

Especificaciones para tipos particulares de hilos para bobinas electromagnéticas

Parte 28: Hilo de cobre de sección rectangular esmaltado con poliesterimida, clase 180

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



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 60317-28:2014/A1

UNE-EN 60317-28:2014/A1

Especificaciones para tipos particulares de hilos para bobinas electromagnéticas
Parte 28: Hilo de cobre de sección rectangular esmaltado con poliesterimida, clase 180

Specifications for particular types of winding wires. Part 28: Polyesterimide enamelled rectangular copper wire, class 180.

Spécifications pour types particuliers de fils de bobinage. Partie 28: Fil de section rectangulaire en cuivre émaillé avec polyesterimide, classe 180.

Esta 1ª modificación es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 60317-28:2014/A1:2024, que a su vez adopta la Norma Internacional IEC 60317-28:2013/AMD1:2024.

Esta 1ª modificación complementa y modifica a la Norma UNE-EN 60317-28:2014.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 60317-28:2014/A1

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 2025

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

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

Prólogo europeo

El texto del documento 55/1988/CDV, futura Norma IEC 60317-28/AMD1, preparado por el Comité Técnico TC 55, *Hilos para bobinas electromagnéticas*, de IEC, fue sometido a voto paralelo IEC-CENELEC y fue aprobado por CENELEC como Norma EN 60317-28:2014/A1:2024.

Se fijaron las siguientes fechas:

- | | | |
|---|-------|------------|
| - Fecha límite en la que la norma europea debe adoptarse a nivel nacional por publicación de una norma nacional idéntica o por ratificación | (dop) | 2025-04-23 |
| - Fecha límite en la que deben retirarse las normas nacionales divergentes con esta norma | (dow) | 2027-07-23 |

Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de este documento estén sujetos a derechos de patente. CENELEC no es responsable de la identificación de dichos derechos de patente.

Cualquier comentario o pregunta sobre este documento deberían dirigirse al organismo nacional de normalización del usuario. En la página web de CENELEC se puede encontrar un listado completo de estos organismos.

Declaración

El texto de la Norma IEC 60317-28:2013/AMD1:2024 fue aprobado por CENELEC como norma europea sin ninguna modificación.

Especificaciones para tipos particulares de hilos para bobinas electromagnéticas
Parte 28: Hilo de cobre de sección rectangular esmaltado con poliesterimida, clase 180

Modificación 1

Prólogo

- 1) IEC (Comisión Electrotécnica Internacional) es una organización mundial para la normalización, que comprende todos los comités electrotécnicos nacionales (Comités Nacionales de IEC). El objetivo de IEC es promover la cooperación internacional sobre todas las cuestiones relativas a la normalización en los campos eléctrico y electrónico. Para este fin y también para otras actividades, IEC publica Normas Internacionales, Especificaciones Técnicas, Informes Técnicos, Especificaciones Disponibles al Público (PAS) y Guías (de aquí en adelante "Publicaciones IEC"). Su elaboración se confía a los comités técnicos; cualquier Comité Nacional de IEC que esté interesado en el tema objeto de la norma puede participar en su elaboración. Organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales relacionadas con IEC también participan en la elaboración. IEC colabora estrechamente con la Organización Internacional de Normalización (ISO), de acuerdo con las condiciones determinadas por acuerdo entre ambas.
- 2) Las decisiones formales o acuerdos de IEC sobre materias técnicas expresan, en la medida de lo posible, un consenso internacional de opinión sobre los temas relativos a cada comité técnico en los que existe representación de todos los Comités Nacionales interesados.
- 3) Los documentos producidos tienen la forma de recomendaciones para uso internacional y se aceptan en este sentido por los Comités Nacionales mientras se hacen todos los esfuerzos razonables para asegurar que el contenido técnico de las publicaciones IEC es preciso, IEC no puede ser responsable de la manera en que se usan o de cualquier mal interpretación por parte del usuario.
- 4) Con el fin de promover la unificación internacional, los Comités Nacionales de IEC se comprometen a aplicar de forma transparente las Publicaciones IEC, en la medida de lo posible en sus publicaciones nacionales y regionales. Cualquier divergencia entre la Publicación IEC y la correspondiente publicación nacional o regional debe indicarse de forma clara en esta última.
- 5) IEC no proporciona certificados de conformidad. Los organismos de certificación independientes proporcionan servicios de evaluación de la conformidad y, en ciertas áreas, acceso a las marcas de conformidad de IEC. IEC no se hace responsable de los servicios realizados por organismos de certificación independientes.
- 6) Todos los usuarios deberían asegurarse de que tienen la última edición de esta publicación.
- 7) No se debe adjudicar responsabilidad a IEC o sus directores, empleados, auxiliares o agentes, incluyendo expertos individuales y miembros de sus comités técnicos y comités nacionales de IEC por cualquier daño personal, daño a la propiedad u otro daño de cualquier naturaleza, directo o indirecto, o por costes (incluyendo costes legales) y gastos derivados de la publicación, uso o confianza de esta publicación IEC o cualquier otra publicación IEC.
- 8) Se debe prestar atención a las normas para consulta citadas en esta publicación. La utilización de las publicaciones referenciadas es indispensable para la correcta aplicación de esta publicación.
- 9) Se debe prestar atención a la posibilidad de que algunos de los elementos de esta Publicación IEC puedan ser objeto de derechos de patente. No se podrá hacer responsable a IEC de identificar alguno o todos esos derechos de patente.

