



HIBRA02

Todas las imágenes insertadas son solo para fines ilustrativos. Para detalles específicos de forma, materiales y color, consulte las descripciones internas.

Hibra 02

Technical data

INSTALL: Indoor and Outdoor

ACCESSIBILITY



Timeless

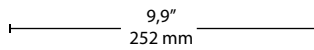
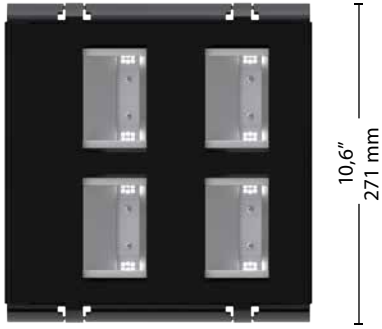
Tool-free openable fixture.
Replaceable internal components
without the need of tools.

OPTICAL TECHNOLOGY



Reflexa

Sistema óptico reflectante compuesto por leds monochip, reflector de aluminio extra puro con tratamiento de plata PDV y cristal templado extraclaro.



Escala: 1:10

Peso maximo

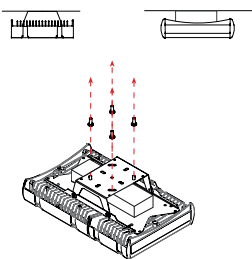
HI2: 4 Kg

CXS

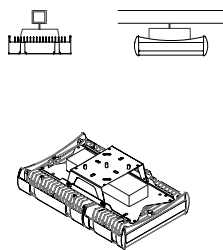
Lateral: 0,02 m² | Plano: 0,07 m²

TIPO DE FIJACIÓN

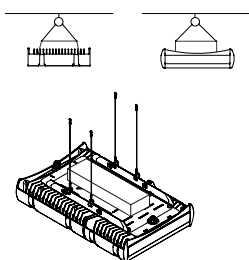
En el techo



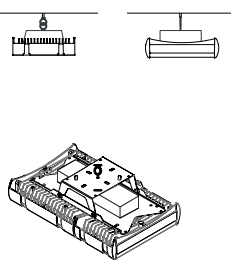
Blindo



Cables de acero



Ojete



Infografía relacionada con la familia Hibra y no con el producto individual

STANDARD

EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 62471, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

CERTIFICACIONES

Conformidad



Prueba del spray de sal

ISO 9227



Clase de aislamiento



Clase de protección



Seguridad fotobiológica



Clase 0 exento de riesgo IEC / TR62471

PLUS



CUT OFF



OPTICAL FLEXIBILITY



LOW GLARE



COMPARTIMENTOS SEPARADOS (ELÉCTRICOS Y ÓPTICOS)



IPEA MIN

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS Y MECÁNICAS

Características generales

Tensión de entrada	220-240V 50/60Hz tolerance +/-10%
Current supply:	350 mA 525 mA 700 mA 1050 mA (P _{max} = 131W)
Factor de potencia THD:	≥0.95 <10% (a plena carga)
Vida útil (Ta=25°):	> 100.000 h L90B10 @ LED 700mA
Temperatura de trabajo: (Ta):	T _{min} = -40°C T _{max} = +55°C 525mA +40°C 900mA
Temperatura almacenaje:	-40°C/+80°C
Protección a sobretensiones:	Main surge immunity hasta que 10kV
Funciones estandar	Corriente fija Medianoche virtual CLO

Materiales y colores

Carcasa:	Aluminio inyectado EN1706
Cuerpo óptico:	Reflector de aluminio con tratamiento PVD plata, pureza 99,7% oxidado y pulido.
Vidrio:	Vidrio ultra-chlaro templado Esp. 4 mm.
Placa de fijación:	Acciaio S235 zincado
Juntas:	Silicona
Fijacable:	Poliamida PA66 PG16 Ø 14mm MAX
Dispositivos de fijación:	Acero inox AISI 301
Color:	RAL 9005

ESPECIFICACIONES DEL LED

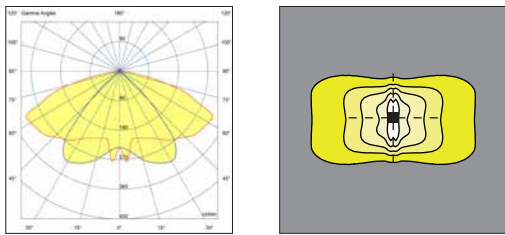
LED data 4.000 K - 700mA:	340 lm/LED 180 lm/W 25°C [Tj] ≤ 3 step MacAdam
Color temperature:	3.000 K 4.000 K 5.700 K CRI ≥ 70

