

- | | | |
|---|------------------------------------------|-------------|
| 1 | LED-Scheinwerfer, rund weiß / RGB | Seite 3-9 |
| 2 | LED-Spot (Treppenscheinwerfer), rund RGB | Seite 10-16 |
| 3 | LED-Scheinwerfer, rechteckig weiß / RGB | Seite 17-23 |

WICHTIG:

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zu den Sicherheitsmaßnahmen, die vor Installation und Inbetriebnahme ergriffen werden müssen. Daher müssen sowohl der Installateur als auch der Benutzer diese Anweisungen vor Installation und Inbetriebnahme aufmerksam durchlesen.

Alle LED-Scheinwerfer arbeiten ausschließlich unter Wasser, während sie an den vertikalen Wänden des Pools befestigt sind. Schalten Sie die Lampen niemals ein, wenn sie sich nicht unter Wasser befinden.

LED-Scheinwerfer, rund, weiß / RGB

IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN

1x LED-Scheinwerfer, rund

1x Adaptersatz für versch. Halterungen (siehe Abb. rechts)

4 m Kabel



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Standard-Eingangsspannung (Sicherheitstransformator):

12 V AC/DC (Bereich: 12~18 VAC oder DC)

Standard-Eingangleistungsaufnahme:

LED weiß, rund		LED RGB, rund
36 W	100 W	40 W
57-LED5636/S-X	57-LED56100/S-X	57-RGB5640/S-X

- Lebensdauer: 60.000 Stunden

- 16 Programme mit Möglichkeit zur Synchronisation mehrerer Leuchten

Maße:



Seitenansicht



Draufsicht

ANLEITUNG & VERWENDUNG

Dies ist eine Hightech-elektronisch gesteuerte Leuchte mit LEDs in drei Farben: Rot, Grün und Blau. Diese drei Grundfarben können zusammen viele andere Farben ergeben und so die perfekte Atmosphäre in Ihren Pool zaubern. Alle 16 vorprogrammierten Effekte können über den Ein-/Ausschalter Ihrer Pool-Leuchten ausgewählt werden. Die LEDs können auch auf nur natürlich weißes Licht eingestellt werden. Die LEDs werden über einen Dauerstrom betrieben. Bei den Leuchten wird die True-PWM-Technologie genutzt. Die LEDs verfügen über einen Hitzeschutz, wobei die innere Temperatur ein hohes Niveau erreichen kann. Alle diese Techniken garantieren eine lange Nutzungsdauer der LED-Leuchten. Die vollständig mit Harz gefüllten Leuchten sind vollständig wasserdicht und dürfen nur dann benutzt/betrieben werden, wenn sie sich vollständig unter Wasser befinden.

BETRIEB IM DMX-MODUS

A. Folgende Funktionen können im Normalbetrieb aufgerufen werden:

1. Leuchten ein/aus, damit kann auch zum nächsten Programm geschaltet werden (insgesamt 16 Programme)
2. Synchronisierung von Leuchten
 - a. Wenn die Leuchten länger als 25 Sekunden abgeschaltet sind, schalten Sie einfach drei Mal hintereinander aus und ein (jeweils innerhalb von 5 Sekunden): Dann schalten alle Leuchten auf Programm 8, eine langsame Animation in Rot/Blau.
 - b. Wenn die Leuchten länger als 25 Sekunden ausgeschaltet sind, starten die Leuchten wieder im zuletzt verwendeten Programm, sobald sie wieder angeschaltet werden.

B. Die Leuchte verfügt über einen eingebauten DMX 512-Standard-Signal-Decoder und kann mit einem DMX 512-Steuergerät (siehe sopra Preisliste) betrieben werden.

HINWEIS

Der Normalbetrieb ist der normale Zustand der Unterwasserleuchte, dazu muss nur eine 12 V-Stromversorgung angeschlossen werden.

16 PROGRAMME DER RGB LED-LAMPEN

1. Weiß: Sonnenweiß (sun white)
2. Rot: eine Farbe Rot
3. Grün: eine Farbe Grün
4. Blau: eine Farbe Blau
5. Grün-Blau: feste Farbe Grün/Blau
6. Rot-Grün: feste Farbe Rot/Grün
7. Blau-Rot: feste Farbe Blau-Rot
8. Abendstimmung am Meer: langsame Animation Rot/Blau
9. Abendstimmung am Fluss: langsame Animation Rot/Grün
10. Riviera: langsame Animation Grün/Blau
11. Weiß: neutrales Weiß
12. Regenbogen: langsame Animation Blau/Rot/Grün
13. Fließende Farben: Programm 12, anschließend Programm 15
14. Disco: schnelle Animation
15. Vier Jahreszeiten: langsame Animation in Rot/Blau/Grün/Violett
16. Party: schnelle Animation

INSTALLATION

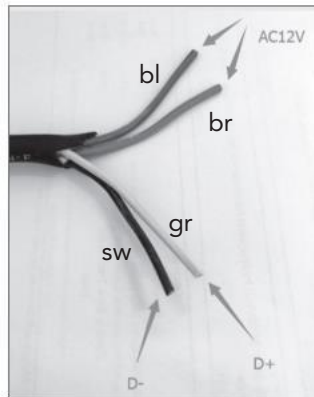
Alle Leuchten müssen in der Wand des Pools etwa 700 mm unter der Wasseroberfläche montiert werden und dabei gut von der Poolkante aus erreichbar sein. Alle Leuchten müssen mit demselben Transformator und Schalter verbunden sein.

HINWEIS

Verwenden Sie keine elektronischen Trafos, die die Leuchte beschädigen könnten. Verwenden Sie Frequenzumformer für Industrieanwendungen wie Ringkerntransformatoren und SQUARE-Transformatoren.

ANSCHLUSS

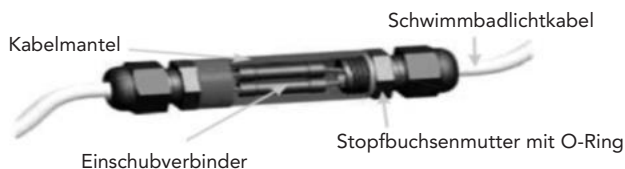
Die GRAUE Leitung ist die Signalleitung „+“, die SCHWARZE Leitung ist die Signalleitung „-“. Die BRAUNE und die BLAUE Leitung sind die Stromleitungen für 12V AC/DC.



- Diese Leuchte ist für den Einbau in neuen Pools konzipiert, kann aber auch als Ersatzleuchte in Pools mit vorhandenen Einbauleuchten montiert werden.
- Diese Leuchte ist nur für den einmaligen Einbau ausgelegt. Sollte sie kaputt gehen, ist keine Reparatur möglich, sondern ein Austausch erforderlich.
- Der Hersteller ist unter keinen Umständen verantwortlich für Montage, Installation oder Inbetriebnahme von elektrischen Bauteilen, die an anderen Orten eingesetzt oder verwendet werden als in den eigenen Betriebsstätten des Herstellers.

WARTUNG & AUSTAUSCH

Diese Leuchten erfordern keine Wartungsarbeiten - sie sind für den einmaligen Einbau ausgelegt, daher ist bei einem Defekt ein Austausch erforderlich (Reparatur nicht möglich). Bevor Sie mit der Leuchte arbeiten, müssen Sie die Leuchte SPANNUNGSFREI machen. Zum Austausch lösen Sie die Leuchte von der Halterung. Die neue Leuchte muss das gleiche Modell sein und die gleichen Eigenschaften haben wie die Leuchte, die sie ersetzen soll. Wenn die verwendeten Kabelrohre einen Innendurchmesser von 26 mm oder mehr haben, verwenden Sie den Retrofit-Steckverbinder für eine einfache Kabelverbindung. Verbinden Sie beide Anschlüsse in den Einschubverbindern, schieben Sie den Kabelmantel über die Verbindung und ziehen Sie die Stopfbuchsenmutter von Hand fest. Schieben Sie anschließend den Retrofit-Steckverbinder in das Kabelrohr. Der Retrofit-Steckverbinder wird separat bestellt und ist nicht im Lieferumfang enthalten.



INBETRIEBNAHME

- Die Leuchte darf nur unter Wasser betrieben werden, wenn sie an den senkrechten Poolwänden gesichert ist. Schalten Sie die Leuchte NIEMALS an, wenn diese sich NICHT unter Wasser befindet.
- Bei farbigen Leuchten können alle 16 vorprogrammierten Effekte und Kombinationen mit dem Ein-/Ausschalter Ihrer Pool-Leuchten ausgewählt werden. Schalten Sie die Leuchte innerhalb von 2 Sekunden aus und ein.
- Wenn die Leuchte länger als 20 Sekunden ausgeschaltet ist, startet sie beim nächsten Einschalten mit dem zuletzt verwendeten Programm.

- Um alle Leuchten miteinander zu synchronisieren, müssen alle Leuchten korrekt an demselben Schalter angeschlossen sein: Nachdem die Leuchten länger als 20 Sekunden ausgeschaltet waren, schalten Sie sie nacheinander drei Mal ein und aus und anschließend wieder an. Alle Leuchten wechseln zu Programm 5. Jetzt können Sie für die Leuchten ein Programm auswählen, indem Sie die Leuchten innerhalb von 8 Sekunden aus- und einschalten.
- Alternativ empfehlen wir die Verwendung unserer optional erhältlichen Steuergeräte (mit integriertem Schutztransformator) aus der Serie sopra-dmx control, die z.B. mit einer Fernbedienung für einen einfachen Betrieb sorgen.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Die Person, die die Installation ausführt, muss über die entsprechenden Qualifikationen für solche Arbeiten verfügen.

- Vermeiden Sie es, mit der elektrischen Spannung in Kontakt zu kommen.
- Halten Sie die derzeit geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung ein.
- Die Norm IEC 364-7-702 muss beachtet werden: ELEKTRISCHE LEITUNGEN IN GEBÄUDEN, ANFORDERUNGEN FÜR ANLAGEN BESONDERER ART UND SCHWIMMBECKEN
- Bei einem Austausch muss die Leuchte von der Stromversorgung getrennt werden.
- Arbeiten Sie niemals mit nassen Händen an elektrischen Bauteilen.

