

*PUNTO DE LUZ LUMIPLUS FLEXI RGB/ MONOCOLOR 12VAC*



MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

**ASTRALPOOL** 



**IMPORTANTE:** El manual de instrucciones que usted tiene en sus manos, contiene información fundamental acerca de las medidas de seguridad a adoptar a la hora de la instalación y la puesta en servicio. Por ello, es imprescindible que tanto el instalador como el usuario lean las instrucciones antes de pasar al montaje y la puesta en marcha.  
**Conserve este manual para futuras consultas acerca del funcionamiento de este aparato.**

Para conseguir un óptimo rendimiento de LumiPlus Flexi, es conveniente observar las instrucciones que se indican a continuación:

## 1. COMPRUEBE EL CONTENIDO DEL EMBALAJE:

- LumiPlus Flexi.
- Bolsa accesorios: prensaestopas FlexiNiche, prensaestopas FlexiRapid, 1 junta, 1 junta torica, arandela, cable y tornillos fijación (1 tornillo de fijación del punto de luz al embellecedor + 3 tornillos de fijación al prensaestopas).
- Folleto de garantía.
- Manual de instrucciones.

## MODELOS DISPONIBLES SEGÚN CARACTERÍSTICAS

| LumiPlus Flexi V1 |       | LumiPlus Flexi V2 |       |
|-------------------|-------|-------------------|-------|
| Monocolor         | RGB   | Monocolor         | RGB   |
| 71200<br>71200WW  | 71203 | 71233<br>71233WW  | 71204 |

**LumiPlus Flexi 71200, 71200WW, 71233 and 71233WW no necesitan de ningún control ya que emiten solamente luz monocolor.**

**LumiPlus Flexi 71203 y 71204 si necesitan control para el cambio de color y de secuencias.**

## 2. CARACTERÍSTICAS GENERALES:

LumiPlus Flexi ha sido diseñado para utilizarse totalmente sumergido en agua. Se trata de un aparato eléctrico de clase III con una muy baja tensión de seguridad (**12 V con corriente alterna**). Según norma EN 50065 el punto de luz es de clase 116.

LumiPlus Flexi cumple con el grado de protección IPX8 - 2 m.

LumiPlus Flexi cumple con las normas internacionales de seguridad de luminarias, en especial la norma EN 60598-2-18: LUMINARIAS PARTE 2: REQUERIMIENTOS PARTICULARES SECCIÓN 18 LUMINARIAS PARA PISCINAS Y APLICACIONES SIMILARES.

El fabricante en ningún caso se responsabiliza del montaje, instalación o puesta en funcionamiento de cualquier manipulación o incorporación de componentes eléctricos que no se hayan llevado a cabo en sus instalaciones.

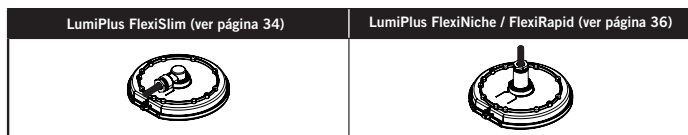
## 3. INSTALACIÓN:

