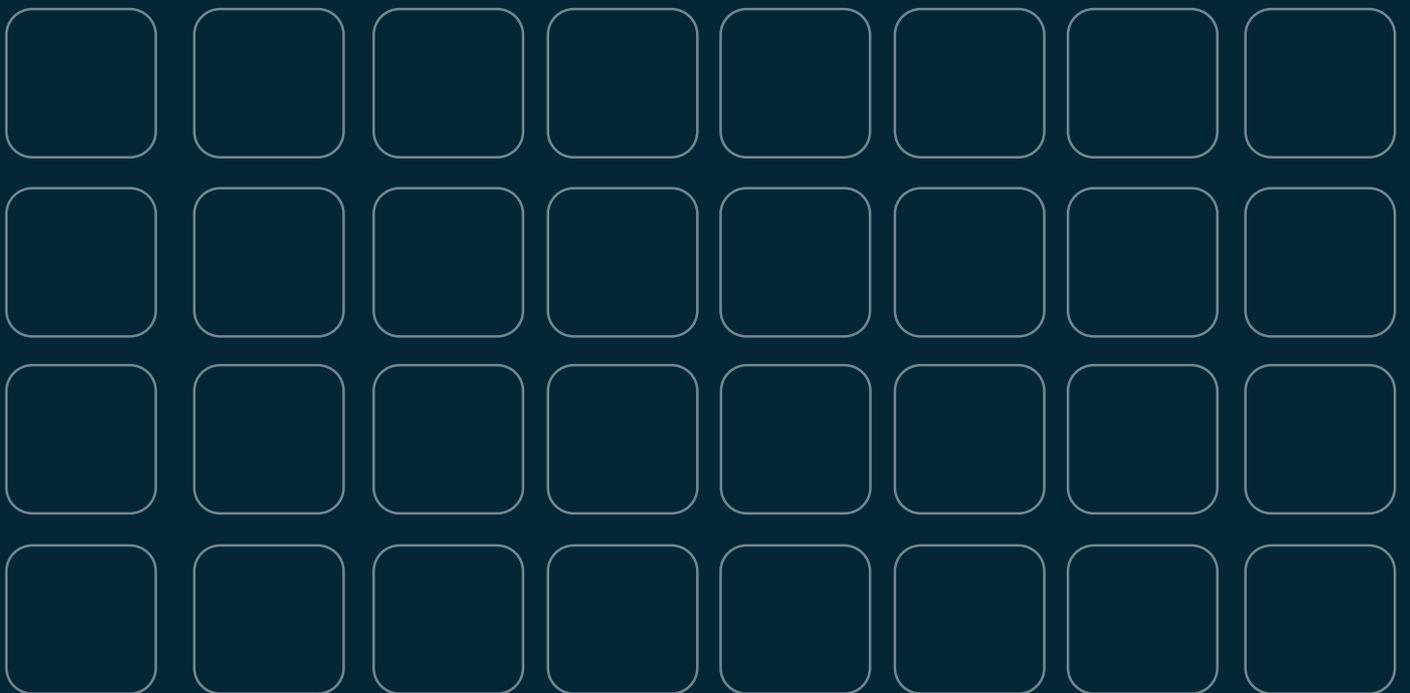


# Kessil®

LED Aquarium Lights



Master distributor Europe

**TUNZE®**

Aquatic Eco Engineering

Deutsch

# Kessil® Features



## Kessil® Logic™

Kessil®s patentierte Dense Matrix LED-Technologie fasst mehrere LED-Chips auf einem einzigen Array (Cluster / Bündel) zusammen und erzeugt so eine leistungsstarke und durchdringende Lichtquelle mit großer Reichweite, gleichmäßiger Verteilung des Lichts und natürlichen, lebhaften Lichteffekten. Die Linse auf der Matrix sorgt dabei dafür, dass es direkt unter der Leuchte nicht zu hell ist und gleichzeitig an den Rändern noch nicht zu dunkel. Die Reichweite der Ausleuchtung kann weiter verbessert werden, indem mehrere Leuchten dicht positioniert werden.

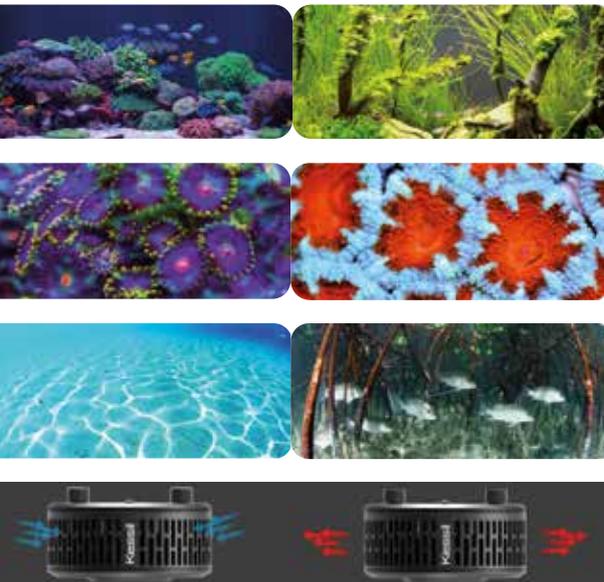
Mit Kessil® Logic™ wird eine konstante Leistungsabgabe und damit konsistentes Korallen- bzw. Pflanzenwachstum im gesamten einstellbaren Spektrum sichergestellt (10.000 K bis Actinic bei Tuna Blue Lampen, 6.000 bis 9.000 K bei Tuna Sun).