GARANTIE

Der Hersteller garantiert, dass diese mit Harz gefüllten LED-Unterwasserleuchten für einen Zeitraum von drei Jahren ab dem Kaufdatum frei von Material- und Herstellungsmängeln sind. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden an eingebauten Teilen aufgrund von Fehlbenutzung, versehentlicher Beschädigung, unsachgemäßer Behandlung und/oder Installation und schließt insbesondere eine Haftung für direkte, indirekte oder Folgeschäden aus. Material- und Herstellungsmängel verstehen sich ausschließlich der folgenden:

- Bei der Leuchte mit normalen LED über 30 W (eingeschlossen) liegen sechs nicht funktionierende LEDs oder weniger vor.
- Die Leuchte weist kleine Luftblasen im Harz auf der Vorderseite mit einer Größe von 9 mm oder weniger auf und die Anzahl der Luftblasen beträgt drei oder weniger.
- Die Leuchte weist kleine Luftblasen im Harz auf der Rückseite auf.

LED-Spot (Treppenscheinwerfer), rund, RGB

IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN

- 1x LED-Spot, rund mit Edelstahlblende
- 1x Kunststoffmutter 2"
- 1x Dichtungsring 2"
- 4 m Kabel

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

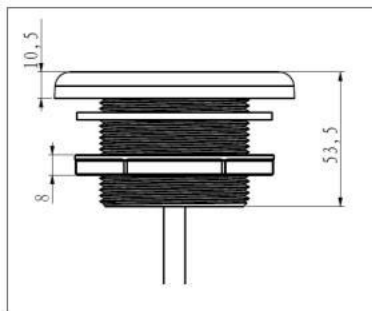
Standard-Eingangsspannung (Sicherheitstransformator):
12 V AC/DC (Bereich: 12~18 VAC oder DC)

Standard-Eingangsleistungsaufnahme:

LED, rund, weiß	LED, rund, RGB
7 W	6 W
57-HTO26SW/S-X	57-HTO26SRGB/S-X

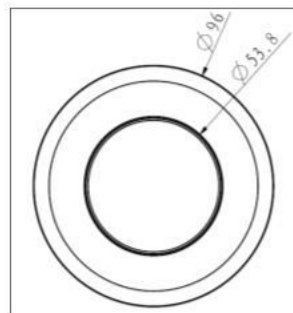
- Lebensdauer: 60.000 Stunden
- 16 Programme mit Möglichkeit zur Synchronisation mehrerer Leuchten

Maße:



Seitenansicht

Dimensionen:



Draufsicht

ANLEITUNG & VERWENDUNG

Dies ist eine Hightech-elektronisch gesteuerte Leuchte mit LEDs in drei Farben: Rot, Grün und Blau. Diese drei Grundfarben können zusammen viele andere Farben ergeben und so die perfekte Atmosphäre in Ihren Pool zaubern. Alle 16 vorprogrammierten Effekte können über den Ein-/Aus schalter Ihrer Pool-Leuchten ausgewählt werden. Die LEDs können auch auf nur natürlich weißes Licht eingestellt werden. Die LEDs werden über einen Dauerstrom betrieben. Bei den Leuchten wird die True-PWM-Technologie genutzt. Die LEDs verfügen über einen Hitzeschutz, wobei die innere Temperatur ein hohes Niveau erreichen kann. Alle diese Techniken garantieren eine lange Nutzungsdauer der LED-Leuchten. Die vollständig mit Harz gefüllten Leuchten sind vollständig wasserdicht und dürfen nur dann benutzt/betrieben werden, wenn sie sich vollständig unter Wasser befinden.

BETRIEB IM DMX-MODUS

A. Folgende Funktionen können im Normalbetrieb aufgerufen werden:

1. Leuchten ein/aus, damit kann auch zum nächsten Programm geschaltet werden (insgesamt 16 Programme)
2. Synchronisierung von Leuchten
 - a. Wenn die Leuchten länger als 25 Sekunden abgeschaltet sind, schalten Sie einfach drei Mal hintereinander aus und ein (jeweils innerhalb von 5 Sekunden): Dann schalten alle Leuchten auf Programm 8, eine langsame Animation in Rot/Blau.
 - b. Wenn die Leuchten länger als 25 Sekunden ausgeschaltet sind, starten die Leuchten wieder im zuletzt verwendeten Programm, sobald sie wieder angeschaltet werden.

B. Die Leuchte verfügt über einen eingebauten DMX 512-Standard-Signal-Decoder und kann mit einem DMX 512-Steuergerät (siehe sopra Preisliste) betrieben werden.

HINWEIS

Der Normalbetrieb ist der normale Zustand der Unterwasserleuchte, dazu muss nur eine 12 V-Stromversorgung angeschlossen werden.

16 PROGRAMME DER RGB LED-LAMPEN

1. Weiß: Sonnenweiß (sun white)
2. Rot: eine Farbe Rot
3. Grün: eine Farbe Grün
4. Blau: eine Farbe Blau
5. Grün-Blau: feste Farbe Grün/Blau
6. Rot-Grün: feste Farbe Rot/Grün
7. Blau-Rot: feste Farbe Blau-Rot
8. Abendstimmung am Meer: langsame Animation Rot/Blau
9. Abendstimmung am Fluss: langsame Animation Rot/Grün
10. Riviera: langsame Animation Grün/Blau
11. Weiß: neutrales Weiß
12. Regenbogen: langsame Animation Blau/Rot/Grün
13. Fließende Farben: Programm 12, anschließend Programm 15
14. Disco: schnelle Animation
15. Vier Jahreszeiten: langsame Animation in Rot/Blau/Grün/Violett
16. Party: schnelle Animation

INSTALLATION

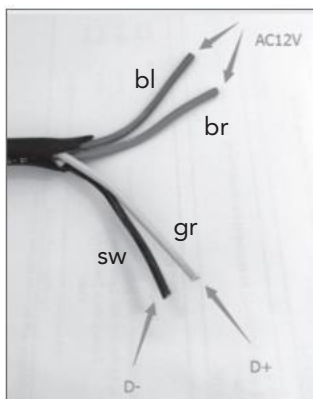
Alle Leuchten müssen in der Wand des Pools etwa 700 mm unter der Wasseroberfläche montiert werden und dabei gut von der Poolkante aus erreichbar sein. Alle Leuchten müssen mit demselben Transformator und Schalter verbunden sein.

HINWEIS

Verwenden Sie keine elektronischen Trafos, die die Leuchte beschädigen könnten. Verwenden Sie Frequenzumformer für Industrieanwendungen wie Ringkerntransformatoren und SQUARE-Transformatoren.

ANSCHLUSS

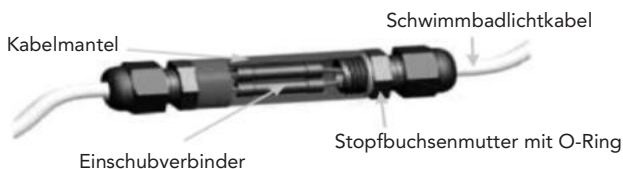
Die GRAUE Leitung ist die Signalleitung „+“, die SCHWARZE Leitung ist die Signalleitung „-“. Die BRAUNE und die BLAUE Leitung sind die Stromleitungen für 12V AC/DC.



- Diese Leuchte ist für den Einbau in neuen Pools konzipiert, kann aber auch als Ersatzleuchte in Pools mit vorhandenen Einbauleuchten montiert werden.
- Diese Leuchte ist nur für den einmaligen Einbau ausgelegt. Sollte sie kaputt gehen, ist keine Reparatur möglich, sondern ein Austausch erforderlich.
- Der Hersteller ist unter keinen Umständen verantwortlich für Montage, Installation oder Inbetriebnahme von elektrischen Bauteilen, die an anderen Orten eingesetzt oder verwendet werden als in den eigenen Betriebsstätten des Herstellers.

WARTUNG & AUSTAUSCH

Diese Leuchten erfordern keine Wartungsarbeiten - sie sind für den einmaligen Einbau ausgelegt, daher ist bei einem Defekt ein Austausch erforderlich (Reparatur nicht möglich). Bevor Sie mit der Leuchte arbeiten, müssen Sie die Leuchte SPANNUNGSFREI machen. Zum Austausch lösen Sie die Leuchte von der Halterung. Die neue Leuchte muss das gleiche Modell sein und die gleichen Eigenschaften haben wie die Leuchte, die sie ersetzen soll. Wenn die verwendeten Kabelrohre einen Innendurchmesser von 26 mm oder mehr haben, verwenden Sie den Retrofit-Steckverbinder für eine einfache Kabelverbindung. Verbinden Sie beide Anschlüsse in den Einschubverbindern, schieben Sie den Kabelmantel über die Verbindung und ziehen Sie die Stopfbuchsenmuttern von Hand fest. Schieben Sie anschließend den Retrofit-Steckverbinder in das Kabelrohr. Der Retrofit-Steckverbinder wird separat bestellt und ist nicht im Lieferumfang enthalten.



INBETRIEBNAHME

- Die Leuchte darf nur unter Wasser betrieben werden, wenn sie an den senkrechten Poolwänden gesichert ist. Schalten Sie die Leuchte NIEMALS an, wenn diese sich NICHT unter Wasser befindet.
- Bei farbigen Leuchten können alle 16 vorprogrammierten Effekte und Kombinationen mit dem Ein-/Ausschalter Ihrer Pool-Leuchten ausgewählt werden. Schalten Sie die Leuchte innerhalb von 2 Sekunden aus und ein.
- Wenn die Leuchte länger als 20 Sekunden ausgeschaltet ist, startet sie beim nächsten Einschalten mit dem zuletzt verwendeten Programm.

- Um alle Leuchten miteinander zu synchronisieren, müssen alle Leuchten korrekt an demselben Schalter angeschlossen sein: Nachdem die Leuchten länger als 20 Sekunden ausgeschaltet waren, schalten Sie sie nacheinander drei Mal ein und aus und anschließend wieder an. Alle Leuchten wechseln zu Programm 5. Jetzt können Sie für die Leuchten ein Programm auswählen, indem Sie die Leuchten innerhalb von 8 Sekunden aus- und einschalten.
- Alternativ empfehlen wir die Verwendung unserer optional erhältlichen Steuergeräte (mit integriertem Schutztransformator) aus der Serie sopra-dmx control, die z.B. mit einer Fernbedienung für einen einfachen Betrieb sorgen.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Die Person, die die Installation ausführt, muss über die entsprechenden Qualifikationen für solche Arbeiten verfügen.

- Vermeiden Sie es, mit der elektrischen Spannung in Kontakt zu kommen.
- Halten Sie die derzeit geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung ein.
- Die Norm IEC 364-7-702 muss beachtet werden: ELEKTRISCHE LEITUNGEN IN GEBÄUDEN, ANFORDERUNGEN FÜR ANLAGEN BESONDERER ART UND SCHWIMMBECKEN
- Bei einem Austausch muss die Leuchte von der Stromversorgung getrennt werden.
- Arbeiten Sie niemals mit nassen Händen an elektrischen Bauteilen.