- Para iluminar correctamente una piscina se recomienda:  
 Instalar un LumiPlus Flexi V1 cada 20 m<sup>2</sup> de superficie de agua.  
 Instalar un LumiPlus Flexi V2 cada 25 m<sup>2</sup> de superficie de agua.
- Nota:** Recomendaciones válidas para piscinas con colores claros. En piscinas de colores oscuros o de acero inoxidable se recomienda sobredimensionar la proporción de puntos de luz por m<sup>2</sup>.
- Es responsabilidad del instalador que la zona de los conectores quede perfectamente estanca.
- Las cajas de conexión deben estar al menos a 2 m. del borde les la piscina o instalación acuática.
- El transformador de 230/12V que alimenta LumiPlus Flexi debe estar instalado a una distancia de 3,5 m. del borde dela piscina o instalación acuática.
- Las canalizaciones instaladas a menos de 3,5 m del borde de la piscina no pueden tener ningún revestimiento ni cubierta metálica.
- La sección mínima de cable que admite LumiPlus Flexi es de 2x1mm<sup>2</sup> H07RN-F.
- La sección máxima de cable que admite LumiPlus Flexi es de 2x2,5mm<sup>2</sup> H07RN-F.
- La sección máxima de cable que admite LumiPlus Flexi Nicho y Flexi Rapid es de 2x2,5mm H07RN-F, en el caso del Flexi Slim, la sección máxima de cable que admite es de 2x1,5mm<sup>2</sup> H07RN-F.
- En el caso que la sección de cable existente sea de 2x4mm<sup>2</sup> H07RN-F hasta 2x6mm<sup>2</sup> H07RN-F, se deberá realizar un empalme subacuático. Para garantizar el correcto funcionamiento del proyector LumiPlus Flexi recomendamos usar el kit de conexión subacuática código AstralPool 32803.

## ATTENTION

**BAJO NINGÚN CONCEPTO SE DEBE UTILIZAR OTRO TORNILLO DIFERENTE AL SUBMINISTRADO PARA FIJAR EL PRESNA ESTOPAS DE LUMIPLUS FLEXI YA QUE PODRÍA ATRAVESARLO Y PROVOCAR LA ENTRADA DE AGUA.**

#### 4. MONTAJE:



Aquí se describe cómo proceder a conectar LumiPlus Flexi con el cable para garantizar la estanquidad en la zona de conexiones. Es importante seguir los siguientes pasos:

1. Asegurarse que no haya tensión eléctrica antes de manipular ningún cable.
2. Colocar la junta tórica.
3. Pasar el cable por el conjunto prensaestopas.
4. Conectar el cable al punto de luz y fijar los dos tornillos.
5. Fijar el prensaestopas al cuerpo del proyector, según la posición marcada. A continuación fijaremos los tres tornillos.
6. Procurar que la goma del cable quede dentro de la zona de conexiones y ya podemos proceder a apretar el prensaestopas con una llave (6N.m).
7. Asegurar que el cable quede bien fijado sin salir del prensaestopas.
8. Una vez conectado podemos proceder a fijar el proyector a la piscina (ver manual del embellecedor).

#### 5. MANTENIMIENTO:

LumiPlus Flexi no necesita de ningún tipo de mantenimiento, si detectan que no funciona correctamente por favor pónganse en contacto con nuestro departamento de atención al cliente.

**⚠ ESTÁ PROHIBIDO ACCEDER AL INTERIOR DEL PUNTO DE LUZ, SE PERDERÍA LA GARANTÍA DEL PRODUCTO.**

#### 6. CONEXIÓN ELÉCTRICA

Es muy importante para un correcto funcionamiento que LumiPlus Flexi reciba los 12Vac. LumiPlus Flexi se suministran con cable de 2x1mm<sup>2</sup> H07RN-F con 2,5 metros. En caso de que la longitud sea insuficiente puede reemplazarse el cable (ver página 39). En el caso de substituir o prolongar el cable original hace falta hacer un cálculo de secciones específico para cada instalación para garantizar que los 12 Voltios lleguen a LumiPlus Flexi y evitar caídas de tensión.

##### 6.1. LUMIPLUS FLEXI MONOCOLOR

LumiPlus Flexi monocolor 12Vac se conecta directamente a un transformador de seguridad. No necesita dispositivo de control alguno, permite únicamente el encendido y apagado (ver página 38).

##### 6.2. LUMIPLUS FLEXI RGB

El control de LumiPlus Flexi puede realizarse mediante dos sistemas diferentes: mediante un pulsador normalmente cerrado o bien mediante el modulador y el control remoto (opcional).

