



# Generalidades 1.3.1. Circuitos secundarios aéreos de B.T

## NORMA TÉCNICA

<b>Revisión #:</b>	<b>Entrada en vigencia:</b>
LA generalidades 1.3.1	22 Diciembre 2022



Esta información ha sido extractada de la plataforma Likinormas de Enel Colombia en donde se encuentran las normas y especificaciones técnicas. Consulte siempre la versión actualizada en <https://likinormas.enelcol.com.co>





## Nivel de Tensión de los Circuitos

Los circuitos secundarios aéreos de B.T. son trifásicos tetrafilares, con **cable** cuádruplex de aluminio aislado, y neutro mensajero en aleación de aluminio. El neutro es aterrizado en el transformador, cada tercer poste y en el final del circuito. La **tensión nominal** de las redes secundarias es 208 / 120 V .

### • Calibre de los Conductores

Los conductores de los circuitos aéreos secundarios urbanos de B.T. son de **cable** cuádruplex de aluminio tipo XLPE 600 V, el cual consta de un neutro mensajero en aleación de aluminio AAAC acorde con especificación global GSCC009, EN 50183, tipo AL2 y tres cables de **fase** en aluminio AAC compactado circular (Clase 2) fabricado en aluminio con un grado de pureza del 99,5% acorde con especificación global GSCC009 trenzados alrededor del neutro. Tanto el **cable** de neutro - mensajero como los cables de **fase** son aislados en polietileno reticulado XLPE.

Los calibres normalizados son:

Especificación técnica	Código	Descripción
GSCC009	330679	Neutro Auto soportado Al 1x35+54,6 mm <sup>2</sup>
	330676	Neutro Auto soportado Al 2x25+54,6 mm <sup>2</sup>
	330666	Neutro Auto soportado Al 3x35+54,6 mm <sup>2</sup>
	330661	Neutro Auto soportado Al 3x95+54,6 mm <sup>2</sup>

Los conductores que van del transformador a la red secundaria (las salidas del transformador) deben ser en aluminio aislado en PVC a 600 V 95°C de calibre dependiendo el número de circuitos de **baja tensión** y de la capacidad del transformador.

Los extremos de los cables en las finalizaciones de circuito se cubren con tapones, con el fin de protegerlos contra contactos accidentales y entrada de humedad al **cable** . Para ordenar el **cable** se colocan bajo una misma cubierta en cinta u otro **materiales aislante** , con el fin de reunirlos y que la red presente mejor estética.

### Cajas para Barrajes

En las redes trifásicas de B.T. las cajas para conexión de acometidas deben ser trifásicas para cuatro hilos, de una entrada y ocho salidas, a prueba de intemperie, con cerradura y medios adecuados para sujeción al poste.

En los postes se instalan cajas para derivación de acometidas, donde se efectúa la conexión hasta el **usuario** final. La alimentación de las cajas se realiza mediante cable concéntrico de cobre 3 x 35 + 25 mm<sup>2</sup> (GSCC014) con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta exterior de poliolefina.