

MONTAGE- UND GEBRAUCHSANLEITUNG DER HEIZSTRAHLER UND LED SPOTS



INHALTSVERZEICHNIS

ALLGEMEINES	I Allgemeines	
	1. Kurzübersicht	3
	2. Verwendung	4
	3. Sicherheitshinweise	4
	4. Verpackung	6
	5. Außerbetriebnahme und Entsorgung	6
	6. Garantie und Gewährleistung	6
	7. Abwicklung im Garantiefall	7
	8. Garantiausschlüsse	7
	9. CE Konformitätserklärung	7
10. Konformitätserklärung / Ökodesignrichtlinie	7	
HEIZGERÄTE	II Heizgeräte	
	1. Mindestabstände	8
	2. Reinigung und Wartung	8
	3. Fehlerzustandserkennung und Ersatzteile	9
	4. Lieferumfang	12
	5. Gerätebeschreibung	13
	6. Montageanweisungen	14
	7. Ansteuerungen Heizstrahler	15
	8. Technische Daten Heizgeräte	25
9. Sondermontagehinweise HeatTube Carbon	26	
LED	III Leuchten	
	1. LED91xx	28
	2. Reinigung und Wartung	28
	3. Fehlerzustandserkennung und Ersatzteile	28
	4. Einbau und Anschluss	29
	5. Funktionsübersicht ExtremeLine Lighting Steuerungen	30
	6. Steuerungen ExtremeLine-Lighting	31
	7. Technische Daten LED Leuchten	38
8. Funkreichweite	40	
IV Konformität	43	

Folgendes ist zur einfachen und korrekten Inbetriebnahme Ihres Gerätes unumgänglich:

1. Transportverpackung entfernen
2. Montagezubehör befindet sich in den Endkappen der Verpackung
3. Geräte montieren
4. Elektrischen Anschluss durch Elektrofachkraft vornehmen lassen

Optional je nach Gerätemodell:

5. Sensor SE5 einschalten
6. Einlernen der zugehörigen Fernbedienung
7. Konfiguration mittels APP

I ALLGEMEINES

1. KURZÜBERSICHT

Vielen Dank, dass Sie sich für ein ExtremeLine-Produkt entschieden haben. Unser fortschrittliches Heizungs- bzw. Beleuchtungssystem wurde mit neuester Technologie ausgestattet und für den Innen- und überdachten Außenbereich konzipiert. Diese Wärme- und Lichtquellen zeichnen sich durch eine sehr energieeffiziente Arbeitsweise und viele komfortable Funktionen aus, die unter anderem durch eine Funksteuerung verwirklicht wurden. Für die richtige Montage sowie eine sachgemäße Bedienung beachten Sie bitte diese Anleitung. Beachten Sie das Typenschild auf dem Gerät, Lieferumfang und Ausstattung können entsprechend abweichen.

Bitte beachten Sie außerdem Folgendes: Technische Änderungen dienen dem Fortschritt. Unsere Online-Daten werden stetig aktualisiert, Druckdokumente können einen älteren Stand besitzen. Ihr Gerät wurde in Deutschland entwickelt und produziert, daher ist die Hauptsprache dieser Bedienungsanleitung Deutsch, bei Übersetzungsbedingten Unklarheiten kontaktieren Sie bitte uns als Hersteller.

Bitte beachten Sie: Alle Angaben in dieser Anleitung entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und mögliche Anwendungen informieren (technische Änderungen und Weiterentwicklungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten).

2. VERWENDUNG

Der Heizstrahler bzw. die LED-Leuchte ist für den privaten oder den gewerblichen Bereich konzipiert worden und darf nicht für andere Zwecke genutzt werden. Sie dient dazu, an Arbeitsplätzen, auf Terrassen, in Pavillons, in Raucherzonen, in Wohnbereichen und Wintergärten eine angenehme und komfortable Atmosphäre zu erreichen. Die Geräte lassen sich mittels verschiedener Halterungen zielgerichtet auf bestimmte Flächen ausrichten. Vor der Installation lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Sie ist als Teil des Produktes zu betrachten. Installieren Sie das Gerät erst, wenn Sie die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben. Bei Unklarheiten kontaktieren Sie den Verkäufer oder den Händler. Bewahren Sie die Anleitung während des gesamten Lebenszyklus des Produktes auf. Geben Sie die Bedienungsanleitungen an jeden nachfolgenden Besitzer des Gerätes weiter. Stellen Sie sicher, dass gegebenenfalls erhaltene Ergänzungen in die Bedienungsanleitung eingefügt werden. Versichern Sie sich vor Beginn der Montage, dass die Betriebsspannung Ihrer Stromversorgung derjenigen entspricht, die auf dem Typenschild des Gerätes oder der Zubehörteile angegeben ist. Diese Bedienungsanleitung ist ausschließlich für die Serienprodukte bestimmt. Bei Sonderversionen sind Abweichungen der technischen Daten, der Montage und der Abmessungen möglich.

- Vermeiden Sie es, das ExtremeLine-Produkt in kurzen Intervallen an- und auszuschalten, da ansonsten die Lebensdauer stark reduziert wird.
- Beachten Sie, dass sich je nach der derzeit vorhandenen Netzspannung die tatsächliche sowie aufgrund von Umgebungseinflüssen auch die abgegebene Leistung des Gerätes ändert.

3. SICHERHEITSHINWEISE

Die ortsüblichen Bau- & Brandschutz-Vorschriften sind unbedingt einzuhalten.

WARNUNG:

Bei der Montage...

- Das Gerät (Ausnahme: HeatTower Carbon) muss fest montiert und von einer Elektrofachkraft an die Hauptstromversorgung nach den gültigen Standards und Regeln für Elektroverkabelungen des Elektrohandwerks im jeweiligen Installationsland angeschlossen und dokumentiert werden.
- Die Heizung darf nicht direkt ober- und unterhalb einer Steckdose angebracht werden. Von den Längsseiten ist ein Sicherheitsabstand von mind. 10 cm zur nächsten Stromquelle zu gewährleisten.
- Nach VDE 0100, Teil 701 (beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Bestimmungen) dürfen die ExtremeLine-Geräte in Installationsräumen mit hoher Feuchtigkeit wie Bad, Pool etc. nur im Bereich 3 montiert werden. In einem solchen Umfeld müssen Schalter und andere Bediengeräte so angebracht werden, dass sie nicht von Personen, die im direkten Kontakt mit Wasser befinden, berührt werden können.
- Das Gerät muss mit einem separaten Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) 30 mA abgesichert werden. Laut bestehenden Richtlinien müssen Geräte mindestens einen Isolationswiderstand von 0,3 MOhm aufweisen.

- Achten Sie bei einer Installation in bzw. an Metallprofilen auf einen möglicherweise erforderlichen Schutzpotentialausgleich bzw. eine Schutzerdung gemäß geltender Richtlinien.
- Achten Sie auf eine Zugänglichkeit von Steuerungsmodulen bei einem möglichen Defekt oder Service.

Schutzleiteranschluss an Metallprofile

Binden Sie die kabelführenden Profile, oder Profile in denen Steuerungskomponenten untergebracht sind, nach den elektrotechnischen Regeln in Ihrem Land, in den Potentialausgleich / Schutzleiter des Gebäudes mit ein.

Beim Gebrauch...

- Das Gerät darf nur mit einer zugelassenen Trennvorrichtung betrieben werden. Es wird standardmäßig mit einem offenen Kabel ohne Stecker für den elektrischen Anschluss geliefert.
- Achten Sie darauf, das Gerät nach dem Benutzen stets wieder auszuschalten.
- Berühren Sie keinen Teil des Heizgerätes während des Betriebs bzw. bis zu einer Stunde nach dem Ausschalten. Es besteht Verbrennungsgefahr.
- Halten Sie Ihr Gerät frei von Staub, Spinnweben, usw. Es besteht Brandgefahr.
- Betreiben Sie Ihr Gerät nicht, wenn es nass oder schmutzig ist.
- Beachten Sie zur Reinigung Ihres Gerätes die Hinweise im Kapitel II.
- Gewährleisten Sie, dass Kinder oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten das Gerät nur unter Aufsicht oder nach einer Einweisung von einer befähigten Person benutzen können.
- Achten Sie darauf, dass weder Kabel noch Möbel oder brennbare Materialien mit der Oberfläche des Heizstrahlers in Kontakt kommen können, bzw. sich in unmittelbarer Nähe zum Heizelement befinden. Das Gerät darf unter keinen Umständen abgedeckt werden (Ausnahme: HeatTower Erklärung beachten).

Im Fall eines Defekts...