En ambos casos debe asegurarse que bajo ningún concepto la tensión que reciba LumiPlus Flexi sea superior a 12VAC. LumiPlus Flexi únicamente debe funcionar completamente sumergido y fijado a las paredes verticales de la piscina. Su funcionamiento fuera del agua podría ocasionar daños irreparables.

##### 6.2.A. LumiPlus ECO: control mediante pulsador

El sistema dispone de 14 modos de funcionamiento: 7 colores fijos y 7 secuencias de colores diferentes. Mediante cada pulsación corta efectuamos un cambio de color o de secuencia. Mediante una pulsación larga iluminamos LumiPlus Flexi en color blanco.

##### • Diagrama de conexionado eléctrico (ver dibujo pág. 38)

El sistema Lumiplus ECO esta compuesto por LumiPlus Flexi, transformador y pulsador normalmente cerrado (NC). El Transformador debe estar dimensionado para suministrar los VA correspondientes a cada punto de luz que se conecte (ver tabla de la contraportada). Por ejemplo, si deseamos controlar 3 puntos de luz RGB V1 de 29VA cada uno, debemos conectarlos en paralelo a un transformador de como mínimo 100VA. El Pulsador deberá estar dimensionado para soportar la potencia consumida por el numero de puntos de luz de la instalación.

##### • Modos de funcionamiento

El conjunto LumiPlus ECO permite crear distintos escenarios luminosos en el interior de la piscina con dos posibilidades de funcionamiento:

**Color fijo:** Selección de un color fijo entre siete posibles.

| Nº DE COLOR | COLOR    |
|-------------|----------|
| 1           | Blanco   |
| 2           | Rojo     |
| 3           | Azul     |
| 4           | Verde    |
| 5           | Magenta  |
| 6           | Cian     |
| 7           | Amarillo |

**Secuencia automática de colores:** Selección entre siete programas de la secuencia de colores. Cada programa viene definido por el tiempo de presencia de cada color y la duración de la transición de un color a otro según la siguiente tabla:

| SECUENCIA | ORDEN DE COLORES |         |          |         |         |          |
|-----------|------------------|---------|----------|---------|---------|----------|
| 1         | Rojo             | Azul    | Verde    | Magenta | Cian    | Amarillo |
| 2         | Rojo             | Verde   | Cian     | Azul    | Magenta | Amarillo |
| 3         | Magenta          | Cian    | Amarillo | -       | -       | -        |
| 4         | Rojo             | Azul    | Verde    | -       | -       | -        |
| 5         | Magenta          | Cian    | Amarillo | -       | -       | -        |
| 6         | Amarillo         | Magenta | Cian     | -       | -       | -        |
| 7         | Verde            | Rojo    | Azul     | -       | -       | -        |

Mediante cada pulsación efectuamos un cambio de color o secuencia. El ciclo de colores y secuencias es rotativo. Si por ejemplo tenemos el color 6, en la siguiente pulsación obtendremos el color 7, si volvemos a pulsar, obtendremos la secuencia 1. Si estamos en la secuencia 7, en la siguiente pulsación vamos a obtener el color 2 que corresponde al Rojo. El color 1, corresponde al color blanco y se obtiene mediante una pulsación larga.

#### 6.2.B. LumiPlus TOP: control mediante el Modulador y/o el Control Remoto

El sistema dispone de 20 modos de funcionamiento: 12 colores fijos y 8 secuencias de colores diferentes.

Mediante el Modulador se controla el encendido y apagado de LumiPlus Flexi, los cambios de colores y secuencias y una temporización de apagado.

En caso de disponer de control remoto, además de realizar las funciones del modulador, el mando a distancia nos permitirá activar o desactivar la presencia de los colores que componen una secuencia y seleccionar el tiempo de temporización de apagado.

#### • Diagrama de conexión eléctrico (ver dibujo pág. 38)

Para una correcta instalación, necesitamos el Modulador, el transformador y LumiPlus Flexi. Opcionalmente este sistema puede ser controlado por Control Remoto.

