

Especificaciones para tipos particulares de hilos para bobinas electromagnéticas

Parte 27-3: Hilo de cobre de sección rectangular recubierto con cinta de papel

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 60317-27-3

UNE-EN IEC 60317-27-3

Especificaciones para tipos particulares de hilos para bobinas electromagnéticas
Parte 27-3: Hilo de cobre de sección rectangular recubierto con cinta de papel

Specifications for particular types of winding wires. Part 27-3: Paper tape covered rectangular copper wire.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 27-3: Fil de section rectangulaire en cuivre recouvert de ruban papier.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN IEC 60317-27-3:2019, que a su vez adopta la Norma Internacional IEC 60317-27-3:2019.

Esta norma anulará y sustituirá a la Norma UNE-EN 60317-27:2014 antes de 2022-12-19.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN IEC 60317-27-3

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 2020

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 Hilo para bobinas electromagnéticas	11
3.3 Aspecto	11
4 Dimensiones.....	12
4.1 Dimensiones del conductor	12
4.2 Tolerancia de las dimensiones del conductor	12
4.3 Redondeado de los cantos.....	12
4.4 Incremento de dimensiones debido al recubrimiento de papel	12
4.5 Dimensiones exteriores máximas	12
5 Resistencia eléctrica.....	13
6 Alargamiento	13
7 Ángulo de retorno	13
8 Flexibilidad y adherencia	13
9 Choque térmico	13
10 Termoplasticidad	13
11 Resistencia a la abrasión	13
12 Resistencia a los disolventes.....	13
13 Tensión de perforación	13
14 Continuidad del aislamiento	13
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 a la hidrólisis y al aceite de transformador	14

21	Pérdida de masa.....	14
23	Detección de microfisuras en inmersión	14
30	Embalaje	14
	Bibliografía	16
	Anexo ZA (Normativo) Otras normas internacionales citadas en esta norma con las referencias de las normas europeas correspondientes.....	17
	Tabla 1 – Incremento de dimensiones.....	12

1 Objeto y campo de aplicación

Esta parte de la Norma IEC 60317 especifica los requisitos del hilo de cobre de sección rectangular recubierto con cinta de papel para bobinas electromagnéticas. Este recubrimiento consiste en dos o más capas de cinta de papel y que es esencialmente destinado al bobinado de transformadores sumergidos en aceite.

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

- anchura: mín. 2,00 mm máx. 31,5 mm;
- espesor mín. 0,80 mm máx. 10,0 mm.

Las cintas de papel incluidas en este documento están restringidas a las especificadas en las Normas IEC 60554-1 e IEC 60554-3-5.

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 60317-0-2:2013, *Especificaciones para tipos particulares de hilos para bobinas electromagnéticas. Parte 0-2: Requisitos generales. Hilo de cobre de sección rectangular esmaltado.*

IEC 60554-1, *Specification for cellulosic papers for electrical purposes. Part 1: Definitions and general requirements.*

IEC 60554-3-5, *Specification for cellulosic papers for electrical purposes. Part 3: Specifications for individual materials. Sheet 5: Special papers.*

IEC 60851-2, *Hilos para bobinas electromagnéticas. Métodos de ensayo. Parte 2: Determinación de las dimensiones.*