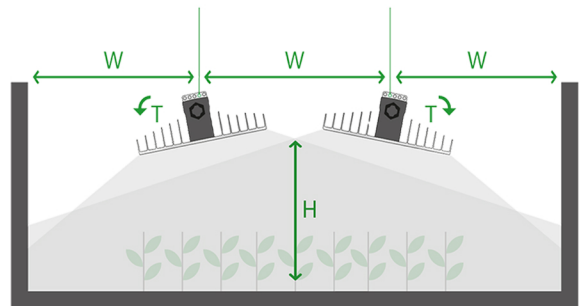
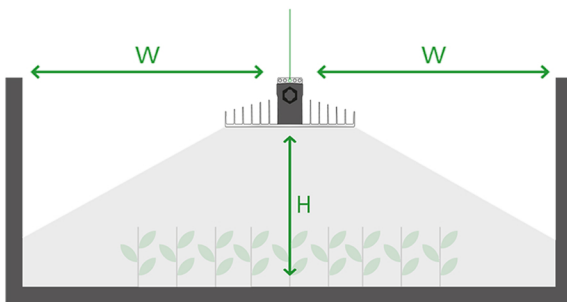


Recommendations for standard tent sizes

(Empfehlungen für Standard-Zeltgrößen)

Tent size (Zeltgröße)	Amount luminaires (Anzahl Leuchten)	Model (Modell)	Height [H] (Höhe)	Position of luminaires [W] (Position der Leuchte)	Tilting degree [T] (Neigungswinkel)
60x60cm	1x	EVO 3-60	40cm	central - 30cm from the walls (zentral - 30cm von den Wänden)	0°
80x80cm	1x	EVO 3-80	40cm	central - 40cm from the walls (zentral - 40cm von den Wänden)	0°
100x100cm	2x	EVO 3-100	30cm	60cm between the luminaires - 20cm from the walls (60cm zwischen den Leuchten - 20cm von den Wänden)	11°
120x120cm	2x	EVO 4-120	30cm	70cm between the luminaires - 25cm from the walls (70cm zwischen den Leuchten - 25cm von den Wänden)	11°
150x150cm	2x	EVO 5-150	50cm	90cm between the luminaires - 30cm from the walls (90cm zwischen den Leuchten - 30cm von den Wänden)	11°



Pflanzenbelichtung auf höchstem Level

Evolutionär und zukunftsweisend sind die Attribute, welche die neue EVO-Serie beschreiben. Die Entwicklung der EVO-Serie hat einige Zeit in Anspruch genommen, die sich nun auszahlt.

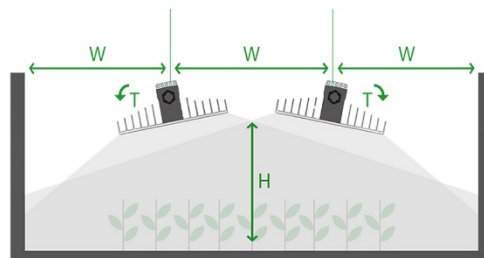
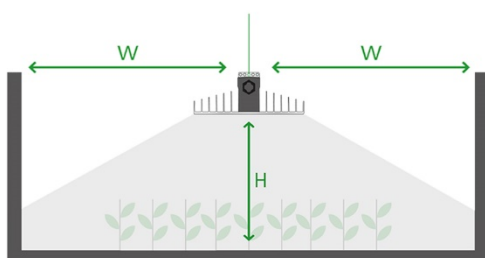
Die 3 Leistungsklassen mit je 3 unterschiedlichen Längen ermöglichen es jedem Züchter die Kulturfläche optimal auszuleuchten. Die asymmetrisch abstrahlende Sekundäroptik in Kombination mit den perfekt abgestimmten geometrischen Abmessungen der Leuchten sorgen für überdurchschnittliche Homogenität.

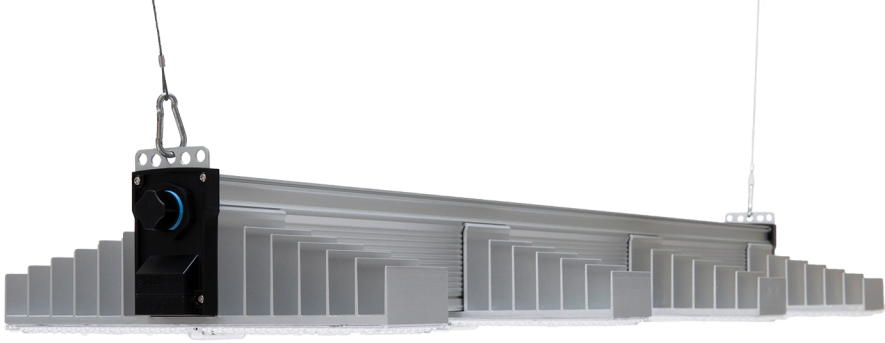
Die Lightengine liefert marktführende $3\mu\text{mol/J}$. Um dies zu erreichen, setzt SANlight auf die patentierte WICOP Technologie des LED Herstellers Seoul Semiconductor in Kombination mit der bekannten Osram UX3 Technologie.

Wie bereits in der Vergangenheit, bleibt SANlight seinen sehr hohen qualitativen Ansprüchen treu. Somit wird über eine Nutzungsdauer von 90.000h lediglich 10% der Lichtleistung abgebaut. Die schützende Sekundäroptik, welche leicht zu reinigen ist, garantiert das die Leds nicht durch Chemikalien und Verschmutzung an Leuchtkraft verlieren.

Im Vergleich zu Spyder Leuchten lässt sich mit der EVO-Serie die Höhe der Growbox besser nutzen, da der meist benötigte Filter zwischen den Leuchten angebracht werden kann.