- Verwenden Sie die Heizung nie bei gebrochener oder defekter Heizwendel. Blicken Sie nie direkt in den Lichtstrahl der Leuchtdioden, z. B. bei beschädigtem Streuprofil. Betreiben Sie die LED Leuchte nicht bei gebrochenem oder defektem Streuprofil. Verhindern Sie eine Benutzung defekter Geräte unter allen Umständen! Nichtbeachtung der Warnhinweise kann zu irreversiblen Augenschäden und Verletzungen führen.
- Wenn die Netzanschlussleitung Ihres Gerätes beschädigt ist, muss sie durch eine vom Hersteller zugelassene Netzanschlussleitung ersetzt werden.
- Wenn das Gerät oder die Zubehörteile einen Defekt oder eine Beschädigung aufweisen, darf das Gerät nicht mehr betrieben werden. Bitte fachgerecht von der Energieversorgung abklemmen, an den Hersteller zurückschicken oder entsorgen ([S.6 Kapitel I.5](#))! Das Gerät ist gegen erneutes Wiederanschließen zu sichern.
- Die elektronischen Baugruppen innerhalb der Geräte können nicht ausgetauscht werden. Das Heizelement der Carbonstrahler ist bei Bedarf als Zubehörteil erhältlich und kann erneuert werden. Alle anderen Wärme- bzw. Leuchtmittel können nicht ersetzt werden.

Die Batterien in der Fernbedienung...

- Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden.
- Es dürfen nur die empfohlenen Batterien oder die eines gleichwertigen Typs verwendet werden. Verwenden Sie nicht gleichzeitig gebrauchte und neue Batterien und nicht gleichzeitig verschiedene Batterietypen.
- Batterien müssen mit der richtigen Polarität (+ und -) eingelegt werden.
- Entfernen Sie leere Batterien aus der Fernbedienung.
- Entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung, wenn diese länger Zeit nicht benutzt wird.

Um eine sichere und gefahrlose Programmierung bei Produkten ohne allpoligen Netzschalter zu gewährleisten, z.B. ExtremeLine Lighting, verwenden Sie das Somfy Universal Setting Cable Plug Artikel Nummer 9 015 577. Beachten Sie die maximal zulässige Leistung.

4. VERPACKUNG

Packen Sie Ihr Gerät und die Zubehörteile vorsichtig aus, verwenden Sie dazu keine spitzen Gegenstände, die das Gerät beschädigen könnten. Die umweltschonende ExtremeLine-Verpackung, sowohl direkt oder über den Handel in Verkehr gebracht, ist nach §6 der Verpackungsverordnung zertifiziert. Somit kann diese umweltgerecht im Sammelbehälter für Verpackungsmaterialien entsorgt werden. Dabei sind die jeweiligen örtlichen Vorschriften zu beachten.

5. AUSSERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG

Die von S.E. System Electronic GmbH bezogene Waren können Sie ganz nach den gesetzlichen Vorgaben kostenlos in Ihrem gemeindlichen Wertstoffhof unter Beachtung der örtlichen Vorgaben entsorgen. Bitte nutzen Sie diesen und werfen Sie Elektrogeräte niemals in den Hausmüll. Werfen Sie verbrauchte Batterien nicht in den Haushaltsmüll, sondern bringen Sie sie zu einer Sammelstelle oder entsorgen Sie sie bei einem Sondermülldepot. Sollte Ihr ExtremeLine-Gerät eines Tages außer Betrieb genommen werden, ist dies durch einen Fachmann nach den geltenden Regeln durchzuführen und gegen Wiederinbetriebnahme zu sichern.



6. GARANTIE UND GEWÄHRLEISTUNG

Die Garantiezeit von 24 Monaten beginnt am Tag des Kaufs des ExtremeLine-Neugerätes. Verschleißteile oder Mängel, die die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unerheblich beeinflussen, sind von der Garantie ausgeschlossen. Der Garantieanspruch muss durch die Originalrechnung nachgewiesen werden, auf der das Kaufdatum und das Gerätemodell steht. Unsere Produkte unterliegen einer kontinuierlichen Weiterentwicklung im Sinne des technischen Fortschritts. Deshalb muss im Fall einer Reparatur / Austausches das reparierte bzw. das ausgetauschte Gerät nicht der Originalausführung der reklamierten Ware entsprechen. Ihr neues bzw. repariertes Gerät muss bzgl. der Gebrauchseigenschaften aber gleichwertig bzw. höherwertiger sein.

7. ABWICKLUNG IM GARANTIEFALL

Mit dem gültigen Kaufbeleg kontaktieren Sie bitte uns als Hersteller. Senden Sie das defekte Gerät bitte nur in Absprache mit dem Hersteller zurück. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass nur Reklamationen mit einer detaillierten Fehlerbeschreibung zügig bearbeitet werden können. Ein Formblatt, um die Fehlerbeschreibung zu vereinfachen erhalten sie online unter www.ExtremeLine.de. Das eingesendete Gerät wird nur dann angenommen, wenn es für den Transport angemessen verpackt wurde. Bitte entfernen Sie gegebenenfalls gebrochene Carbonröhren vor dem Versand, um weitere Beschädigungen zu vermeiden. Der Hersteller wird nach eigenem Ermessen die Garantieansprüche durch Reparatur oder Austausch des fehlerhaften Gerätes erfüllen. Bei einem Austauschgerät können Form und Farbe geringfügig vom ursprünglich erworbenen Gerät abweichen. Die Garantiezeit verlängert sich NICHT, wenn Ihr Gerät vom Hersteller ausgetauscht oder repariert wurde.

8. GARANTIEAUSSCHLÜSSE

Schäden oder Mängel, die durch unsachgemäße Handhabung oder unsachgemäßen Betrieb verursacht wurden, sowie Defekte, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen oder von nicht vom Hersteller empfohlenem Zubehör entstanden sind, werden durch die Garantie nicht abgedeckt. Die Garantie deckt außerdem keine Schäden ab, die durch äußere Einflüsse wie Brand, Blitzschlag, Wasser oder jeglichen Transport entstanden sind. Die Haftung für Folgeschäden an Personen oder Sachen ist ausgeschlossen. Der Garantieanspruch erlischt, wenn die Seriennummer des Gerätes verändert, entfernt oder unleserlich gemacht wurde, sowie wenn eine nicht vom Hersteller autorisierte Person das Gerät öffnet, verändert, modifiziert, umbaut oder repariert. Transportschäden sind sofort beim zustellenden Paketdienst zu melden und schriftlich von diesem bestätigen zu lassen. Mit Ihrer Unterschrift bei Erhalt der Sendung bestätigen Sie die ordnungsgemäße Übernahme der Ware, sowie den ordnungsgemäßen äußeren Zustand der Verpackung ohne Mängel. Schadensersatzansprüche sind nach Unterschriftleistung ausgeschlossen.

9. CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die CE Konformitätserklärung erhalten Sie auf Wunsch gerne direkt von uns.

10. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / ÖKODESIGNRICHTLINIE

Die Konformitätserklärung erhalten Sie auf Wunsch gerne direkt bei uns. Kontakt siehe Rückseite.

Die Produkterklärung gemäß EU2015/1188 Ökodesign-Richtlinie für Elektroheizsysteme finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

II HEIZGERÄTE

1. MINDESTABSTÄNDE

Die angegebenen Mindestabstände sind in jedem Fall einzuhalten.

1.1 Starre Montage

A = mind. 80cm

B = min. 30 cm

C = min. 6 cm zu Holz & Metall

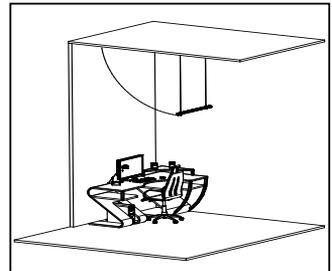
E = min. 15 cm zu Glas Markise & Stoff

D = min. 210 cm zum Boden, min. 80 cm zu brennbaren Gegenständen



1.2 Seilabhängung

X + 80 cm. Beachten Sie unbedingt, dass sich keine brennbaren Gegenstände im Schwenkbereich befinden. Die Geräte dürfen nur senkrecht hängend und an unbeweglichen Teilen montiert werden. Unterbinden Sie Schwingungen der Geräte.