GARANTIE

Der Hersteller garantiert, dass diese mit Harz gefüllten LED-Unterwasserleuchten für einen Zeitraum von drei Jahren ab dem Kaufdatum frei von Material- und Herstellungsmängeln sind. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden an eingebauten Teilen aufgrund von Fehlbenutzung, versehentlicher Beschädigung, unsachgemäßer Behandlung und/oder Installation und schließt insbesondere eine Haftung für direkte, indirekte oder Folgeschäden aus. Material- und Herstellungsmängel verstehen sich ausschließlich der folgenden:

- Bei der Leuchte mit normalen LED über 30 W (eingeschlossen) liegen sechs nicht funktionierende LEDs oder weniger vor.
- Die Leuchte weist kleine Luftblasen im Harz auf der Vorderseite mit einer Größe von 9 mm oder weniger auf und die Anzahl der Luftblasen beträgt drei oder weniger.
- Die Leuchte weist kleine Luftblasen im Harz auf der Rückseite auf.

LED-Scheinwerfer, rechteckig, weiß / RGB

IM LIEFERUMFANG ENTHALTEN

1x LED-Scheinwerfer, rechteckig mit Edelstahlblende
4 m Kabel

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

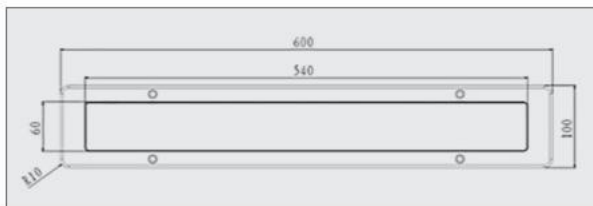
Standard-Eingangsspannung (Sicherheitstransformator):
12 V AC/DC (Bereich: 12~18 VAC oder DC)

Standard-Eingangsaufnahme:

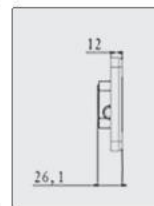
LED weiß, rechteckig	LED RGB, rechteckig
60 W	60 W
57-HTS001-P-T-LED/S-X	57-HTS001-P-T-RGB/S-X

- Lebensdauer: 60.000 Stunden
- 16 Programme mit Möglichkeit zur Synchronisation mehrerer Leuchten

Maße:



Draufsicht



Seitenansicht

ANLEITUNG & VERWENDUNG

Dies ist eine Hightech-elektronisch gesteuerte Leuchte mit LEDs in drei Farben: Rot, Grün und Blau. Diese drei Grundfarben können zusammen viele andere Farben ergeben und so die perfekte Atmosphäre in Ihren Pool zaubern. Alle 16 vorprogrammierten Effekte können über den Ein-/Ausmacher Ihrer Pool-Leuchten ausgewählt werden. Die LEDs können auch auf nur natürlich weißes Licht eingestellt werden. Die LEDs werden über einen Dauerstrom betrieben. Bei den Leuchten wird die True-PWM-Technologie genutzt. Die LEDs verfügen über einen Hitzeschutz, wobei die innere Temperatur ein hohes Niveau erreichen kann. Alle diese Techniken garantieren eine lange Nutzungsdauer der LED-Leuchten. Die vollständig mit Harz gefüllten Leuchten sind vollständig wasserdicht und dürfen nur dann benutzt/betrieben werden, wenn sie sich vollständig unter Wasser befinden.

BETRIEB IM DMX-MODUS

A. Folgende Funktionen können im Normalbetrieb aufgerufen werden:

1. Leuchten ein/aus, damit kann auch zum nächsten Programm geschaltet werden (insgesamt 16 Programme)
2. Synchronisierung von Leuchten
 - a. Wenn die Leuchten länger als 25 Sekunden abgeschaltet sind, schalten Sie einfach drei Mal hintereinander aus und ein (jeweils innerhalb von 5 Sekunden): Dann schalten alle Leuchten auf Programm 8, eine langsame Animation in Rot/Blau.
 - b. Wenn die Leuchten länger als 25 Sekunden ausgeschaltet sind, starten die Leuchten wieder im zuletzt verwendeten Programm, sobald sie wieder angeschaltet werden.

B. Die Leuchte verfügt über einen eingebauten DMX 512-Standard-Signal-Decoder und kann mit einem DMX 512-Steuergerät (siehe sopra Preisliste) betrieben werden.

HINWEIS

Der Normalbetrieb ist der normale Zustand der Unterwasserleuchte, dazu muss nur eine 12 V-Stromversorgung angeschlossen werden.

16 PROGRAMME DER RGB LED-LAMPEN

1. Weiß: Sonnenweiß (sun white)
2. Rot: eine Farbe Rot
3. Grün: eine Farbe Grün
4. Blau: eine Farbe Blau
5. Grün-Blau: feste Farbe Grün/Blau
6. Rot-Grün: feste Farbe Rot/Grün
7. Blau-Rot: feste Farbe Blau-Rot
8. Abendstimmung am Meer: langsame Animation Rot/Blau
9. Abendstimmung am Fluss: langsame Animation Rot/Grün
10. Riviera: langsame Animation Grün/Blau
11. Weiß: neutrales Weiß
12. Regenbogen: langsame Animation Blau/Rot/Grün
13. Fließende Farben: Programm 12, anschließend Programm 15
14. Disco: schnelle Animation
15. Vier Jahreszeiten: langsame Animation in Rot/Blau/Grün/Violett
16. Party: schnelle Animation

INSTALLATION

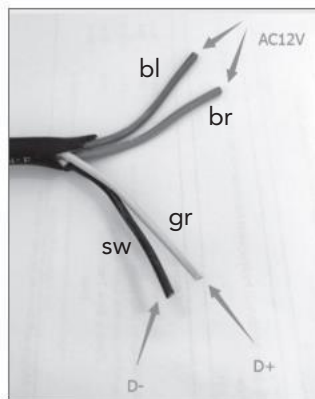
Alle Leuchten müssen in der Wand des Pools etwa 700 mm unter der Wasseroberfläche montiert werden und dabei gut von der Poolkante aus erreichbar sein. Alle Leuchten müssen mit demselben Transformator und Schalter verbunden sein.

HINWEIS

Verwenden Sie keine elektronischen Trafos, die die Leuchte beschädigen könnten. Verwenden Sie Frequenzumformer für Industrieanwendungen wie Ringkerntransformatoren und SQUARE-Transformatoren.

ANSCHLUSS

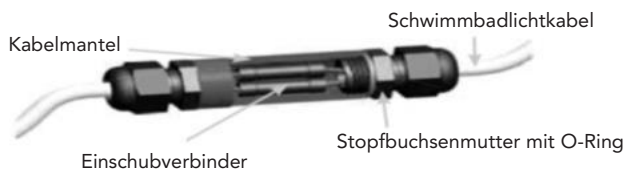
Die GRAUE Leitung ist die Signalleitung „+“, die SCHWARZE Leitung ist die Signalleitung „-“. Die BRAUNE und die BLAUE Leitung sind die Stromleitungen für 12V AC/DC.



- Diese Leuchte ist für den Einbau in neuen Pools konzipiert, kann aber auch als Ersatzleuchte in Pools mit vorhandenen Einbauleuchten montiert werden.
- Diese Leuchte ist nur für den einmaligen Einbau ausgelegt. Sollte sie kaputt gehen, ist keine Reparatur möglich, sondern ein Austausch erforderlich.
- Der Hersteller ist unter keinen Umständen verantwortlich für Montage, Installation oder Inbetriebnahme von elektrischen Bauteilen, die an anderen Orten eingesetzt oder verwendet werden als in den eigenen Betriebsstätten des Herstellers.

WARTUNG & AUSTAUSCH

Diese Leuchten erfordern keine Wartungsarbeiten - sie sind für den einmaligen Einbau ausgelegt, daher ist bei einem Defekt ein Austausch erforderlich (Reparatur nicht möglich). Bevor Sie mit der Leuchte arbeiten, müssen Sie die Leuchte SPANNUNGSFREI machen. Zum Austausch lösen Sie die Leuchte von der Halterung. Die neue Leuchte muss das gleiche Modell sein und die gleichen Eigenschaften haben wie die Leuchte, die sie ersetzen soll. Wenn die verwendeten Kabelrohre einen Innendurchmesser von 26 mm oder mehr haben, verwenden Sie den Retrofit-Steckverbinder für eine einfache Kabelverbindung. Verbinden Sie beide Anschlüsse in den Einschubverbindern, schieben Sie den Kabelmantel über die Verbindung und ziehen Sie die Stopfbuchsenmutter von Hand fest. Schieben Sie anschließend den Retrofit-Steckverbinder in das Kabelrohr. Der Retrofit-Steckverbinder wird separat bestellt und ist nicht im Lieferumfang enthalten.



INBETRIEBNAHME

- Die Leuchte darf nur unter Wasser betrieben werden, wenn sie an den senkrechten Poolwänden gesichert ist. Schalten Sie die Leuchte NIEMALS an, wenn diese sich NICHT unter Wasser befindet.
- Bei farbigen Leuchten können alle 16 vorprogrammierten Effekte und Kombinationen mit dem Ein-/Ausschalter Ihrer Pool-Leuchten ausgewählt werden. Schalten Sie die Leuchte innerhalb von 2 Sekunden aus und ein.
- Wenn die Leuchte länger als 20 Sekunden ausgeschaltet ist, startet sie beim nächsten Einschalten mit dem zuletzt verwendeten Programm.

- Um alle Leuchten miteinander zu synchronisieren, müssen alle Leuchten korrekt an demselben Schalter angeschlossen sein: Nachdem die Leuchten länger als 20 Sekunden ausgeschaltet waren, schalten Sie sie nacheinander drei Mal ein und aus und anschließend wieder an. Alle Leuchten wechseln zu Programm 5. Jetzt können Sie für die Leuchten ein Programm auswählen, indem Sie die Leuchten innerhalb von 8 Sekunden aus- und einschalten.
- Alternativ empfehlen wir die Verwendung unserer optional erhältlichen Steuergeräte (mit integriertem Schutztransformator) aus der Serie sopra-dmx control, die z.B. mit einer Fernbedienung für einen einfachen Betrieb sorgen.

SICHERHEITSWARNUNGEN

Die Person, die die Installation ausführt, muss über die entsprechenden Qualifikationen für solche Arbeiten verfügen.

- Vermeiden Sie es, mit der elektrischen Spannung in Kontakt zu kommen.
- Halten Sie die derzeit geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung ein.
- Die Norm IEC 364-7-702 muss beachtet werden: ELEKTRISCHE LEITUNGEN IN GEBÄUDEN, ANFORDERUNGEN FÜR ANLAGEN BESONDERER ART UND SCHWIMMBECKEN
- Bei einem Austausch muss die Leuchte von der Stromversorgung getrennt werden.
- Arbeiten Sie niemals mit nassen Händen an elektrischen Bauteilen.