Tent size (Zeltgröße)	Amount luminaires (Anzahl Leuchten)	Model (Modell)	Height [H] (Höhe)	Position of luminaires [W] (Position der Leuchte)	Tilting degree [T] (Neigungswinkel)
60x60cm	1x	EVO 3-60	40cm	central - 30cm from the walls (zentral - 30cm von den Wänden)	0°
80x80cm	1x	EVO 3-80	40cm	central - 40cm from the walls (zentral - 40cm von den Wänden)	0°
100x100cm	2x	EVO 3-100	30cm	60cm between the luminaires - 20cm from the walls (60cm zwischen den Leuchten - 20cm von den Wänden)	11°
120x120cm	2x	EVO 4-120	30cm	70cm between the luminaires - 25cm from the walls (70cm zwischen den Leuchten - 25cm von den Wänden)	11°
150x150cm	2x	EVO 5-150	50cm	90cm between the luminaires - 30cm from the walls (90cm zwischen den Leuchten - 30cm von den Wänden)	11°






Required accessories for different cultivation areas

(Benötigtes Zubehör für unterschiedliche Anbauflächen)

Area size (Raumgröße) [cm]	Recommended luminaire (empfohlene Leuchten)	Amount luminaires (Anzahl Leuchten)	Power Cable (Anschlusskabel gerade) AI0024	Power cable angled (Anschlusskabel gewinkelt) AI0037	H-Connector (H-Verteiler) AI0018	Extension Cable 1m (Verlängerung 1m gerade) AI0022	Extension Cable 2m (Verlängerung 2m gerade) AI0023	Angled Extension Cable 1 (Verlängerung 1m gewinkelt) AI0040	Protective cap (Abschlusskappe) AI0021
60 x 60	EVO 3-60	1		1					
80 x 80	EVO 3-80	1		1					
100 x 100	EVO 3-100	2	1		1			2	1
120 x 120	EVO 4-120	2	1		1			2	1
150 x 150	EVO 5-150	2	1		1			2	1
240 x 120	EVO 4-120	4	1		2	1		4	1



H Connector

Item Number
Artikelnummer


AI0018



EVO Protective Cap

Item Number
Artikelnummer


AI0021



Angled Extension Cable 1m

Item Number
Artikelnummer


AI0040



Extension Cable 1m

Item Number
Artikelnummer

AI0022



EVO Power Cable 2m

Item Number EU Artikelnummer

AI0037

Item Number CH Artikelnummer

AI0038

Item Number UK Artikelnummer

AI0039



Mit dem Kauf der SANlight EVO LED-Leuchte haben Sie sich für ein hochwertiges Produkt entschieden, welches Ihnen viel Freude bereiten wird. Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung bevor Sie Ihre EVO LED-Leuchte in Betrieb nehmen, da durch falsche Verwendung Schäden an der Leuchte oder an Menschen/Tieren/Pflanzen entstehen können. Bei nicht fachgerechter Verwendung der EVO erlischt jeglicher Garantieanspruch sowie die Produkthaftung des Herstellers.

Gültig für die Modelle **EVO3-60, EVO3-80, EVO3-100, EVO4-80, EVO4-100, EVO4-120, EVO5-100, EVO5-120, EVO5-150** welche als **EVO** bezeichnet werden.

ACHTUNG fotobiologischer Sicherheitshinweis:
Nach DIN EN 62471 wird das LED-Modul der EVO in die Risikogruppe 1 eingeteilt.
Vermeiden sie trotzdem unnötig lange Bestrahlung und den direkten Blick in die Lichtquelle.

Abstand zu belichtetem Objekt
Der Abstand zwischen Leuchte (Unterseite der Leuchte) und der belichteten Fläche bzw. des belichteten Objekts muss mindestens 15cm betragen.

Anwendungsbereich der Leuchte
Die Leuchte SANlight EVO ist ausschließlich für die Belichtung von Pflanzen, auch in feuchten Innenräumen, geeignet.

Zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb
Die Leuchte SANlight EVO darf bis zu einer maximalen Umgebungstemperatur von 35°C betrieben werden. Die minimale Umgebungstemperatur, bei der die Leuchte SANlight EVO betrieben werden darf, liegt bei 5°C.

Zulässige Umgebungsbedingungen für den Betrieb
Die Leuchte SANlight EVO darf bis zu einer relativen Luftfeuchtigkeit von max. 90% (nicht kondensierend) betrieben werden.

Gefahrenhinweise
Achtung: Der Mindestabstand zu Objekten in der Umgebung der LED-Leuchte beträgt 15cm. Der Kühlkörper/das Gehäuse darf nicht abgedeckt werden.
Achtung: Die EVO LED-Leuchte ist ausschließlich für die Belichtung von Pflanzen, auch in feuchten Innenräumen, geeignet.
Achtung: Nicht direkt in die Lichtquelle blicken.
Achtung: Nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.
Achtung: Die EVO LED-Leuchte darf bei maximaler bestimmungsgerechter Umgebungstemperatur (35°C) bis zu 70°C heiß werden.
Achtung: Die LED-Leuchte muss ausreichend gegen Herunterfallen gesichert werden.
Achtung: Wird ein Schaden an der LED-Leuchte oder an einem Kabel festgestellt, so ist die Leuchte unverzüglich außer Betrieb zu nehmen. Dies muss durch die Trennung der Leuchte vom allgemeinen Stromnetz erfolgen.
Achtung: Zur Vermeidung von Gefährdungen darf eine beschädigte äußere flexible Leitung dieser Leuchte ausschließlich vom Hersteller, seinem Service-vertreter oder einer vergleichbaren Fachkraft ausgetauscht werden.
Achtung: Die Lichtquelle kann nicht separat bezogen werden.
Achtung: Zum Schutz vor Verletzungen ist bei Arbeiten im Bereich der Leuchte entsprechende persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu tragen.
Achtung: Die Modelle der EVO-Serie sind NICHT für das Durchschleifen der netzseitigen Stromversorgung ausgelegt.

Lieferumfang
Abbildung 4 zeigt alle Komponenten Ihrer EVO LED-Leuchte am Beispiel einer EVO 5-120. Prüfen Sie bitte den Inhalt der Verpackung auf Vollständigkeit und Beschädigung. Verwenden Sie keinesfalls beschädigte Komponenten. Das netzseitige Anschlusskabel ist nicht enthalten und kann bei Ihrem Händler separat geordert werden. Im Lieferumfang sind enthalten: 1 x LED-Leuchte EVO, Betriebsanleitung.

Installations- und Montageanweisung
Befestigung und Aufhängung der Leuchte SANlight EVO:
Die EVO LED-Leuchte kann an den Aufhängeösen abgehängt werden (siehe Abbildungen 1, 2 und 3). Beim Aufhängen der Leuchte EVO ist ein Sicherheitsabstand von 15cm zu umgebenden Objekten einzuhalten. Achten Sie auf den sicheren Sitz Ihrer Aufhängung und sichern Sie die Leuchte ausreichend gegen unbeabsichtigtes Herunterfallen.