Unterschiedliche Wellenlängen werden nahtlos in einem einzelnen LED-Array gemischt, wodurch eine einheitliche Farbe über den gesamten Abdeckungsbereich hinweg erzeugt wird.

Die von Kessil® spezifisch entwickelte UV-Lichtmischung verbessert das Wachstum und die Farbe der Korallen bzw. Pflanzen.

Ein schöner, unvergleichlicher Schimmer repliziert das natürliche, vom Wasser reflektierte Sonnenlicht.

Das innovative Wärmemanagementsystem aller Kessil® Lampen erhöht die Lebensdauer und Effizienz.



# WiFi Dongle



Der WiFi Dongle von Kessil® wird in den K-Link-Anschluss einer Kessil® A360X oder A500X Leuchte eingesteckt und ermöglicht zusammen mit einem Android / iOS Smartphone die effiziente Fernsteuerung einer Vielzahl von Funktionen über die intuitive Kessil® App.

Genauso wie das K-Link-Kommunikationssystem, aber kabellos vernetzt der WiFi-Dongle sogar bis zu 32 X-Leuchten. Dadurch werden Funkstörungen minimiert, schnellere, zuverlässigere Verbindungen werden möglich.

Die Kessil® App ermöglicht den Zugriff auf erweiterte manuelle Steuerungen und Programmanpassungen wie individuelle Einstellung einzelner Farbkanäle ohne das Kernspektrum zu verändern sowie die Möglichkeit, Lichtgruppen zu synchronisieren. Zu den Funktionen gehören vollständige Farbsteuerung, angepasste Lichtintensität zur Akklimatisierung neuer „Bewohner“, Mondzyklus, Wettereffekte und vieles mehr!

Auf dem Dashboard der App gibt es eine Übersichtsseite für den Status aller verbundenen WiFi Dongles und X-Leuchten auf einen Blick, um sie zu gruppieren und verschiedenen Programmen für erweiterte Einstellungen zuzuweisen.

Die Leuchten der Kessil® X-Serie können über WiFi-Dongle (oder im Falle der AP9X-Leuchte direkt) auch mit der APEX-App von Neptune verbunden werden. Die APEX IoT Schnittstelle ermöglicht die perfekte Integration in das Neptune System und die komfortable Steuerung aller Funktionen der Kessil® Leuchten.

## WiFi Dongle

Frequenz: IEEE 802.11 b/g/n (2,4GHz)

Maße (L x B x H): 53 x 32 x 17 mm

Gewicht: 20 g

KSAWD01



# Spectral Controller



## Spectral Controller X

Für A360X, A500X,  
A360, A160, A80, H160, H80  
mit 0-10 V-Steuerung.  
Maße (L x B x H):  
142 x 63 x 14 mm  
Gewicht: 120 g  
KSASC02

Lieferumfang:  
1x Spectral Controller X  
1x Magnetische Rückplatte  
1x Micro-USB-Kabel  
1x K-Link-Verbindungskabel - 3 m  
2x Schrauben  
2x Nylonanker

Nicht im Lieferumfang:  
USB Netzteil  
0-10V Verbindungskabel für 0-10V Leuchten

→ Der intuitiv bedienbare Kessil® Spectral Controller X für Kessil® A360X LEDs und alle 0-10V Leuchten von Kessil® verfügt über eine Berührungssteuerung mit übersichtlichem Farbdisplay und bietet eine unkomplizierte Programmierung der Lichtsteuerung für endlose Anpassungsmöglichkeiten.

→ Das K-Link-Kommunikationssystem ist ein Upgrade des einfachen Plug & Play 0-10V Moduls, mit dem man mehrere X-Leuchten miteinander vernetzen kann (bis zu 32 Geräte) und einzelne Gruppen mit individuellen Programmen steuert. K-Link ist auch eine bidirektionale Kommunikationsform, d.h. der Spectral Controller X kann die Anzahl der Leuchten im Netzwerk, den Status der Leuchten usw. erkennen.

→ Ein Controller, zwei Ports: Der Spectral Controller X verfügt über einen K-Link-Port und einen 0-10V-Ausgang. Über den K-Link-Anschluss kann eine Verbindung zu einer X-Leuchte hergestellt werden, während der 0-10V-Anschluss für die 0-10V-Leuchten von Kessil® bestimmt ist. Für 0-10V-Leuchten wird ein USB-Netzteil benötigt (nicht im Lieferumfang).

→ Im Quick Set Modus können für einzigartige Sonnenauf- und -untergangs-Effekte Lichtintensität und -farbe über sechs verschiedene Zeitpunkte hinweg verändert werden.

→ Mit dem Akklimatisierungsmodus ist die Installation weiterer Leuchten in ein Aquarium oder das Einsetzen neuer Korallen bzw. Pflanzen in ein bestehendes Biotop sehr einfach. Die Akklimatisierungszeitleiste kann an spezifische Bedürfnisse angepasst werden.

→ Im manuellen Modus werden Lichtspektrum, Farbtemperatur und Intensität des Lichts nach Bedarf angepasst.