GARANTIE

Der Hersteller garantiert, dass diese mit Harz gefüllten LED-Unterwasserleuchten für einen Zeitraum von drei Jahren ab dem Kaufdatum frei von Material- und Herstellungsmängeln sind. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden an eingebauten Teilen aufgrund von Fehlbenutzung, versehentlicher Beschädigung, unsachgemäßer Behandlung und/oder Installation und schließt insbesondere eine Haftung für direkte, indirekte oder Folgeschäden aus. Material- und Herstellungsmängel verstehen sich ausschließlich der folgenden:

- Bei der Leuchte mit normalen LED über 30 W (eingeschlossen) liegen sechs nicht funktionierende LEDs oder weniger vor.
- Die Leuchte weist kleine Luftblasen im Harz auf der Vorderseite mit einer Größe von 9 mm oder weniger auf und die Anzahl der Luftblasen beträgt drei oder weniger.
- Die Leuchte weist kleine Luftblasen im Harz auf der Rückseite auf.

- | | | |
|---|-------------------------------------|--------------|
| 1 | Ledspot, rond wit/RGB | pagina 25-31 |
| 2 | Ledspot (trapverlichting), rond RGB | pagina 32-38 |
| 3 | Ledspot, rechthoekig wit/RGB | pagina 39-45 |

BELANGRIJK:

Deze handleiding bevat belangrijke informatie met betrekking tot de veiligheidsmaatregelen die vóór installatie en ingebruikname moeten worden genomen. Daarom moeten zowel de installateur als de gebruiker deze aanwijzingen vóór installatie en gebruik aandachtig doorlezen.

Alle ledspots werken uitsluitend onder water, waarbij ze aan de verticale wand van het zwembad zijn bevestigd. Schakel de lampen nooit in wanneer deze niet onder water zijn.

Ledspot, rond, wit/RGB

IN DE LEVERING INBEGREPEN

1x ledspot, rond

1x adapterset voor versch. houders (zie afb. rechts)

4 m kabel



TECHNISCHE SPECIFICATIES

Standaard ingangsspanning (veiligheidstransformator):

12 V AC/DC (bereik: 12~18 V AC of DC)

Standaard opgenomen vermogen:

Led wit, rond		Led RGB, rond
36 W	100 W	40 W
57-LED5636/S-X	57-LED56100/S-X	57-RGB5640/S-X

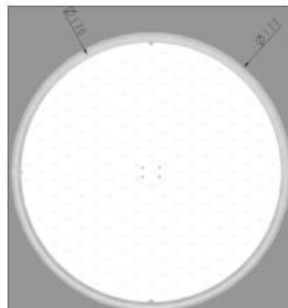
- Levensduur: 60.000 uur

- 16 programma's met mogelijkheid meerdere lampen te synchroniseren

AFMETINGEN:



Zijaanzicht



Bovenaanzicht

AANWIJZINGEN EN GEBRUIK

Dit is een hightech elektronisch gestuurde lamp met leds in drie kleuren: rood, groen en blauw. Deze drie basiskleuren kunnen samen veel andere kleuren vormen en zo een perfecte sfeer in uw zwembad creëren.

Alle 16 voorgeprogrammeerde effecten zijn via de aan-uitschakelaar van uw zwembadverlichting te kiezen. Ook zijn de leds zo instelbaar dat ze alleen natuurlijk wit licht geven. De leds worden continu van stroom voorzien. De lampen werken op basis van true PWM-technologie. De leds zijn beschermd tegen hitte, maar de temperatuur binnenin kan zeer hoog worden. Al deze technieken garanderen een lange gebruiksduur van de ledlampen. De volledig met hars gevulde lampen zijn compleet waterdicht en mogen alleen worden gebruikt wanneer ze zich helemaal onder water bevinden.

GEBRUIK IN DMX-MODUS

A. In de normale modus kunnen onderstaande functies worden gebruikt:

1. Lampen aan/uit, waarmee ook naar het volgende programma kan worden geschakeld (in totaal 16 programma's)
2. Synchroniseren van lampen
 - a. Wanneer de lampen langer dan 25 seconden zijn uitgeschakeld, schakelt u simpelweg drie keer achter elkaar uit en in (steeds binnen vijf seconden): alle lampen schakelen dan naar programma 8, een langzame animatie in rood/blauw.
 - b. Wanneer de lampen langer dan 25 seconden zijn uitgeschakeld, branden de lampen na hernieuwde inschakeling weer volgens het laatst gebruikte programma.

B. De lamp heeft een ingebouwde DMX 512-standaard-signaaldecoder en kan door een DMX 512-controller (zie sopra prijslijst) worden aangestuurd.

AANWIJZING

De normale modus is de normale toestand van de onderwaterlamp; het volstaat om een 12V-voeding aan te sluiten.

16 PROGRAMMA'S VAN DE RGB LEDLAMPEN

1. Wit: zonnewit (sun white)
2. Rood: één kleur rood
3. Groen: één kleur groen
4. Blauw: één kleur blauw
5. Groen-blauw: vaste kleur groen/blauw
6. Rood-groen: vaste kleur rood/groen
7. Blauw-rood: vaste kleur blauw/rood
8. Avondsfeer aan zee: langzame animatie rood/blauw
9. Avondsfeer bij de rivier: langzame animatie rood/groen
10. Rivièra: langzame animatie groen/blauw
11. Wit: neutraal wit
12. Regenboog: langzame animatie blauw/rood/groen
13. Vloeiende kleuren: programma 12, aansluitend programma 15
14. Disco: snelle animatie
15. Vier jaargetijden: langzame animatie in rood/blauw/groen/paars
16. Party: snelle animatie

INSTALLATIE

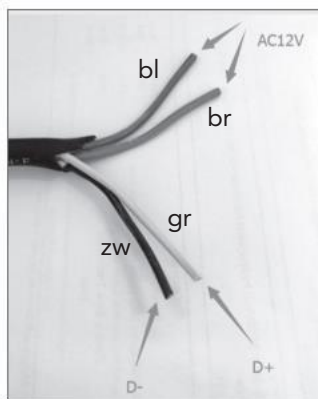
Alle lampen moeten in de wand van het zwembad circa 700 mm onder het wateroppervlak worden gemonteerd en moeten vanaf de rand van het zwembad goed bereikbaar zijn. Alle lampen moeten met dezelfde transformator en schakelaar zijn verbonden.

AANWIJZING

Gebruik geen elektronische transformatoren, omdat die de lampen kunnen beschadigen. Gebruik frequentieomvormers voor industriële toepassingen, zoals ringkerntransformatoren en SQUARE-transformatoren.

AANSLUITING

De GRIJZE kabel is de signaalkabel "+", de ZWARTE kabel is de signaalkabel "-". De BRUINE en de BLAUWE kabel zijn de stroomkabels voor 12 V AC/DC.



- Deze lamp is ontworpen voor inbouw in nieuwe zwembaden, maar kan ook als vervangende lamp worden gemonteerd in zwembaden met bestaande inbouwlampen.
- Deze lamp is uitsluitend geschikt voor eenmalige inbouw. Indien de lamp defect raakt, is reparatie niet mogelijk, maar moet de lamp worden vervangen.
- De fabrikant is in geen geval verantwoordelijk voor montage, installatie of ingebruikname van elektrische componenten die niet in de eigen inrichtingen van de fabrikant worden toegepast of gebruikt.

ONDERHOUD EN VERVANGING

Deze lampen zijn onderhoudsvrij - ze zijn ontworpen voor eenmalige inbouw. Daarom moet een defecte lamp altijd worden vervangen (reparatie is niet mogelijk). Voordat u werkzaamheden aan de lamp uitvoert, moet u de lamp SPANNINGSLOOS maken. Om de lamp te vervangen, neemt u deze uit de houder. De nieuwe lamp moet van hetzelfde model zijn en dezelfde eigenschappen hebben als de lamp die wordt vervangen. Wanneer de binnendiameter van de gebruikte kabelbuizen 26 mm of groter is, gebruikt u de retrofit-connector om de kabels eenvoudig met elkaar te verbinden. Koppel de twee aansluitingen in de schuifconnectoren, schuif de kabelmantel over de verbinding en draai de pakkingbusmoeren handmatig aan. Schuif vervolgens de retrofit-connector in de kabelbuis. De retrofit-connector moet apart worden besteld en behoort niet tot de levering.



INGEBRUIKNAME

- De lamp mag alleen onder water worden gebruikt wanneer deze aan de loodrechte zwembadwand is bevestigd. Schakel de lamp NOOIT in wanneer deze NIET onder water is.
- Bij gekleurde lampen kunt u alle 16 voorgeprogrammeerde effecten en combinaties via de aan-uitschakelaar van uw zwembadverlichting kiezen. Schakel de lamp binnen 2 seconden uit en in.
- Wanneer de lamp langer dan 20 seconden is uitgeschakeld, brandt de lamp na hernieuwde inschakeling weer volgens het laatst gebruikte programma.

- Om alle lampen te synchroniseren, moeten alle lampen op de juiste wijze op één en dezelfde schakelaar zijn aangesloten: wanneer de lampen langer dan 20 seconden uitgeschakeld zijn geweest, schakelt u ze na elkaar drie keer in en uit en vervolgens weer in. Alle lampen gaan dan naar programma 5. U kunt nu een programma kiezen voor de lampen door de lampen binnen 8 seconden uit en in te schakelen.
- Als alternatief adviseren we het gebruik van onze optionele controllers (met geïntegreerde veiligheidstransformator) uit de serie sopra-dmx control, die u bijv. met een afstandsbediening eenvoudig kunt aansturen.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

De persoon die de installatie uitvoert, moet over de juiste kwalificaties beschikken om deze werkzaamheden uit te mogen voeren.

- Vermijd contact met elektrische spanning.
- Houd u aan de toepasselijke voorschriften ter vermindering van ongevallen.
- Houd u aan de norm IEC 364-7-702: ELEKTRISCHE LAAGSPANNINGS-INSTALLATIES: EISEN VOOR BIJZONDERE INSTALLATIES, RUIMTEN EN TERREINEN - ZWEMBADEN EN FONTEINEN
- Bij vervanging moet de lamp worden losgekoppeld van de stroomvoorziening.
- Werk nooit met natte handen aan elektrische componenten.