La Modificación 1 a la Norma IEC 60317-28:2013 ha sido elaborada por el comité técnico 55 de IEC: Hilos para bobinas electromagnéticas.

El texto de esta modificación se basa en los documentos siguientes:

Proyecto	Informe de voto
55/1988/CDV	55/2023/RVC

El informe de voto indicado en la tabla anterior ofrece toda la información sobre la votación para la aprobación de esta norma.

Esta norma ha sido elaborada de acuerdo con las Directivas ISO/IEC, Parte 2 y desarrollada de acuerdo con las Directivas ISO/IEC, Parte 1 y las Directivas ISO/IEC, Suplemento IEC, disponible en www.iec.ch/members_experts/refdocs. Los principales tipos de documentos desarrollados por IEC se describen con mayor detalle en www.iec.ch/standardsdev/publications.

El comité ha decidido que el contenido de esta norma (la norma base y sus modificaciones) permanezca vigente hasta la fecha de mantenimiento indicada en la página web de IEC "<http://webstore.iec.ch>" en los datos relativos a la norma específica. En esa fecha, la norma será

- confirmada;
- anulada; o
- reemplazada por una edición revisada.



LOS DERECHOS DE REPRODUCCIÓN DE ESTA PUBLICACIÓN ESTÁN PROTEGIDOS

Copyright © IEC, Ginebra, Suiza

Reservados todos los derechos de reproducción. A menos que se especifique de otra manera, ninguna parte de esta publicación se puede reproducir ni utilizar de cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia o microfilm, sin el permiso por escrito de IEC o del Comité Nacional miembro de IEC en el país del solicitante.

Cualquier pregunta sobre los derechos de reproducción de IEC o sobre la forma de obtener derechos adicionales sobre esta publicación, deberá remitirse a la siguiente dirección de IEC o del Comité Nacional Español miembro de IEC.

IEC Central Office
3, rue de Varembé
CH-1211 Geneva 20
Switzerland
Email: inmail@iec.ch
Web: www.iec.ch

Prólogo

En la lista de cambios técnicos, se sustituye el segundo elemento “revisión de la referencia a la Norma EN 60317-0-2:2013 para aclarar que su aplicación es normativa” por el siguiente elemento “revisión de la referencia a la Norma EN 60317-0-2:2020 para aclarar que su aplicación es normativa”.

Se sustituye la frase “Esta norma debe usarse conjuntamente con la Norma IEC 60317-0-2:2013” por lo siguiente “Esta norma ha de leerse junto con la Norma IEC 60317-0-2:2020”.

1 Objeto y campo de aplicación

Se sustituye el último párrafo de este capítulo por lo siguiente:

“Las combinaciones de anchura y espesor especificadas, así como la relación anchura/espesor están dadas en la Norma IEC 60317-0-2”.

2 Normas para consulta

Se sustituye el texto existente por lo siguiente:

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 60317-0-2:2020, *Especificaciones para tipos particulares de hilos para bobinas electromagnéticas. Parte 0-2: Requisitos generales. Hilo de cobre de sección rectangular esmaltado.*