2. REINIGUNG UND WARTUNG

- Reinigen Sie Ihr Gerät vor dem ersten Gebrauch mit handelsüblichen Glasreiniger, um Rückstände auf der Oberfläche zu verhindern.
- Durch regelmäßige Reinigung Ihres ExtremeLine-Gerätes erreichen Sie eine möglichst langlebige und effiziente Funktionsweise.
- Halten Sie das Produkt stets frei von Spinnweben, Staub usw. - **Brandgefahr!**
- Die Oberfläche sollte regelmäßig mit einem feuchten, fusselreien Tuch gereinigt werden. Achten Sie dabei unbedingt darauf, dass das Gerät seit mindestens 1 Stunde nicht betrieben wurde. - **Verbrennungsgefahr!**
- Bei der Reinigung darf am Gerät keine Spannung anliegen! Dazu müssen Sie dieses ausstecken oder allpolig abschalten und während der Reinigung gegen Wiedereinschalten sichern - **Verbrennungsgefahr!** - **Stromschlaggefahr!**
- Die Heizgeräte enthalten hydrophile Bestandteile. Bitte beachten Sie, dass nach längerer Ruhezeit der Fehlerstrom-Schutzschalter ausgelöst werden kann. Dies ist kein Reklamationsgrund. In diesem Fall ist das Heizgerät von einer Elektrofachkraft zu prüfen.
- **Vorsicht!** Benutzen Sie keine Hochdruckreiniger, keine scharfen Gegenstände oder aggressiven Reinigungsmittel.
- **Vorsicht!** Stellen Sie sicher, dass keine Reinigungsrückstände auf dem Gerät verbleiben und verwenden ausschließlich handelsübliche Glasreiniger.
- Die elektronischen Komponenten im Inneren sind wartungsfrei.
- Das Heizelement der Carbon-Geräte ist bei Bedarf austauschbar.
- Befreien Sie die Heizstrahler, bei starker Verschmutzung, von Spinnweben & Staub

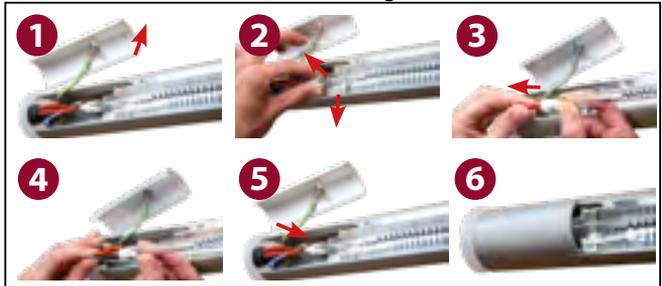
3. FEHLERZUSTANDSERKENNUNG, ERSATZTEILE UND REPARATUR

Sollten Sie Ersatzteile benötigen, erhalten Sie diese bei Ihrem Händler oder direkt bei uns als Hersteller. Bei Fehlern, die hier nicht aufgeführt sind, kontaktieren Sie bitte zuerst Ihren Händler oder unseren Support, bevor Sie Ihr Gerät einsenden. Bitte beachten Sie, dass eingesendete Geräte nur mit einer detaillierten Fehlerbeschreibung bearbeitet werden können.

Fehler	Fehlerbehebung/-ursache	Hinweis / Ersatzteile
Heizgerät heizt nicht	- Sicherung und Netzspannung prüfen - Geräteschalter prüfen	Fehlerbehebungen ohne Erfolg → Support kontaktieren
Gerät riecht verbrannt	- Bei erster Inbetriebnahme - Gerät auf Verunreinigungen prüfen	Fehlerbehebungen ohne Erfolg → Support kontaktieren
Der Heizstrahler löst Fehlerstrom-Schutzschalter oder Sicherung aus	- Gerät wurde nass - Höhe der Last auf der Sicherung überprüfen	Das Gerät nicht mehr in Betrieb nehmen und Support kontaktieren
Der Heizstrahler wird nicht warm genug	- Montageanordnung überprüfen - zu niedrige Spannung - Umgebungstemperatur zu niedrig - ungünstige Umwelteinflüsse	
Kunststoffabdeckung lose bzw. gebrochen	Kunststoffabdeckung ersetzen	EC1-BK oder EC1-WT Tutorial zum Austausch unter www.ExtremeLine.de
Carbonröhre gebrochen	- Carbonröhre ersetzen Type: ECC900S  ECC900SFH  ECC1600 SFH 	ECC900S, ECC900SFH oder ECC1600 Tutorial zum Austausch unter www.ExtremeLine.de Bei einer Ersatzbestellung, prüfen Sie die unterschiedlichen Anschlussstypen der Heizröhren an Ihrem Gerät! Fragen Sie anhand Ihrer Seriennummer bitte bei uns nach.
Carbonröhre leuchtet / heizt nicht	- Einbaulage der Carbonröhre auf korrekten Sitz in den Federklemmen überprüfen. - Carbonröhre ersetzen	ECC900 Tutorial zum Austausch unter www.ExtremeLine.de
Steuerung reagiert nicht	- Abstand zum Gerät verringern - Batterie in Fernbedienung ersetzen - Sicherung prüfen - Geräteschalter prüfen	EC2
LED am Heizgerät leuchtet nicht	- Sicherung prüfen - Geräteschalter prüfen	
LED am Heizgerät blinkt weiß 1 Sek. an / 5 Sek. aus, aktuelle Leistungsstufe leuchtet weiter	- Batterie bei Temperatursensor SE5 ersetzen	EC2
LED am Heizgerät blinkt weiß 0,2 Sek. an / 5 Sek. blau	- Temperatursensor einschalten - Temperatursensor in Reichweite bringen - batterie bei Temperatursensor SE5 ersetzen	EC2
LED am Heizgerät blinkt rot 1 Sek. an / 2 Sek. blau	- Maximaltemperatur ist erreicht, mittels APP den Wert anpassen	
LED am Heizgerät blinkt rot 2 Sek. an / 2 Sek. blau	- Übertemperaturschutz hat ausgelöst, warten Sie, bis sich die Heizung abkühlt und wieder einschaltet.	
LED am SE5 blinkt rot	- batterie bei Temperatursensor SE5 ersetzen	EC2
FI Schutzschalter löst aus	- Isolationswiderstand des Gerätes prüfen -Gerät nass geworden	evtl. Gerätes durch Elektrofachkraft aufheizen oder einsenden
EXremote Fernbedienung reagiert nicht	- Batterie leer - Fernbedienung defekt	Batterien des Types LR03-1,5V oder FR03-1,5V

3.1 Austausch der Carbonröhre [HeatTube](#)

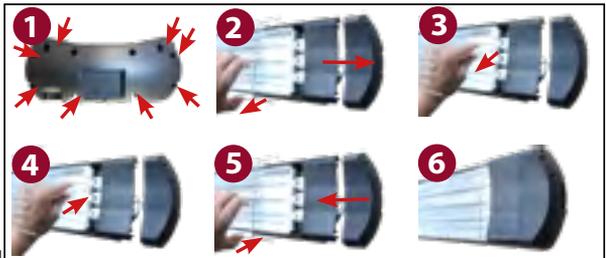
1. **Abdeckung abnehmen:** Ziehen Sie die seitliche Abdeckung auf der Seite des Netzschalters kräftig herunter. Sie haben nun Zugang zur Carbonröhre.



2. **Heizelement entnehmen:** Ziehen Sie das Heizelement heraus. Achten Sie darauf, dass Sie die Röhre nicht anschlagen, um einen Bruch der Röhre zu verhindern.
3. **Heizelement abstecken und entnehmen:** Ziehen Sie den Flachstecker auf beiden Seiten vom Heizelement und entnehmen Sie diese.
4. **Heizelement neu einsetzen und anstecken:** Setzen Sie das Heizelement in gleicher Weise wieder ein und stecken Sie an jedes Ende den Flachstecker wieder auf.
5. **Abdeckung einsetzen:** Setzen Sie die Abdeckung wieder ein.
6. **Abdeckung & Gerät prüfen:** Prüfen Sie die Abdeckung auf sicheren Halt und führen Sie einen Funktionstest durch.
7. **FERTIG** Ihr Gerät ist jetzt wieder betriebsbereit.

3.2 Austausch der Carbonröhre [HeatShine / HeatTower](#)

1. **Endkappe entfernen:** Mithilfe eines Torx TX10 Schraubendreher entfernen Sie die acht Schrauben, mit denen die Kunststoffabdeckung am Grundkörper befestigt ist.



2. **Abdeckung entfernen und Schutzgitter anheben:** Ziehen Sie nun die Kunststoffabdeckung und die Aluabdeckung vorsichtig nach außen, bis das Schutzgitter frei liegt, ziehen Sie nun das Schutzgitter aus dem Profil.
3. **Heizelement abstecken und entnehmen:** Ziehen Sie den Flachstecker auf beiden Seiten vom Heizelement und entnehmen Sie diese.
4. **Heizelement neu einsetzen und anstecken:** Setzen Sie das Heizelement in gleicher Weise wieder ein und stecken Sie an jedes Ende den Flachstecker wieder auf.
5. **Abdeckung und Schutzgitter einsetzen:** Nun setzen Sie das Schutzgitter, die Aluabdeckung sowie die Kunststoffabdeckung wieder ein und schrauben Sie diese wieder an. Prüfen Sie die Abdeckungen auf sicheren Halt und führen Sie einen Funktionstest durch.
6. **FERTIG** Ihr Gerät ist nun wieder betriebsbereit.

3.3 Austausch der Carbonröhre HeatFlare

1. **Beide Endkappen entfernen:** Mithilfe eines Torx TX10 Schraubendreher entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen die Kunststoffabdeckung am Grundkörper befestigt ist.
2. **Gehäuse entfernen:** Ziehen Sie nun das Gehäuse vom Rückprofil vorsichtig herunter.
3. **Heizelement abstecken und entnehmen:** Ziehen Sie den Flachstecker auf beiden Seiten vom Heizelement und entnehmen Sie diese.
4. **Heizelement neu einsetzen und anstecken:** Setzen Sie das Heizelement in gleicher Weise wieder ein und stecken Sie an jedes Ende den Flachstecker wieder auf.
5. **Gehäuse einsetzen:** Nun schieben Sie das Gehäuse wieder auf das Rückprofil.
6. **Montage der Endkappen:** Montieren Sie die beiden Endkappen mit den vier Schrauben wieder. Prüfen Sie die Endkappen auf sicheren Halt und führen Sie einen Funktionstest durch.
7. **FERTIG** Ihr Gerät ist nun wieder betriebsbereit.