Benötigtes Zubehör zum Aufhängen der Leuchte
Im Lieferumfang ist kein Aufhängezubehör enthalten. Die Leuchte EVO darf nur mit ausreichend tragfähigen Aufhängungen aufgehängt werden. Es wird empfohlen, dass die Leuchten mittels Stahlkarabinern und Seilen an den Aufhängeösen aufgehängt wird. (siehe Abbildungen 1, 2 und 3) Eine Aufhängung muss mindestens eine Dauerbelastung von 8kg aushalten.

Elektrischer Anschluss der EVO:
Die EVO Leuchte darf nur mit dem separat erhältlichen Anschlusskabel (siehe Tabelle 1) am Stromnetz angeschlossen werden. Es ist möglich jede Leuchte separat anzuschließen oder mehrere Leuchten parallel miteinander zu verbinden. Dazu dürfen nur die Kabel des Herstellers SANlight verwendet werden.

Zulässige Orientierung der LED-Leuchte
Die LED-Leuchte SANlight EVO darf nur in waagrecht aufgehängter Lage betrieben werden. Dabei ist ein Mindestabstand zu umgebenden Objekten von 15cm einzuhalten. Um die korrekte Lage zu garantieren, muss die Leuchte an beiden Aufhängeösen abgehängt werden. (siehe Abbildungen 1 und 2) Die Leuchte darf auch über die äußeren Aufhängeösen abgehängt werden, um eine Schräglage der Leuchte zu erreichen. Siehe Abbildung 3.

Anschluss einer EVO Leuchte:
Folgende länderspezifische Kabel dürfen zum Anschluss einer EVO Leuchte ans Stromnetz verwendet werden.

	SANlight Artikelnummer	Bezeichnung	Eigenschaften	Anschluss
Tabelle 1	AI0037	Netzanschlussleitung EVO-Serie EU	2m PVC 1,5mm² schwarz	Schuko Anschlussstecker
	AI0038	Netzanschlussleitung EVO-Serie UK	2m PVC 1,5mm² schwarz	UK Anschlussstecker
	AI0039	Netzanschlussleitung EVO-Serie CH	2m PVC 1,5mm² schwarz	Schweizer Anschlussstecker SEV1011
	AI0040	Netzanschlussleitung EVO-Serie US	2m PVC 1,5mm² schwarz	US Anschlussstecker NEMA 5-15 P

Verlegen der Kabel
Achten Sie beim Verlegen aller Kabel auf eine zugentlastete Montage. Die Kabel dürfen keinesfalls auf Zug belastet werden. Die Kabel müssen abgewickelt werden. Die EVO Leuchte darf nicht mit aufgerollten Kabeln betrieben werden.

Instandhaltung und Reinigung
Für die Reinigung der LED Leuchte ist ein staub- und fettfreies Tuch zu verwenden. Für die Reinigung muss die Leuchte vom allgemeinen Stromnetz getrennt werden. Verwenden Sie keinesfalls andere Hilfsmittel wie Reiniger, feuchte Tücher etc. Achten Sie darauf, dass die Sekundäroptik der LEDs durch das Reinigen nicht verkratzt wird.

Arbeiten und Reparaturen
Reparaturen und Arbeiten dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Bei Reparaturen, Modifikationen und anderen Arbeiten, welche nicht vom Hersteller oder einem von ihm beauftragten Servicetechniker oder einer vergleichbar qualifizierten Person durchgeführt werden, erlöschen die Herstellergarantie sowie die Produkthaftung.

Anschluss mehrerer Leuchten
Je nach Absicherung der Versorgungszuleitung können mehrere Leuchten miteinander elektrisch verbunden werden. Bitte beachten Sie dazu die Tabelle 1.

Absicherung der Netzleitung
Sicherungsautomat Typ B 230V
Sicherungsautomat Typ C 230V

Max. Anzahl der Leuchten pro Sicherungsautomat
4 Leuchten
7 Leuchten

Sollen mehr als 7 Leuchten an einem Sicherungsautomaten betrieben werden, so ist die Verwendung eines Einschaltstrombegrenzers erforderlich. Um mehrere Leuchten an einer Steckdose zu betreiben sind folgende Komponenten erforderlich.

SANlight Artikelnummer	Bezeichnung	Anzahl
AI0037 / AI0038 / AI0039 / AI0040	Netzanschlussleitung EVO länderspezifisch 2m PVC 1,5mm² schwarz	1
AI0018	H Verteiler	1 Stück für je 2 Leuchten
AI0022	Verlängerungsleitung Buchse - Stecker 1m PVC 1,5mm² schwarz	1 Stück pro Leuchte

Achtung: Der Anschluss von mehreren Leuchten über ein Versorgungskabel darf nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Wenden Sie sich dazu an Ihren zertifizierten SANlight Handelspartner.
Eine detaillierte Anschlussanleitung finden sie auf unserer Homepage unter www.sanlight.com.

Technische Daten EVO3-60, EVO3-80 und EVO3-100	Technische Daten EVO4-80, EVO4-100 und EVO4-120
Netzseitige Leistungsaufnahme	190W
Eingangsspannung	100VAC-240VAC~ 50/60Hz
Zulässige Umgebungstemperatur	5-35°C


Die Garantie gilt nicht für Geräte, die nicht entsprechend den Vorgaben in dieser Anleitung installiert, verwendet und gewartet wurden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, welche durch unautorisierten oder falschen Gebrauch verursacht wurden.


Technische Daten EVO5-100, EVO5-120 und EVO5-150	
Netzseitige Leistungsaufnahme	320W
Eingangsspannung	100VAC-240VAC~ 50/60Hz
Zulässige Umgebungstemperatur	5-35°C


Im Schadensfall ist das Gerät (LED Leuchte inkl. Anschlusskabel) an den jeweiligen SANight Vertriebspartner zurückzugeben, bei welchem das Produkt erworben wurde. Dieser sendet die defekte Ware an den Hersteller SANight. Nach erfolgter Reparatur durch den Hersteller wird das Gerät wieder an den jeweiligen Vertriebspartner übergeben.


Position Tc Messpunkt siehe Abbildung 5.

Technische Daten eines einzelnen LED-Moduls	
Betriebsstrom	0,7A (DC)
Nennleistung	60W
Nennspannung	86V (DC)
Tc	85°C

 Achtung: Nicht direkt in die Lichtquelle blicken.


 Die LED-Leuchte darf nicht im Haushaltsmüll entsorgt werden! Zur Entsorgung kann die Leuchte beim Hersteller abgegeben werden. Die Entsorgungskosten übernimmt der Hersteller. Alternativ kann die Leuchte bei einem Entsorgungsbetrieb für Elektrogeräte abgegeben werden.


