

FICHA TÉCNICA APROBADA

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL BIEN COMÚN

Denominación del bien	:	CABLE DE COBRE TIPO N2XY TRÍPLEX DE 3x1x35 mm ² 0,6/1 (1,2 kV)
Denominación técnica	:	CABLE DE COBRE TIPO N2XY TRÍPLEX DE 3x1x35 mm ² 0,6/1 (1,2 kV)
Unidad de medida	:	Metro
Descripción general	:	El cable de cobre tipo N2XY tríplex de 3x1x35 mm ² 0,6/1 (1,2 kV) es un cable de alimentación sin armadura de baja tensión.

2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL BIEN COMÚN

2.1 Del bien

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Tensión nominal U _o /U (U _m)	0,6/1 (1,2 kV)	NTP-IEC 60502-1:2010 Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones nominales desde 1 kV (U _m = 1,2 kV) hasta 30 kV (U _m = 36 kV). Parte 1: Cables para tensiones nominales de 1 kV (U _m = 1,2 kV) y 3 kV (U _m = 3,6 kV). 2ª Edición, y su Adenda NTP-IEC 60502-1/AD1:2010 Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones nominales desde 1 kV (U _m = 1,2 kV) hasta 30 kV (U _m = 36 kV). Parte 1: Cables para tensiones nominales de 1 kV (U _m = 1,2 kV) y 3 kV (U _m = 3,6 kV). 1ª Edición
Temperatura a condiciones normales	Máximo 90 °C	
Temperatura en cortocircuito (5 segundos)	Máximo 250 °C	
Conductor de fase		
Material	Cobre recocido sin recubrimiento	NTP-IEC 60228:2010 (revisada el 2024) Conductores para cables aislados. 1ª Edición
Sección nominal	35 mm ²	
Clase	2 ⁽¹⁾	
Número de alambres	Mínimo 6	
Resistencia eléctrica en corriente continua a 20 °C	Máximo 0,524 ohmio/km	
Pureza del cobre	99,90 %	NTP 370.259:2011 (revisada el 2016) CONDUCTORES ELÉCTRICOS. Alambres de cobre, temple duro y blando o recocido. 1ª Edición
Densidad a 20 °C	8,89 g/cm ³	
Resistividad eléctrica a 20 °C	0,017241 ohm.mm ² /m	

CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	REFERENCIA
Aislamiento		
Material	XLPE (Polietileno reticulado)	NTP-IEC 60502-1:2010 Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones nominales desde 1 kV (Um = 1,2 kV) hasta 30 kV (Um = 36 kV). Parte 1: Cables para tensiones nominales de 1 kV (Um = 1,2 kV) y 3 kV (Um = 3,6 kV). 2ª Edición, y su Adenda
Color	Por fase	
Espesor nominal promedio	0,9 mm	
Cubierta externa		
Material	PVC/ST 2	
Color	Negro	
Espesor	Según diámetro del cable antes de la cubierta	
Ensayo de rutina		
Tensión de ensayo de continuidad de aislamiento	3,5 kV ⁽¹⁾	
Nota: ⁽¹⁾ De las Especificaciones Técnicas del Comité de Normalización de Bienes, Insumos y Servicios (CONOBI) del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE).		

Precisión 1: La entidad deberá indicar en las bases el uso de una cinta que reúna los conductores; asimismo, podrá indicar las características de la cinta, que debe ser apropiada para la temperatura de operación del cable y compatible con el material de aislamiento, conforme al numeral 7.1 de la NTP-IEC 60502-1:2010 y su Adenda. Adicionalmente, deberá precisar en las bases los colores de cada fase del aislamiento, de manera que los circuitos de suministro sean visibles y fáciles de identificar, conforme a lo establecido en el Código Nacional de Electricidad (Suministro 2011), aprobado mediante Resolución Ministerial N° 214-2011-MEM-DM. Asimismo, en caso de que la entidad requiera condiciones particulares de utilización del cable, la cubierta externa podrá ser suministrada en otro color o colores por fase, a fin de proveer contraste con el medio que la rodea, conforme al numeral 13.1 de la NTP-IEC 60502-1:2010 y su Adenda, y al Código Nacional de Electricidad (Suministro 2011), siempre que se haya verificado que estas características aseguren la pluralidad de postes.