GARANTIE

De fabrikant garandeert dat deze met hars gevulde led-onderwaterspots vanaf de datum van aanschaf gedurende een periode van drie jaar vrij zijn van materiaal- en productiefouten. Deze garantie heeft geen betrekking op schade aan ingebouwde onderdelen als gevolg van foutief gebruik, onopzettelijke beschadiging, onoordeelkundige hantering en/of installatie en sluit met name aansprakelijkheid voor directe schade, indirecte schade en gevolgschade uit. De volgende fouten worden niet gezien als materiaal- en productiefouten:

- bij de lamp met normale led van meer dan 30 W (ingesloten) zijn er zes of minder leds die niet werken.
- de hars aan de voorkant in de lamp bevat kleine luchtbelletjes met een grootte van 9 mm² of kleiner en het aantal luchtbelletjes is drie of minder.
- de hars aan de achterkant van de lamp bevat kleine luchtbelletjes.

Ledspot (trapverlichting), rond, RGB

IN DE LEVERING INBEGREPEN

- 1x ledspot, rond met RVS rand
- 1x kunststof moer 2"
- 1x afdichtingsring 2"
- 4 m kabel

TECHNISCHE SPECIFICATIES

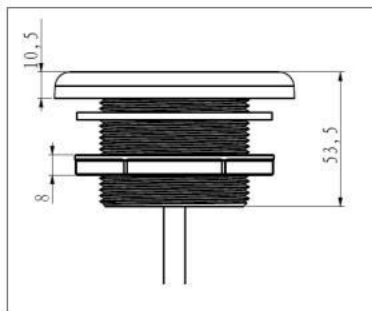
Standaard ingangsspanning (veiligheidstransformator):
12 V AC/DC (bereik: 12~18 V AC of DC)

Standaard opgenomen vermogen:

Led, rond, wit	Led, rond, RGB
7 W	6 W
57-HTO26SW/S-X	57-HTO26SRGB/S-X

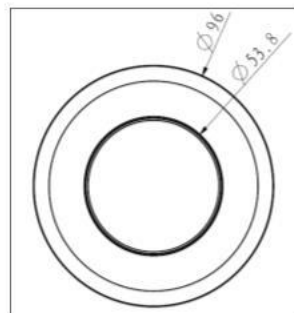
- Levensduur: 60.000 uur
- 16 programma's met mogelijkheid meerdere lampen te synchroniseren

AFMETINGEN:



Zijaanzicht

Dimensionen:



Bovenaanzicht

AANWIJZINGEN EN GEBRUIK

Dit is een hightech elektronisch gestuurde lamp met leds in drie kleuren: rood, groen en blauw. Deze drie basiskleuren kunnen samen veel andere kleuren vormen en zo een perfecte sfeer in uw zwembad creëren. Alle 16 voorgeprogrammeerde effecten zijn via de aan-uitschakelaar van uw zwembadverlichting te kiezen. Ook zijn de leds zo instelbaar dat ze alleen natuurlijk wit licht geven. De leds worden continu van stroom voorzien. De lampen werken op basis van true PWM-technologie. De leds zijn beschermd tegen hitte, maar de temperatuur binnenin kan zeer hoog worden. Al deze technieken garanderen een lange gebruiksduur van de ledlampen. De volledig met hars gevulde lampen zijn compleet waterdicht en mogen alleen worden gebruikt wanneer ze zich helemaal onder water bevinden.

GEBRUIK IN DMX-MODUS

A. In de normale modus kunnen onderstaande functies worden gebruikt:

1. Lampen aan/uit, waarmee ook naar het volgende programma kan worden geschakeld (in totaal 16 programma's)
2. Synchroniseren van lampen
 - a. Wanneer de lampen langer dan 25 seconden zijn uitgeschakeld, schakelt u simpelweg drie keer achter elkaar uit en in (steeds binnen vijf seconden): alle lampen schakelen dan naar programma 8, een langzame animatie in rood/blauw.
 - b. Wanneer de lampen langer dan 25 seconden zijn uitgeschakeld, branden de lampen na hernieuwde inschakeling weer volgens het laatst gebruikte programma.

B. De lamp heeft een ingebouwde DMX 512-standaard-signaaldecoder en kan door een DMX 512-controller (zie sopra prijslijst) worden aangestuurd.

AANWIJZING

De normale modus is de normale toestand van de onderwaterlamp; het volstaat om een 12V-voeding aan te sluiten.

16 PROGRAMMA'S VAN DE RGB LEDLAMPEN

1. Wit: zonnewit (sun white)
2. Rood: één kleur rood
3. Groen: één kleur groen
4. Blauw: één kleur blauw
5. Groen-blauw: vaste kleur groen/blauw
6. Rood-groen: vaste kleur rood/groen
7. Blauw-rood: vaste kleur blauw/rood
8. Avondsfeer aan zee: langzame animatie rood/blauw
9. Avondsfeer bij de rivier: langzame animatie rood/groen
10. Rivière: langzame animatie groen/blauw
11. Wit: neutraal wit
12. Regenboog: langzame animatie blauw/rood/groen
13. Vloeiende kleuren: programma 12, aansluitend programma 15
14. Disco: snelle animatie
15. Vier jaargetijden: langzame animatie in rood/blauw/groen/paars
16. Party: snelle animatie

INSTALLATIE

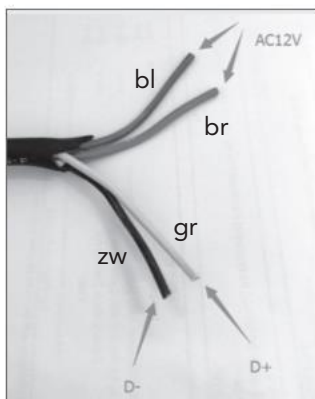
Alle lampen moeten in de wand van het zwembad circa 700 mm onder het wateroppervlak worden gemonteerd en moeten vanaf de rand van het zwembad goed bereikbaar zijn. Alle lampen moeten met dezelfde transformator en schakelaar zijn verbonden.

AANWIJZING

Gebruik geen elektronische transformatoren, omdat die de lampen kunnen beschadigen. Gebruik frequentieomvormers voor industriële toepassingen, zoals ringkerntransformatoren en SQUARE-transformatoren.

AANSLUITING

De GRIJZE kabel is de signaalkabel "+", de ZWARTE kabel is de signaalkabel "-". De BRUINE en de BLAUWE kabel zijn de stroomkabels voor 12 V AC/DC.



- Deze lamp is ontworpen voor inbouw in nieuwe zwembaden, maar kan ook als vervangende lamp worden gemonteerd in zwembaden met bestaande inbouwlampen.
- Deze lamp is uitsluitend geschikt voor eenmalige inbouw. Indien de lamp defect raakt, is reparatie niet mogelijk, maar moet de lamp worden vervangen.
- De fabrikant is in geen geval verantwoordelijk voor montage, installatie of ingebruikname van elektrische componenten die niet in de eigen inrichtingen van de fabrikant worden toegepast of gebruikt.

ONDERHOUD EN VERVANGING

Deze lampen zijn onderhoudsvrij - ze zijn ontworpen voor eenmalige inbouw. Daarom moet een defecte lamp altijd worden vervangen (reparatie is niet mogelijk). Voordat u werkzaamheden aan de lamp uitvoert, moet u de lamp SPANNINGSLOOS maken. Om de lamp te vervangen, neemt u deze uit de houder. De nieuwe lamp moet van hetzelfde model zijn en dezelfde eigenschappen hebben als de lamp die wordt vervangen. Wanneer de binnendiameter van de gebruikte kabelbuizen 26 mm of groter is, gebruikt u de retrofit-connector om de kabels eenvoudig met elkaar te verbinden. Koppel de twee aansluitingen in de schuifconnectoren, schuif de kabelmantel over de verbinding en draai de pakkingbusmoeren handmatig aan. Schuif vervolgens de retrofit-connector in de kabelbuis. De retrofit-connector moet apart worden besteld en behoort niet tot de levering.



INGEBRUIKNAME

- De lamp mag alleen onder water worden gebruikt wanneer deze aan de loodrechte zwembadwand is bevestigd. Schakel de lamp NOOIT in wanneer deze NIET onder water is.
- Bij gekleurde lampen kunt u alle 16 voorgeprogrammeerde effecten en combinaties via de aan-uitschakelaar van uw zwembadverlichting kiezen. Schakel de lamp binnen 2 seconden uit en in.
- Wanneer de lamp langer dan 20 seconden is uitgeschakeld, brandt de lamp na hernieuwde inschakeling weer volgens het laatst gebruikte programma.

- Om alle lampen te synchroniseren, moeten alle lampen op de juiste wijze op één en dezelfde schakelaar zijn aangesloten: wanneer de lampen langer dan 20 seconden uitgeschakeld zijn geweest, schakelt u ze na elkaar drie keer in en uit en vervolgens weer in. Alle lampen gaan dan naar programma 5. U kunt nu een programma kiezen voor de lampen door de lampen binnen 8 seconden uit en in te schakelen.
- Als alternatief adviseren we het gebruik van onze optionele controllers (met geïntegreerde veiligheidstransformator) uit de serie sopra-dmx control, die u bijv. met een afstandsbediening eenvoudig kunt aansturen.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

De persoon die de installatie uitvoert, moet over de juiste kwalificaties beschikken om deze werkzaamheden uit te mogen voeren.

- Vermijd contact met elektrische spanning.
- Houd u aan de toepasselijke voorschriften ter vermindering van ongevallen.
- Houd u aan de norm IEC 364-7-702: ELEKTRISCHE LAAGSPANNINGS-INSTALLATIES: EISEN VOOR BIJZONDERE INSTALLATIES, RUIMTEN EN TERREINEN - ZWEMBADEN EN FONTEINEN
- Bij vervanging moet de lamp worden losgekoppeld van de stroomvoorziening.
- Werk nooit met natte handen aan elektrische componenten.

GARANTIE

De fabrikant garandeert dat deze met hars gevulde led-onderwaterspots vanaf de datum van aanschaf gedurende een periode van drie jaar vrij zijn van materiaal- en productiefouten. Deze garantie heeft geen betrekking op schade aan ingebouwde onderdelen als gevolg van foutief gebruik, onopzettelijke beschadiging, onoordeelkundige hantering en/of installatie en sluit met name aansprakelijkheid voor directe schade, indirecte schade en gevolgschade uit. De volgende fouten worden niet gezien als materiaal- en productiefouten:

- bij de lamp met normale led van meer dan 30 W (ingesloten) zijn er zes of minder leds die niet werken.
- de hars aan de voorkant in de lamp bevat kleine luchtbelletjes met een grootte van 9 mm² of kleiner en het aantal luchtbelletjes is drie of minder.
- de hars aan de achterkant van de lamp bevat kleine luchtbelletjes.