 Achtung: Die Leuchte ist nicht dazu geeignet, abgedeckt zu werden!

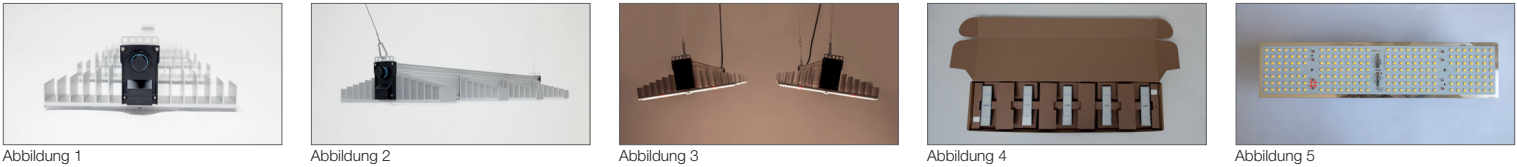
 Vorsicht, Gefahr des elektrischen Schlags

IP65

Staubdicht und geschützt gegen Strahlwasser aus einem beliebigen Winkel.

 Die Lichtquelle bzw. das LED-Modul dieser Leuchte darf nur vom Hersteller oder einem von ihm beauftragten Servicetechniker oder einer vergleichbar qualifizierten Person ersetzt werden.





Kontakt Hersteller: SANlight GmbH, Klarenbrunnstraße 46, 6700 Bludenz, Austria, www.sanlight.com, support@sanlight.com
Viel Erfolg bei der Verwendung Ihrer Leuchte. Für Fragen, Anregungen oder weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an uns.

By purchasing the SANlight EVO LED-light you have decided on a high-quality product, which will give you much pleasure. Please read the operating instructions before using your EVO LED-light, as incorrect use can cause damage to the light or to humans/animals/plants. Failure to use the EVO properly will void any manufacturer’s warranty and product liability.

Valid for **EVO3-60, EVO3-80, EVO3-100, EVO4-80, EVO4-100, EVO4-120, EVO5-100, EVO5-120, EVO5-150** further denoted as **EVO**.

Distance to illuminated object

The distance between the LED-light (lower edge of the light) and the illuminated surface or the illuminated object must be at least 15cm.

Scope of application of the light

The SANlight EVO LED-light is only suitable for illuminating plants, even in wet indoor areas.

Permissible ambient temperature for operation

The SANlight EVO LED-light can be operated up to a maximum ambient temperature of 35°C. The minimum ambient temperature at which the SANlight EVO LED-light can be operated is 5°C.

Permissible ambient conditions for operation

The SANlight EVO LED-light may be operated up to a max. relative humidity of 90% (non-condensing).

Required accessories for hanging the lamp

No hanging accessories are included in the scope of delivery. The EVO lamp may only be hung with sufficient load-bearing suspensions. It is recommended that the lights are suspended from the suspension eyes using steel carabiners and ropes. (see figures 1, 2 and 3) The suspension must withstand a permanent load of at least 8 kg.

Permissible orientation of the LED- light

The SANlight EVO LED-light may only be operated in a horizontally suspended position. In this case, a minimum distance to surrounding objects of 15cm must be observed. In order to guarantee the correct position, the light must be suspended from both suspension eyelets. (see Figures 1 and 2) The light may also be suspended via the outer suspension eyelets, in order to achieve an inclined position of the light. See Figure 3.

Laying the cables

When laying any cables, make sure that they are strain-relieved. Under no circumstances should cables be subjected to tension. The cables must be unwound. The EVO light must not be operated with rolled-up cables. Make sure, that they are not covered or extended by a wall, floor, ceiling or other parts of the building structure. Also do not locate the cables above a suspended ceiling and make sure that they are not permanently attached to the building structure. Note, that they are laid in such a way that they are not exposed to stress and are protected from physical damage. Cables must also be visible along their entire length. Notice, that the maximum ambient temperature for running the EVO LED-light with the cable is 35°C. The maximum current load is 13 Amperes at 110 Volt.

Maintenance and Cleaning

To clean the LED-light, use a dust and grease-free cloth. The lamp must be disconnected from the mains for cleaning. Never use other aids such as cleaning agents, damp cloths etc. Make sure that the secondary optics of the LEDs are not scratched by cleaning.

Works and Repairs

Repairs and works may only be carried out by the manufacturer. If repairs, modifications and other works are not performed by the manufacturer, the manufacturer's warranty and product liability expire.

Upgrade Service

The individual LED-modules can be exchanged by qualified personnel. Please contact the certified SANlight dealer of trust.

Guarantee Policy

This device has been designed, manufactured and tested in accordance with the European safety standard (EN60598/CE). The guarantee for the LED-light and accessories is 3 years from the date of purchase. The guarantee does not apply to equipment that has not been installed and maintained as specified in this manual. The manufacturer assumes no responsibility for damage caused by unauthorized or incorrect use. In case of damage, the device (LED-light incl. connecting cable) must be returned to the respective SANlight sales partner, from whom the product was purchased. They send the defective goods to the manufacturer, SANlight. After repair by the manufacturer, the device is returned to the respective sales partner.

ATTENTION: Photobiological safety note: According to DIN EN 62471, the EVO LED-module corresponds to risk group 1. **Nevertheless, avoid unnecessarily long irradiation and looking directly into the light source.**