2.2 Envase

El bien no requiere envase.

Precisión 2: Ninguna.

2.3 Embalaje

El cable de cobre tipo N2XY tríplex de 3x1x35 mm² 0,6/1 (1,2 kV) se debe empaquetar adecuadamente protegido contra daños que pudieran ocurrir durante el manipuleo, embarque y transporte, según lo establecido en el literal a) del numeral 7 de la NTP 370.258:2007 (revisada el 2017)¹.

¹ NTP 370.258:2007 (revisada el 2017) CONDUCTORES ELÉCTRICOS. Conductores con alambres redondos de aluminio cableados concéntricamente para líneas aéreas. 2ª Edición.

Precisión 3: La entidad deberá indicar en las bases el tamaño, tipo, método de embalaje, tamaño del empaque, requerimiento de la perforación del carrete y la disponibilidad del extremo interior del conductor para propósitos de fijación, cuando las prácticas de amarre requieran condiciones especiales, conforme al literal a) del numeral 7 de la NTP 370.258:2007 (revisada el 2017); asimismo, podrá indicar las características y condiciones del carrete con el que será entregado el cable, siempre que se haya verificado que estas características aseguren la pluralidad de postes.

2.4 Rotulado

El cable de cobre tipo N2XY tríplex de 3x1x35 mm² 0,6/1 (1,2 kV) debe llevar marcas sobre su superficie externa de por lo menos uno de ellos a intervalos regulares de máximo 1 m, según lo establecido en el numeral 8 de la NTP 370.254:2014 (revisada el 2019)², y debe contener la siguiente información:

- nombre del fabricante;
- designación del cable;
- número de conductores y sección nominal en mm²;
- tensión de aislamiento en kV;
- año de fabricación.

Precisión 4: La entidad podrá indicar en las bases, en caso de requerirlo, que se rotule el nombre del propietario y el ensayo de retardancia a la llama según la NTP-IEC 60332-1-2:2007 (revisada el 2022)³, para lo cual deberá marcarse IEC 60332-1-2. Asimismo, podrá indicar que se rotule la tensión nominal U_o/U (Um) y la longitud acumulada (en orden ascendente desde las capas interiores a las exteriores), así como las condiciones de marcado que considere necesarias para cumplir con sus necesidades. Además, podrá indicar el marcado que llevará el carrete con el que será entregado el cable. La información adicional que se solicite no puede modificar las características del bien descrito en el numeral 2.1 de la presente Ficha Técnica.

2.5 Etiquetado

El empaque del cable de cobre tipo N2XY tríplex de 3x1x35 mm² 0,6/1 (1,2 kV) se debe etiquetar, según el artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1304, que aprueba la Ley de Etiquetado y Verificación de los Reglamentos Técnicos de los Productos Industriales Manufacturados y su modificatoria, y debe contener la siguiente información:

- nombre o denominación del producto;
- país de fabricación;
- contenido neto del producto, en metros;
- nombre y domicilio legal del fabricante o importador o distribuidor responsable, según corresponda, así como su número de Registro Único de Contribuyente (RUC).

Precisión 5: La entidad podrá indicar en las bases otra información que considere deba estar etiquetada. La información adicional que se solicite no puede modificar las características del bien descrito en el numeral 2.1 de la presente Ficha Técnica.

2.6 Inserto

No aplica.

Precisión 6: No aplica.

² NTP 370.254:2014 (revisada el 2019) CONDUCTORES ELÉCTRICOS. Cables para distribución aérea autosoportados aislados con XLPE para tensiones hasta e inclusive 0,6/1 kV. 4ª Edición.

³ NTP-IEC 60332-1-2:2007 (revisada el 2022) Métodos de ensayo para cables eléctricos y cables de fibra óptica sometidos a condiciones de fuego. Parte 1-2: Ensayo de resistencia a la propagación vertical de la llama para un conductor individual aislado o cable. Procedimiento para llama premezclada de 1 kW. 1ª Edición.