El Modulador se conecta a la red eléctrica de 230Vac mediante los dos bornes indicados como RED y se conecta al primario del transformador (230Vac) mediante los bornes indicados con TRF.

El Transformador debe estar dimensionado para suministrar los VA correspondientes a cada LumiPlus Flexi que se conecte (ver tabla de la contraportada). Por ejemplo, si deseamos controlar 3 LumiPlus Flexi RGB V1 de 29VA cada uno, debemos conectarlos en paralelo a un transformador de como mínimo 100VA.

**Cada Modulador puede soportar hasta un máximo de 900VA.**

Después de efectuar la conexión eléctrica, para su primera puesta en marcha, operar como sigue:

Dar alimentación al conjunto activando los 230 V~ac a la entrada del Modulador y este se sintonizará de forma automática con el transformador. El LED verde del Modulador efectuará un parpadeo cada 2 seg. y LumiPlus Flexi permanecerá apagado.

#### • Modos de funcionamiento

El conjunto **Mando a Distancia – Modulador – Transformador – LumiPlus Flexi**, permite crear distintos escenarios luminosos en el interior de la piscina con dos posibilidades de funcionamiento:

**Color fijo:** Selección de un color fijo entre doce posibles.

| Nº DE COLOR | COLOR    |
|-------------|----------|
| 1           | Rojo     |
| 2           | Verde    |
| 3           | Azul     |
| 4           | Amarillo |
| 5           | Cian     |
| 6           | Magenta  |

| Nº DE COLOR | COLOR           |
|-------------|-----------------|
| 7           | Celeste         |
| 8           | Violeta pálido  |
| 9           | Naranja         |
| 10          | Rosa            |
| 11          | Verde esmeralda |
| 12          | Blanco          |

**Seleccionar secuencia:** Selección entre ocho programas de la secuencia de colores. Cada programa viene definido por el tiempo de presencia de cada color y la duración de la transición de un color a otro según la siguiente tabla:

| SECUENCIA |                |                 |          | ORDEN DE COLORES |        |          |                 |         |         |      |                 |        |  |
|-----------|----------------|-----------------|----------|------------------|--------|----------|-----------------|---------|---------|------|-----------------|--------|--|
| 1         | Rojo           | Verde           | Azul     |                  |        |          |                 |         |         |      |                 |        |  |
| 2         | Cian           | Magenta         | Amarillo |                  |        |          |                 |         |         |      |                 |        |  |
| 3         | Verde          | Verde esmeralda | Cian     | Celeste          | Azul   | Cian     | Verde esmeralda |         |         |      |                 |        |  |
| 4         | Rojo           | Naranja         | Verde    | Naranja          |        |          |                 |         |         |      |                 |        |  |
| 5         | Rojo           | Rosa            | Azul     | Rosa             |        |          |                 |         |         |      |                 |        |  |
| 6         | Rojo           | Naranja         | Verde    | Cian             | Azul   | Rosa     |                 |         |         |      |                 |        |  |
| 7         | Violeta pálido | Magenta         | Cian     | Amarillo         | Blanco | Amarillo | Cian            | Magenta |         |      |                 |        |  |
| 8         | Rojo           | Verde           | Azul     | Amarillo         | Cian   | Magenta  | Violeta pálido  | Celeste | Naranja | Rosa | Verde esmeralda | Blanco |  |

