

Marzo 2010

TÍTULO

Instalaciones de ayudas visuales y sistemas eléctricos asociados en aeródromos

Requisitos técnicos para los sistemas de control y supervisión del alumbrado aeronáutico de superficie

Unidades para la conmutación selectiva y la supervisión de lámparas individuales

Electrical installations for lighting and beaconing of aerodromes. Technical requirements for aeronautical ground lighting control and monitoring systems. Units for selective switching and monitoring of individual lamps.

Installations électriques pour l'éclairage et le balisage des aérodromes. Exigences techniques pour les systèmes de contrôle et de commande du balisage aéronautique au sol. Unités pour la commutation sélective et le contrôle de lampes individuelles.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 50490:2008.

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-EN 50490

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN.....	6
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	6
2 NORMAS PARA CONSULTA.....	6
3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES	7
4 REQUISITOS GENERALES.....	8
4.1 Conexiones eléctricas	8
4.2 Envolvente para las unidades interiores.....	8
4.3 Envolvente para las unidades exteriores	8
4.4 Protección contra los impactos mecánicos	8
4.5 Puesta a tierra.....	8
4.6 Temperatura y humedad de empleo	8
4.7 Fiabilidad	8
4.8 Características eléctricas	8
4.9 Marcado	9
5 REQUISITOS FUNCIONALES	10
5.1 Conmutación.....	10
5.2 Supervisión.....	10
6 ENSAYOS DE TIPO E INDIVIDUALES.....	10
6.1 Generalidades	10
6.2 Ensayos de tipo	11
6.3 Ensayos individuales	11
7 DESCRIPCIÓN DE LOS ENSAYOS.....	11
7.1 Inspección visual.....	11
7.2 Ensayo mecánico	12
7.3 Ensayos relativos al entorno.....	12
7.4 Ensayo eléctrico	12
7.5 Ensayo del nivel de protección	12
7.6 Emisión CEM y ensayo de inmunidad.....	13
7.7 Ensayo funcional	13
7.8 Ensayo de funcionamiento.....	13
7.9 Ensayo de protección contra las penetraciones	13
ANEXO ZZ (Informativo) COBERTURA DE LOS REQUISITOS ESENCIALES DE LAS DIRECTIVAS DE LA COMISIÓN EUROPEA.....	14
BIBLIOGRAFÍA.....	15
Tabla 1 – Ensayos de tipo e individuales.....	11

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma europea está prevista para ofrecer un conjunto de requisitos mínimos y generales aplicables a las unidades, independientemente de la tecnología empleada para la conmutación y/o supervisión de lámparas individuales o grupos de lámparas de un circuito serie de AGL.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 50490

Esta norma europea

- se aplica a las unidades directamente conectadas eléctricamente al primario o al secundario de un circuito serie de AGL y necesarias para realizar la conmutación selectiva y/o la supervisión de las lámparas;
- no abarca los protocolos de comunicación y los procedimientos de aplicación;
- no trata los aspectos del sistema que influyen en la operación del AGL.

NOTA Estas unidades se pueden emplear como parte del SMGCS (*Surface Movement Guidance Control System*) o del A-SMGCS (*Advance – Surface Movement Guidance Control System*) para guiar y/o controlar el movimiento en superficie de las aeronaves mediante ayudas visuales.

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).

EN 60439-1 *Conjuntos de aparamenta de baja tensión. Parte 1: Conjuntos de serie y conjuntos derivados de serie. (IEC 60439-1).*

EN 60529¹⁾ *Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP). (IEC 60529).*

EN 61000-4-5 *Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 4: Técnicas de ensayo y medida. Sección 5: Ensayos de inmunidad a las ondas de choque. (IEC 61000-4-5).*

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

EN 61000-6-3 *Compatibilidad Electromagnética (CEM). Parte 6-3: Normas genéricas. Norma de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera. (IEC 61000-6-3).*

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

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

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

EN 62262²⁾ *Grados de protección proporcionados por las envolventes de materiales eléctricos contra los impactos mecánicos externos (código IK). (IEC 62262).*

IEC/TS 61000-6-5 *Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 6-4: Normas genéricas. Inmunidad en los entornos de las centrales eléctricas y de las subestaciones.*

1) El contenido de la Norma EN 60529 queda recogido en la Norma UNE 20324.

2) El contenido de la Norma EN 62262 queda recogido en la Norma UNE-EN 50102.