OPTIONAL

Protección adicional con dispositivo SPD:	SPD con LED de señalización CLASE 1 CLASE 2 12kV / kA
Accesorios eléctricos:	Cable de alimentación de 0,5 m con 2-3 polos o 4-5 polos
Funciones adicionales:	DALI-DALI2

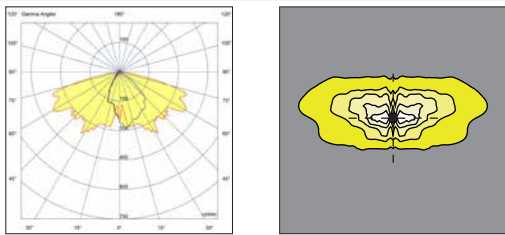
ÓPTICA SIMÉTRICA\ \ \ \

R1A

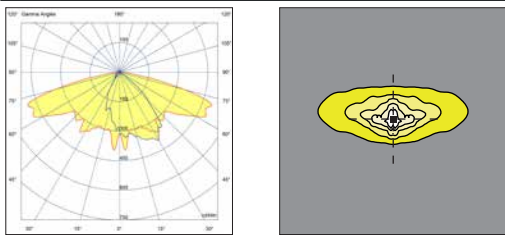


ÓPTICA ASIMÉTRICA\ \ \ \

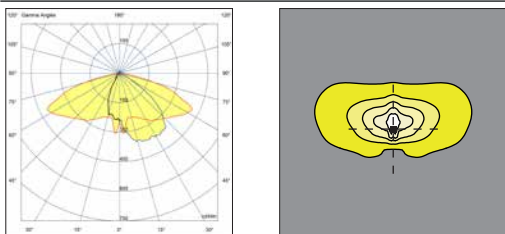
R2A



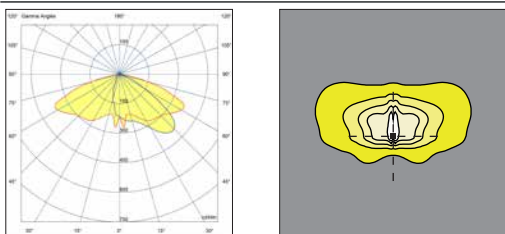
R2B



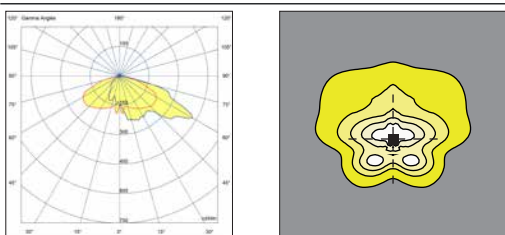
R3A



R3B

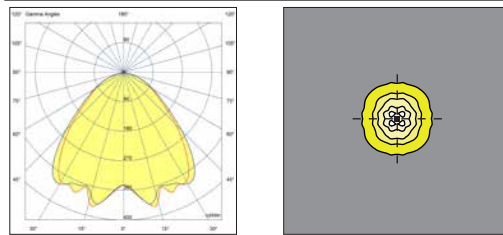


R3C

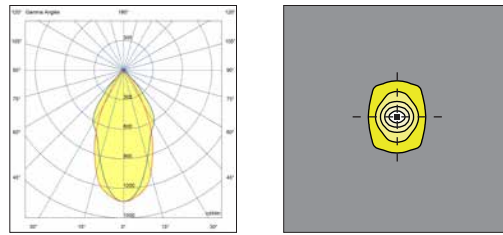


OPTIQUES DE PROJECTION\ \

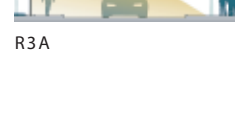
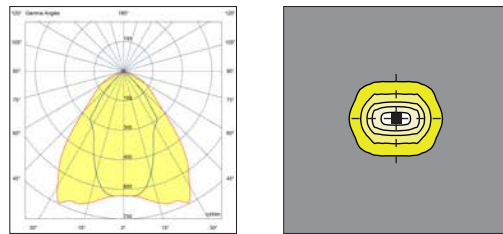
R9A





R9B



R10A



Los datos fotométricos están referidos a los productos en la versión estandar, con temperatura de color de 4000K, óptica de referencia tipo 3A y temperatura ambiente de 25°C. En el caso de cálculos iluminotécnicos con corriente de arranque y/o temperatura de color diferente a la estandar, utilizar el factor de conversión para el flujo lumínico que aparece en la tabla.