## 7. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD:

- La luminaria debería colocarse de forma que no se espera una mirada prolongada a la luminaria a una distancia más cercana a 2,36m (esto aplica solo a los módulos LED RGB).
- Si el cable flexible o cordón de esta luminaria está dañado, debe sustituirse exclusivamente por el fabricante o su servicio técnico o una persona de cualificación equivalente con objeto de evitar cualquier riesgo.
- La fuente de luz de esta luminaria debe reemplazarse únicamente por el fabricante, su servicio técnico o persona cualificada equivalente.
- Se debe evitar entrar en contacto con la tensión eléctrica.
- Se deben respetar las normas vigentes para la prevención de accidentes.
- A tal respecto, se deben cumplir las normas IEC 364-7-702: INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN EDIFICIOS. INSTALACIONES ESPECIALES. PISCINAS.
- Cualquier operación de mantenimiento debe realizarse con LumiPlus Flexi desconectado de la red.
- No manipular con los pies mojados.
- LumiPlus Flexi está diseñado PARA FUNCIONAR ÚNICAMENTE SUMERGIDO EN AGUA y está concebido PARA FUNCIONAR ÚNICAMENTE CON UN TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD.
- LumiPlus Flexi resiste a los tratamientos de piscina descritos seguidamente siempre que los valores de concentración no superen los siguientes valores:

| TIPO DE TRATAMIENTO         | CONCENTRACIÓN EN EL AGUA |
|-----------------------------|--------------------------|
| Cloro                       | 2 mg /l                  |
| Bromo                       | 5 mg/l                   |
| Electrólisis de sal (Na Cl) | 6 g/l                    |

**Atención:** el Ph del agua de la piscina siempre debe estar entre 7,2 y 7,6.

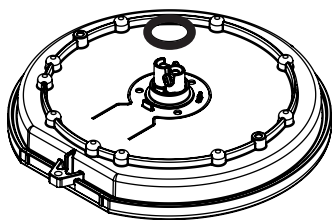


FIG. 1

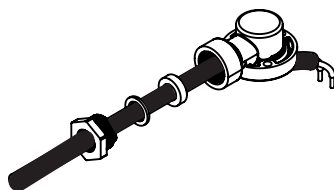


FIG. 2

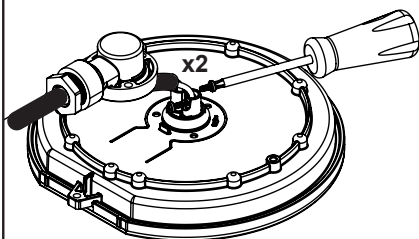


FIG. 3

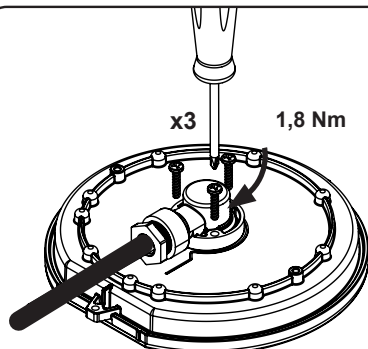


FIG. 4

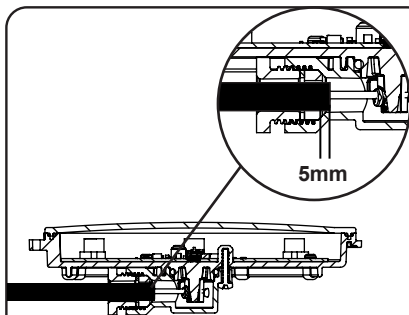


FIG. 5

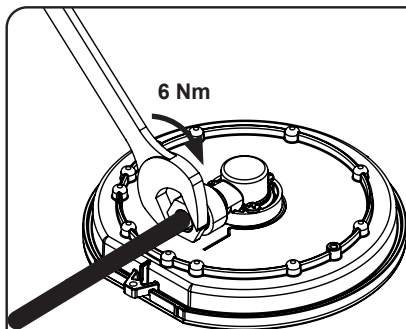
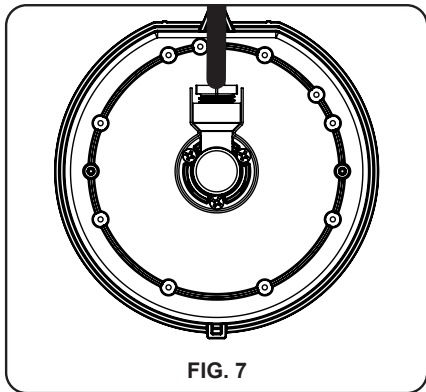


