

## FUNDAMENTOS DE ILUMINACIÓN PARA LUGARES PELIGROSOS

### CLASES

### DIVISIONES

### GRUPOS

**Clase I: Gases**  
Áreas en las que haya presencia de gases o vapores inflamables en el aire en cantidades suficientes para encenderse o explotar.

**Clase II: Polvo**  
Áreas en las que puede haber polvo combustible suspendido en el aire o acumulado en equipos eléctricos en cantidades suficientes para encenderse o explotar.

**Clase III: Fibras**  
Áreas en las que existen fibras o partículas fácilmente inflamables. Por lo general, las fibras y las partículas no están suspendidas en el aire, sino que pueden acumularse alrededor de la maquinaria o en los accesorios de iluminación.

**División 1: Siempre presente**  
Áreas en las que existen concentraciones inflamables de riesgo en condiciones normales de operación y/o donde el riesgo está causado por trabajos frecuentes de mantenimiento o reparación o fallas frecuentes del equipo.

**División 2: Normalmente no presente**  
Áreas en donde las concentraciones inflamables de riesgo normalmente están en contenedores o sistemas cerrados. Pueden existir riesgos debido a la ruptura o avería accidental de dichos contenedores o sistemas.

**Clase I: Gases**  
Grupo A: acetileno  
Grupo B: hidrógeno  
Grupo C: etileno  
Grupo D: propano

**Clase II: Polvos**  
Grupo E: polvo eléctricamente conductor  
Grupo F: polvo carbonoso  
Grupo G: polvo agrícola y polimérico

Para obtener más información, consulte el Código Eléctrico Nacional (NEC, por sus siglas en inglés)

### CLASIFICACIONES DE ZONAS SEGÚN LA IEC

### COMPARACIÓN

### NORMAS DE UL

La publicación IEC 60079-10 utiliza Zonas para definir los lineamientos para clasificar áreas peligrosas.

**Zona 0:** áreas donde la atmósfera de gas explosivo está presente continuamente o durante largos períodos de tiempo.

**Zona 1:** áreas donde puede que se produzca una atmósfera de gas explosivo durante la operación normal o donde se pueda esperar que se produzca con frecuencia.

**Zona 2:** áreas donde puede que no se produzca una atmósfera de gas explosivo y, si ocurre, solo estará presente por un corto período de tiempo.

**Zona 20:** áreas en las que durante operaciones normales está presente polvo combustible de forma continua o frecuente, en forma de nube, en cantidades suficientes para producir una mezcla explosiva.

**Zona 21:** áreas en las que puede que, durante operaciones normales, se produzca polvo combustible, en forma de nube, en cantidades suficientes para producir una mezcla explosiva.

**Zona 22:** áreas en las que puede que no se produzca polvo combustible, en forma de nube, pero puede ocurrir con poca frecuencia y persistir solo durante cortos períodos de tiempo.

Material Peligroso	Estándares NEC de EE. UU.	Normas IEC
Gas o Vapor	Clase I, División 1	Zona 0, 1
	Clase I, División 2	Zona 2
Polvo	Clase II, División 1	Zona 20
	Clase II, División 2	Zona 22
Fibras o partículas	Clase III, División 1	No equivalente
	Clase III, División 2	No equivalente

Número	Uso certificado
844	Accesorios de iluminación para uso en áreas clasificadas como peligrosas
924	Iluminación de emergencia y equipos eléctricos.
1598	Accesorios de iluminación aprobados para lugares húmedos.
1598A	Iluminación aprobada para su uso en embarcaciones marinas. Clasificado para agua salada corrosiva.
8750	Seguridad del LED

### CÓDIGOS IP

### CALIFICACIONES IK

### CÓDIGOS T

Primer número: Objetos sólidos	Segundo número: Líquidos
0 - Sin protección	0 - Sin protección
1 - Objetos de más de 50 mm	1 - Goteo vertical
2 - Objetos de más de 12,5mm	2 - Goteo hasta 15°
3 - Objetos de más de 2,5mm	3 - Pulverización limitada
4 - Objetos de más de 1 mm	4 - Salpicadura desde todas las direcciones
5 - Protegido contra el polvo	5 - Chorros de manguera desde todas las direcciones
6 - A prueba de polvo	6 - Fuertes chorros de manguera desde todas las direcciones
	7 - Inmersión temporal
	8 - Inmersión continua
	9K - Limpieza con chorro de vapor

Código IK	Nivel de protección alcanzado
IK00	Sin protección
IK01	Protegido contra impactos de 0,14 julios
IK02	Protegido contra impactos de 0,2 julios
IK03	Protegido contra impactos de 0,35 julios
IK04	Protegido contra impactos de 0,5 julios
IK05	Protegido contra impactos de 0,7 julios
IK06	Protegido contra impactos de 1 julio
IK07	Protegido contra impactos de 2 julios
IK08	Protegido contra impactos de 5 julios
IK09	Protegido contra impactos de 10 julios
IK10	Protegido contra impactos de 20 julios

Temperaturas máximas de operación	Clase de temperatura (Código T)	
°C	°F	
450	842	T1
300	572	T2
280	536	T2A
260	500	T2B
230	446	T2C
215	419	T2D
200	392	T3
180	356	T3A
165	329	T3B
160	320	T3C
135	275	T4
120	248	T4A
100	212	T5
85	185	T6



**RED SKY**  
SERIOUSLY SAFE LIGHTS™

**CONTÁCTENOS**  
1 (262) 456-5002  
contact@redskylighting.com  
www.redskylighting.com

## ÁREAS HOSTILES Y PELIGROSAS (UL)

### BLOQUE-MINI SERIE H1

Para aplicaciones a prueba de explosiones de baja potencia  
Clase I División 1, Clase I División 2  
Clase II División 1, Clase II División 2,  
Clase III, IP66, IP67