# AP9X

Die Kessil® AP9X LED ist eine 185 Watt Flächenleuchte für Salzwasseraquarien mit Touch- und WiFi-Steuerung sowie mit digitaler K-Link Steuerung durch den Spectral Controller X. Dank variabel kombinierbarem Spektrum und einem herausragenden Abdeckungsbereich sorgt sie für ausgezeichnetes Korallenwachstum und -färbung. Sie zeichnet sich darüber hinaus durch ein innovatives Wärmemanagement mit Abluftvorrichtungen an den Seiten aus. Dabei reduziert der Kühlkörper und ein effizienter Wirbelventilator die Ansammlung von Staub und Schmutz, was die Lebensdauer verlängert und die Effizienz erhöht.

Mit der Touch-Steuerung lassen sich Intensität und Farbe problemlos einstellen und ein Mondlichtmodus auswählen.

Eingebautes WLAN bietet noch mehr Kontrolle und einfache personalisierte Anpassung. Die Kessil® App (iOS/Android) ermöglicht erweiterte manuelle Steuerungs- und Programmanpassungen sowie die Möglichkeit, Lichtgruppen zu synchronisieren. Zu den Funktionen der App gehören die Vollfarbsteuerung, ein Akklimatisierungsmodus, der Mondzyklus, Wettereffekte und mehr.

Die AP9X-Leuchte kann auch direkt mit der APEX-App von Neptune verbunden werden. Die APEX IoT Schnittstelle ermöglicht die perfekte Integration in das Neptune System und die komfortable Steuerung aller Funktionen der Kessil® Leuchten.

Zusätzlich zu Kessil®s charakteristischem Tuna Blue Spektrum bietet die LED AP9X die gesamte Palette individuell einstellbarer Farbkanäle Rot, Grün und Lila (Violett + Indigo), auf die über die Kessil® App (iOS / Android) zugegriffen werden kann. Dank Kessil Logic™, einer speziellen Zusammensetzung aus Linsen und Reflektoren mit breiter Lichtabgabe und einer überragenden Durchdringung wird konsistentes Korallenwachstum und eine wunderschöne Färbung bei konstanter Leistungsabgabe im gesamten einstellbaren Spektrum gewährleistet. Schattierungen werden nahezu eliminiert, Hot Spots minimiert.

Darüber hinaus ermöglicht Kessil Logic™ zusammen mit der Kessil® App reine Effekt-Farbeinstellungen, die das Kernspektrum und damit die Gesundheit der Korallen nicht beeinträchtigen. Die AP9X enthält außerdem 395-nm-LED-Chips, die echtes UVA-Licht für maximale Korallenfärbung emittieren. Die Einrichtung mehrerer Geräte kann über einzelne WLAN-Verbindungen gesteuert oder bis zu 32 AP9X LEDs in Reihe geschaltet werden.

#### Lieferumfang:

- 1x AP9X LED
- 1x Netzteil
- 1x Adapterkabel
- 4x Metallschraubenhaken & Aufhängevorrichtung
- 3x QR Code Sticker

#### Steuersbereich gemischtes Riff:

60 x 120 cm (bei Anbringung  
38 - 45 cm über der Wasseroberfläche)

#### Steuersbereich für SPS-dominierte Systeme:

60 x 90 cm (bei Anbringung  
13 - 18 cm über der Wasseroberfläche)

#### LED AP9X

Spektrum: Tuna Blue + Red + Green + Purple (Violett+Indigo)  
Leistungsaufnahme: 185 W  
Netzteil: 100-240V AC (Eingang),  
48V DC (Ausgang)  
Maße (L x B x H): 418 x 145 x 36 mm  
Gewicht: 1.040 g  
KSAP9X



# A5000

Die Kessil® A500X ist ebenfalls eine leistungsstarke 185 W LED Leuchte mit hoher Intensität, die speziell für das Wachstum von anspruchsvollen SPS Korallen entwickelt wurde. Diese Leuchte integriert die neueste Dense Matrix LED Technologie sowie Kessil® Logic™ für eine gleichmäßige Leistungsabgabe im gesamten einstellbaren Spektrum. Das gebündelte Licht mit breitem Spektrum ist spezifisch für das bestmögliche Wachstum, eine optimale Färbung und dauerhafte Gesundheit von SPS Korallen konzipiert, um in unterschiedlichsten Biotopen zu gedeihen. Zur gezielten Lichtbündelung kann der Strahl der A500X mit dem mitgelieferten 55° Reflektor oder optional mit dem 35° Reflektor (separat erhältlich) eingestellt werden. Steuerbar mit den manuellen Reglerknöpfen oder Spectral Controller X. Die Leuchte kann auch mit anderen Geräten der X-Serie mittels K-Link bzw. mit dem WiFi-Dongle verbunden werden.

Streuungsbereich für SPS-dominierte Systeme:  
130° / 55°; 90 x 90 cm

## LED A500X

Spektrum: Tuna Blue + Red + Green + Purple (Violett+Indigo)

Leistungsaufnahme: max. 185 W

Netzteil: 100-240 V AC 50-60 Hz (Eingang),

48 V DC (Ausgang)

Maße (H x Ø): 94 x 133 mm

Gewicht: 780 g

KSA500XTB

Lieferumfang:

1x A500X LED

1x Netzteil

1x Adapterkabel

2x Metallschraubenhaken

1x Aufhängevorrichtung

1x Reflector - 55



# A360



Die Kessil® A360X LED Aquarienleuchte fällt auf durch ihr kompaktes, schmales Design sowie durch ihre großartige Lichtleistung mit umfangreichen Farbsteuerungsmöglichkeiten, die unbegrenzte Farbkombinationen für ein ästhetisches Lichtelebnis bieten und gleichzeitig die Leistungsfähigkeit des Kernspektrums erhalten. Sie ermöglicht sowohl weichere Farbübergänge und Dimmeffekte als auch die Simulation von natürlichem Mondlicht.