FIG. 6



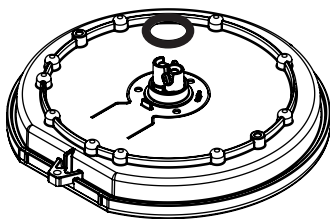


FIG. 1

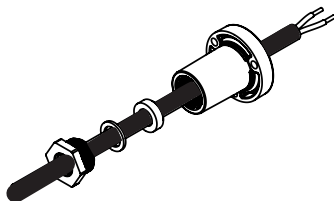


FIG. 2

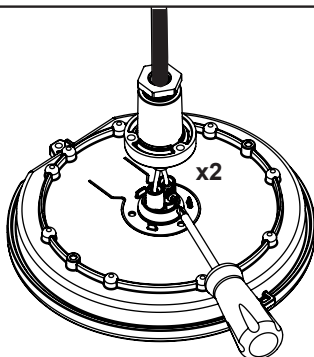


FIG. 3

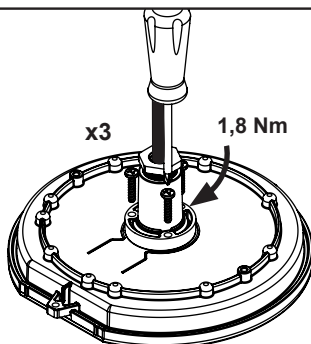


FIG. 4

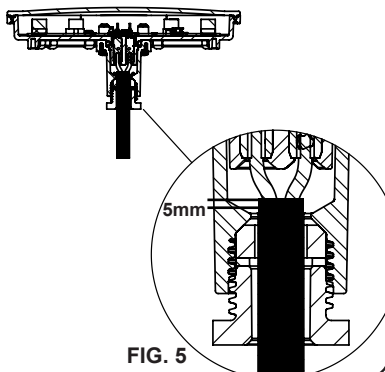


FIG. 5

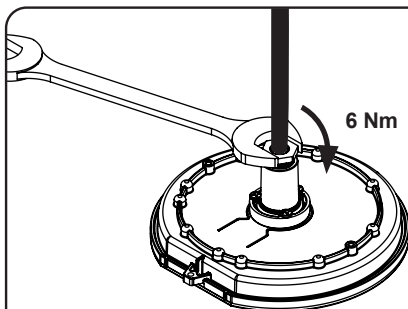
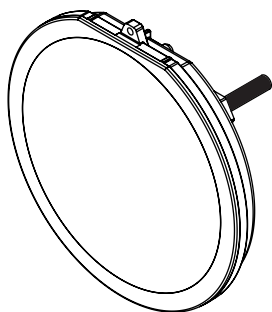