Ledspot, rechthoekig, wit/RGB

IN DE LEVERING INBEGREPEN

1x ledspot, rechthoekig met RVS rand

4 m kabel

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Standaard ingangsspanning (veiligheidstransformator):

12 V AC/DC (bereik: 12~18 V AC of DC)

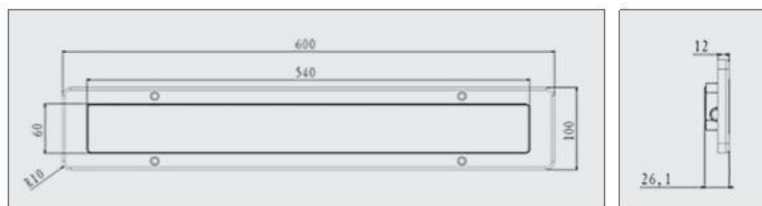
Standaard opgenomen vermogen:

Led wit, rechthoekig	Led RGB, rechthoekig
60 W	60 W
57-HTS001-P-T-LED/S-X	57-HTS001-P-T-RGB/S-X

- Levensduur: 60.000 uur

- 16 programma's met mogelijkheid meerdere lampen te synchroniseren

Afmetingen:



Bovenaanzicht

Zijaanzicht

AANWIJZINGEN EN GEBRUIK

Dit is een hightech elektronisch gestuurde lamp met leds in drie kleuren: rood, groen en blauw. Deze drie basiskleuren kunnen samen veel andere kleuren vormen en zo een perfecte sfeer in uw zwembad creëren. Alle 16 voorgeprogrammeerde effecten zijn via de aan-uitschakelaar van uw zwembadverlichting te kiezen. Ook zijn de leds zo instelbaar dat ze alleen natuurlijk wit licht geven. De leds worden continu van stroom voorzien. De lampen werken op basis van true PWM-technologie. De leds zijn beschermd tegen hitte, maar de temperatuur binnenin kan zeer hoog worden. Al deze technieken garanderen een lange gebruiksduur van de ledlampen. De volledig met hars gevulde lampen zijn compleet waterdicht en mogen alleen worden gebruikt wanneer ze zich helemaal onder water bevinden.

GEBRUIK IN DMX-MODUS

A. In de normale modus kunnen onderstaande functies worden gebruikt:

1. Lampen aan/uit, waarmee ook naar het volgende programma kan worden geschakeld (in totaal 16 programma's)
2. Synchroniseren van lampen
 - a. Wanneer de lampen langer dan 25 seconden zijn uitgeschakeld, schakelt u simpelweg drie keer achter elkaar uit en in (steeds binnen vijf seconden): alle lampen schakelen dan naar programma 8, een langzame animatie in rood/blauw.
 - b. Wanneer de lampen langer dan 25 seconden zijn uitgeschakeld, branden de lampen na hernieuwde inschakeling weer volgens het laatst gebruikte programma.

B. De lamp heeft een ingebouwde DMX 512-standaard-sigtaaldecoder en kan door een DMX 512-controller (zie sopra prijslijst) worden aangestuurd.

AANWIJZING

De normale modus is de normale toestand van de onderwaterlamp; het volstaat om een 12V-voeding aan te sluiten.

16 PROGRAMMA'S VAN DE RGB LEDLAMPEN

1. Wit: zonnewit (sun white)
2. Rood: één kleur rood
3. Groen: één kleur groen
4. Blauw: één kleur blauw
5. Groen-blauw: vaste kleur groen/blauw
6. Rood-groen: vaste kleur rood/groen
7. Blauw-rood: vaste kleur blauw/rood
8. Avondsfeer aan zee: langzame animatie rood/blauw
9. Avondsfeer bij de rivier: langzame animatie rood/groen
10. Rivièra: langzame animatie groen/blauw
11. Wit: neutraal wit
12. Regenboog: langzame animatie blauw/rood/groen
13. Vloeiende kleuren: programma 12, aansluitend programma 15
14. Disco: snelle animatie
15. Vier jaargetijden: langzame animatie in rood/blauw/groen/paars
16. Party: snelle animatie

INSTALLATIE

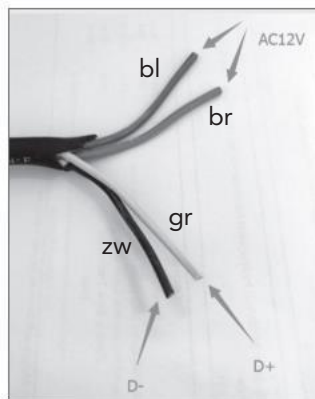
Alle lampen moeten in de wand van het zwembad circa 700 mm onder het wateroppervlak worden gemonteerd en moeten vanaf de rand van het zwembad goed bereikbaar zijn. Alle lampen moeten met dezelfde transformator en schakelaar zijn verbonden.

AANWIJZING

Gebruik geen elektronische transformatoren, omdat die de lampen kunnen beschadigen. Gebruik frequentieomvormers voor industriële toepassingen, zoals ringkerntransformatoren en SQUARE-transformatoren.

AANSLUITING

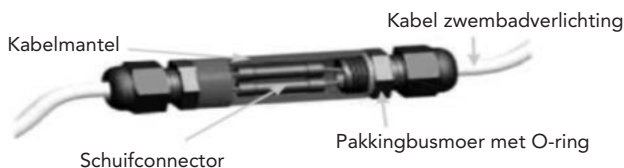
De GRIJZE kabel is de signaalkabel "+", de ZWARTE kabel is de signaalkabel "-". De BRUINE en de BLAUWE kabel zijn de stroomkabels voor 12 V AC/DC.



- Deze lamp is ontworpen voor inbouw in nieuwe zwembaden, maar kan ook als vervangende lamp worden gemonteerd in zwembaden met bestaande inbouwlampen.
- Deze lamp is uitsluitend geschikt voor eenmalige inbouw. Indien de lamp defect raakt, is reparatie niet mogelijk, maar moet de lamp worden vervangen.
- De fabrikant is in geen geval verantwoordelijk voor montage, installatie of ingebruikname van elektrische componenten die niet in de eigen inrichtingen van de fabrikant worden toegepast of gebruikt.

ONDERHOUD EN VERVANGING

Deze lampen zijn onderhoudsvrij - ze zijn ontworpen voor eenmalige inbouw. Daarom moet een defecte lamp altijd worden vervangen (reparatie is niet mogelijk). Voordat u werkzaamheden aan de lamp uitvoert, moet u de lamp SPANNINGSLOOS maken. Om de lamp te vervangen, neemt u deze uit de houder. De nieuwe lamp moet van hetzelfde model zijn en dezelfde eigenschappen hebben als de lamp die wordt vervangen. Wanneer de binnendiameter van de gebruikte kabelbuizen 26 mm of groter is, gebruikt u de retrofit-connector om de kabels eenvoudig met elkaar te verbinden. Koppel de twee aansluitingen in de schuifconnectoren, schuif de kabelmantel over de verbinding en draai de pakkingbusmoeren handmatig aan. Schuif vervolgens de retrofit-connector in de kabelbuis. De retrofit-connector moet apart worden besteld en behoort niet tot de levering.



INGEBRUIKNAME

- De lamp mag alleen onder water worden gebruikt wanneer deze aan de loodrechte zwembadwand is bevestigd. Schakel de lamp NOOIT in wanneer deze NIET onder water is.
- Bij gekleurde lampen kunt u alle 16 voorgeprogrammeerde effecten en combinaties via de aan-uitschakelaar van uw zwembadverlichting kiezen. Schakel de lamp binnen 2 seconden uit en in.
- Wanneer de lamp langer dan 20 seconden is uitgeschakeld, brandt de lamp na hernieuwde inschakeling weer volgens het laatst gebruikte programma.

- Om alle lampen te synchroniseren, moeten alle lampen op de juiste wijze op één en dezelfde schakelaar zijn aangesloten: wanneer de lampen langer dan 20 seconden uitgeschakeld zijn geweest, schakelt u ze na elkaar drie keer in en uit en vervolgens weer in. Alle lampen gaan dan naar programma 5. U kunt nu een programma kiezen voor de lampen door de lampen binnen 8 seconden uit en in te schakelen.
- Als alternatief adviseren we het gebruik van onze optionele controllers (met geïntegreerde veiligheidstransformator) uit de serie sopra-dmx control, die u bijv. met een afstandsbediening eenvoudig kunt aansturen.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

De persoon die de installatie uitvoert, moet over de juiste kwalificaties beschikken om deze werkzaamheden uit te mogen voeren.

- Vermijd contact met elektrische spanning.
- Houd u aan de toepasselijke voorschriften ter vermindering van ongevallen.
- Houd u aan de norm IEC 364-7-702: ELEKTRISCHE LAAGSPANNINGS-INSTALLATIES: EISEN VOOR BIJZONDERE INSTALLATIES, RUIMTEN EN TERREINEN - ZWEMBADEN EN FONTEINEN
- Bij vervanging moet de lamp worden losgekoppeld van de stroomvoorziening.
- Werk nooit met natte handen aan elektrische componenten.

GARANTIE

De fabrikant garandeert dat deze met hars gevulde led-onderwaterspots vanaf de datum van aanschaf gedurende een periode van drie jaar vrij zijn van materiaal- en productiefouten. Deze garantie heeft geen betrekking op schade aan ingebouwde onderdelen als gevolg van foutief gebruik, onopzettelijke beschadiging, onoordeelkundige hantering en/of installatie en sluit met name aansprakelijkheid voor directe schade, indirecte schade en gevolgschade uit. De volgende fouten worden niet gezien als materiaal- en productiefouten:

- bij de lamp met normale led van meer dan 30 W (ingesloten) zijn er zes of minder leds die niet werken.
- de hars aan de voorkant in de lamp bevat kleine luchtbelletjes met een grootte van 9 mm² of kleiner en het aantal luchtbelletjes is drie of minder.
- de hars aan de achterkant van de lamp bevat kleine luchtbelletjes.

- | | | |
|---|------------------------------------------------|-------------|
| 1 | LED spotlight, round white / RGB | pages 47-53 |
| 2 | LED spotlight (staircase spotlight), round RGB | pages 54-60 |
| 3 | LED spotlight, rectangular white / RGB | pages 61-67 |

IMPORTANT:

This Instruction Manual contains important information on the safety measures which have to be undertaken prior to installation and commissioning. For this reason, both the installer and the user must read through these instructions carefully prior to installation and commissioning.

All the LED spotlights work exclusively under water, whilst fastened to the vertical walls of the pool. Never switch on the lamps if they are not under water.