Hazard warnings Avertissements de danger

Attention: The minimum distance to objects in the vicinity of the LED-light is 15cm. The heat sink/housing must not be covered. La distance minimale aux objets à proximité de la lumière LED est de 15 cm. Le dissipateur thermique / boîtier ne doit pas être couvert. **Attention:** The SANlight EVO LED-light is only suitable for illuminating plants, even in wet indoor areas. La lumière LED EVO ne peut être utilisée que pour éclairer des plantes, même dans des zones intérieures humides. **WARNING:** POSSIBLE RISK OF INJURY TO EYES AND SKIN: Hazardous optical radiation may be emitted from the light source. Do not stare at operating light source. May be harmful to the eyes. UV may be emitted from the light source. Eye or skin irritation may result from exposure. Use appropriate shielding. IR may be emitted from the light source. Do not stare at operating light source. RISQUE DE BLESSURE POSSIBLE AUX YEUX ET À LA PEAU: Un rayonnement optique dangereux peut être émis par la source lumineuse. Ne regardez pas la source lumineuse quand elle est allumée. Peut être nocif pour les yeux. La source lumineuse peut émettre des rayons UV. L'exposition peut provoquer une irritation des yeux ou de la peau. Utilisez un écran approprié. La source lumineuse peut émettre des rayons infrarouges. Ne regardez pas la source lumineuse quand elle est allumée. **Attention:** Do not operate in a potentially explosive atmosphere. Ne pas utiliser dans une atmosphère potentiellement explosive. **Attention:** The EVO LED-light may reach temperatures of up to 70°C at the maximum ambient temperature (35°C). La lampe LED EVO peut atteindre des températures allant jusqu'à 70 ° C à la température ambiante maximale (35°C). **Attention:** The LED-light must be sufficiently secured against falling. La lumière LED doit être suffisamment sécurisée contre les chutes. **Attention:** If damage to the LED-light or a cable is found, the light must be taken out of service immediately. This must be done by disconnecting the light from the mains supply. En cas de dommage à la lumière LED ou à un câble, la lumière doit être immédiatement mise hors service. Cela doit être fait en déconnectant la lumière de l'alimentation secteur. **Attention:** To avoid hazards, a damaged outer flexible cable of this light may only be replaced by the manufacturer, their service representative or a comparable specialist. Pour éviter tout danger, un câble flexible extérieur endommagé de cette lampe ne peut être remplacé que par le fabricant, son technicien de maintenance ou un spécialiste comparable. **Attention:** The light source cannot be obtained separately. La source lumineuse ne peut pas être obtenue séparément. **Attention:** To protect against injuries, appropriate personal protective equipment (PPE) must be worn when working in the area of the lamp. Pour vous protéger contre les blessures, vous devez porter un équipement de protection individuelle (EPI) approprié lorsque vous travaillez dans la zone de la lampe. **Attention:** The models of the EVO-Series are NOT designed for looping through the mains supply. Les modèles de la série EVO ne sont PAS conçus pour faire une boucle sur le secteur.

Scope of Delivery

Figure 4 shows all the components of your EVO LED-light. Please check the contents of the packaging for completeness and damage. Never use damaged components. The mains connection cable is not included and can be ordered separately from your dealer. The scope of delivery includes: 1 x EVO LED-light, Operating instructions.

Installation and Assembly Instructions

Fixing and suspension of the SANlight EVO LED-light: The EVO LED-light can be suspended from the suspension eyelets (see Figures 1, 2 and 3). When suspending the LED-light, a safety distance of 15 cm to surrounding objects must be observed. Make sure that your suspension is secure and secure the light against accidentally falling.

EVO electrical connection: The EVO LED-light must be connected to the power supply via a separately available SANlight connection cable (see table 1) . It is possible to connect each light separately or to connect several lights in parallel to each other. For both options SANlight cables must be used.

Electrical connection of one single EVO lamp: To connect each lamp by a separate power cable the following country specific cables can be used. First connect the cable to the lamp, before connecting to the grid.

Table 1	SANlight article number	description	properties	socket
	AI0037	Grid power cable EVO-Series EU	2m, PVC, AWG 16, black	Euro plug
	AI0038	Grid power cable EVO-Series UK	2m, PVC, AWG 16, black	UK plug
	AI0039	Grid power cable EVO-Series CH	2m, PVC, AWG 16, black	Switzerland plug SEV1011
	AI0040	Grid power cable EVO-Series US	2m, PVC, AWG 16, black	US plug NEMA 5-15 P

Connecting several lamps

Depending on the circuit breaker different numbers of EVO LED-lights can be connected to one power socket. Please check table 1.

Powerline fuse protection

Powerline fuse protection	Number of lights per circuit breaker
Circuit breaker Typ B 230V	4 lamps
Circuit breaker Typ C 230V	7 lamps

For connecting more as 7 lamps an inrush current protector has to be used. To connect several lamps to one power socket the following items are needed.

SANlight article number	description	quantity
AI0037 / AI0038 / AI0039 / AI0040	Grid power cable Q-Series Gen2 2m, PVC, AWG 16, black	1
AI0018	H distributon block	1 pcs. for 2 lamps
AI0022	Cable extension 1m, PVC, AWG 16, black	1 pcs. per lamp

Attention: Connecting several lamps to one power socket must be done by skilled staff. Please contact your certified SANlight trading partner. Check our website www.sanlight.com for detailed instructions.

Tec. Specifications EVO3-60, EVO3-80 and EVO3-100	
Mains power consumption	190W
Input voltage	100VAC-240VAC~ 50/60Hz
Permissible ambient temperature	5-35°C

Tec. Specifications EVO4-80, EVO4-100 and EVO4-120	
Mains power consumption	250W
Input voltage	100VAC-240VAC~ 50/60Hz
Permissible ambient temperature	5-35°C

Technical Specifications EVO5-100, EVO5-120 and EVO5-150	
Mains power consumption	320W
Input voltage	100VAC-240VAC~ 50/60Hz
Permissible ambient temperature	5-35°C

For the position of the Tc measuring point see marking in figure 5.

Technical Specifications of a single LED-module

Operating current	0,7A (DC)
Power	60W
Operating voltage	86V (DC)
Tc	85°C



Attention: Do not look directly into the light source. Ne regardez pas directement dans la source lumineuse.



Attention: The light is not suitable for covering! La lumière n'est pas adaptée pour couvrir!



The LED-light must not be disposed of in household waste! For disposal, the light can be handed back to the manufacturer. The disposal costs are borne by the manufacturer. Alternatively, the light can be delivered to a disposal company for electrical appliances. La lampe LED ne doit pas être jetée avec les ordures ménagères! Pour l'élimination, la lumière peut être restituée au fabricant. Les coûts d'élimination sont à la charge du fabricant. Alternativement, la lumière peut être livrée à une entreprise d'élimination des appareils électriques.

Cauton: Risk of shock. Disconnect power before relamping. Attention: Risque d'électrocution. Débrancher l'alimentation avant de remplacer la lampe.



IP65

Dustproof and jet-proof luminaire. Antipoussière et protégé contre les jets d'eau sous tous les angles.



The light source of this light may only be replaced by the manufacturer or a service technician appointed by him or a similarly qualified person. La source lumineuse de cet éclairage ne peut être remplacée que par le fabricant ou un technicien de maintenance désigné par lui ou une personne de qualification similaire.