FIG. 6

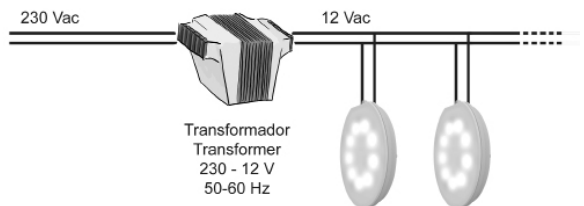




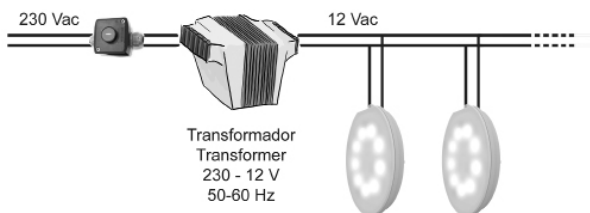
**FIG. 7**

## DIAGRAMA DE CONEXIONADO ELECTRICO

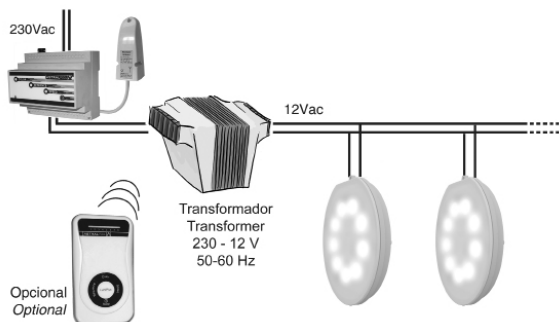
### 6.1. LumiPlus Monocolor



### 6.2A. LumiPlus RGB ECO



### 6.2B. LumiPlus RGB TOP



## LUMIPLUS FLEXI

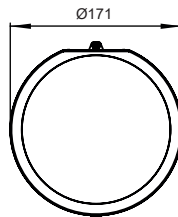
- COMPATIBILIDAD SECCION-LONGITUD CABLE SEGUN MODELO FLEXI CON UNA CAIDA DE TENSION MAXIMA DEL 5% CONECTADO A LA TENSION NOMINAL.


| CODE<br>FLEXI<br>PROJECTOR    | DESCRIPTION                    | POWER<br>(VA) | 2 x 1,5mm <sup>2</sup> CABLE |       |       |       |       |       | 2x2,5mm <sup>2</sup> CABLE |       |       |
|-------------------------------|--------------------------------|---------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|-------|-------|
|                               |                                |               | 5m                           | 10m   | 15m   | 20m   | 25m   | 30m   | 10m                        | 15m   | 20m   |
|                               |                                |               | 74652                        | 74656 | 74657 | 74658 | 74659 | 74673 | 71645                      | 71646 | 71647 |
| 71201, 71213,<br>71215, 71217 | V1 WHITE 24VDC                 | 14W<br>(14VA) | ✓                            | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     |                            |       |       |
| 71201WW                       | V1 WARM WHITE<br>24VDC         | 14W<br>(14VA) | ✓                            | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     |                            |       |       |
| 71200, 71212,<br>71214, 71216 | V1 WHITE 12VAC                 | 16W<br>(24VA) | ✓                            | ✓     |       |       |       |       |                            | ✓     | ✓     |
| 71200WW                       | V1 WARM WHITE<br>12VAC         | 16W<br>(24VA) | ✓                            | ✓     |       |       |       |       |                            | ✓     | ✓     |
| 71203, 71219,<br>71220, 71218 | V1 RGB 12VAC                   | 22W<br>(29VA) | ✓                            |       |       |       |       |       | ✓                          | ✓     |       |
| 71205, 71235                  | V1 RGB WIRELESS<br>12VAC       | 22W<br>(29VA) | ✓                            |       |       |       |       |       | ✓                          | ✓     |       |
| 71206, 71221,<br>71223, 71225 | V1 RGB WIRELESS<br>KIT-1 12VAC | 22W<br>(29VA) | ✓                            |       |       |       |       |       | ✓                          | ✓     |       |
| 71207, 71222,<br>71224, 71226 | V1 RGB WIRELESS<br>KIT-2 12VAC | 22W<br>(29VA) | ✓                            |       |       |       |       |       | ✓                          | ✓     |       |
| 71202, 71227,<br>71228, 71229 | V2 WHITE 24VDC                 | 32W<br>(32VA) | ✓                            | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     |                            |       |       |
| 71202WW                       | V2 WARM WHITE<br>24VDC         | 32W<br>(32VA) | ✓                            | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     |                            |       |       |
| 71233, 71237                  | V2 WHITE 12VAC                 | 32W<br>(42VA) | ✓                            |       |       |       |       |       | ✓                          |       |       |
| 71233WW                       | V2 WARM WHITE<br>12VAC         | 32W<br>(42VA) | ✓                            |       |       |       |       |       | ✓                          |       |       |
| 71204, 71230,<br>71231, 71232 | V2 RGB 12VAC                   | 43W<br>(54VA) | ✓                            |       |       |       |       |       |                            |       |       |
| 71208                         | V2 RGB-DMX<br>12VAC            | 43W<br>(54VA) | ✓                            |       |       |       |       |       |                            |       |       |