LED spotlight, round, white / RGB

INCLUDED IN THE SCOPE OF DELIVERY

1x LED spotlight, round

1x adapter set for different brackets (see Fig. on the right)

4 m cable



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Standard input voltage (safety transformer):

12 V AC/DC (range: 12~18 VAC or DC)

Standard input power consumption:

LED white, round		LED RGB, round
36 W	100 W	40 W
57-LED5636/S-X	57-LED56100/S-X	57-RGB5640/S-X

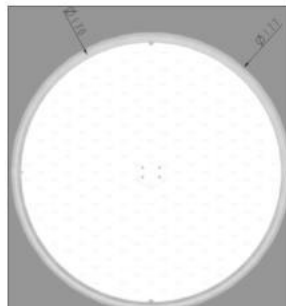
- Lifetime: 60,000 hours

- 16 programmes with the possibility to synchronise several lights

DIMENSIONS:



Side view



Plan view

INSTRUCTIONS & USE

This is a high-tech, electronically-controlled light featuring LEDs in three different colours: red, green and blue. These three base colours can be mixed to produce many others, and thus to conjure up the perfect atmosphere in your pool. All 16 pre-programmed effects can be selected via the on/off switch for your pool lights. The LEDs can also simply be set to natural white light if desired. The LEDs are operated via continuous current. True PWM technology is used for the lights. The LEDs are heat-protected, as the interior temperature can reach high levels. All these technological features guarantee a long LED light lifetime. The lights, which are completely filled with resin, are entirely water-tight and may only be used/operated when fully submerged in water.

OPERATION IN DMX MODE

A. The following functions can be called up in normal operation:

1. Lights on/off; in this way it is also possible to switch to the next programme (in total 16 programmes)
2. Synchronisation of lights
 - a. If the lights are switched off for longer than 25 seconds, simply switch them on and off three times consecutively (each action within 5 seconds of the previous one): then all the lights will switch to programme 8, a slow animation in red/blue.
 - b. If the lights are switched off for more than 25 seconds, then they will start in the last programme used when switched on again.

B. The lights feature an installed DMX 512 standard signal decoder and can be operated with a DMX 512 control unit (see sopra price list).

NOTE

Normal operation represents the normal status of the underwater lights; for this purpose only a 12 V power supply has to be connected.

16 PROGRAMMES OF THE RGB LED LIGHTS

1. White: sun white
2. Red: one shade of red
3. Green: one shade of green
4. Blue: one shade of blue
5. Green-blue: fixed colour green/blue
6. Red-green: fixed colour red/green
7. Blue-red: fixed colour blue/red
8. An evening by the sea: slow animation red/blue
9. An evening by the river: slow animation red/green
10. Riviera: slow animation green/blue
11. White: neutral white
12. Rainbow: slow animation blue/red/green
13. Flowing colours: programme 12, then programme 15
14. Disco: fast animation
15. The four seasons: slow animation in red/blue/green/violet
16. Party: fast animation

INSTALLATION

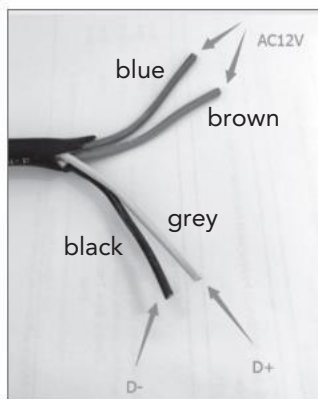
All lights must be installed in the wall of the pool, approximately 700 mm under the surface of the water, and be easy to reach from the edge of the pool. All lights must be connected with the same transformer and switch.

NOTE

Do not use electronic transformers which might damage the lights. Use frequency converters for industrial applications such as toroidal transformers and SQUARE transformers.

CONNECTION

The GREY line is the signal line „+“ and the BLACK line is the signal line „-“. The BROWN and the BLUE lines are the power supply lines for 12V AC/DC.



- This light has been designed for installation into new pools, but can also be installed as a replacement light in pools with existing fitted lights.
- This light has only been designed for one single installation. If it breaks, no repairs are possible and it will have to be replaced.
- Under no circumstances is the manufacturer responsible for the assembly, installation or commissioning of electrical components which are used in other locations outside the manufacturer's own business premises.

MAINTENANCE AND REPLACEMENT

These lights do not require maintenance work - they have been designed for one single installation, which is why replacement is not required in case they become defective (no repairs possible). Before working with the light, you must DE-ENERGISE it. When replacing the light, remove it from its bracket. The new light must be the same model and possess the same characteristics as the light it is replacing. If the cable conduits used have an inner diameter of 26 mm or more, use the retrofit connector to produce a simple cable connection. Connect both connections in the slip joints, push the cable sheathing over the connection and tighten the gland nuts by hand. Then insert the retrofit connector into the cable conduit. The retrofit connector has to be ordered separately as it is not included in the scope of delivery.



COMMISSIONING

- The light may only be operated underwater if it has been secured on the vertical walls of the pool. NEVER switch on the light if it is NOT under water.
- In the case of coloured lights, all 16 pre-programmed effects and combinations can be selected via the on/off switch for your pool lights. Switch the light off and on within a period of 2 seconds.
- If the light is switched off for more than 20 seconds, then it will start in the last programme used when switched on again.

- In order to synchronise all the lights with each other, they must all be correctly connected to the same switch: After the lights have been switched off for longer than 20 seconds, switch them on and off consecutively three times and then back on again. All the lights will switch to programme 5. Now you can select a programme for the lights by switching the lights off and on within a period of 8 seconds.
- Alternatively, we recommend the use of our optionally-available control units (featuring integrated safety transformers) from the sopra-dmx control series, which can for example be operated using remote control for easy use.

SAFETY WARNINGS

The person carrying out the installation must possess the appropriate qualifications for such work.

- Avoid coming into contact with electrical voltage.
- Maintain the currently applicable regulations for accident prevention.
- The IEC 364-7-702 Standard must be observed: ELECTRICAL LINES IN BUILDINGS; REQUIREMENTS FOR SPECIAL INSTALLATIONS AND SWIMMING POOLS
- In case of replacement, the light must be disconnected from the power supply.
- Never work on electrical components with wet hands.

WARRANTY

The manufacturer hereby guarantees that these LED underwater lights filled with resin shall remain free of material and manufacturing defects for a period of three years from the date of purchase. This warranty shall not extend to damages on installed parts due to incorrect use, inadvertent damage, improper treatment and/or installation, and in particular excludes any liability for direct, indirect or subsequent damages. Material and manufacturing defects shall exclude the following:

- On a light with normal LED over 30 W (enclosed), six LEDs or less do not work.
- The light displays small air bubbles in the resin at the front of the light, to a size of 9 mm² or less, and the number of air bubbles totals three or less.
- The light displays small air bubbles in the resin at the rear side of the light.

LED spotlight (staircase spotlight), round, RGB

INCLUDED IN THE SCOPE OF DELIVERY

- 1x LED spotlight, round, with stainless steel panel
- 1x plastic nut 2"
- 1x seal ring 2"
- 4 m cable

TECHNICAL SPECIFICATIONS

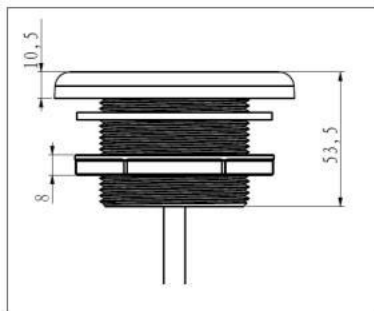
Standard input voltage (safety transformer): 12 V AC/DC
(range: 12~18 VAC or DC)

Standard input power consumption:

LED round, white	LED round, RGB
7 W	6 W
57-HTO26SW/S-X	57-HTO26SRGB/S-X

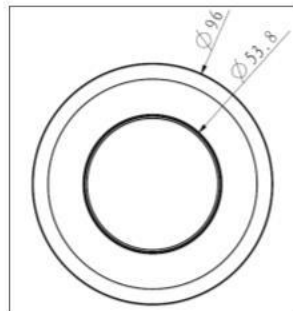
- Lifetime: 60,000 hours
- 16 programmes with the possibility to synchronise several lights

DIMENSIONS:



Side view

Dimensionen:



Plan view

INSTRUCTIONS & USE

This is a high-tech, electronically-controlled light featuring LEDs in three different colours: red, green and blue. These three base colours can be mixed to produce many others, and thus to conjure up the perfect atmosphere in your pool. All 16 pre-programmed effects can be selected via the on/off switch for your pool lights. The LEDs can also simply be set to natural white light if desired. The LEDs are operated via continuous current. True PWM technology is used for the lights. The LEDs are heat-protected, as the interior temperature can reach high levels. All these technological features guarantee a long LED light lifetime. The lights, which are completely filled with resin, are entirely water-tight and may only be used/operated when fully submerged in water.

OPERATION IN DMX MODE

A. The following functions can be called up in normal operation:

1. Lights on/off; in this way it is also possible to switch to the next programme (in total 16 programmes)
2. Synchronisation of lights
 - a. If the lights are switched off for longer than 25 seconds, simply switch them on and off three times consecutively (each action within 5 seconds of the previous one): then all the lights will switch to programme 8, a slow animation in red/blue.
 - b. If the lights are switched off for more than 25 seconds, then they will start in the last programme used when switched on again.

B. The lights feature an installed DMX 512 standard signal decoder and can be operated with a DMX 512 control unit (see sopra price list).

NOTE

Normal operation represents the normal status of the underwater lights; for this purpose only a 12 V power supply has to be connected.

16 PROGRAMMES OF THE RGB LED LIGHTS

1. White: sun white
2. Red: one shade of red
3. Green: one shade of green
4. Blue: one shade of blue
5. Green-blue: fixed colour green/blue
6. Red-green: fixed colour red/green
7. Blue-red: fixed colour blue/red
8. An evening by the sea: slow animation red/blue
9. An evening by the river: slow animation red/green
10. Riviera: slow animation green/blue
11. White: neutral white
12. Rainbow: slow animation blue/red/green
13. Flowing colours: programme 12, then programme 15
14. Disco: fast animation
15. The four seasons: slow animation in red/blue/green/violet
16. Party: fast animation

INSTALLATION

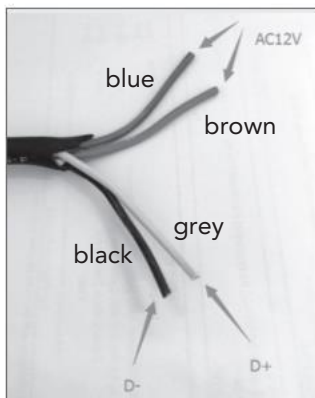
All lights must be installed in the wall of the pool, approximately 700 mm under the surface of the water, and be easy to reach from the edge of the pool. All lights must be connected with the same transformer and switch.