→ Die intelligente Kommunikationsübertragungsmethode K-Link bietet die Möglichkeit, mehrere A360X miteinander zu vernetzen und einzelne Gruppen für die Ausführung eigener Programme einrichten können. Zusammen mit weiterem Zubehör kann durch die A360X die Lichtstimmung des Aquariums umfangreich modifiziert werden.

→ Dichte Matrix LEDs sorgen zusammen mit der aktuellsten Optik für eine breite Lichtabgabe mit gleichmäßiger Verteilung des Lichts und natürlichen, lebhaften Lichteffekten. Die Linse auf der Matrix sorgt dabei dafür, dass es direkt unter der Leuchte nicht zu hell ist und gleichzeitig an den Rändern noch nicht zu dunkel. Die A360X LED verfügt über eine Durchdringung der Wasseroberfläche bis zu 75 cm.

→ Durch den Kessil® Reflector -55 (optionales Zubehör) kann die Intensität des zentralen Lichtstrahls um das Dreifache, durch den Reflector -35 (optionales Zubehör) sogar um das Fünffache erhöht und damit mehr Durchdringung erzeugt werden- ideal für tiefe Becken. Kontraste, Tiefe und Dynamik eines Aquariums wirken eindrucksvoller.

→ Das Tuna Blue/Sun-Spektrum fördert Korallen- / Pflanzen-Wachstum und -Färbung

→ Unterschiedliche Wellenlängen werden nahtlos in einem einzelnen LED-Array gemischt und strahlen eine einheitliche Farbe über den gesamten Abdeckungsbereich aus.

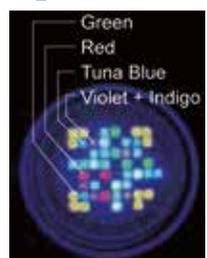
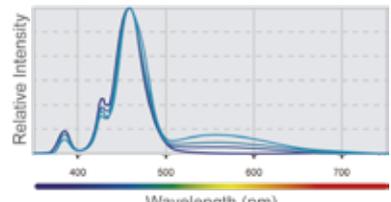
→ Zusätzlich zum Tuna Blue/Sun-Spektrum können mit Hilfe des Spectral ControllersX oder des Kessil® WiFi-Dongles Rot, Grün, Violett und Indigo (Lila) hinzugefügt werden, um das Vollfarbenspektrum zu vervollständigen.

Lieferumfang: 1x LED A360X Tuna Blue / Tuna Sun, 1x Netzteil, 1x Netzteilkabel, 1x Netzteil-Verlängerungskabel, 1x Hänge-Ring, 2x Metallschraubenhaken, 2x Hänge-Halterung



## Tuna Blue

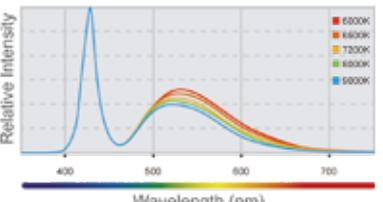
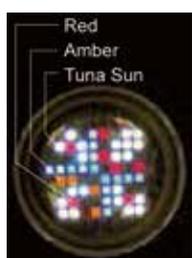
Für Salzwasseraquarien



**LED A360X Tuna Blue**  
 Spektrum: Deep Ocean Blue bis Sky Blue  
 + Rot, Grün, Blau (RGB)  
 Streubereich: 130°, 60 x 60 cm für SPS-dominierte Systeme  
 Leistungsaufnahme: max. 90 W  
 Netzteil: 100-240V AC (Eingang), 19V DC (Ausgang)  
 Maße: 110 x 53 mm | Gewicht: 370 g  
 KSA360XTB

## Tuna Sun

Für Süßwasseraquarien



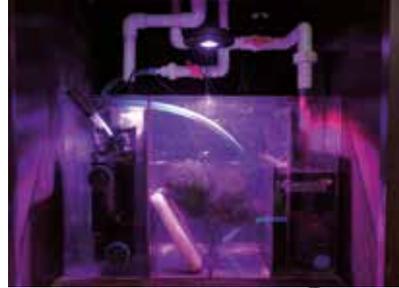
**LED A360X Tuna Sun**  
 Spektrum: 6.000 bis 9.000 K + Red, Yellow (RY)  
 Streubereich: 130°, 60 x 60 cm für stark bepflanzte Systeme  
 Leistungsaufnahme: max. 90 W  
 Netzteil: 100-240V AC (Eingang), 19V DC (Ausgang)  
 Maße: 110 x 53 mm | Gewicht: 370 g  
 KSA360XTS



BLUE



BLOOM



RED



**LED A360X Refugium**  
 Spektrum: Rot, Grün, Blau (RGB), Bloom, Grow, Tageslicht  
 Reduzierte Lichtstreuung mit Reflector -55:  
 60 x 60 cm im gemischten Riff / bei mäßiger Bepflanzung;  
 50 x 50 cm in SPS-dominierten / stark bepflanzten Aquarien / Refugien  
 Leistungsaufnahme: max. 90 W  
 Netzteil: 100-240 VAC (Eingang)  
 19V DC (Ausgang)  
 Maße: 110 x 68 mm | Gewicht: 390 g  
 KSA360XRF

