



SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

Residencial vivienda

SU-4

Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

EXIGENCIA BÁSICA SU-4:

Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

ALUMBRADO NORMAL

Con el fin de limitar el riesgo de daños a las personas debido a una inadecuada iluminación de las zonas de circulación de los edificios (tanto interior como exterior), se garantizará los siguientes parámetros.

CONFIGURACIÓN (SU 4 apartado 1)	CARACTERÍSTICAS	Observaciones	APLICACIÓN
	Dotación zonas:	La instalación de iluminación garantizará:	zonas de circulación de USO GENERAL y USO RESTRINGIDO
		circulación sólo personas	
		Iluminancia (lux) Interior Exterior	
		Escaleras 75 10	
		Resto zonas 50 5	
		circulación de vehículos o mixta	
		Iluminancia (lux) Interior Exterior	El factor de uniformidad media será $\geq 40\%$
		50 10	

ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Con el fin de limitar el riesgo de daños a las personas debido a una inadecuada iluminación de las zonas de circulación de los edificios (tanto interior como exterior) en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal y con la finalidad de que los usuarios puedan abandonar el edificio, evitar situaciones de pánico y ver las señales indicativas de salida y la situación de los equipos y medios de protección con una iluminación adecuada, se garantizarán los siguientes parámetros.

CONFIGURACIÓN (SU 4 apartado 2)	CARACTERÍSTICAS	Observaciones	APLICACIÓN
	Luminarias:	Cumplirán las siguientes condiciones: - altura de colocación $\geq 2\text{m}$ - Se dispondrá una luminaria en: - en cada puerta de salida - señalando peligro potencial - señalando emplazamiento de equipos de seguridad y como mínimo en: - puertas existentes en los recorridos de evacuación - escaleras - en cualquier otro cambio de nivel - en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos	En las ZONAS y ELEMENTOS siguientes: - Todos los recorridos de evacuación definidos en el Anejo A del DB SI - Aparcamientos cerrados o cubiertos ($Sc > 100\text{m}^2$) - Locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios - Locales de riesgo especial - Lugares donde se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas anteriores - señales de seguridad
	Instalación:	Características de la instalación: - Será fija - Dispondrá de fuente propia de energía - Entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal (cubiertas por el alumbrado de emergencia) - El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar como mínimo, al cabo de 5s, el 50% del nivel de iluminación requerido y el 100% a los 60s	

ALUMBRADO DE EMERGENCIA				
CONFIGURACIÓN (SU 4 apartado 2)	CARACTERÍSTICAS		Observaciones	APLICACIÓN
	Instalación:	Condiciones de servicio que se deben garantizar: - Vías de evacuación de anchura $\leq 2\text{m}$ eje central → iluminancia $\geq 1\text{ lux}$ banda central → iluminancia $\geq 0,5\text{ lux}$ - Vías de evacuación de anchura $> 2\text{m}$ Pueden ser tratadas como varias bandas de anchura $\leq 2\text{m}$ - a lo largo de la línea central la relación entre iluminancia máx. y mín. será $\leq 40:1$ - puntos donde estén ubicados - equipos de seguridad - instalaciones de protección contra incendios - cuadros de distribución del alumbrado la iluminancia será $\geq 5\text{ lux}$ - Señales El valor mínimo del Índice del Rendimiento Cromático (Ra) será: Ra ≥ 40	Condiciones de servicio a garantizar como mínimo durante 1 hora a partir del fallo de alimentación luminancia horizontal en el suelo La banda central comprende al menos la mitad de la anchura a de la vía Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando: - nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y un - factor de mantenimiento que contemple la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas Índice de rendimiento cromático con el fin de identificar los colores de las señales	En las ZONAS y ELEMENTOS siguientes: - Todos los recorridos de evacuación definidos en el Anejo A del DB SI - Aparcamientos cerrados o cubiertos ($Sc > 100\text{m}^2$) - Locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios - Locales de riesgo especial - Lugares donde se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de la instalación de alumbrado de las zonas anteriores - señales de seguridad
	Iluminación de las señales de seguridad:	La iluminación de las señales - de evacuación indicativas de salidas - indicativas de los medios manuales de protección contra incendios - indicativas de los primeros auxilios cumplirán: - la luminancia de cualquier área de color de seguridad será $\geq 2\text{cd/m}^2$ - la relación entre las luminancias máximas y mínimas dentro del color blanco o dentro del color de seguridad será $\leq 10:1$ - la relación entre la luminancia L_{blanca} y la luminancia L_{color} >10, será: $\geq 5:1$ y $\leq 15:1$ - deben estar iluminadas al menos al 50% de la iluminancia requerida -al cabo de 5s- y al 100% al cabo de 60s	La luminancia requerida en todas las direcciones de visión importantes. Deben evitarse las variaciones importantes de luminancias entre puntos adyacentes	