SERVICEVIDEOS FINDEN SIE UNTER



<https://www.extremeline.de/hilfe/>

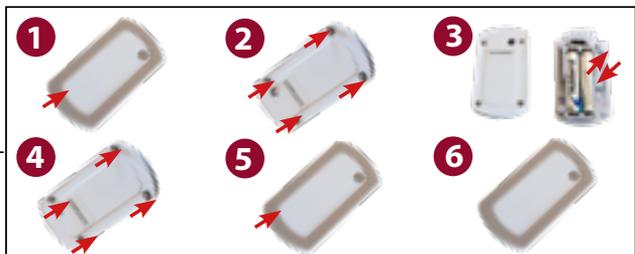


<https://www.extremeline.de/service/>

Den Austausch darf nach gültigen Vorschriften nur eine Elektrofachkraft durchführen. Verwenden Sie unbedingt die bezüglich Leistung und Spannung richtigen Carbonröhren. Fassen Sie das Heizelement nur mit einem trockenen, sauberen Tuch an.

3.3 Auswechseln der Batterie im Temperatursensor SE5

1. **Dichtung entfernen:** Rückseitige Dichtung mit flachem Gegenstand entfernen.
2. **Schrauben lösen:** (4 Stück) mittels Schraubendreher entfernen und Gehäuse öffnen.
3. **Batterie wechseln** Batterien Type AAA austauschen.
4. **Gehäuse montieren:** Schrauben Sie die 4 Schrauben mittels Schraubendreher ein.
5. **Dichtung aufbringen:** Dichtung mittels doppelseitigem Klebeband aufbringen.
6. **Fertig:** Der Sensor ist nun betriebsbereit, schalten Sie ihn wieder ein.



4. LIEFERUMFANG HEIZSTRAHLER / GERÄTETYPE

Bezeichnung	Ansteuerung	Lieferumfang				
HZO-Si9	BLE EXTREME LINE		 2x			
HZO-Si1 / SiA						
HZO-Si6						
HZO-Si7						
HZO-S00	ohne Steuersystem einstufig					
HSH-Si9	BLE EXTREME LINE		 2x			
HSH-Si1 / SiA						
HSH-Si6						
HSH-Si7						
HSH-SiC						
HSH-E01	ohne Steuersystem zweistufig					
HFL-Si9	BLE EXTREME LINE		 2x			
HFL-SiA						
HFL-Si6						
HFL-Si7						
HFL-SiC						
HFL-S00	ohne Steuersystem einstufig					
SET2			 2x			
HTCA-Si9	BLE EXTREME LINE		 2x			
HTCA-Si1 / SiA						
HTCA-Si6						
HTCA-Si7						
HFL-SiC						
HTCA-S Schalter	ohne Steuersystem einstufig					
HTO-S01.2700.BK	ohne Steuersystem zweistufig		Wetter- schutz- haube			

Beachten Sie zusätzlich die verschiedenen Längen und Leistungen der Geräte.

5. GERÄTEBESCHREIBUNG

5.1 HeatTube Carbon HTC

Die HeatTube Carbon wird regulär mit offenem Kabel ohne Stecker ausgeliefert. Die HeatTube Carbon ist in verschiedenen Varianten erhältlich, [siehe Kapitel II.11 \(Technische Daten\)](#). Bitte beachten Sie die jeweiligen Funktionen und Hinweise in [Kapitel II.7 \(Ansteuerungen\)](#).

5.2 Set2 – 3er Kombination

Das Set2 wird regulär mit offenem Kabel ohne Stecker ausgeliefert. Im Set befinden sich zwei HeatTube Carbon und eine LED Tube, diese sind bereits vormontiert und verkabelt. Das Set2 ist mittels der mitgelieferten Fernbedienung steuerbar. Bitte beachten Sie die jeweiligen Funktionen und Hinweise in [Kapitel II.7 \(Ansteuerungen\)](#).

5.3 HeatZone HZO Geräteschutzart IPX4, bei Wandmontage IPX0

Der HeatZone wird regulär mit offenem Kabel ohne Stecker ausgeliefert. Das Gerät ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Wird dieser ausgelöst, so schaltet er das Gerät nach einer gewissen Abkühlzeit automatisch wieder ein. Daher kann es vorkommen, dass die Status-LED-Anzeige nicht leuchtet, obwohl das Gerät angeschaltet ist. Der HeatZone ist in verschiedenen Varianten erhältlich, [siehe Kapitel II.11 \(Technische Daten\)](#). Bitte beachten Sie die jeweiligen Funktionen und [Hinweise in Kapitel II.7](#).

5.5 HeatShine Carbon HSH

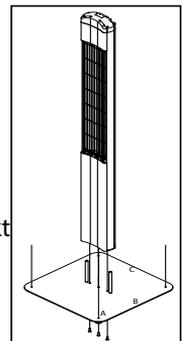
Der Heatshine wird regulär mit offenem Kabel ohne Stecker ausgeliefert. Das Gerät ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Wird dieser ausgelöst, so schaltet er nach einer gewissen Abkühlzeit das Gerät automatisch wieder ein. Ihrem Heatshine liegt ein ExtremeLine-Aufkleber bei, dieser ist je nach Montagerichtung auf der transparenten Kunststoffabdeckung (LED Anzeige) anzubringen. Der Heatshine ist in verschiedenen Varianten erhältlich, siehe [Kapitel II.11 \(Technische Daten\)](#). Bitte beachten Sie die jeweiligen Funktionen und Hinweise in [Kapitel II.7 \(Ansteuerungen\)](#).

5.6 HeatFlare Carbon HFL

Der HeatFlare Carbon wird regulär mit offenem Kabel ohne Stecker ausgeliefert. Der HeatFlare Carbon ist in verschiedenen Varianten erhältlich, siehe [Kapitel II.11 \(Technische Daten\)](#). Bitte beachten Sie die jeweiligen Funktionen und Hinweise in [Kapitel II.7 \(Ansteuerungen\)](#).

5.6 HeatTower Carbon HTO

Der HeatTower ist mit zwei Schaltern ausgestattet. Mittels des ersten Schalter wird das Gerät ein- bzw. ausgeschaltet, der zweite Schalter ermöglicht Ihnen, eine der drei Carbonröhren abzuschalten, um die Wärme zu reduzieren. Achten Sie bei Betrieb unbedingt darauf, dass das Gerät nicht durch Unachtsamkeit mit Kleidung oder Haut in Kontakt kommen kann. Achten Sie unbedingt auf einen sicheren und festen Stand. Dazu kann der Standfuß fest mit dem Untergrund verschraubt werden. Verwenden Sie hierzu die dafür vorgesehenen Bohrungen in



der Bodenplatte und achten Sie auf passende Dübel und Schrauben entsprechend der Untergrundbeschaffenheit. Bitte beachten Sie die vorgegebenen Sicherheitsabstände (siehe unten). Der HeatTower wird teilmontiert ausgeliefert. Befestigen Sie zuerst die Stabilisierungsbolzen an der Bodenplatte und schieben Sie den HeatTower darauf. Verschrauben Sie dann die Bodenplatte mit dem HeatTower mittels der mitgelieferten Schrauben. Nachdem Sie sich von einem festen, sicheren Stand überzeugt haben, können Sie Ihren HeatTower in Betrieb nehmen.

Verhindern Sie unbedingt Berührungen des Gerätes während des Betriebes. Im Radius von 80 cm dürfen sich keine brennbaren Gegenstände befinden. A = Bohrungen M6 für Ausgleichfüße bzw. zur Bodenbefestigung B = 50 cm C = 50 cm

6. MONTAGEANWEISUNGEN

Achten Sie darauf, dass das Gerät sicher und fest mit der Montageoberfläche verbunden ist. Die Befestigungselemente müssen eine Zug- und Scherfestigkeit aufweisen, die mindestens das Dreifache des Gewichts des zu montierenden Gerätes inklusive der Zubehörteile aushält. Testen Sie die Belastbarkeit der Montagehalter vor Inbetriebnahme. Verwenden Sie zur Befestigung geeignete Schrauben und Dübel. Diese sind nicht im Lieferumfang enthalten. Zur Vereinfachung ist in der Montagebeschreibung nur ein Befestigungselement dargestellt. Bitte beachten Sie, dass Sie bei der Montage immer zwei Elemente benötigen, um Ihr Gerät sicher zu montieren. Verwenden Sie für Zusatzmontagematerial Teile des Befestigungsmaterials aus dem Standardzubehör (Stockschraube M6x50 bzw. Nutensteine oder Montagehalter).