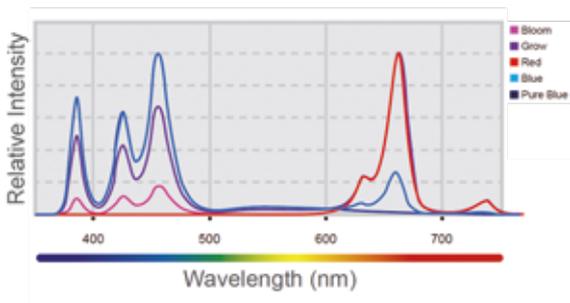
Die Kessil® A360X Refugium inklusive Reflector -55 ist eine leistungsstarke und durchdringende Lichtquelle mit großer Reichweite für Refugien. Das Spektrum passt sich je nach Entwicklungsphase der Algen, Weichkorallen oder Pflanzen eines Refugiums an.

- BLAUES Spektrum (420 – 490 nm): regt die Zellproliferation an, für schnelles Algen- / Weichkorallen- / Pflanzenwachstum.
- GROW Spektrum: verbessert vegetatives Wachstum von Makroalgen.
- BLOOM-Spektrum: steigert den Ertrag.
- ROTES (650 – 750 nm) Spektrum fördert Wurzelwachstum und Produktivität.
- Grünes Licht zur Beobachtung, ohne den Wachstumszyklus der Pflanze zu stören (nur mit WiFi-Dongle verfügbar).
- Tageslichtmodus zur Reinigung des Beckens oder um Fotos anzufertigen.

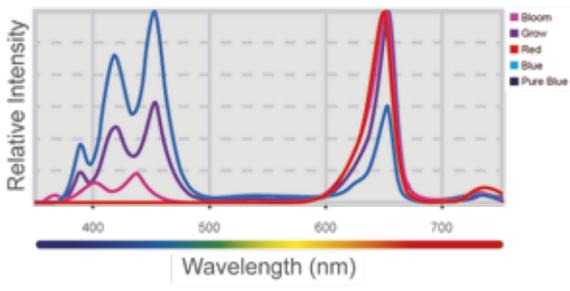
Der mitgelieferte Kessil® Reflector -55 verdreifacht die Lichtintensität des zentralen Lichtstrahls für mehr Durchdringung ohne Lichtstreuung. Kompatibel mit Spectral Controller X und WiFi Dongle.

Kessil® H80 und H160 Tuna Flora LEDs sind LED-Vollspektrum-Refugiumleuchten mit regulierbarem Spektrum, einstellbarer Intensität und ideal für die meisten Refugium-Algen wie Chaetomorpha und Caulerpa sowie die meisten Pflanzen geeignet. Um eine maximale Effizienz der Photosynthese zu erreichen schöpft das emittierte Licht aus dem gesamten Wellenlängenbereich von 380 bis 780 nm, also auch nahe dem UVA- und Infrarot-Bereich.

- Ein großer Anteil von Licht im BLAUEN Spektralbereich (420 – 490 nm) führt zu gedrungenerem, buschigem Wachstum der Pflanzen.
- Das GROW-Spektrum kurbelt während des gesamten Lebenszyklus vieler Pflanzen das vegetative Wachstum an.
- Das BLOOM-Spektrum steigert den Ertrag, indem während der entscheidenden Fortpflanzungsphase der Pflanzen eine reiche Blüte gefördert wird.
- Mit dem ROTEN Spektrum (650 – 750 nm) wird über die gesamte Lebensdauer der Pflanze maximales Wurzelwachstum angeregt. In der Endphase steigert das rote Spektrum auch die Produktivität der Pflanzen
- Dank Dense Matrix LED-Technologie ist die H80 / H160 Tuna Flora eine leistungsstarke und durchdringende Lichtquelle mit großer Reichweite und genug Energie, um die gesamte Anlage mit Licht zu versorgen.
- Steuerbar mit Spectral Controller X.



**LED H80 Tuna Flora**  
 Spektrum: Blau (420 – 490 nm), Grow (Purple), Bloom (Magenta), Rot (650 – 750 nm)  
 Abdeckungsbereich:  
 Bis zu einem Oberflächendurchmesser von 60 cm  
 Leistungsaufnahme: 15 W  
 Netzteil: 100-240V AC (Eingang), 24V DC (Ausgang)  
 Maße (H x T): 25 x 124 mm  
 Gewicht: 400 g  
 KSH80TF



**LED H160 Tuna Flora**  
 Spektrum: Blau (420 – 490 nm), Grow (Purple), Bloom (Magenta), Rot (650 – 750 nm)  
 Abdeckungsbereich:  
 Bis zu einem Oberflächendurchmesser von 60 cm  
 Leistungsaufnahme: 40 W  
 Netzteil: 100-240V AC (Eingang), 19-24V DC (Ausgang)  
 Maße (H x T): 102 x 63 mm  
 Gewicht: 400 g  
 KSH160TF



Refugium

Tuna Flora

# A160A80

Die Kessil® A160 LEDs sind leistungsstarke und durchdringende Lichtquellen mit großer Reichweite (für die meisten Riffe bzw. Pflanzen 60 bis 75 cm).

Das elegante, lüfterlose Design der A80 Tuna Blue und Sun LEDs wurde mit einem einzigartigen und kompakten Dense Matrix Array und einer Optik kombiniert, die einen effizienten Abdeckungs- und Durchdringungsbereich gewährleisten.

