## Luminarias subacuáticas de bronce

Se presenta la línea de bronce de luminarias subacuáticas de la empresa *Beltram*. Se trata de una amplia gama de opciones con buen diseño y calidad para atender diversas necesidades del diseño bajo el agua.

Beltram Iluminación www.beltram-iluminacion.com.ar

Beltram es una empresa argentina con larga trayectoria en el mercado luminotécnico y destacada principalmente por sus opciones de luminarias subacuáticas. En este artículo, un repaso por la línea de bronce.

Se presenta una gama completa de luminarias para amurar con aro de bronce cromado, o para fijar en paredes o pisos sumergidos, construidas en bronce. Todas son aptas para fuentes, cascadas o espejos de agua, aunque para piscinas específicamente solo son posibles las que son para amurar.

En todos los casos, se trata de luminarias clase 3 que se utilizan solo con transformadores (remotos) aislados de seguridad de bobinado separado certificado. El grado de protección es IP X8, lo que posibilita su funcionamiento cuando están sumergidas en el agua, pero a la vez obliga a sustituir la pantalla si presenta fisuras.

Se presenta una gama completa de luminarias para amurar con aro de bronce cromado, o para fijar en paredes o pisos sumergidos, construidas en bronce.

Los equipos están cerrados con tornillos de acero inoxidable, y cuentan con guarnición de silicona en forma de "U" con doble o triple filete de expansión, más un cristal extratemplado de 5 mm de espesor, resistente a golpes y cambios bruscos de temperatura. Para la salida del cable al transformador, los modelos para amurar cuentan con un acople 5/8 eléctrico de hierro cincado escalonado de 13 mm de diámetro exterior para manguera reforzada, caño plástico o flexible de media; mientras que los de inmersión cuentan con prensacable de bronce de media rosca eléctrica.



Río 50 A/ABC









Río LED I/B



Mar 111 LED A/ABC





Mar 36 A/ABC

Mar 56 A/ABC



Mar 56 LED A/ABC

Los modelos para amurar se proveen con las grampas para realizar la tarea. Los de inmersión, con horquilla de fijación en planchuela de acero inoxidable.

Las luminarias se valen de una amplia gama de plaquetas RGB y monocolor diseñadas por la misma empresa con el objetivo de sumar variedad en el mercado y ofrecer a los diseñadores una mayor cantidad de combinaciones posibles.

En total son nueve plaquetas estándar, pero para la línea de bronce se destacan las siguientes:

- » Plaqueta 1. Lámpara AR111 led de 11 cm de diámetro con plaquetas led RGB (18 W, 12 V para controlador táctil) y monocolor blanco (12 W, 12 V), compatible con Mar 36 para amurar.
- » Plaqueta 2. Lámpara dicroled de 5 cm de diámetro con leds de alto brillo, monocolor blanco frío (5 W, 12 V), compatible con Río 50 de inmersión

- en bronce o para amurar con aro de bronce cromado.
- Plaqueta 3, RGB con 12 leds (9 W), que funciona con controlador y control remoto, compatible también con Río 50.
- Plaqueta 4, de led blanco frío de alto brillo (7 W, 12 V), compatible con la versión de inmersión en bronce de Río Led.
- » Plaqueta 5, lámpara led monocolor blanco frío o cálido de alto brillo (15 W, 12 V), compatible con Mar 36.
- » Plaqueta 7, de 11 cm de diámetro con 90 leds de alto brillo, con secuencia fija no regulable y funcionamiento por conexión directa a 12 V. Es compatible con los modelos Mar 36.
- » Plaqueta 9, muy similar a la 7, también con 11 cm de diámetro y 90 leds de alto brillo, pero funciona con controlador y control remoto. Es compatible con los modelos Mar 36. ■









Mar 56 LED I/B

MAR 56 I/B

Mar 111 LED I/B

Mar 36 I/B

2 Ingeniería Eléctrica 356 | Agosto 2020 Agosto 2020