Vataje: 21W 40W 50W 60W  
Lúmenes (Lm): 4200/6500/7180/8515  
Garantía: LED: 10 Años, Transductor: 7 años

### SERIE DE BLOQUES H1

Para entornos a prueba de explosiones  
Clase I División 1, Clase I División 2  
Clase II División 2, Clase III  
IP66



Vataje: 80W, 100W, 150W  
Lúmenes (Lm): 10.400/13.000/19.500  
Garantía: LED: 10 Años, Transductor: 7 años

### SERIE TUFF LINEAL (Opción de batería disponible)

Para entornos a prueba de explosiones con aplicaciones de techos bajos  
Clase I División 1, Clase I División 2  
IP66



Vataje: 40W 80W  
Lúmenes (Lm): 4425/9160  
Garantía: LED: 10 Años, Transductor: 7 años

### SERIE LINEAL (Opción de batería disponible)

Para entornos peligrosos con aplicaciones de techos bajos  
Clase I División 2, Clase II División 1  
Clase II División 2, Clase III, IP66



Vataje: 40W 80W  
Lúmenes (Lm): 5533/11.548  
Garantía: LED: 10 Años, Transductor: 7 años

## ÁREAS HOSTILES Y PELIGROSAS (UL)

### BLOQUE-MINI SERIE H2

Para un menor vataje, luz compacta para zonas peligrosas  
Clase I División 2, Clase II División 1  
Clase II División 2, Clase III, IP66  
IP67



Vataje: 21W 40W 50W 60W  
Lúmenes (Lm): 4220/6500/7180/8515  
Garantía: LED: 10 Años, Transductor: 7 años

### SERIE DE BLOQUES H2

Para entornos hostiles y peligrosos  
Clase I División 2, Clase II División 2,  
Clase III, IP66



Vataje: 80W 100W 150W  
Lúmenes (Lm): 10.400/13.000/19.500  
Garantía: LED: 10 Años, Transductor: 7 años

### SERIE ROUND

Para lugares corrosivos y peligrosos  
Clase I División 2, Clase II División 1  
Clase II División 2, Clase III  
IP66



Vataje: 40W 45W 60W\* 65W  
Lúmenes (Lm): 6150/6750/10.050/10.150  
Garantía: LED: 10 Años, Transductor: 7 años

### SERIE ROUND-MAX

Para interiores de bahía alta/mediana y exteriores  
Clase I División 2, Clase II División 1  
Clase II División 2, Clase III, IP66



Vataje: 80W 120W 150W 200W  
Lúmenes (Lm): 12.000/18.000/22.500/30.000  
Garantía: LED: 10 Años, Transductor: 7 años

## ÁREAS HOSTILES Y PELIGROSAS (ATEX Y IECEx)

### SERIE DE BLOQUES X1

Norma de ATEX  
Ex II 2G Ex db IIB T5 Gb  
Ex II 2D Ex tb IIIC (T95°C Máx) Db IP 66  
EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31  
Zona 1,21 / Zona 2,22



Vataje: 20W 40W 60W 80W 100W 120W 150W  
Lúmenes (Lm): 2400/4400/6000/9600/12.000/16.000/19.500  
Garantía: 5 años

### SERIE LINEAL DE PERFIL BAJO

IECEX:  
Ex db eb mb IIC T6 Gb(20 a 60 W)  
Ex db eb mb IIC T5 Gb(> 60 a 100 W)  
Ex tb IIIC T80 °C Db

ATEX:  
II 2 G Ex db eb mb IIC T6 Gb(20 a 60 W)  
II 2 G Ex db eb mb IIC T5 Gb(> 60 a 100 W)  
II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db

Zona 1,21



Vataje: 20W 40W 60W 80W 100W  
Lúmenes (Lm): 2400/4400/6800/8700/10.000  
Garantía: Accesorio: 5 años. Batería: 1 año

## ALTA TEMPERATURA

### SERIE HIGH BAY HOT

Para entornos hostiles y con calor extremo  
Temperatura operativa:  
-40 °F a + 176 °F (-40 °C a + 80 °C)



Vataje: 150 W  
Lúmenes (Lm): 22.157 (110 °), 19.970 (60 °)  
Garantía: Norma: 3 Años, Extendido: 5 años

### SERIE HOT MODULAR

Para iluminación interior de bahía alta/baja y reflectores exteriores para ubicaciones con altas temperaturas  
Temperatura operativa:  
-40 °F a + 158 °F (-40 °C a + 70 °C) - TG  
-40 °F a + 149 °F (-40 °C a + 65 °C) - PC

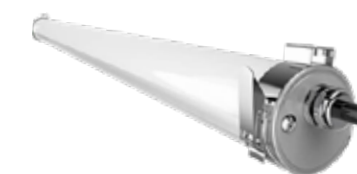


Vataje: 200W 400W 600W 800W  
Lúmenes (Lm): 30.500/57.500/87.500/114.500  
Garantía: 5 años

## INDUSTRIAL.

### SERIE TUFF TUBE

Para condiciones duras en ambientes contaminados donde se necesita un alto nivel de iluminación de calidad. Maneja agua, polvo, humedad, corrosión, vibraciones e impactos repentinos con facilidad.



Vataje: 20W 36W 45W  
Lúmenes (Lm): 2700/4860/6075  
Garantía: 5 años



ESCANEE PARA OBTENER LA INFORMACIÓN  
MÁS RECIENTE DEL PRODUCTO

Contáctenos:  
1 (262) 456-5002  
contact@redskyighting.com  
www.redskyighting.com