Figure 1

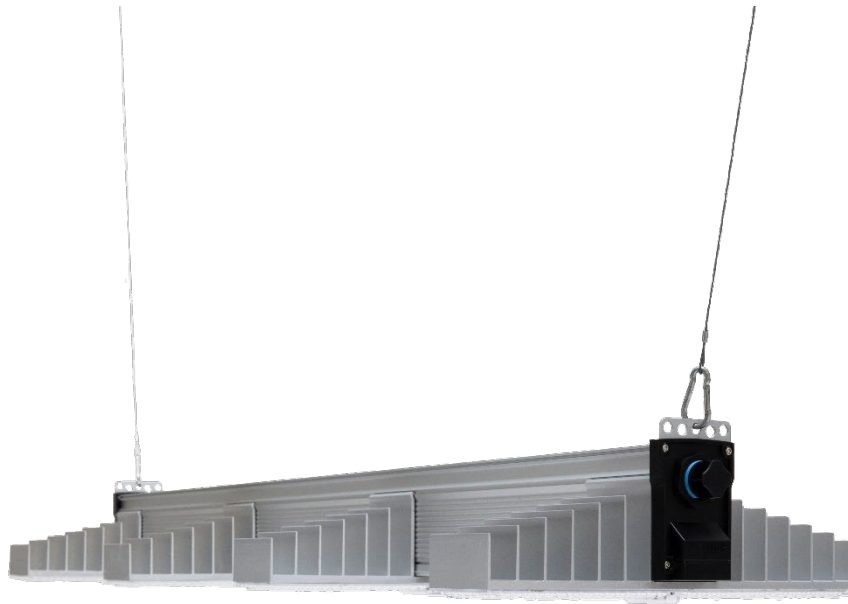
Figure 2

Figure 3

Figure 4

Figure 5

Contact manufacturer: SANlight GmbH, Klarenbrunnstraße 46, 6700 Bludenz, Austria, www.sanlight.com, support@sanlight.com
Good luck using your SANlight lamp. For questions, suggestions or further information, please contact your dealer or us.



Pic: EVO 4-120

Productdescription

Highly efficient LED plant lighting system for all indoor growing areas and greenhouse use.

The modular, slim design allows for highest power density in a wide range of applications. The sophisticated asymmetric secondary optics provide a very homogeneous light distribution over the growing area, at different distances. Best efficiency, passive cooling, IP65 protection and long lifetime allows you highest and constant yields.

Produktbeschreibung

Hocheffizientes LED-Pflanzenbelichtungssystem für alle Indoor-Anbauflächen und den Einsatz im Gewächshaus.

Die modulare, schlanke Bauweise ermöglicht höchste Leistungsdichte bei unterschiedlichsten Applikationen. Die ausgeklügelte asymmetrisch abstrahlende Sekundäroptik sorgt für eine sehr homogene Lichtverteilung über der Anbaufläche, bei unterschiedlichsten Abständen. Beste Effizienz, passive Kühlung, IP65 Schutz und lange Lebensdauer ermöglicht Ihnen höchsten und gleichbleibenden Erträge.

Electrical properties:

(elektrische Eigenschaften)

	EVO 3	EVO 4	EVO 5
typ. power consumption [W] (Typ. Leistungsaufnahme)	190	250	320
power factor (Leistungsfaktor)	> 0,95		
input voltage range [VAC] (Eingangsspannungsbereich)	100 – 240/277 50/60 Hz		
max. input current [A] (maximaler Eingangsstrom)	0,9@220Vac	1,1@220Vac	1,5@220Vac
typ. inrush current [A] (typ. Einschaltstrom)	65		

Further properties:

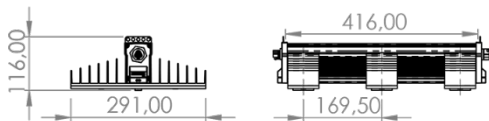
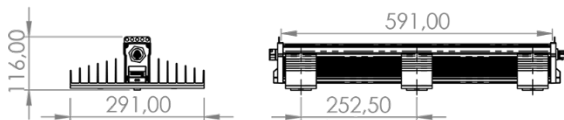
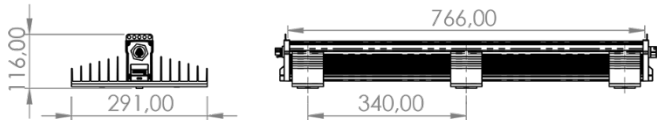
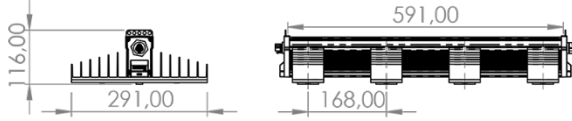
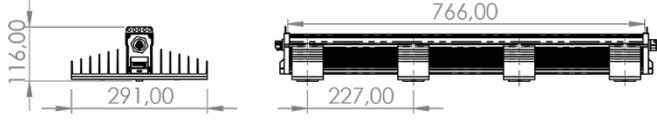
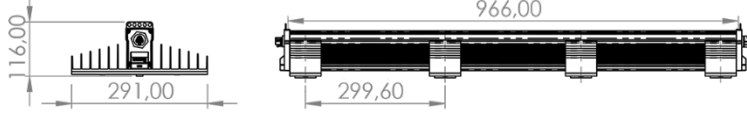
(weitere Eigenschaften)

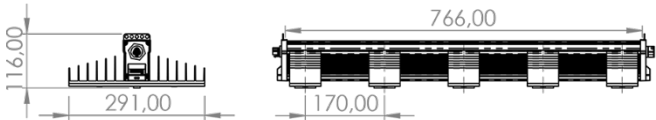
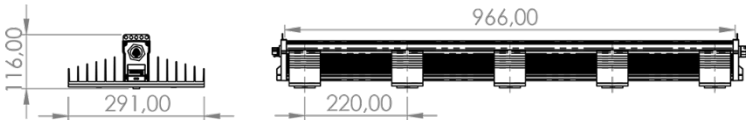
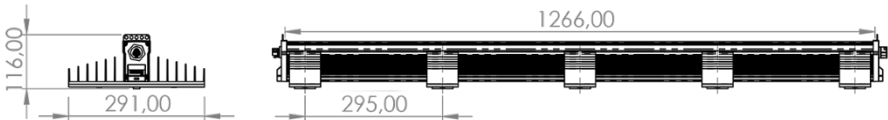
	EVO 3	EVO 4	EVO 5
weight [g] (Gewicht)	3,5 / 3,8 / 4,1	4,5 / 4,8 / 5,1	5,6 / 5,9 / 6,4
overall length [mm] (Gesamtlänge)	468 / 643 / 818	643 / 818 / 1018	818 / 1018 / 1318
protection rating (Schutzklasse)	IP65		
ambient operating temp. [°C] (zul. Umgebungstemperatur)	5 – 35		
max. relative humidity [%] (max. relative Luftfeuchtigkeit)	99		
emission wavelength [nm] (Emissionswellenlänge)	400 – 780		
BPF* [μmol/s] (Photonenflussdichte)	520	696	870
module efficacy* [μmol/J] (Effizienz)	>3		
angle of radiation [°] (Abstrahlwinkel)	90-112		
warranty [years] (Garantie)	3		
LM90 [hours] (90% Lichtoutput erreicht nach)	> 90.000		