6.1 Seilmontage DAHSMxx

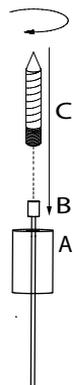
Für eine TUBE benötigen Sie 2 Seilhalterungen, ansonsten erhalten Sie im Set DAHSMH 4 Stück.

Anbringen der Seilhalterung an der Decke:

Achten Sie dabei auf eine parallele Montage. Schrauben Sie die Schraube C in die Decke, dann wird das Seil von oben durch die Halterung A geführt, sodass das Endstück des Seils in der Halterung A liegt. Zuletzt wird die Halterung A in C gedreht. Testen Sie die Festigkeit des Montagematerials.

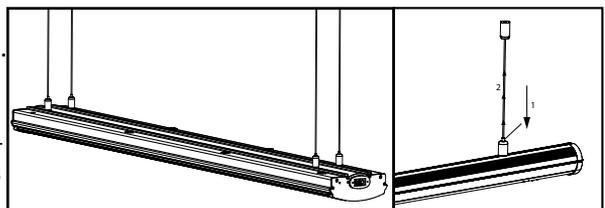
Anbringung der Seilhalterung am Gerät:

Lockern Sie die Halterung in Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn und führen Sie die Mutter auf der Unterseite in das Profil ein. Drehen Sie dann die Halterung wieder im Uhrzeigersinn zu.



Einstellung der Seillänge:

Um die Länge des Seils einzustellen, drücken Sie zuerst die kleine Hülse auf der Verschraubung 1, an der dann das Gerät aufgehängt ist, nach unten. Stellen Sie nun das Seil auf die von Ihnen gewünschte Länge ein. Überschüssiges Seil kann gekürzt oder in der Nut des Gerätes verstaut werden.



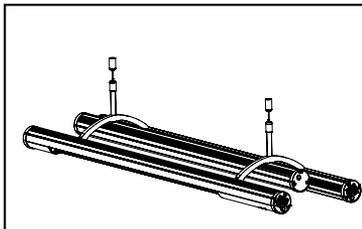
6.2 Standardmontage Gelenk Gelenke DAHGMSH und DAHGMST18.

Optional kann das Gelenk auf die Montageplatte DAH-DB angebracht werden. Dies empfiehlt sich aufgrund der erhöhten Auflagefläche und der 2 Befestigungspunkte bei allen Untergründen, des Weiteren wird dadurch die Montage erleichtert. Stückliste: 2 x DAHGMSH, 2 x Imbusschraube M6, 2 x Mutter M6 bzw. 2 x DAHGMST18, 2 x Imbusschraube M6, 2 x Mutter M6, 2 x Scheiben (zwischen Gelenk und Gerät)



6.3 Montage SH3 3fach Halter SH3

Dieser ist sowohl mit der Seilhalterung als auch mit dem Gelenk kombinierbar. Stückliste: 2 x SH3, 2 x Adapter auf M10, 2 x Gewindestift M6 (zur Montage von SH11)



7. ANSTEUERUNGEN HEIZSTRAHLER SI9/SI7/SI6/SI1/SIA

7.1 Allgemeine Einstellungen / Funktionen

7.1.1 Anzeige / Funktionen

Die integrierte Steuerung verfügt sowohl über eine Bluetooth-Schnittstelle als auch über eine Bedienung mittels Funksysteme. Per Bluetooth kann die Steuerung Daten wie Temperaturwerte empfangen, des Weiteren besteht so die Möglichkeit, der Konfiguration und Bedienung mittels Android-APP.

Bei den Geräten mit Steuerung kann die Leistung der Heizstrahler in 3 Stufen gesteuert werden.



Die Gerätestatusanzeige finden Sie auf der Frontseite Ihres Gerätes.

Stufe	Power	LED
0	0% (Aus)	Blau
1	68%	Grüngelb
2	86%	Orange
3	100%	Rot
Wochentagsregelung aktiviert (power aus)		Türkis
Wochentagsregelung aktiv (power an)		Violett

Temperatursensor

SE5

Schalten Sie den Temperatursensor an, wenn Sie Ihr Gerät in einer Gebäudehülle nutzen.



7.1.2 Einstellungen mittels Bluetooth-APP (Android)

Das BLE Bluetooth Low Energie Modul, ermöglicht eine Steuerung sowie eine Konfiguration der ExtremeLine-Geräte per Android-Smartphone. Um diese Funktionen nutzen zu können, muss über den Google PlayStore die App ExtremeLine Control installiert werden (Voraussetzungen: min. Android 5.0 sowie Bluetooth Low Energie).



Nach dem ersten Start erfolgt eine Einführung in die App, welche Funktionen und Einstellungen wiedergibt. Die Kommunikation kann erst nach einmaliger Suche/Speicherung erfolgen. Führen Sie die Gerätesuche innerhalb der ersten 10 Sekunden nach an Schalten des Gerätes durch. Es kann immer nur ein Smartphone mit dem jeweiligen Gerät verbunden sein. **Standard Passwort 0000**

Funktionsauszug	Werkseinstellung	Einstellmöglichkeiten
Zeitschaltuhr /elektronische Raumtemperaturkontrolle und Wochentagsregelung	Ausgeschaltet	Einstellung pro Tag 4 Zeiten programmierbar
Frostschutz	Ausgeschaltet	Einstellwert -5 bis +8°C
Maximale Raumtemperatur	Werkseinstellung 30°C	Einstellwert 15 bis 30°C
Maximale Heizzeit / Betriebszeitenbegrenzung	Werkseinstellung 12h	Einstellwert 15min bis 12h
an/aus/dimmen in 3 Stufen		
Automatisches Update	Updates können den Funktionsumfang verändern.	

Um alle Funktionen nutzen zu können, beachten Sie bitte die separate Bedienungsanleitung zur APP! Temperaturen können nur in Verbindung mit dem SE5 genutzt werden.



7.2 EXremote (FBHS-EX Si1/ST1) (FBHS-EX2.0 SiA/STA) / Fernbedienbarkeit

Sie können die ExtremeLine-Heizgeräte und die ExtremeLine-LED-Spots mit der gleichen Fernbedienung ansteuern, diese ist inkl. Batterien (TypeAAA) die im Standard Lieferumfang enthalten sind. Ist die Fernbedienung aktiv, leuchtet eine LED. Sie können über Ihre Fernbedienung mehrere Geräte steuern, sowie Gruppen bilden. *Beachten Sie, dass beide Fernbedienungen nicht miteinander kompatibel sind.*

Mit der APP (7.1.2) kann der Heizstrahler zusätzlich konfiguriert und angesteuert werden. Hinweis: Nur den zu programmierenden Wärmestrahler an die Spannungsversorgung anschließen. Sie können einen Sender in 1 Gerät einlernen.

7.2.1 Tastenbelegung FBHS-EX

FBHS-EX für Si1/ST1	Tasten	FBHS-EX2.0 für SiA/STA	Tasten	Funktion
	Kanaltaste 1 bis 2 LEDSlider Taste  und  Status		Status LEDSlider Taste  und  Kanaltaste 1 bis 4	Auswahl Steuerkanal Dimmen der LED Leuchten Temperatursteuerung der Heizstrahler  Stufe höher  Stufe niedriger

7.2.2 Programmieren der Fernbedienung der Heizung (Innerhalb 10 Sek. nach an)

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Batterien in die Fernbedienung einsetzen. 2. Temperatursensor SE5 einschalten. 3. Heizung ausschalten. 4. Fernbedienung aktivieren „ ExtremeLine Taste (rechts)“. 5. „Kanaltaste“ und „  “ drücken (3 Sek.). | <ol style="list-style-type: none"> 6. Rote LED an Fernbedienung blinkt. 7. Heizung sofort einschalten. 8. Ihre Fernbedienung ist jetzt mit dem Gerät gekoppelt. 9. Mittels Temperaturtaste  und  können Sie Ihr Gerät bedienen. |
|--|---|

7.2.3 Fernbedienung verloren / defekt

Falls Sie Ihre Fernbedienung ersetzen möchten, da diese verloren ging oder defekt ist, ist es nicht nötig diese aus dem Speicher zu löschen. Sie können einfach Ihre neue Fernbedienung, wie unter Kapitel II 7.2.2 erklärt, auf Ihr Heizgerät einlernen.

7.2.4 Ansteuerung Ihres Heizgerätes

So steuern Sie Ihr Heizgerät bestmöglich an: Programmierte Kanaltaste drücken

a) LED an Fernbedienung leuchtet	Fernbedienung aktiv	Mittels Taste  bzw. Taste  können Sie die Temperatur regeln, mittels der Taste  können Sie Ihr Gerät in verschiedenen Stufen, bis in den Standby -Modus schalten
b) LED an Fernbedienung leuchtet nicht	Fernbedienung inaktiv	Mittels ExtremeLine-Taste aktivieren Sie Ihre Fernbedienung, programmierte Kanaltaste drücken mittels Taste  bzw. Taste  können Sie die Temperatur regeln , mittels der Taste  können Sie Ihr Gerät in verschiedenen Stufen, bis in den Standby - Modus schalten. Mit der ExtremeLine Taste, können Sie Ihr Gerät auch an und aus schalten.