Código LED	(*) I [mA]	Flujo lumínico [lm]	Potencia [W]	Eficacia [lm/W]
RF09 	350	6934	35,3	196
	525	9839	54,1	182
	700	12360	73,2	169
	1050	16868	112,8	150
RF12 	350	9246	47,1	196
	525	12867	71,8	179
	700	16157	97,1	166
	750	17055	131,0	130

Los datos fotométricos medidos se refieren a cuerpos de iluminación GMR ENLIGHTS en la versión estándar, es decir, con temperatura de color 4000 K, óptica tipo R3A y temperatura ambiente t_a igual a 25 °C.

GMR ENLIGHTS ofrece la posibilidad de conducir el dispositivo con corrientes personalizadas (*).

La disponibilidad de funciones está sujeta a configuraciones. Para obtener flujos luminosos y eficiencias del cuerpo de iluminación en caso de tipo de óptica y / o temperatura de color y / o índice de reproducción cromática diferente al estándar, utilice los factores de conversión que se muestran en las tablas.

		(*) I [mA]	Flujo lumínico [lm]	Potencia [W]	Eficacia [lm/W]
RF09		350	6516	40,0	163
		525	9246	61,5	150
		700	11616	83,0	140
		1050	15852	124,0	128
RF12		350	8689	53,0	164
		525	12092	80,5	150
		700	15183	109,0	139
		750	16090	117,5	137

FACTOR DE CONVERSION DEL FLUJO LUMINICO EN FUNCION DE LA OPTICA

Tipo de óptica	Multiplicador de flujo
R2A	0,99
R2B	0,98
R3B R3C	1,00
R9A	1,00
R9B	0,98
R10A	0,99

FACTOR DE CONVERSION DEL FLUJO LUMINICO EN FUNCION A Tk

Tk [K]	Multiplicador de flujo
3.000	0,94
5.700	1,01

FACTOR DE CONVERSION DEL FLUJO LUMINICO EN FUNCION AL CRI

CRI (rendimiento color)	Multiplicador de flujo
70	1,00
80	0,93

(*) Ver pag: Sistema óptico disponible, para comprobar la disponibilidad del tipo de óptica.

(**) Consulte la disponibilidad de la temperatura de color en la página: Datos técnicos.

Funciones

Funciones estandar

Corriente fija

La corriente de arranque de la luminaria es fija, manteniendo de este modo el consumo constante en al salida.

Regulación automática del flujo luminoso - Medianoche virtual

Regulación automática del flujo luminoso. El driver regula automáticamente, un segundo perfil programable, la intensidad luminica en función de la hora. El máximo flujo estará concentrado durante las primeras y últimas horas de encendido de la luminaria. De este modo es posible disminuir el consumo en la parte central de la noche, estadísticamente con menor tránsito. La modalidad de reducción del consumo se adapta a la variación de la duración de los periodos nocturnos durante el año. El driver viene programado de Fábrica.

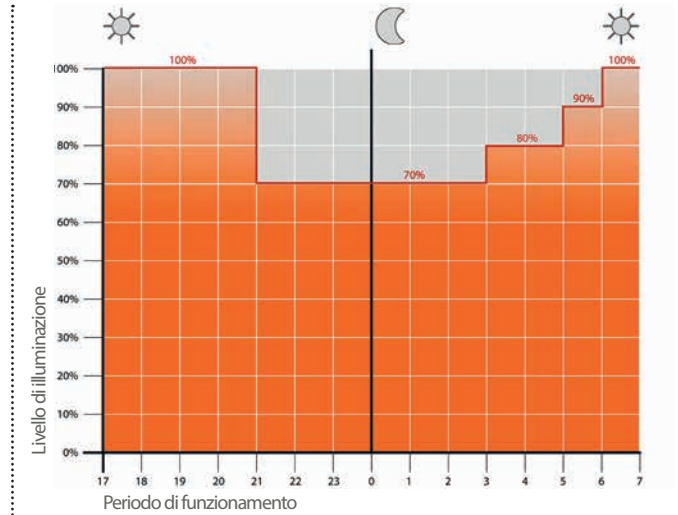
CLO – Luminosidad constante en la salida

Los LED durante su vida están sufriendo un proceso de disminución de prestaciones debido al uso. Para mantener constante el flujo luminoso en la salida, la disminución de las prestaciones se pueden compensar mediante un aumento progresivo de la corriente de entrada al LED. De este modo se puede utilizar un coeficiente de amortización mas largo respecto al habitual, garantizando en consecuencia un ahorro energético que se traduce en un abaratamiento de los costes de amortización de la planta.