Der Abdeckungsbereich aller A80 und A160 LEDs reicht bis zu einem Oberflächendurchmesser von 60 cm.

Durch die Aneinanderreihung mehrerer Leuchten kann die Reichweite aller A160 und A80 noch verbessert werden.

Spektrum und Intensität können individuell direkt am Lampengehäuse eingestellt werden. Benutzerfreundliche Farbgler ermöglichen den Wechsel zwischen den Spektren und Intensitätsanforderungen je nach erwünschter Lichtstimmung.

Mehr Einstellungsmöglichkeiten mit Spectral Controller X.

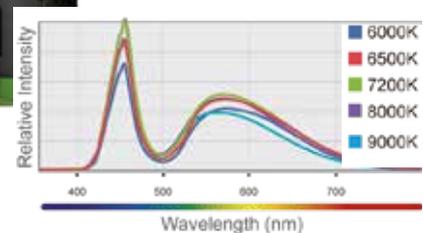


## Tuna Blue

Für Salzwasseraquarien

## Tuna Sun

Für Süßwasseraquarien

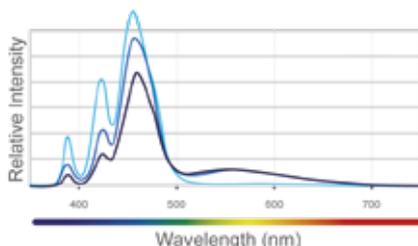


### LED A160WE Tuna Blue

Spektrum: Deep Ocean Blue bis Sky Blue  
Leistungsaufnahme: 40 W  
Netzteil: 100-240V AC (Eingang),  
19-24V DC (Ausgang)  
Maße (H x T): 102 x 63 mm  
Gewicht: 320 g  
KSA160WETB

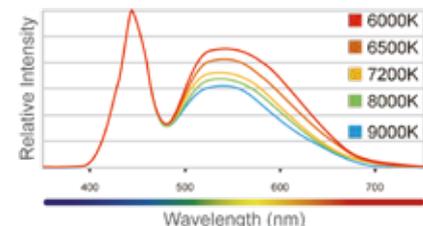
### LED A160WE Tuna Sun

Spektrum: 6.000 bis 9.000 K  
Leistungsaufnahme: 40 W  
Netzteil: 100-240V AC (Eingang),  
19-24V DC (Ausgang)  
Maße (H x T): 102 x 63 mm  
Gewicht: 320 g  
KSA160WETS



### LED A80 Tuna Blue

Spektrum: 10.000 K bis Actinic  
Leistungsaufnahme: 15 W  
Netzteil: 100-240V AC (Eingang),  
24V DC (Ausgang)  
Maße (H x T): 25 x 124 mm  
Gewicht: 400 g  
KSA80TB



### LED A80 Tuna Sun

Spektrum: 6.000 bis 9.000 K  
Leistungsaufnahme: 15 W  
Netzteil: 100-240V AC (Eingang),  
24V DC (Ausgang)  
Maße (H x T): 25 x 124 mm  
Gewicht: 400 g  
KSA80TS



# Zubehör

## AP9X Montagearm

Der AP9X Montagearm von Kessil® ist eine elegante, flache Montagemöglichkeit für die AP9X LED. Mit einem neuen integrierten Drehgelenk gehören unerwünschte Schatten im Aquarium der Vergangenheit an. Diese einarmige Halterung ermöglicht eine horizontale 180 Grad Drehung und eine vertikale 60 Grad Drehung. Der AP9X Montagearm ist auch in der Höhe und horizontal verstellbar (für 46-60 cm breite Becken). Das interne Kabelmanagement führt das Kabel durch den Arm und ist damit die perfekte Montagemöglichkeit für Aquarien mit und ohne Rand.

Maße: ø25 mm x B 313 - 390 mm x H 528 mm | Gewicht: 900 g

Maximale Höhe: 43 cm über der Oberfläche

KSAGN04

## Erweiterungsschubleiste für AP9X Montagearm

Die Erweiterungsschubleiste für den AP9X-Montagearm erhöht dessen Reichweite um bis zu 20 cm (45 cm Gesamtabstand von der Rückseite des Aquariums zur Lampe). Besonders praktisch für breitere Aquarien bis zu 90 cm, um die AP9X genau dort zu montieren, wo sie gebraucht wird. Die einfache Installation und die robuste Konstruktion machen die Erweiterungsschubleiste für den AP9X-Montagearm zu einem großartigen Zubehör für jeden Besitzer eines großen Aquariums.

Maße: ø10,9 mm x L 330,5 mm | Gewicht: 222 g

KSASB03

## Montagearm

Der Kessil® Montagearm ist eine hochwertige Befestigungslösung, mit der Sie Kessil® Aquarium-LEDs direkt an Ihrem Aquarium installieren können. Der Montagearm ist in der Höhe und von hinten nach vorne einstellbar (bei 46 - 61 cm breiten Aquarien) und hat eine im Inneren des Rohres versteckte Kabelführung, um ein ungestörtes Bild an modernen, reduzierten Aquarien zu gewährleisten. Er ist kompatibel mit A160, A360X, A500X, AP9X.