7.2.5 Technische Daten

Betriebsspannung	210-240V / 50Hz	max. Leistung:	3200W
Funkfrequenz:	2,4GHz	Reichweite	Bis 20 Meter

7.3. SE5 Temperatursensor

Der Temperatursensor SE5 kann in Kombination mit den Heizstrahlern der Serie ExtremeLine verwendet werden, hierfür muss der Infrarotstrahler mit einer Steuerung ausgestattet sein. **Wann der Sensor im Lieferumfang enthalten ist, entnehmen Sie bitte dem Punkt 4.** Bei Verwendung innerhalb der Gebäudehülle muss der Sensor angeschaltet werden. Der Sensor verbindet sich automatisch mit der Steuerung. Ein Sensor kann für mehrere Heizgeräte verwendet werden. **Die Montage soll in der Nähe des Gerätes auf Kopfhöhe erfolgen und nicht direkt bestrahlt werden. Maximale Entfernung 5 Meter.**

Der Sensor verfügt über einen An/Aus Taster, drücken Sie den Taster für 5 Sek. um diesen An- oder Auszuschalten.

Leuchtet die Anzeige dezent blau, so verbindet sich der Sensor SE5 automatisch mit den Heizgeräten in seiner Nähe. Der Sensor kann mittels des mitgelieferten Klebepads befestigt werden.

Eine schwache Batterie oder schlechter bzw. fehlender Empfang wird an Ihrem Heizgerät angezeigt, siehe Kapitel II. 3. Fehlerzustandserkennung und Ersatzteile.



7.3.1 SE5 Temperatursensor deaktivieren

über die APP in Google Play Store oder den Netzschalter wie folgt:

1. Trennen Sie die Heizung für 1 Minute von der Stromversorgung.	4. Schalten Sie die Stromversorgung wieder an.
2. Schalten Sie die Stromversorgung für 30 Sekunden an.	5. Die LED am Heizgerät leuchtet 4 Sekunden weiß => Temperatursensor deaktiviert.
3. Trennen Sie die Stromversorgung für 4 Sekunden	

7.3.2 Technische Daten

Spannungsversorgung:	Batterie 2 x FR03-1,5V	Temperaturbereich:	-10 bis 40°C
Funkfrequenz:	BLE 2,4GHz	Reichweite:	Bis 20 Meter

7.4 BLE (Bluetooth low energy) (Si9/ST9)

Bei den Geräten mit der Ansteuerung BLE kann der Heizstrahler mit einem Smartphone oder einem Wandfunkschalter angesteuert werden.

Die Funksender sind nicht im Lieferumfang enthalten. Beachten Sie bitte auch die separate Anleitung der APP.

BLE
EXTREME LINE



7.4.1 Programmieren des Wandfunkschalters auf die Heizung

(Innerhalb 15 Sek. nach an)

Sie können mehrere Funksendemodule in das Heizgerät einprogrammieren.

1. Gerät einschalten Statusanzeige blinkt n.)	Gerät gekoppelt.
2. Funkwandtaster betätigen.	5. Mittels des Schalters können Sie Ihr Gerät bedienen.
3. Einlernen wird mit Dauerleuchten der Statusanzeige (ca.2 Sek.) signalisiert.	Einlernmodus kann über Punkt 7.4.3 deaktiviert werden.
4. Ihre Fernbedienung ist jetzt mit dem	

7.4.2 Löschen des Wandfunkschalters auf die Heizung

1. Gerät eingeschaltet Statusanzeige blinkt.	3. Auslernen wird mit Dauerleuchten der Statusanzeige ca.2 Sek.) signalisiert.
2. Den auszulernenden Funkwandtaster betätigen.	4. Ihre Fernbedienung ist jetzt ausgelernt.

7.4.3 BLE Einlernfunktion deaktivieren

1. Gerät-einschaltet Statusanzeige blinkt.	3. Der BLE Einlernmodus nach dem Einschalten des Gerätes ist nun deaktiviert.
2. Betätigen Sie den bereits eingelernten Funkwandtaster 5 mal nach oben und anschließend 5 mal nach unten.	Einlernmodus kann über die APP aktiviert und deaktiviert werden.

(Blinkt die Statusanzeige nicht für ca. 15 Sekunden, ist der BLE Einlernmodus deaktiviert und Sie können über die Smartphone APP das Gerät unter Einstellungen wieder in den Lernmodus versetzen.)

7.4.4 Werksreset BLE Konfiguration

Einen Werksreset können Sie bequem per APP oder mit dem Geräteschalter direkt am Heizstrahler ausführen.

1. Schalten Sie die Stromversorgung für 90 Sekunden an.	4. Trennen Sie die Heizung für 5 Sekunden von der Stromversorgung.
2. Trennen Sie die Heizung für 5 Sekunden von der Stromversorgung.	5. Schalten Sie die Stromversorgung wieder ein, die Status LED leuchtet 5s weiß.
3. Schalten Sie die Stromversorgung für 50	

7.5 Heizstrahlersteuerung io-homecontrol® - (SI7/ST7)

Bei den Geräten mit der Ansteuerung io-homecontrol®, kann der Heizstrahler mit diversen io-homecontrol® Funksendemodulen in verschiedenen Leistungsstufen angesteuert werden. **Die Funksendemodule sind nicht im Lieferumfang enthalten.**

Mit der APP (7.1.2) kann der Heizstrahler zusätzlich konfiguriert und angesteuert werden. Es stehen Funktionen wie Abschaltzeit, Frostschutzfunktion oder Wochenzeitprogramm zur Verfügung. Bitte beachten Sie, dass die Steuerung nicht mit dem RTS – System kompatibel ist!

7.5.1. Betriebsarten für verschiedene Anwendungen

Die Betriebsart müssen bei den Produkten Smoove 1 io und Situo eingestellt werden, um die Funktionen für Heizstrahler und Licht umfänglich nutzen zu können.

Betriebsart 2: Steuerung der Beleuchtung und elektrischen Wärmestrahler (Scrollrad aktiv)

Um die Betriebsart einzustellen, stellen Sie auf der Fernbedienung den gewünschten Kanal ein und betätigen Sie auf der Senderrückseite den Wahltaster (E) so oft, bis die LED auf Betriebsart 2 leuchtet (Bei Situo unter dem Batteriedeckel)

7.5.2. Programmierung der Fernbedienung

Diese Anleitung beschreibt die Inbetriebnahme des io-Funkmoduls und das Einlernen eines ersten lokalen io-Funksenders, z.B. Handsender Situo 1 io, Situo 5 io, Situo 5 Variation A/M io (Scrollrad), Wandsender Smoove 1 io, Fernbedienung Markilux io-5: Hier kann ein Heizstrahler oder eine LED Steuerung nur auf Kanal 3, 4 oder 5 eingelernt werden.

Hinweis: Nur den zu programmierenden Wärmestrahler an die Spannungsversorgung anschließen.

<ol style="list-style-type: none"> Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED am Heizstrahler leuchtet blau. Wählen Sie bei Verwendung eines lokalen io-Mehrkanalhandsenders den gewünschten Sendekanal aus. Siehe Anleitung Somfy. Bei einem io-Einkanalsender entfällt dieser Schritt. Drücken Sie gleichzeitig auf die AUF- und AB-Taste des lokalen io-Funksenders. Der Wärmestrahler wird ein- und wieder 	<ol style="list-style-type: none"> ausgeschaltet. Die LED am Heizstrahler leuchtet kurz rot, dann wieder blau. Drücken Sie auf der Rückseite des lokalen io-Funksenders kurz die PROG-Taste. Der Heizstrahler wird ein- und wieder ausgeschaltet. Die LED am Heizstrahler leuchtet kurz rot und dann wieder blau. Der io-Funkkanal ist eingelernt. Wählen Sie an Ihrem Funksender wenn notwendig die Betriebsart 2 nach 7.4.1 aus.
--	---

7.5.3 Hinzufügen eines weiteren lokalen io-Funksender

<ol style="list-style-type: none"> Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED am Heizstrahler leuchtet blau. Drücken Sie die Prog-Taste auf der Rückseite des bereits eingelernten lokalen io-Funksenders, bis der Heizstrahler ein- und wieder ausgeschaltet wird. Die LED am Heizstrahler leuchtet kurz rot und dann wieder blau. Wählen Sie an einem neuen lokalen io-Mehrkanalhandsender zuerst den gewünschten Sendekanal aus. Ziehen Sie 	<ol style="list-style-type: none"> die entsprechende Anleitung zurate. Bei einem io-Einkanalsender entfällt dieser Schritt. Drücken Sie auf der Rückseite des neuen lokalen io-Funksenders kurz die PROG-Taste. Der Heizstrahler wird ein- und wieder ausgeschaltet. Die LED am Heizstrahler leuchtet kurz rot und dann wieder blau. Der io-Funksendekanal ist im io-Funkmodul eingelernt. Wählen Sie an Ihrem Funksender wenn notwendig die Betriebsart 2 nach 7.4.1 aus.
--	---

