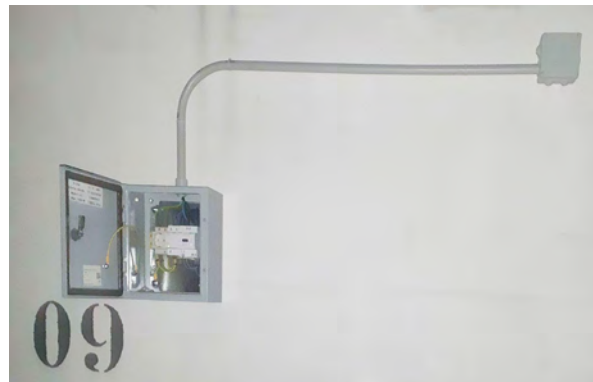


Cálculo directo en instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos

Con tan solo conocer la potencia del punto de recarga, esta ficha te permitirá conocer el resto de parámetros necesarios para la correcta realización, longitud máxima de la línea, sección del conductor y la intensidad máxima del dispositivo de protección.

- **Potencia:** La potencia máxima del punto de recarga viene reflejado en la **tabla 1** de la **ITC-BT 52**.
- **Sección mínima:** 2,5 mm² en cobre para viviendas y de 2,5 mm² en cobre o 4 mm² en aluminio para otros servicios.
- **Caída de tensión:** En cualquier caso será del 5%.
- **Tensión:** Podrá alimentarse a tensiones monofásicas de 230 V y trifásicas de 230/400 V.
- **Número de estaciones por circuito:** El número de estaciones en circuitos monofásicos no podrá ser superior a uno, mientras que en instalaciones trifásicas estos podrán ser superiores intentando siempre una disposición lo más equilibrada posible entra las diferentes fases.



Potencia	Intensidad en el circuito de origen	Tensión	Sección mínima	Longitud máxima	Estaciones de recarga por circuito
2,3 kW	10 A	230 V	2,5 mm ²	69 m	1
			4 mm ²	110 m	
3,68 kW	16 A	230 V	2,5 mm ²	43 m	1
			4 mm ²	69 m	
4,6 kW	20 A	230 V	2,5 mm ²	55 m	1
			4 mm ²	82 m	
7,36 kW	32 A	230 V	6 mm ²	51 m	1
			10 mm ²	86 m	
9,2 kW	40 A	230 V	6 mm ²	41 m	1
			10 mm ²	69 m	
11,5 kW	50 A	230 V	10 mm ²	55 m	1
			16 mm ²	88 m	
14,49 kW	63 A	230 V	16 mm ²	70 m	1
			25 mm ²	109 m	
11,09 kW	16 A	400 V	2,5 mm ²	86 m	De 1 a 3
			4 mm ²	138 m	
13,86 kW	20 A	400 V	4 mm ²	110 m	De 1 a 4
			6 mm ²	166 m	
22,17 kW	32 A	400 V	6 mm ²	103 m	De 1 a 6
			10 mm ²	173 m	
27,71 kW	40 A	400 V	6 mm ²	83 m	De 1 a 8
			10 mm ²	138 m	
34,64 kW	50 A	400 V	10 mm ²	110 m	De 1 a 8
			16 mm ²	177 m	
43,65 kW	63 A	400 V	16 mm ²	140 m	De 1 a 8
			25 mm ²	219 m	

Ejemplo de aplicación

Calcular la sección correspondiente a un circuito para alimentar un punto de recarga monofásico para el que se ha realizado una medición y será necesario instalar un conductor de una longitud de 70 metros, además conocemos que el cargador necesitará una potencia de carga de 7.360 W.

Conociendo estos datos extraemos lo siguiente:

Tensión: 230 V

Potencia: 7.360 W

Intensidad: 32 A

Longitud: 70 metros

Con estos datos de acuerdo a la tabla de la página anterior observamos que para una potencia de 7,36 kW y para una longitud de más de 70 metros la sección correspondiente será de 10 mm².



Potencia	Intensidad en el circuito de origen	Tensión	Sección mínima	Longitud máxima	Estaciones de recarga por circuito
7,36 kW	32 A	230 V	6 mm ²	51 m	1
			10 mm ²	86 m	

REBT 9ª Edición y Selección de Manuales Técnicos del Electricista 2ª Edición