Maße: ø25,4 mm x B 312,9 - 391,9 mm x H 527,8 mm | Gewicht: 800 g

Maximale Höhe: 43 cm über der Oberfläche

KSAGN02

## Erweiterungsschubleiste

Die Kessil® Erweiterungsschubleiste verlängert die Montagearme um bis zu 89 mm. Mit diesem Zubehör können Kessil®-Leuchten auf breiteren Aquarien (64-80 cm)

genau dort montiert werden, wo sie gebraucht werden. Die einfache Installation und robuste Konstruktion machen die Erweiterungsschubleiste zu einem großartigen Zubehörteil für große Aquarien.

Maße: ø 21,8 mm x L 31,5 cm | Gewicht: 190 g

KSASB02

## Halterungserweiterung

Die Kessil® Halterungserweiterung ist für die Verwendung mit den beiden Montagearmen konzipiert und bietet zusätzliche Montagemöglichkeiten. Sie wurde speziell für Acrylaquarien oder Becken mit umlaufenden Streben entwickelt, die Montagearme werden hier am Aquarienunterbau befestigt. Die Erweiterung wird mit zwei Verlängerungsrohren geliefert, die eine Gesamtlänge von 1,46 m ermöglichen.

Maße: ø 25 mm x H 96 cm | Gewicht: 600 g

KSAEM01



# Zubehör



## A-Serie Flexarm

Der Flexarm für die Kessil® LEDs A160 oder H160 bietet vielseitige Befestigungsmöglichkeiten zur optimalen Positionierung. Der für die meisten Glasaquarien entwickelte, flexible 60 cm-Arm bietet eine robuste, anpassungsfähige Lösung für die Installation Ihrer Kessil®-Aquarienleuchte.

Maße:  $\varnothing 15$  mm x H 600 mm | Gewicht: 870 g  
KSAGN01

## Flexarm nur für Kessil® A80 LEDs

Der Flexarm für Kessil® A80 LEDs bietet vielseitige Befestigungsmöglichkeiten zur optimalen Positionierung von Kessil® A80 Aquarien-LEDs. Mit dem 25 cm - Arm wird die Kessil® A80 LED für Aquarien ohne Deckel sicher am oberen Aquarienrand befestigt.

Maße:  $\varnothing 15$  mm x H 254 mm | Gewicht: 330 g  
KSAGN03



## 90° Flexarm Halterung

Für A Serien Flexarm, um ein flaches, schlankes Erscheinungsbild zu gewährleisten. Die Halterung kann in weniger als 1 Minute am A360X oder A-Serie Flexarm installiert werden.

Maße (L x B x H): 119 x 20 x 28 mm | Gewicht: 60 g  
KSAGB90



## Vollwinkel Adapter

Kompatibel mit Montagearm, 90° Flexarm Adapter, DIY-Montagen, zum Kippen und Abwinkeln von Leuchten

Maße:  $\varnothing 28,5$  mm x H 53 mm | Gewicht: 70 g  
KSAGA360



## Aufhängungsset für AP9X

Mit dem Aufhängungsset kann die Kessil® AP9X LED an der Decke oder im Aquariendeckel aufgehängt werden. Wir empfehlen, die AP9X 38-46 cm über der Wasseroberfläche aufzuhängen, um eine Abdeckung von 120 x 60 cm für gemischte Riffbecken zu erhalten, und 13-18 cm über der Wasseroberfläche für eine Abdeckung von 90 x 60 cm bei Aquarien mit überwiegendem SPS-Besatz.

Länge: 300 cm (x2) | Gewicht: 170 g  
KSAHMO1



## Reflector -35

Durch den Kessil® Reflector -35 kann die Lichtintensität des zentralen Lichtstrahls der A360X oder A500X LEDs um das Fünffache erhöht und damit mehr Durchdringung erzeugt werden – ideal für tiefe Becken und Aquarien mit vorwiegend SPS Korallen Besatz und strengen Lichtenanforderungen. Kontraste, Tiefe und Dynamik eines Aquariums wirken eindrucksvoller. Der Reflector -35 ist durch eine Magnethalterung einfach zu befestigen.

Abstrahlwinkel: 35°

Montagehöhe: 20-30 cm über der Wasseroberfläche

Durchdringung: bis zu 1,5 m innerhalb des Wassers (ohne Montagehöhe)

KSAOK04



## Reflector -55

Durch den Kessil® Reflector -55 kann die Lichtintensität des zentralen Lichtstrahls der A360X oder A500X LEDs um das Dreifache erhöht und damit mehr Durchdringung erzeugt werden – ideal für tiefe Becken und Aquarien mit vorwiegend SPS Korallen Besatz und strengen Lichtenanforderungen. Kontraste, Tiefe und Dynamik eines Aquariums wirken eindrucksvoller. Der Reflector -55 ist durch eine Magnethalterung einfach zu befestigen.

Abstrahlwinkel: 55°

Montagehöhe: 20-25 cm über der Wasseroberfläche

Durchdringung: bis zu 1,5 m innerhalb des Wassers (ohne Montagehöhe)

Maße:  $\varnothing 8,2$  cm x H 1,8 cm | Gewicht: 20 g

KSAOK03

# Zubehör

## Typ1 Steuerungskabel (für Neptune Controller) - 1,8 m

Verbindungskabel zwischen externem Controller und Kessil® LEDs  
A80, A160, A360WE.

Länge: 1,8 m ohne Anschlüsse

Steckertypen: 3,5 mm Stereo-Klinken-Stecker auf RJ45-Stecker

Kompatibel mit Neptune Apex Controller.

KSACB01



## Typ2 Steuerungskabel (für Digital Aquatics Controller) - 1,8 m

Verbindungskabel zwischen externem Controller und Kessil® LEDs  
A80, A160, A360WE.

