
| Señal y control | Cobre | 0,5 mm2 (Nota 2) |
| ENLACES FLEXIBLES. | Para un determinado aparato. | Cobre | Según normativa CEI. |
| Para cualquier otra aplicación. | Cobre | 0,75 mm2 (Nota 3) |
| Circuitos de Muy Baja Tensión para aplicaciones especiales. | Cobre | 0,75 mm2 |
| Nota 1: Cuando el REBT especifica un valor mínimo de sección para un circuito o una instalación, dicho valor prevalece sobre los valores de esta tabla.  Nota 2: Está permitida una sección mínima de 0,1 mm2 en los circuitos de señal y de control destinados a materiales electrónicos.  Nota 3: Para cables flexibles que tengan más de 7 conductores se aplicará la nota 2. | | | |

Con carácter específico el REBT establece las siguientes secciones mínimas según el tipo de instalación:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SECCIONES MÍNIMAS DE LOS CABLES Y CONDUCTORES.** | | |
| **REBT. ITC-BT** | **Tipo de instalación.** | **Sección Mínima.** |
| ITC-BT 09, apartado 5.2 | Alumbrado exterior. | * Red subterránea: 6 mm2 * Red aérea: 4 mm2 |
| ITC-BT 14, apartado 3 | Instalación de enlace: Línea  General de alimentación. | * Cobre: 10 mm2 * Aluminio: 16 mm2 |
| ITC-BT 15, apartado 3 | Instalación de enlace:  Derivación individual. | * 6 mm2 |
| ITC-BT 25, apartado 3, tabla 1  ITC-BT 26, apartado 1 y 6.1.1 | Vivienda.  Locales comerciales, de oficinas y cualquier otro local destinado a finesanálogos. | * Iluminación: 1,5 mm2 * Automatización: 1,5 mm2 * Tomas de uso general: 2,5 mm2 * Baño y auxiliares de cocina: 2,5 mm2 * Secadora: 2,5 mm2 * Lavadora, Lavavajillas, Termo: 4 mm2 sin desdoblar, 2,5 mm2 desdoblado. * Cocina y horno: 6 mm2 * Calefacción: 6 mm2 * Aire acondicionado: 6 mm2 |
| Nota: Para instalaciones eléctricas diferentes a las de esta tabla se aplicarán las secciones mínimas de la tabla anterior. | | |

El REBT en la ITC-BT 19, establece que, en corriente alterna, la sección del conductor neutro será, como mínimo, igual a la de las fases para tener en cuenta las corrientes armónicas debidas a cargas no lineales y posibles desequilibrios de la instalación. Este requisito podrá modificarse si se justifica por cálculo. Además la ITC-BT 19 en el apartado 2.3, tabla 2 aporta la siguiente tabla para la sección de los conductores de protección:

|  |  |
| --- | --- |
| **SECCIÓN MÍNIMA DE LOS CABLES O CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.** | |
| **Secciones de los conductores de fase o polares (mm2)** | **Secciones de los conductores de protección (mm2)** |
| Sección menor o igual que 16 mm2 | Igual sección que los conductores de fase o polares (1) |
| Sección mayor que 16 mm2 y menor o igual que 35 mm2 | 16 mm2 |
| Sección mayor que 35 mm2 | La mitad de sección que los conductores de fase o polares. |
| 1. Con un mínimo de 2,5 mm2 si los conductores de protección no forman parte de la canalización de la alimentación y tienen una protección mecánica, y con un mínimo de 4 mm2 si los conductores de protección no forman parte de la canalización de la alimentación y no tienen una protección mecánica. | |