

Noviembre 2009

TÍTULO

Sistemas de aislamiento eléctrico

Procedimientos para la evaluación térmica

Parte 21: Requisitos particulares para los modelos de uso general

Aplicaciones a los devanados de hilos

Electrical insulation systems. Procedures for thermal evaluation. Part 21: Specific requirements for general-purpose models. Wire-wound applications.

Systèmes d'isolation électrique. Procédures d'évaluation thermique. Partie 21: Exigences particulières pour les modèles d'usage général. Applications aux enroulements à fil.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 61857-21:2009, que a su vez adopta la Norma Internacional IEC 61857-21:2009.

OBSERVACIONES

Esta norma anulará y sustituirá a la Norma UNE-EN 61857-21:2005 antes de 2012-06-01.

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 207 *Transporte y distribución de energía eléctrica* cuya Secretaría desempeña UNESA.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 61857-21

ÍNDICE

Página

PRÓLOGO	6
INTRODUCCIÓN.....	8
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	9
2 NORMAS PARA CONSULTA.....	9
3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES	9
4 CONSTRUCCIÓN	10
4.1 Información general.....	10
4.2 Componentes del modelo	11
4.3 Montaje del modelo.....	14
5 NÚMERO DE MUESTRAS DE ENSAYO.....	15
6 PROCEDIMIENTOS DE ENSAYO.....	15
6.1 Generalidades	15
6.2 Ensayos de verificación inicial.....	15
6.2.1 Generalidades	15
6.2.2 Ensayo dieléctrico inicial	15
6.3 Ensayo de durancia térmica	16
6.3.1 Ciclo de ensayo de durancia	16
6.3.2 Envejecimiento térmico	16
6.3.3 Esfuerzo mecánico.....	17
6.3.4 Choque térmico	17
6.3.5 Exposición a la humedad	17
6.3.6 Ensayo de diagnóstico dieléctrico.....	17
7 CRITERIO DE FIN DE VIDA.....	18
8 ANÁLISIS, INFORME Y CLASIFICACIÓN.....	18
BIBLIOGRAFÍA.....	19
Figura 1 – Muestra de ensayo GPM.....	10
Figura 2 – Esquema de una carcasa de GPM	12
Figura 3 – Esquema de fabricación de una carcasa de GPM-TC	13
Tabla 1 – Ensayo dieléctrico inicial	16
Tabla 2 – Ensayo de diagnóstico dieléctrico.....	17

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta parte de la Norma IEC 61857 describe un modelo de uso general (GPM) y un modelo alternativo para canal alto (GPM-TC) que pueden utilizarse para la evaluación de los sistemas de aislamiento eléctrico (SAE) por los devanados de hilo, cuando ciertos productos electrotécnicos no están disponibles o no se requieren.

2 NORMAS PARA CONSULTA

Las normas que a continuación se indican son indispensables para la aplicación de esta norma. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de ésta).

IEC 60455 (todas las partes) *Compuestos reactivos a base de resina utilizados como aislantes eléctricos.*

IEC 60464 (todas las partes) *Barnices utilizados para aislamiento eléctrico.*

IEC 60505 *Evaluación y clasificación de los sistemas de aislamiento eléctrico.*

IEC 61857-1:2008 *Sistemas de aislamiento eléctrico. Procedimientos de evaluación térmica. Parte 1: Requisitos generales. Baja tensión.*