

Febrero 2012

TÍTULO

Equipamiento para la gestión del tráfico

Paneles de mensaje variable

Parte 1: Equipamiento y especificaciones funcionales

Road traffic management equipment. Variable message signs. Part 1: Equipment and functional specification.

Équipement pour la gestion de la circulation routière. Panneaux à messages variables. Partie 1: Équipement et spécifications fonctionnelles.

CORRESPONDENCIA

OBSERVACIONES

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 199 *Equipamiento para la gestión del tráfico* cuya Secretaría desempeña AEC.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE 199051-1

ÍNDICE

| | Página |
|-------|---|
| 0 | INTRODUCCIÓN..... 5 |
| 1 | OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN..... 5 |
| 2 | NORMAS PARA CONSULTA..... 5 |
| 3 | TÉRMINOS Y DEFINICIONES 6 |
| 4 | CLASIFICACIÓN 6 |
| 5 | DIMENSIONES Y TOLERANCIAS 6 |
| 6 | DISEÑO 7 |
| 7 | MATERIALES 8 |
| 8 | PRESTACIONES ÓPTICAS 8 |
| 8.1 | LED (light emitting diode)..... 8 |
| 8.2 | Píxel 8 |
| 8.3 | Caracterización del PMV 9 |
| 9 | PRESTACIONES FÍSICAS 9 |
| 10 | OTRAS PRESTACIONES 10 |
| 10.1 | Integración 10 |
| 10.2 | Vida útil..... 10 |
| 10.3 | Identificación de placa patrón..... 10 |
| 10.4 | Estructura soporte de placa..... 11 |
| 10.5 | Sustitución de placas. Ajuste 11 |
| 10.6 | Fuente de alimentación y consumo. Descripción y características técnicas 11 |
| 10.7 | Sistema de calefacción y ventilación 11 |
| 10.8 | Cableado y conexionado 12 |
| 10.9 | Niveles de alimentación..... 12 |
| 10.10 | Componentes electrónicos 12 |
| 10.11 | Sistema de baterías o de acumuladores eléctricos 13 |
| 10.12 | Carcasa..... 14 |
| 10.13 | Humedad..... 18 |
| 10.14 | Uniformidad..... 18 |
| 11 | ASPECTOS FUNCIONALES Y DE PROTECCIÓN..... 19 |
| 11.1 | Comunicaciones..... 19 |
| 11.2 | Control de luminancia..... 20 |
| 11.3 | Controladores 21 |
| 11.4 | Alarmas y configuración por software de umbrales de alarma 22 |
| 11.5 | Automatismos 23 |
| 12 | PRUEBAS DE FABRICACIÓN Y FUNCIONAMIENTO 23 |
| 13 | PROTOCOLO DE COMUNICACIONES 23 |

| | | |
|----------------------------|---|-----------|
| 14 | BIBLIOGRAFÍA..... | 23 |
| ANEXO A (Normativo) | HOJA TÉCNICA DE CARACTERÍSTICAS DE LA PLACA PATRÓN | 24 |
| ANEXO B (Normativo) | CLASIFICACIÓN ENERGÉTICA DE UN PMV | 25 |

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma define y especifica los aspectos internos relativos a los paneles de mensaje variables (PMV), y se refiere única y exclusivamente a aquellos PMV que están basados en tecnología de LED como punto elemental de luz.

Esta norma contiene una serie de requisitos definidos, algunos de los cuales han de ser demostrados sobre un módulo de ensayo o en un panel completo y otros deben ser verificados por el fabricante. La demostración de estos requisitos se debe realizar mediante ensayos en un laboratorio acreditado sobre equipamiento vial.

2 NORMAS PARA CONSULTA

Los documentos que se citan a continuación son indispensables para la aplicación de esta norma. Únicamente es aplicable la edición de aquellos documentos que aparecen con fecha de publicación. Por el contrario, se aplicará la última edición (incluyendo cualquier modificación que existiera) de aquellos documentos que se encuentran referenciados sin fecha.

UNE 53127:2002 *Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.*

UNE 135311 *Señalización vertical. Elementos de sustentación y anclaje. Hipótesis de cálculo.*

UNE 199051-2¹⁾ *Equipamiento para la gestión del tráfico. Paneles de mensaje variable. Parte 2: Protocolo de comunicaciones.*

UNE-EN 61140 *Protección contra los choques eléctricos. Aspectos comunes a las instalaciones y a los equipos.*

UNE-EN 12966-1+A1 *Señales verticales de circulación. Señales de tráfico de mensaje variable. Parte 1: Norma de producto.*

UNE-EN 12966-2 *Señales verticales de circulación. Señales de tráfico de mensaje variable. Parte 2: Ensayos de tipo inicial.*

UNE-EN 12966-3 *Señales verticales de circulación. Señales de tráfico de mensaje variable. Parte 3: Control de producción en fábrica.*

UNE-EN ISO 2409 *Pinturas y barnices. Ensayo de corte por enrejado. (ISO 2409:2007).*

UNE-EN ISO 4892-2 *Plásticos. Métodos de exposición a fuentes luminosas de laboratorio. Parte 2: Lámparas de arco de xenón. (ISO 4892-2:2006).*

UNE-EN ISO 5817 *Soldeo. Uniones soldadas por fusión de acero, níquel, titanio y sus aleaciones (excluido el soldeo por haz de electrones). Niveles de calidad para las imperfecciones. (ISO 5817:2003, versión corregida:2005, incluyendo Corrigendum Técnico 1:2006).*

UNE-HD 60364-4-41:2010 *Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 4-41: Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los choques eléctricos.*

UNE-HD 60364-5-54:2011 *Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 5-54: Selección e instalación de los equipos eléctricos. Puesta a tierra, conductores de protección y conductores de equipotencialidad.*

1) Actualmente en elaboración.