*In the emission wavelength range (im Emissionswellenlängenbereich)

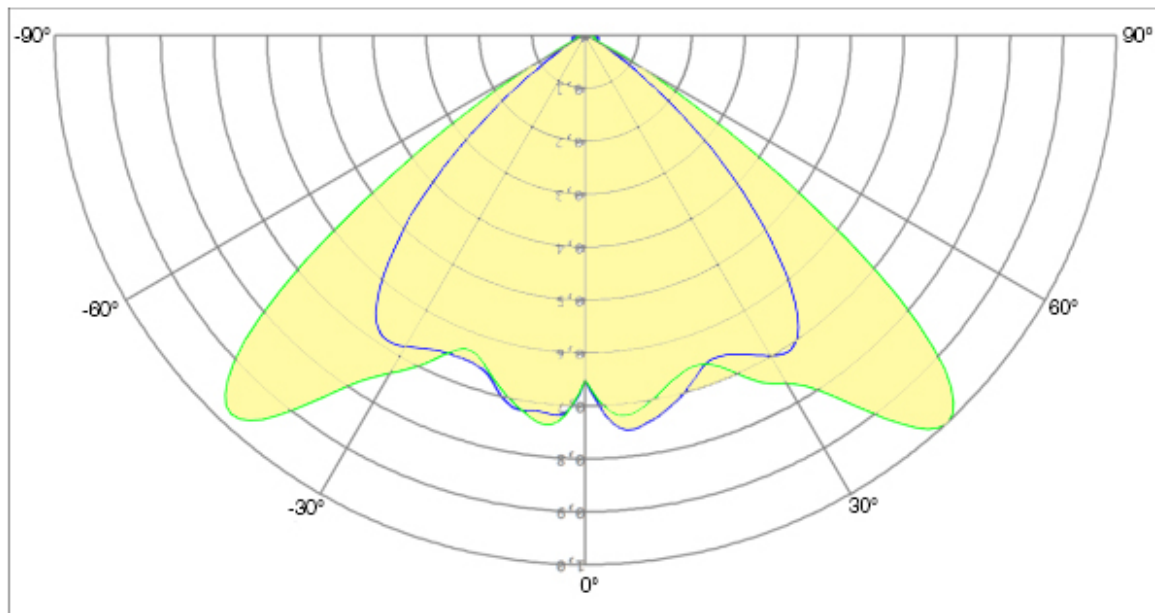
Dimensions:

(Dimensionen)

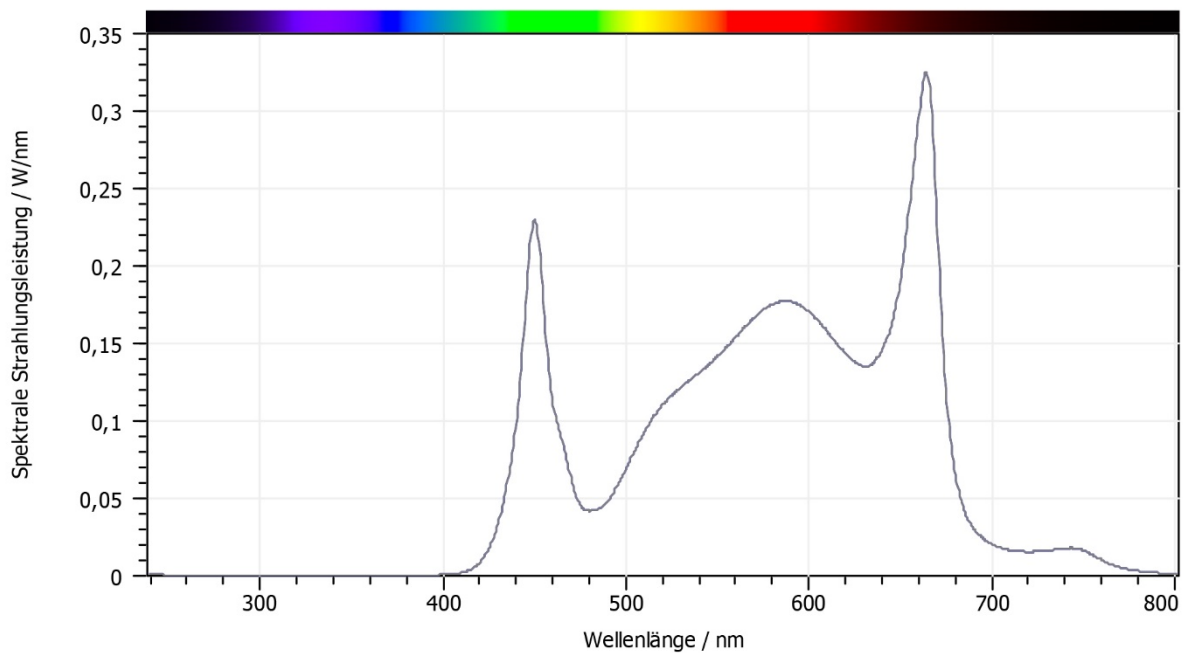
Model: (Modell)	technical drawing and dimensions: (technische Zeichnung und Dimensionen)
EVO 3-60 (Art. Nr.: AA1010)	
EVO 3-80 (Art. Nr.: AA1011)	
EVO 3-100 (Art. Nr.: AA1012)	
EVO 4-80 (Art. Nr.: AA1013)	
EVO 4-100 (Art. Nr.: AA1014)	
EVO 4-120 (Art. Nr.: AA1015)	

<p>EVO 5-100 (Art. Nr.: AA1016)</p>	
<p>EVO 5-120 (Art. Nr.: AA1017)</p>	
<p>EVO 5-150 (Art. Nr.: AA1018)</p>	

Radiation Pattern: (Abstrahlcharakteristik)



Light Spektrum: (Lichtspektrum)



Mit dem Kauf des SANlight M-Dimmers haben Sie sich für eine optimale Ergänzung zu Ihrer LED-Leuchte der EVO-Serie entschieden, welche Ihnen viel Freude bereiten wird. Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung aufmerksam durch bevor Sie den M-Dimmer anschließen oder in Betrieb nehmen. Durch falsche Verwendung können Schäden an der Leuchte oder an Menschen/Tieren/Pflanzen entstehen. Bei nicht fachgerechter Verwendung des M-Dimmers erlischt jeglicher Garantieanspruch sowie die Produkthaftung des Herstellers.