Länge: 1,8 m ohne Anschlüsse

Steckertypen: 3,5 mm Stereo-Klinken-Stecker auf zwei

einreihige 2POS-3-mm-Stecker

Kompatibel mit Digital Aquatics Controller.

KSACB02



## K-Link Verlängerungskabel - 3 m

Verlängerungskabel für die Verbindung zweier Leuchten oder zwischen  
Spectral Controller X und Leuchte.

Länge: 3 m ohne Anschlüsse

Steckertypen: 3,5 mm Stereo-Klinkenstecker auf 3,5 mm Stereo-Klinkenbuchse

Kompatibel mit Spectral Controller X, A360X, A500X.

KSKEC10



## 90° K-Link USB-Verbindungskabel - 3 m

Das Kessil® 90° Verbindungskabel verbindet die Kessil® X-LEDs miteinander  
oder mit dem Spectral Controller X.

Länge: 3 m ohne Anschlüsse

Steckertypen: USB-C-Stecker an USB-C-Stecker

Kompatibel mit Spectral Controller X, A360X, A500X.

KSKLC90



## Verlängerungskabel mit Klinkenbuchse und -stecker - 1,8 m

Verlängerungskabel für die Verbindung zweier Leuchten  
oder zwischen Controller und Licht.

Länge: 1,8 m ohne Anschlüsse

Steckertypen: 3,5 mm Stereo-Klinkenstecker

auf 3,5 mm Stereo-Klinkenbuchse

KSACB04



## 90° Klinkenkabel - 3 m

Das Kessil® 90° Klinkenkabel verbindet beliebige steuerbare 0-10V Kessil®-  
Leuchten miteinander oder mit dem Spectral Controller. Erforderlich, um  
Kessil® A80 LEDs zu verbinden, die auf der Innenseite des Aquariendeckels  
montiert sind.

Länge: 3 m ohne Anschlüsse

Steckertypen: 3,5 mm Stereo-Klinken-Stecker

auf 3,5 mm Stereo-Klinken-Stecker

KSULC10



## 19V Netzteil-Verlängerungskabel - 1,8 m

KSUCB19

## Netzteil 19V-90W für A360 D/F-Stecker

KSUPS19

## Netzteil 19V-65W für A160, H160 EU-Stecker

KSUPS1965

## Netzteil 24V-24W für A80, H80 EU-Stecker

KSUPS2424

Master distributor Europe:  
TUNZE® Aquarientechnik GmbH  
Seeshaupter Str. 68  
82377 Penzberg  
Tel 0049 8856 2022  
Fax 0049 8856 2021

Mehr Kessil® Zubehör und Ersatzteile auf [www.tunze.com](http://www.tunze.com)

	Tuna Blue Für Salzwasseraquarien	Tuna Sun Für Süßwasseraquarien	Tuna Flora
Produkt	A360X mit Reflector -55/-35	A160 / H160	A80 / H80
Leistung	90 W max.	40 W max.	15 W max.
Spektrum	Tuna Blue (Deep Ocean Blue – Sky Blue) + RGB Tuna Sun (6.000 – 9.000 K) + Red, Yellow (RY)	Tuna Blue (Deep Ocean Blue – Sky Blue) 6.000 – 9.000 K Blue, Grow (Purple), Bloom (Magenta), Red	10.000 K – Actinic 6.000 – 9.000 K Blue, Grow (Purple), Bloom (Magenta), Red
Aquarientyp	gemischtes Riff / SPS moderat / stark bepflanzt	gemischtes Riff / Weichkorallen / LPS moderat / wenig bepflanzt	gemischtes Riff / Weichkorallen / LPS / nur Fische moderat / wenig bepflanzt / nur Fische
Streuungsbereich	90x90cm (gemischtes Riff) 60x60cm (SPS)	60x60cm (Weichkorallen/LPS) 50x50cm (gemischtes Riff) 60x60cm (wenig bepflanzt) 50x50cm (moderat bepflanzt)	50x50cm (Weichkorallen/LPS) 35x35cm (gemischtes Riff) 50x50cm (wenig bepflanzt) 35x35cm (moderat bepflanzt)
Montagehöhe ab Wasseroberfläche	38-45cm (gemischtes Riff) 13-18cm (SPS)	20cm (Weichkorallen / LPS) 30cm (gemischtes Riff) 20cm (wenig bepflanzt) 30cm (moderat bepflanzt)	15cm (Weichkorallen/LPS) 10cm (gemischtes Riff) 20cm (nur Fische) 15-20cm (wenig bepflanzt) 10cm (moderat bepflanzt)
Durchdringung	bis 75cm	50cm (gemischtes Riff) 60cm (Weichkorallen/LPS) 50cm (moderat bepflanzt) 60cm (wenig bepflanzt)	35cm (gemischtes Riff) 45-60cm (Weichkorallen/LPS) 60cm (nur Fische) 35cm (moderat bepflanzt) 45-60cm (wenig bepflanzt)

Tiefere Durchdringung bei Verwendung mehrerer Becken. Erweiterte Aquarien oder SPS-dominierte Becken erfordern möglicherweise eine spezielle Empfehlung. Wenden Sie sich bei Bedarf an unseren Customer Service. Korallen müssen an neue Leuchten gewöhnt werden. Beginnen Sie immer mit einer niedrigen Intensität und erhöhen Sie diese schrittweise.