## IMPORTANTE

- Para FLEXI SLIM la sección máxima de cable H07RNF que admite el proyector es de  $2 \times 1,5\text{m}^2$ .
- Para FLEXI RAPID y FLEXI NICHÓ la sección máxima de cable H07RNF que admite el proyector es de  $2 \times 2,5\text{m}^2$ .
- Para una mayor longitud de cable será necesario realizar un empalme estanco y un cálculo de secciones específico

## • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



| DESCRIPTION  |  | LumiPlus Flexi V1  |            | LumiPlus Flexi V2 |            |
|--|--|--------------------|------------|-------------------|------------|
| LIGHT  |  | Monocolour         | RGB        | Monocolour        | RGB        |
| Code / Code / Código / Codice / Code / Código / Κωδικός / الرمز  |  | 71200<br>71200WW   | 71203      | 71233<br>71233WW  | 71204      |
| Power / Pouvoir / Potencia / Potere / Macht / Poder / Ισχύς / القدرة   |  | 14,5W (20VA)       | 22W (29VA) | 32W (42VA)        | 43W (54VA) |
| Rated voltage / Tension nominale / Tensión nominal / Tensione nominale / Anschlussspannung / Tensão nominal / Ονομαστική τάση / القوتية المقتنة  |  | 12 V AC - 50/60 Hz |            |                   |            |
| Protection / Protection / Protección / Protezione / Schutz / Proteção / Προστασία / الحماية  |  | CLASS III - IPX8   |            |                   |            |
|    | TO BE USED ONLY WITH A SECURITY TRANSFORMER / À UTILISER UNIQUEMENT AVEC UN TRANSFORMATEUR DE SECURITÉ / PARA USO EXCLUSIVO CON TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD / PER USO ESCLUSIVO CON TRANSFORMATORE DI SICUREZZA / NUR ZUSAMMEN MIT EINEM SICHERHEITSTRANSFORMATOR ZU BENUTZEN / PARA USO EXCLUSIVO COM TRANSFORMADOR DE SEGURANÇA / ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΜΟΝΟ ΜΕ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ / للاستخدام فقط مع محول أمان |                    |            |                   |            |
| LUMIPLUS FLEXI NEVER TO BE SWITCHED ON IF IT IS NOT SUBMERGED / N'ALLUMER LE LUMIPLUS FLEXI QUE SUBMERGÉ DANS L'EAU / NO ENCENDER NUNCA LUMIPLUS FLEXI SI NO ESTA SUMERGIDO EN AGUA / NON ACCENDERE MAI IL LUMIPLUS FLEXI SE NON È IMMERSO IN ACQUA / LUMIPLUS FLEXI NUR UNTER WASSER GETAUCHT ANZUMACHEN / NÃO ACENDER NUNCA O LUMIPLUS FLEXI SE NÃO ESTIVER SUBMERGIDO NA ÁGUA / ΤΟ LUMIPLUS ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΠΟΤΕ ΕΑΝ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΒΥΘΙΣΜΕΝΟ ΣΤΟ ΝΕΡΟ / أبداً إذا لم يكن مغموراً LUMIPLUS FLEXI لا يجب إضاءة |  |                    |            |                   |            |

Made in Spain

Sacopa, S.A.U.

Pol. Ind. Poliger Sud – Sector I

17854 Sant Jaume de Llierca (Spain)



71200E212-02

Fluidra S.A.-Astralpool

Avda. Alcalde Barnils, 69,

08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona (Spain)

www.astralpool.com

- Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o contenido de este documento sin previo aviso.