

Especificaciones para tipos particulares de hilos para bobinas electromagnéticas

Parte 12: Hilo de cobre de sección circular esmaltado con acetato de polivinilo, clase 120

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 211 *Cables de energía eléctrica*, cuya secretaría desempeña FACEL.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN IEC 60317-12

UNE-EN IEC 60317-12

Especificaciones para tipos particulares de hilos para bobinas electromagnéticas
Parte 12: Hilo de cobre de sección circular esmaltado con acetato de polivinilo,
clase 120

Specifications for particular types of winding wires. Part 12: Polyvinyl acetal enamelled round copper wire, class 120.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 12: Fil de section circulaire en cuivre émaillé avec acétal de polyvinyle, classe 120.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN IEC 60317-12:2020, que a su vez adopta la Norma Internacional IEC 60317-12:2020.

Esta norma anulará y sustituirá a la Norma UNE-EN 60317-12:2010 antes de 2023-07-11.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN IEC 60317-12

Las observaciones a este documento han de dirigirse a:

Asociación Española de Normalización

Génova, 6
28004 MADRID-España
Tel.: 915 294 900
info@une.org
www.une.org

© UNE 2021

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

Todos los derechos de propiedad intelectual de la presente norma son titularidad de UNE.

Índice

Prólogo europeo	6
Declaración.....	6
Prólogo.....	7
Introducción.....	9
1 Objeto y campo de aplicación.....	10
2 Normas para consulta.....	10
3 Términos, definiciones, notas generales y aspecto.....	10
3.1 Términos y definiciones.....	10
3.2 Notas generales.....	11
3.2.1 Métodos de ensayo.....	11
3.2.2 Hilos para bobinas electromagnéticas	11
3.3 Aspecto	11
4 Dimensiones.....	11
5 Resistencia eléctrica.....	11
6 Alargamiento	11
7 Ángulo de retorno	11
8 Flexibilidad y adherencia	12
9 Choque térmico	12
9.1 Diámetros nominales del conductor inferiores o iguales a 1,600 mm	12
9.2 Diámetros nominales del conductor superiores a 1,600 mm	12
10 Termoplasticidad	12
11 Resistencia a la abrasión (diámetros nominales del conductor de 0,250 mm hasta 2,500 mm, ambos inclusive).....	12
12 Resistencia a los disolventes.....	13
13 Tensión de perforación	14
14 Continuidad del aislamiento	14
15 Índice de temperatura.....	14
16 Resistencia a los refrigerantes	14
17 Soldabilidad.....	14
18 Adherencia por calor o por disolvente	14
19 Factor de disipación dieléctrica	14
20 Resistencia al aceite de transformador.....	14
21 Pérdida de masa.....	14

23	Detección de microfisuras en inmersión	14
30	Envasado	14
	Bibliografía	15
	Anexo ZA (Normativo) Otras normas internacionales citadas en esta norma con las referencias de las normas europeas correspondientes	16
	Tabla 1 – Choque térmico	12
	Tabla 2 – Resistencia a la abrasión	13

1 Objeto y campo de aplicación

Esta parte de la Norma IEC 60317 especifica los requisitos de los hilos de cobre de sección circular esmaltados, para bobinas electromagnéticas, de clase 120, con un solo recubrimiento a base de resina de acetal de polivinilo o resina de formal de polivinilo, que puede estar modificada y que debe conservar la identidad química de la resina inicial y cumplir todas las exigencias del hilo.

NOTA 1 Una resina modificada es una resina que ha sufrido una modificación química, o que contiene uno o más aditivos para mejorar los resultados o las características de aplicación.

NOTA 2 "Acetal de polivinilo" es el nombre general de la familia de las resinas vinílicas termoplásticas producidas por la condensación del alcohol polivinílico con aldehído. Algunos ejemplos de ello son el acetato de polivinilo, formal de polivinilo y el butiral de polivinilo,

La gama de diámetros nominales del conductor cubierta por esta norma es:

- Grado 1: 0,040 mm a 2,500 mm ambos inclusive;
- Grado 2: 0,040 mm a 5,000 mm ambos inclusive;
- Grado 3: 0,080 mm a 5,000 mm ambos inclusive.

Los diámetros nominales del conductor se especifican en el capítulo 4 de la Norma IEC 60317-0-1:2013.

2 Normas para consulta

En el texto se hace referencia a los siguientes documentos de manera que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, solo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición (incluida cualquier modificación de esta).

IEC 60317-0-1:2013, *Especificaciones para tipos particulares de hilos para bobinas electromagnéticas. Parte 0-1: Requisitos generales. Hilo de cobre de sección circular esmaltado.*
IEC 60317-0-1:2013/AMD1:2019