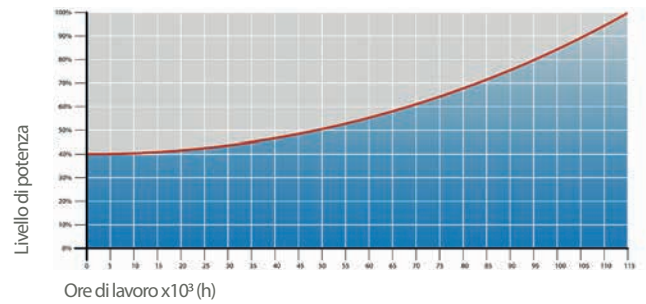
Funciones adicionales

DALI – Interfaz de iluminación direccionable digitalmente

DALI es la tecnología digital estandar para la gestión de luminarias, basada sobre una señal digital capaz de contralar individualmente hasta 64 modulos sobre el mismo bus. La luminaria está preparada para la conexión de los cables L-N-DALI. Además se necesita un cable de señal +/-.



Ejemplo de regulación de 4 pasos con medianoche virtual



CLO | Compensación del flujo luminoso

Protecciones

ACERO GALVANIZADO

Protección de las superficies en acero galvanizado para columnas

La protección de los elementos en acero galvanizado se obtiene mediante el siguiente proceso:

- Micro chorreado con arena
- Aplicación de una capa epoxy en varios pasos:
Maduración > Secado > Enfriado
- Aplicación de una capa de esmalte acrílico en varios pasos:
Maduración > Secado > Enfriado
- Embalaje después de 24 horas de secado a temperatura ambiente.

Protecciones de las superficies en acero galvanizado para ménsulas y brazos

Las protecciones de los elementos en acero galvanizado se obtienen mediante el siguiente proceso:

- Micro chorreado con arena
- Baño de decapaje Fosforico con pH entre 1.5 y 3
- Aclarado con agua desmineralizada
- Aplicación de una primera capa de base de pintura en polvo
- Horneado
- Aplicación de una capa final de pintura en polvo
- Horneado a 180°
- Enfriamiento

FUNDICION

Protecciones de las superficies en fundición para las bases

La protección de los elementos de fundición se obtienen mediante el siguiente proceso:

- Microgranallado de la superficie
- Galvanizado en caliente por inmersión en varios pasos:
Maduración > Secado > Enfriado
- Aplicación de una capa de primer epoxy-micaceo en varios pasos:
Maduración > Secado > Enfriamiento
- Aplicación de una capa de esmalte acrílico en varios pasos:
Maduración > Secado > Enfriamiento.
- Embalaje después de 24 horas de secado a temperatura ambiente.

ALUMINIO INYECTADO

Protecciones para las superficies de aluminio inyectado de las carcasas, puntas, adornos, ménsulas y brazos

Ménsulas, brazos y accesorios en aluminio inyectado están sometidos a un proceso de pintura en polvo, que crea una barrera contra la corrosión de las partes metálicas. Además, esta barrera hace que el producto terminado cumpla con las especificaciones de diseño, en términos de rugosidad superficial, color y reflectancia. El proceso consta de los siguiente pasos:

- Microchorreado con arena
- Decapado en caliente en una solución fosfórica desengrasante a base de zinc.
- Limpieza superficial fosfocromatizante
- Lavado con agua
- Aclarado con agua desmineralizada y secado posterior.
- Aplicación de una base de polvo seguida de un horneado a 180°
- Aplicación de una capa final de polvo utilizando un producto de lata durabilidad y seguida de un horneado a 180°



Test de niebla salina | FLORIDATEST

La alta calidad de estos tratamientos está confirmada por los exitosos resultados del test de niebla salina (los productos sobrepasan ampliamente las 2.500 horas) y las estrictas pruebas internacionales entre las que se encuentra el TEST FLORIDA.

El test de niebla salina está hecho de acuerdo con la norma UNI EN ISO 9227.



GMR ENLIGHTS s.r.l.

Sede legal:
Strada Provinciale Specchia - Alessano, 68 • 73040 (LE)

Sede administrativa y operativa:
Via Grande n°226 • 47032 Bertinoro (FC)

T +39 0543 462611
F +39 0543 449111

sales@gmrenlights.com
www.gmrenlights.com