7.5.4 Löschen eines eingelernten lokalen io-Funksender

Der zuletzt verbleibende lokale io-Funksender kann nur durch ein Zurücksetzen auf Werkseinstellung gelöscht werden.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED am Heizstrahler leuchtet blau. 2. Drücken Sie die Prog-Taste auf der Rückseite des lokalen io-Funksenders, der eingelernt bleiben soll, bis der Heizstrahler ein- und wieder ausgeschaltet wird. Die LED am Heizstrahler leuchtet kurz rot und dann wieder blau. 3. Wählen Sie an einem lokalen io-Mehrkanalsender zuerst den zu löschenden 	<p>Sendekanal aus. Ziehen Sie die entsprechende Anleitung zurate. Bei einem io-Einkanalsender entfällt dieser Schritt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Drücken Sie kurz die Prog-Taste auf der Rückseite des lokalen io-Funksenders, der gelöscht werden soll. Der Heizstrahler wird ein- und wieder ausgeschaltet. Die LED am Heizstrahler leuchtet kurz rot und dann wieder blau. Der io-Funksender ist aus dem io-Funkmodul gelöscht.
--	---

7.5.5 Ersatz eines beschädigten/verlorenen lokalen io-Funksenders

Es werden alle bereits eingelernten io-Funksender gelöscht und der neue io-Funksender eingelernt.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED am Heizstrahler leuchtet blau. 2. Schalten Sie die Spannungsversorgung für > 3 s aus, danach für 8 s ein, danach für > 3 s wieder aus und anschließend wieder ein. Der Heizstrahler schaltet ein- und wieder aus. Die LED am Heizstrahler leuchtet kurz rot und dann wieder blau. 3. Wählen Sie an einem neuen lokalen io-Mehrkanalsender 	<p>zuerst den gewünschten Sendekanal aus. Ziehen Sie die entsprechende Anleitung zurate. Bei einem io-Einkanalsender entfällt dieser Schritt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Drücken Sie kurz die Prog-Taste auf der Rückseite des neuen lokalen io-Funksenders. Der Heizstrahler wird ein- und wieder ausgeschaltet. Die LED am Heizstrahler leuchtet kurz rot und dann wieder blau. Der neue io-Funksenderkanal ist im io-Funkmodul eingelernt.
--	---

7.5.6 Zurücksetzen des io-Funkmoduls auf Werkseinstellung

Es werden alle eingelernten io-Funksender gelöscht und alle weiteren Einstellungen auf Werkseinstellung zurückgesetzt. (doppelte Spannungsunterbrechung)

<ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED am Heizstrahler leuchtet blau. 2. Schalten Sie die Spannungsversorgung für > 3 s aus, danach für 8 s ein, dann für > 3 s wieder aus und anschließend wieder ein. Der Heizstrahler schaltet ein- und wieder aus. Die LED am Heizstrahler leuchtet kurz rot, dann wieder blau. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Drücken Sie die Prog-Taste auf der Rückseite eines lokalen io-Funksenders dauerhaft so lange, bis der Heizstrahler zweimal nacheinander ein- und wieder ausschaltet. Die LED am Heizstrahler leuchtet kurz rot, dann wieder blau, dann wieder rot und dann wieder blau. Das io-Funkmodul wurde auf Werkseinstellung zurückgesetzt.
--	---

7.5.7 Technische Daten

Betriebsspannung:	210-240V / 50Hz	max. Leistung:	3200W
Funkfrequenz:	Somfy io 868MHz	Reichweite:	bis 20 Meter



7.6 Warema WMS

Bei den Geräten mit der WMS Steuerung, kann der Heizstrahler mit WMS Funksendern in verschiedenen Leistungsstufen angesteuert werden. Zusätzlich ist das Gerät mit „homee“ kompatibel. Zudem ist eine Sicherheitsabschaltung integriert, die nach 4h das Gerät abschaltet. Nach jeder Bedienaktion laufen die 4 h erneut los.

Mit der APP (7.1.2) kann der Heizstrahler zusätzlich konfiguriert und angesteuert werden. Es stehen Funktionen wie Abschaltzeit < 4h, Frostschutzfunktion oder Wochenzeitprogramm zur Verfügung. Die Funksender sind nicht im Lieferumfang enthalten.

7.6.1 Einlernen

Das einlernen kann über einen WMS Handsender erfolgen. Empfohlen wird das einlernen und die Inbetriebnahme über die WMS studio pro Software. Beim Einlernen über Handsender, verweisen wir auf das Warema WMS Praxishandbuch. Den Link zum Handbuch finden Sie zudem auf unserer Website. Auf Seite 9 & 50 finden Sie die Anleitung zum „Einlernen des WMS Hand- und Wandsender“ im Kapiteln 2.1, 3.1 bzw. 4.1.

7.6.2 Bedienung

Beim Einschalten aus dem Standby, mit kurzer Betätigung der Pfeiltaste Hoch, werden die LEDs mit Dimmstufe 1 eingeschaltet. Hier eine Übersicht über die Tastenbelegung:

Taste	Anwendung	Funktion
	Pfeiltaste Hoch kurz drücken	Produkt einschalten bzw. Erhöhen der Dimmstufe
	Pfeiltaste Hoch lang drücken	Produkt einschalten auf maximale Leistung
	Pfeiltaste Tief kurz drücken	Produkt ausschalten bzw. Verringern der Dimmstufe
	Pfeiltaste Tief lang drücken	Produkt ausschalten
	Stopp-Taste kurz oder lang drücken	Produkt ausschalten

7.6.3 Besonderheit

Das WMS Funktelegramm wird zur Reichweitenvergrößerung durch jeden WMS Empfangsbaustein durch eine Repeaterfunktion vergrößert. Sollten Sie Empfangsprobleme haben, können Sie diese gegebenenfalls durch zusätzliches Einbinden einer schaltbaren WMS Steckdose 1002883 automatisch vergrößern.

Weitere Informationen und Hilfe, wie Videoanleitungen und das **WMS Praxishandbuch finden Sie auf unserer Support Seite:**
<https://www.extremeline.de/steuerung/warema-steuerung/>



7.6.4 Technische Daten

Betriebsspannung:	210-240V / 50Hz	max. Leistung:	3200W
Funkfrequenz:	2,4GHz	Reichweite:	bis 30 Meter

7.8 Heizstrahlersteuerung Elsner Elektronik kompatibel (SI6/ST6)

Bei den Geräten mit der Ansteuerung Elsner Elektronik kann der Heizstrahler mit diversen Elsner Elektronik Funksendemodulen in verschiedenen Leistungsstufen gesteuert werden. **Die Funksendemodule sind nicht im Lieferumfang enthalten. Mit der APP (7.1.2) kann der Heizstrahler zusätzlich konfiguriert und angesteuert werden. Es stehen Funktionen wie Abschaltzeit, Frostschutzfunktion oder Wochenzeitprogramm zur Verfügung.**

Hinweis: Nur den zu programmierenden Wärmestrahler an die Spannungsversorgung anschließen. Nach dem Einschalten ist der Lernmodus für 5 Minuten aktiv.

Der Heizstrahler ist mit den Elsner Elektronik Funkmodulen Solexa I, Arexa nicht kompatibel.

7.8.1 Programmierung der Fernbedienung allgemein

Beachten Sie das entsprechende Handbuch / Datenblatt des Senders, der Steuerung.

7.8.2 Programmierung der Fernbedienung

Remo 8, Remo Pro, RF-B2-UP Funk-Tasterschnittstelle, Corlo Solar-Funktaster P RF, WS1/WS1000 Style oder Color, WS1000 C , Solexa II)

- | | |
|--|---|
| 1. Schalten Sie das Heizgerät aus. | 3. Schalten Sie das Heizgerät wieder ein. |
| 2. Bringen Sie Ihre Fernbedienung / Steuerung in den Programmiermodus. | 4. Jetzt können Sie Ihr Gerät über Ihr Elsner Elektronik Funksystem wie gewohnt bedienen. |

7.8.4 APP Bedienung (optional)

Über die App bei der Solexa II kann nur Bedient und der Satus abgerufen werden. Die Automateinstellungen müssen am Solexa II Display vorgenommen werden. Die Einstellungen der notwendigen Funktionen nach den gesetzlichen Bestimmungen in der Gebäudehülle können parallel dazu über die ExtremeLine APP vorgenommen werden.

7.8.5 Hinweis

Wenn der Heizstrahler in eine Steuerung eingelernt wurde müssen alle Funksender über die Steuerung zugeordnet werden.

Eine Doppelbelegung ist nicht möglich. Das bedeutet, wenn der Heizstrahler über einen Funksender angesteuert wird und der Heizstrahler nachträglich in eine Steuerung eingelernt wird. Somit wird beim Einlernen in die Steuerung die Fernbedienung im Heizstrahler gelöscht. Für den Fall, dass der Heizstrahler in eine Steuerung eingelernt wurde und nachträglich ein Funksender in den Heizstrahler eingelernt wird, wird die Verbindung zur Steuerung gelöscht.

