

Iluminación

Iluminación de instalaciones deportivas

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico CTN 72 *Iluminación y color*, cuya secretaría desempeña ANFALUM.



EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 12193

UNE-EN 12193

Iluminación
Iluminación de instalaciones deportivas

Light and lighting. Sports lighting.

Lumière et éclairage. Éclairage des installations sportives.

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 12193:2018.

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE-EN 12193:2009.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 12193

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 2020

Prohibida la reproducción sin el consentimiento de UNE.

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

Índice

Prólogo europeo	6
0 Introducción.....	7
1 Objeto y campo de aplicación.....	7
2 Normas para consulta	7
3 Términos y definiciones.....	7
4 Símbolos y abreviaturas	9
4.1 Símbolos y unidades.....	9
5 Datos de diseño	11
5.1 Generalidades.....	11
5.2 Datos esenciales de la fuente de luz	11
5.2.1 Generalidades.....	11
5.2.2 Datos de lámparas reemplazables	11
5.2.3 Datos de fuente de luz LED	12
5.3 Datos esenciales de la luminaria	12
5.3.1 Generalidades.....	12
5.3.2 Luminarias con lámparas reemplazables.....	12
5.3.3 Luminarias LED	13
5.4 Datos útiles de luminaria	13
5.5 Datos esenciales de la instalación	14
6 Principios generales de la instalación de alumbrado	14
6.1 Malla de referencia para cálculos y mediciones	14
6.1.1 Generalidades.....	14
6.1.2 Tamaño de la malla para el cálculo y las mediciones para deportes particulares.	14
6.1.3 Tamaño de la malla para el cálculo y las mediciones para pabellones polideportivos.	15
6.1.4 Aplicación.....	15
6.2 Equipo de medición	18
6.3 Registro de medición	18
6.4 Diferencias prácticas.....	18
6.5 Mantenimiento	19
6.6 Iluminación del área de espectadores	20
6.7 Seguridad de los participantes y reanudación de un evento en caso de fallo del alumbrado.....	20
6.7.1 Alumbrado de seguridad de los participantes.....	20
6.7.2 Alumbrado de seguridad para los espectadores.....	20
6.7.3 Reanudación de un deporte.....	20
6.8 Limitación del deslumbramiento	21
6.8.1 Generalidades.....	21
6.8.2 Interiores.....	21
6.8.3 Exteriores.....	21
6.9 Colores de superficie y propiedades de reflexión	22
6.10 Luz perturbadora	22
7 Requisitos para la iluminación de los deportes más practicados en Europa	24
7.1 Requisitos generales	24
7.2 Requisitos por deporte no televisado	25

7.3	Requisitos específicos para televisión y grabación de vídeo	28
7.3.1	Generalidades.....	28
7.3.2	Iluminancia vertical.....	28
7.3.3	Reflejos no deseados o luz rebotada (informativo)	30
7.3.4	Temperatura de color correlacionado de la iluminación.....	31
7.3.5	Requisitos adicionales para el rendimiento de color de la iluminación.....	31
7.3.6	Nivel de alumbrado en las áreas de espectadores circundantes	31
7.3.7	Posición de los proyectores	32
7.3.8	Requisitos adicionales para transmisiones en Cámara Super Lenta (sólo grandes eventos)	32
7.3.9	Consideraciones para otros usuarios.....	33
7.3.10	Efectos de reflejos de la superficie.....	33
Anexo A (Normativo) Tablas de requisitos.....		35
Anexo B (Informativo) Desviación A		52
Bibliografía		53

1 Objeto y campo de aplicación

Esta norma especifica la iluminación para los eventos deportivos más practicados en Europa, en interiores o exteriores. Este documento sólo considera la iluminación artificial. Proporciona valores para el diseño y control de la iluminación en instalaciones deportivas en términos de iluminancias, uniformidad, limitación del deslumbramiento y propiedades de color de las fuentes de luz. Todos los requisitos se consideran requisitos mínimos. También proporciona métodos para medir estos valores. Para la limitación de deslumbramiento, también contiene restricciones relativas a la posición de las luminarias para aplicaciones específicas.

Para alumbrado de emergencia, este documento hace referencia a los requisitos de la Norma EN 1838.

2 Normas para consulta

Los documentos indicados a continuación, en su totalidad o en parte, son normas para consulta indispensables para la aplicación 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).

EN 1838, *Iluminación. Alumbrado de emergencia*.

EN 12665:2018, *Iluminación. Términos básicos y criterios para la especificación de los requisitos de alumbrado*.

EN 13032-1, *Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos de lámparas y luminarias. Parte 1: Medición y formato de fichero*.