NOTE

Do not use electronic transformers which might damage the lights. Use frequency converters for industrial applications such as toroidal transformers and SQUARE transformers.

CONNECTION

The GREY line is the signal line „+“ and the BLACK line is the signal line „-“. The BROWN and the BLUE lines are the power supply lines for 12V AC/DC.



- This light has been designed for installation into new pools, but can also be installed as a replacement light in pools with existing fitted lights.
- This light has only been designed for one single installation. If it breaks, no repairs are possible and it will have to be replaced.
- Under no circumstances is the manufacturer responsible for the assembly, installation or commissioning of electrical components which are used in other locations outside the manufacturer's own business premises.

MAINTENANCE AND REPLACEMENT

These lights do not require maintenance work - they have been designed for one single installation, which is why replacement is not required in case they become defective (no repairs possible). Before working with the light, you must DE-ENERGISE it. When replacing the light, remove it from its bracket. The new light must be the same model and possess the same characteristics as the light it is replacing. If the cable conduits used have an inner diameter of 26 mm or more, use the retrofit connector to produce a simple cable connection. Connect both connections in the slip joints, push the cable sheathing over the connection and tighten the gland nuts by hand. Then insert the retrofit connector into the cable conduit. The retrofit connector has to be ordered separately as it is not included in the scope of delivery.



COMMISSIONING

- The light may only be operated underwater if it has been secured on the vertical walls of the pool. NEVER switch on the light if it is NOT under water.
- In the case of coloured lights, all 16 pre-programmed effects and combinations can be selected via the on/off switch for your pool lights. Switch the light off and on within a period of 2 seconds.
- If the light is switched off for more than 20 seconds, then it will start in the last programme used when switched on again.

- In order to synchronise all the lights with each other, they must all be correctly connected to the same switch: After the lights have been switched off for longer than 20 seconds, switch them on and off consecutively three times and then back on again. All the lights will switch to programme 5. Now you can select a programme for the lights by switching the lights off and on within a period of 8 seconds.
- Alternatively, we recommend the use of our optionally-available control units (featuring integrated safety transformers) from the sopra-dmx control series, which can for example be operated using remote control for easy use.

SAFETY WARNINGS

The person carrying out the installation must possess the appropriate qualifications for such work.

- Avoid coming into contact with electrical voltage.
- Maintain the currently applicable regulations for accident prevention.
- The IEC 364-7-702 standard must be observed: ELECTRICAL LINES IN BUILDINGS; REQUIREMENTS FOR SPECIAL INSTALLATIONS AND SWIMMING POOLS
- In case of replacement, the light must be disconnected from the power supply.
- Never work on electrical components with wet hands.

WARRANTY

The manufacturer hereby guarantees that these LED underwater lights filled with resin shall remain free of material and manufacturing defects for a period of three years from the date of purchase. This warranty shall not extend to damages on installed parts due to incorrect use, inadvertent damage, improper treatment and/or installation, and in particular excludes any liability for direct, indirect or subsequent damages. Material and manufacturing defects shall exclude the following:

- On a light with normal LED over 30 W (enclosed), six LEDs or less do not work.
- The light displays small air bubbles in the resin at the front of the light, to a size of 9 mm or less, and the number of air bubbles totals three or less.
- The light displays small air bubbles in the resin at the rear side of the light.

LED spotlight, rectangular, white / RGB

INCLUDED IN THE SCOPE OF DELIVERY

1x LED spotlight, rectangular with stainless steel panel
4 m cable

TECHNICAL SPECIFICATIONS

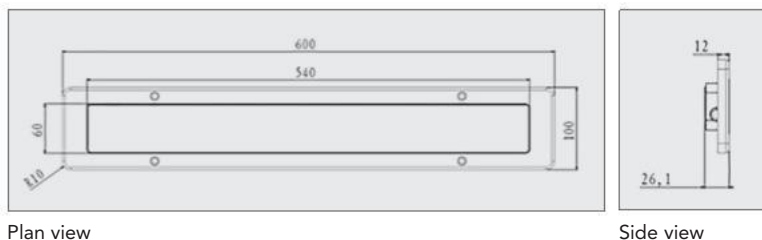
Standard input voltage (safety transformer):
12 V AC/DC (range: 12~18 VAC or DC)

Standard input power consumption:

LED white, rectangular	LED RGB, rectangular
60 W	60 W
57-HTS001-P-T-LED/S-X	57-HTS001-P-T-RGB/S-X

- Lifetime: 60,000 hours
- 16 programmes with the possibility to synchronise several lights

DIMENSIONS:



Plan view

Side view



INSTRUCTIONS & USE

This is a high-tech, electronically-controlled light featuring LEDs in three different colours: red, green and blue. These three base colours can be mixed to produce many others, and thus to conjure up the perfect atmosphere in your pool. All 16 pre-programmed effects can be selected via the on/off switch for your pool lights. The LEDs can also simply be set to natural white light if desired. The LEDs are operated via continuous current. True PWM technology is used for the lights. The LEDs are heat-protected, as the interior temperature can reach high levels. All these technological features guarantee a long LED light lifetime. The lights, which are completely filled with resin, are entirely water-tight and may only be used/operated when fully submerged in water.

OPERATION IN DMX MODE

A. The following functions can be called up in normal operation:

1. Lights on/off; in this way it is also possible to switch to the next programme (in total 16 programmes)
2. Synchronisation of lights
 - a. If the lights are switched off for longer than 25 seconds, simply switch them on and off three times consecutively (each action within 5 seconds of the previous one): then all the lights will switch to programme 8, a slow animation in red/blue.
 - b. If the lights are switched off for more than 25 seconds, then they will start in the last programme used when switched on again.

B. The lights feature an installed DMX 512 standard signal decoder and can be operated with a DMX 512 control unit (see sopra price list).



NOTE

Normal operation represents the normal status of the underwater lights; for this purpose only a 12 V power supply has to be connected.

16 PROGRAMMES OF THE RGB LED LIGHTS

1. White: sun white
2. Red: one shade of red
3. Green: one shade of green
4. Blue: one shade of blue
5. Green-blue: fixed colour green/blue
6. Red-green: fixed colour red/green
7. Blue-red: fixed colour blue/red
8. An evening by the sea: slow animation red/blue
9. An evening by the river: slow animation red/green
10. Riviera: slow animation green/blue
11. White: neutral white
12. Rainbow: slow animation blue/red/green
13. Flowing colours: programme 12, then programme 15
14. Disco: fast animation
15. The four seasons: slow animation in red/blue/green/violet
16. Party: fast animation

INSTALLATION

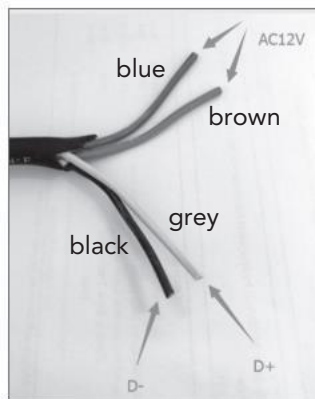
All lights must be installed in the wall of the pool, approximately 700 mm under the surface of the water, and be easy to reach from the edge of the pool. All lights must be connected with the same transformer and switch.

NOTE

Do not use electronic transformers which might damage the lights. Use frequency converters for industrial applications such as toroidal transformers and SQUARE transformers.

CONNECTION

The GREY line is the signal line „+“ and the BLACK line is the signal line „-“. The BROWN and the BLUE lines are the power supply lines for 12V AC/DC.



- This light has been designed for installation into new pools, but can also be installed as a replacement light in pools with existing fitted lights.
- This light has only been designed for one single installation. If it breaks, no repairs are possible and it will have to be replaced.
- Under no circumstances is the manufacturer responsible for the assembly, installation or commissioning of electrical components which are used in other locations outside the manufacturer's own business premises.

MAINTENANCE AND REPLACEMENT

These lights do not require maintenance work - they have been designed for one single installation, which is why replacement is not required in case they become defective (no repairs possible). Before working with the light, you must DE-ENERGISE it. When replacing the light, remove it from its bracket. The new light must be the same model and possess the same characteristics as the light it is replacing. If the cable conduits used have an inner diameter of 26 mm or more, use the retrofit connector to produce a simple cable connection. Connect both connections in the slip joints, push the cable sheathing over the connection and tighten the gland nuts by hand. Then insert the retrofit connector into the cable conduit. The retrofit connector has to be ordered separately as it is not included in the scope of delivery.



COMMISSIONING

- The light may only be operated underwater if it has been secured on the vertical walls of the pool. NEVER switch on the light if it is NOT under water.
- In the case of coloured lights, all 16 pre-programmed effects and combinations can be selected via the on/off switch for your pool lights. Switch the light off and on within a period of 2 seconds.
- If the light is switched off for more than 20 seconds, then it will start in the last programme used when switched on again.

- In order to synchronise all the lights with each other, they must all be correctly connected to the same switch: After the lights have been switched off for longer than 20 seconds, switch them on and off consecutively three times and then back on again. All the lights will switch to programme 5. Now you can select a programme for the lights by switching the lights off and on within a period of 8 seconds.
- Alternatively, we recommend the use of our optionally-available control units (featuring integrated safety transformers) from the sopra-dmx control series, which can for example be operated using remote control for easy use.

SAFETY WARNINGS

The person carrying out the installation must possess the appropriate qualifications for such work.

- Avoid coming into contact with electrical voltage.
- Maintain the currently applicable regulations for accident prevention.
- The IEC 364-7-702 Standard must be observed: ELECTRICAL LINES IN BUILDINGS; REQUIREMENTS FOR SPECIAL INSTALLATIONS AND SWIMMING POOLS
- In case of replacement, the light must be disconnected from the power supply.
- Never work on electrical components with wet hands.

WARRANTY

The manufacturer hereby guarantees that these LED underwater lights filled with resin shall remain free of material and manufacturing defects for a period of three years from the date of purchase. This warranty shall not extend to damages on installed parts due to incorrect use, inadvertent damage, improper treatment and/or installation, and in particular excludes any liability for direct, indirect or subsequent damages. Material and manufacturing defects shall exclude the following:

- On a light with normal LED over 30 W (enclosed), six LEDs or less do not work.
- The light displays small air bubbles in the resin at the front of the light, to a size of 9 mm² or less, and the number of air bubbles totals three or less.
- The light displays small air bubbles in the resin at the rear side of the light.

sopra AG
Ferdinand-Nebel-Str. 3
D-56070 Koblenz
www.sopra.de