

Abril 2011

TÍTULO

Instalaciones de ayudas visuales y sistemas eléctricos asociados en aeródromos

Características de las luminarias empotradas y elevadas empleadas en aeródromos y helipuertos

Electrical installations for lighting and beaconing of aerodromes. Characteristics of inset and elevated luminaires used on aerodromes and heliports.

Installations électriques pour l'éclairage et le balisage des aérodromes. Caractéristiques des luminaires incrustés et élevés utilisés dans les aéroports et dans les héliports.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es idéntica a la Especificación Técnica IEC/TS 61827:2004.

OBSERVACIONES

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 214 *Instalaciones de ayudas visuales aeroportuarias y sistemas eléctricos asociados* cuya Secretaría desempeña AENA.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-IEC/TS 61827

ÍNDICE

Página

PRÓLOGO	4
INTRODUCCIÓN.....	6
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	7
2 NORMAS PARA CONSULTA.....	7
3 TÉRMINOS, DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	8
3.1 Términos y definiciones	8
3.2 Abreviaturas	9
4 CLASIFICACIÓN	9
4.1 Rigidez dieléctrica	10
5 REQUISITOS GENERALES.....	10
5.1 Generalidades	10
5.2 Requisitos dimensionales	10
5.3 Requisitos del entorno.....	12
5.4 Requisitos de construcción	13
5.5 Requisitos estructurales	13
5.6 Requisitos de la interfaz.....	14
5.7 Requisitos de drenaje	14
5.8 Requisitos eléctricos	15
5.9 Requisitos fotométricos.....	15
5.10 Requisitos ópticos	15
5.11 Requisitos de mantenimiento	16
5.12 Vida acelerada de las luminarias	16
5.13 Requisitos de vida de una lámpara	16
5.14 Manual de instrucciones	16
6 PROCEDIMIENTOS DE ENSAYO DE LAS LUMINARIAS DE ALUMBRADO AEROPORTUARIO	16
6.1 Requisitos de ensayo generales.....	18
6.2 Ensayos dimensionales.....	18
6.3 Ensayos del entorno	18
6.4 Ensayos estructurales.....	19
6.5 Ensayos eléctricos.....	22
6.6 Ensayos funcionales.....	22
6.7 Ensayos de endurancia.....	23
BIBLIOGRAFÍA.....	26

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta especificación técnica define los requisitos y los procedimientos de ensayo relativos a las luminarias empotradas y elevadas, provistas de lámparas, empleadas en los sistemas de AGL y excluye las luminarias para alumbrado de carácter general.

Esta especificación técnica se aplica a las luminarias empotradas y elevadas empleadas para:

- luces de aproximación: de la línea central, de barras transversales, complementarias;

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-IEC/TS 61827

- luces de pista de vuelo: de protección, de umbral, de barra de ala de umbral, de la línea central, de borde, de zona de toma de contacto, de extremo, de zona de parada;
- luces de calle de rodaje: de la línea central, de borde, de barra de parada, de punto de espera intermedio;
- helipuertos: punto de visada, perímetro, luminarias del área de aproximación final y despegue.

El propósito de esta especificación técnica es el de aportar un conjunto de requisitos y ensayos aplicables a las luminarias y a su equipo de control. En general, esta especificación técnica incluye requisitos de seguridad para las luminarias.

Esta especificación técnica no es aplicable a los sistemas indicadores de pendiente para aproximación [PAPI (indicador de pendiente para aproximación de precisión), etc.] ni a los letreros. Cualquier otro componente no descrito en esta especificación técnica queda excluido de su objeto y campo de aplicación.

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 60068-2-5 *Ensayos ambientales. Parte 2: Ensayos. Ensayo Sa: Radiación solar artificial al nivel del suelo.*

IEC 60068-2-9 *Ensayos ambientales. Parte 2: Ensayos. Guía para el ensayo de radiación solar.*

IEC 60068-2-11 *Ensayos ambientales. Parte 2: Ensayos. Ensayo Ka: Niebla salina.*

IEC 60068-2-52 *Ensayos ambientales. Parte 2: Ensayos. Ensayo kb: Niebla salina, ensayo cíclico (solución de cloruro sódico).*

IEC 60417-DB:2002¹⁾ *Símbolos gráficos a utilizar sobre los equipos.*

IEC 60598-1:2003 *Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.*

IEC 61000-6-2 *Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 6-2: Normas genéricas. Inmunidad en entornos industriales.*

IEC 61000-6-4 *Compatibilidad Electromagnética (CEM). Parte 6-4: Normas genéricas. Norma de emisión en entornos industriales.*

IEC 61821 *Instalaciones de ayudas visuales y sistemas eléctricos asociados en aeródromos. Mantenimiento de circuitos serie de intensidad constante para alumbrado aeronáutico de superficie.*

IEC 61822 *Instalaciones de ayudas visuales y sistemas eléctricos asociados en aeródromos. Reguladores de intensidad constante.*

IEC 61823 *Instalaciones de ayudas visuales y sistemas eléctricos asociados en aeródromos. Transformadores de aislamiento para circuito serie del alumbrado aeronáutico de superficie.*

ISO 2859 (todas las partes) *Procedimientos de muestreo para la inspección por atributos.*

OACI Anexo 14: *Aeródromos. Volumen I: Diseño y Operaciones de Aeródromos [Anexo 14 a la Convención sobre Aviación Civil Internacional, Normas y Métodos Recomendados Internacionales].*

¹⁾ DB se refiere a la base de datos on-line de IEC.

OACI Anexo 14: *Aeródromos. Volumen II: Helipuertos [Anexo 14 a la Convención sobre Aviación Civil Internacional, Normas y Métodos Recomendados Internacionales]*.

OACI 9137, *Manual de Servicios de Aeropuertos (Doc 9137). Parte 9: Métodos de Mantenimiento de Aeropuertos.*

OACI 9157, *Manual de Diseño de Aeródromos (Doc 9157). Parte 4: Ayudas Visuales.*

OACI 9157, *Manual de Diseño de Aeródromos (Doc 9157). Parte 5: Sistemas Eléctricos.*