Im Lieferumfang sind enthalten:

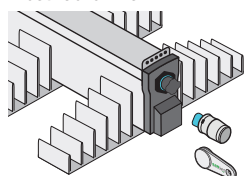
1 x M-Dimmer, 1 x Magnetclip

ACHTUNG: nur für LED-Leuchten der EVO-Serie

Dieser M-Dimmer eignet sich ausschließlich für den Betrieb an folgenden Modellen der EVO-Serie: EVO 3-60, EVO 3-80, EVO 3-100, EVO 4-80, EVO 4-100, EVO 4-120, EVO 5-100, EVO 5-120, EVO 5-150.

Keinesfalls an Leuchten mit Daisy-Chain Ausgang anschließen! Keinesfalls an sonstige Kabel / Verteiler anschließen.

Inbetriebnahme



Der M-Dimmer-Anschluss ist farbkodiert. Verbinden Sie den M-Dimmer (blaue Buchse) mit der blauen 3-poligen Buchse der LED-Leuchte.

Hinweis: da der M-Dimmer über einen Magneten eingestellt werden kann, sollten keine externen Magnetfelder in dessen Nähe sein. Zu Netzleitungen wird ein Mindestabstand von 30cm empfohlen.

Der M-Dimmer wird von der LED-Leuchte versorgt und ist nur aktiv, wenn auch die LED-Leuchte eingeschaltet ist.

Mit dem Magnetclip können 2 verschiedene Funktionen des M-Dimmers eingestellt werden. Dazu die jeweilige Seite des Clips ungefähr mittig an den Dimmer halten.

Der Dimmer speichert die Einstellung auch im stromlosen Zustand. Die letzte Einstellung wird beim Neustart automatisch aktiviert.

Temperaturbereich Dimmer: 0 - 70°C, Versorgung +12V DC über LED-Leuchte, max. 20mA, keinesfalls an 230V AC anschließen.

Dimmen (weiße Seite zum Dimmer)



4 verschiedene Leistungsstufen (100%, 80%, 60% und 40% der nominalen Leistung der Leuchte) können eingestellt werden, Anzeige der aktuell eingestellten Leistung über 3 grüne LEDs:

grüne LEDs	Status	Leistung
●●●	3 x konstant ein	100%
●●○	2 x konstant ein	80%
●○○	1 x konstant ein	60%
○○○	Alle aus	40%

Fade In (schwarze Seite zum Dimmer)



Beim Einschalten wird die Leistung der LED-Leuchte langsam erhöht. Die Lampe ist in ca. 5 Minuten von 10% auf 100% Leistung bzw. den jeweils eingestellten DIM Wert (z.B. in ca. 4 Minuten auf 80%, in 3 Minuten auf 60%...)

orange LEDs	Status	Funktion
●	blinkend	fade in aktiviert, Leistung wird langsam erhöht
●	konstant ein	fade in eingeschaltet, aber nicht aktiv
○	konstant aus	fade in deaktiviert

Achtung Magnetfeld: obwohl das Magnetfeld des Magnetclips relativ schwach ist, kann es empfindliche Geräte stören oder beschädigen, z.B. den Magnetstreifen auf Kreditkarten. Der Magnetclip enthält einen äußerst robusten Ferrit-Magneten. Dieser ist unempfindlich gegenüber hohen Temperaturen.

Operating Instructions **SANlight M-Dimmer**

By purchasing the SANlight M-Dimmer, you have chosen an optimal addition to your EVO-series LED light, which will give you great pleasure. Please read this operating instruction carefully before connecting or starting up the M-Dimmer. Improper use can damage the light or cause harm to people/animals/plants. If the M-Dimmer is not used properly, all warranty claims and the manufacturers product liability expire.

This package contains:

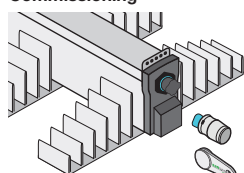
1 x M-Dimmer
1 x Magnetic clip

ATTENTION: use only with LED lights of the EVO-series

This M-Dimmer is only suitable for operation on the following with the EVO-series models: EVO 3-60, EVO 3-80, EVO 3-100, EVO 4-80, EVO 4-100, EVO 4-120, EVO 5-100, EVO 5-120, EVO 5-150.

Never connect to lights with daisy chain output! Never connect to other cables / distributors.

Commissioning



The M-Dimmer connection is colour coded. Connect the M-Dimmer (blue socket) with the blue three-pin socket of the LED light.

Note: since the M-Dimmer can be set using a magnet, there should be no external magnetic fields in its vicinity. A minimum distance to mains cables of 30 cm is recommended.

The M-Dimmer is powered by the LED light and therefore is only active if the LED light is switched on.

2 different functions of the M-Dimmer can be set with the magnetic clip. To do this, hold the respective side of the clip approximately to the center of the dimmer.

The dimmer will save the setting even when unpowered. The latest setting will be activated automatically on restart.

Dimmer temperature range: 0 - 70°C Supply +12V DC via LED light, max. 20mA, never connect to 230V AC.

Dimming (white side facing the dimmer)



4 different power levels (100%, 80%, 60% and 40% of the nominal power of the light) can be set; the actual setting is displayed via 3 green LEDs:

Green LEDs	Status	Output
●●●	3 x constant on	100%
●●○	2 x constant on	80%
●○○	1 x constant on	60%
○○○	All off	40%

Fade in (black side facing the dimmer)



The output of the LED light is slowly increased when switched on. The lamp increases output power from 10% to 100% or the respectively set DIM value in about 5 minutes (e.g. to 80% in about 4 minutes, to 60% in 3 minutes etc.)

Orange LEDs	Status	Function
●	Flashing	Fade in activated, power is slowly increased
●	Constant on	Fade in turned on but not active
○	Constant off	Fade in disabled

Attention Magnetic Field: although the magnetic field of the magnetic clip is relatively weak, it may disturb or damage sensitive devices, e.g. the magnetic strip on credit cards. The magnetic clip contains an extremely robust ferrite magnet. It is insensitive to high temperatures.