7.8.4 Technische Daten

Betriebsspannung:	210-240V / 50Hz	max. Leistung:	3200W
Funkfrequenz:	868MHz	Reichweite:	bis 20 Meter

OHNE STEUERUNG

7.9 Ansteuerung ohne Steuerungssysteme

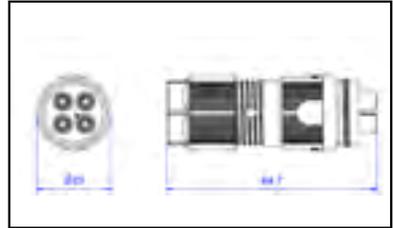
Der Heizstrahler ohne Steuerungssystem darf ausschließlich im Außenbereich betrieben werden. Beachten Sie, dass Sie nach EU Verordnung 2015/1188 innerhalb einer Gebäudehülle ein geeignetes Steuersystem mit Temperatursensor benötigen.

7.9.1 Einstufig

Der Heizstrahler kann nicht geregelt werden und besitzt einen EIN/AUS-Schalter. Das Gerät ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Wird dieser ausgelöst, so schaltet er nach einer gewissen Abkühlzeit das Gerät automatisch wieder ein.

7.9.2 Zweistufig – 4-poliger Rundstecker (für Type xxx-E01.x.x)

PIN 1 = N	grau	
PIN 2 = L 900 Watt	schwarz	(mittlere Röhre)
PIN 3 = L 1800 Watt	braun	(äußere Röhre)
PIN 4 = PE	gelb/grün	



Der Heizstrahler ist mit einer 80 cm langen Anschlußleitung mit Rundstecker ausgestattet und wird bauseits mittels dem Rundsteckverbinder (Buchse) AC 169 RBU/4 angeschlossen (dieser ist im Lieferumfang enthalten). Das Gerät ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Wird dieser ausgelöst, so schaltet er nach einer gewissen Abkühlzeit das Gerät automatisch wieder ein.

Mit dieser Anschlussvariante sind manuell folgende Leistungsstufen ansteuerbar.

Leistung	Phase L1	Phase L2
900 W	x	
1800 W		x
2700 W	x	x

Alternativ können Sie die feste Leistungsstufe 2700 Watt mit einer Brücke von Anschluss 3 auf Anschluss 2 und einen der beiden Anschlüsse an die Netzspannung anschließen.

Rundsteckverbinder Adels AC 169 RBU/4, kompakte Bauform: 4-polig, sauberer, einfacher Anschluss IP68 (wasserdicht), Kabelquerschnitt max. 2,5 mm², Umgebungstemperatur: max. +85° C, Farbe: schwarz, Belastungsgrenze: 254 V, alle Angaben laut Hersteller.

7.10 ExtremeLine Control (EXTERNE STEUERUNG)

Die **externe Steuerung** ExtremeLine Control kann in Kombination mit den Heizstrahlern der Serie ExtremeLine verwendet werden. Die Steuerung verfügt über die identischen Funktionen wie im [Kapitel II 7](#). Die Steuerung ist in einem externen Gehäuse zur Wand- oder Deckenmontage untergebracht. Die Kabeleinführungen erfolgen mittels Kabelverschraubungen.

7.10.1 ExtremeLine Control ST1 EXremote

Dies ermöglicht Ihnen, unsere Heizgeräte ohne Steuerung extern mit unserem Funksystem EXremote auszustatten. Funktion, Bedienung und technische Daten [siehe Kapitel II 7.2](#)

7.10.2 ExtremeLine Control ST6 Elsner Elektronik kompatibel

Dies ermöglicht Ihnen, unsere Heizgeräte ohne Steuerung extern mit unserem Funksystem Elsner Elektronik auszustatten. Funktion, Bedienung und technische Daten [siehe Kapitel II 7.8](#)

7.10.3 ExtremeLine Control ST7 Somfy io kompatibel

Dies ermöglicht Ihnen, unsere Heizgeräte ohne Steuerung extern mit unserem Funksystem Somfy auszustatten. Funktion, Bedienung und technische Daten [siehe Kapitel II 7.5](#)

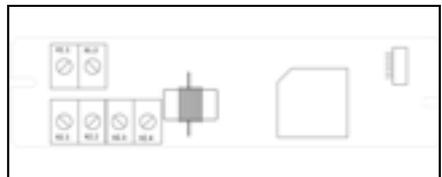
7.10.3 ExtremeLine Control ST9 BLE

Dies ermöglicht Ihnen, unsere Heizgeräte ohne Steuerung extern mit unserem Funksystem BLE auszustatten. Funktion, Bedienung und technische Daten [siehe Kapitel II 7.4](#)

7.10.4 Maße und Anschluss

300 mm x 68 mm x 42 mm

Schutzleiter ordnungsgemäß am Gehäuse befestigen. Beachten Sie [Kapitel I 3](#). Sicherheitshinweise



X1.1	230V IN L
X1.2	230V IN N
X2.1	230V OUT N
X2.2	230V OUT L

7.10.5 Technische Daten

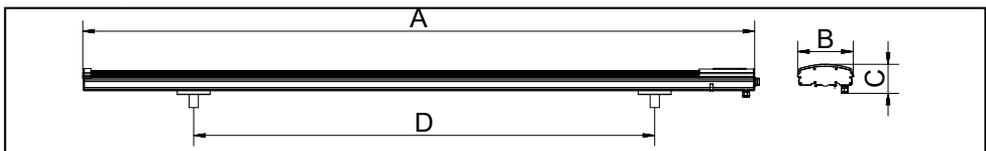
Betriebsspannung	210-240V / 50Hz	max. Leistung:	3200W
Funkfrequenz:	2,4GHz	Reichweite:	bis 20 Meter

8. TECHNISCHE DATEN HEIZGERÄTE

Erklärung Typenschild: HZO - S00 . 2400 . BK
 Gerätemodell - Steuerungsvariante . Leistung . Farbe

PIC20	Dunkelstrahler			Carbonstrahler					
	HZO-			HSH- yyy.2700. xx	HTCA-		HTO- S00.2700. BK	HFL-	
	yy.1800. xx	yy.2400. xx	yy.3200. xx		yy.900. xx	yy.1800. xx		yy.1600.xx	yy.3200.xx
Farbe xx	BK/WT (weiß / schwarz)			Titan		BK (schwarz)	GR (DB703), WT (weiß), C31 (titan), VA (Edelstahl)		
Betriebsspannung	210 – 240V / 50Hz								
Geräteschutzklasse /-art	I / IP-X4			I / IP-X4		I / IP-X5	I / IP-X4		
Strahlungswirkungsgrad	65%			76%					
Max. Temperatur	360°C (Keramikoberfläche)			1100°C (Carbonfaden)					
Energieeffiziente Betriebs-umgebungstemperatur	-5°C - +23°C rf 70% nicht betauend								
Lagertemperatur	-20°C - + 65°C								
Leistung in Watt	1800	2400	3200	2700	900	1800	2700	1600	3200
Strombedarf in Amper	8	11	14	12	4	8	12	7	14
Beheizbarer Bereich, ca.	5,6 m ²	7,3 m ²	9 m ²	14 m ²	3,5 m ²	6,5 m ²	14 m ²	8,5 m ²	17 m ²
Aufheizzeit Sekunden	480			35					
Infrarotbereich	IR-C 3 000nm – 12 000nm			IR-B 1 400nm – 5 000nm					
Anschlussleitung / Länge	3x1,5mm ² / 1,5m			3x1mm ² / 2m			3x1,5mm ² / 1,5m		
Ohne Steuersystem S00	x	x	x	x	x	x	x	x	x
EXremote SiA	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Elsner Elektronik Si7	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Somfy Si6	x	x	x	x	x	x	-	x	x
BLE Si9	x	x	x	x	x	x	-	x	x
Warema	-	-	-	x	x	x	x	x	x
A Länge cm	117	160	204	124	109	206	158	79	170
C Höhe cm	7,5			7,5	-	-	7,2	8,5	
B Breite/Durchmesser cm	16,9			16,9	5,5		17,2	9,5	
D Abstand Befestigung cm	70	120	170	70	70	170	-	45	140
Gewicht kg	5	8	10,5	4,5	1,6	3,2	27	3,8	8
Optimale Anwendung Beispiele	Innenbereich, Sommergarten, Wintergarten, Wohnraum, Bäder, Garagen, Hobbyraum usw.			Überdachter Außenbereich	Innenbereich, Sommergarten, Wintergarten, Bäder usw.		Überdachter Außenbereich	Überdachter Außenbereich	

Geräte, die für den Gebrauch im Freien, für Anwendungen in der Sauna oder als nachgeschaltetes Heizgerät bestimmt sind, dürfen nur dort eingesetzt werden. Für den Gebrauch in einer Gebäudehülle wird der Temperatursensor SE5 benötigt. Prüfen Sie ob ihr Heizstrahler mit dem SE5 kompatibel ist. Dieser ist evtl. bereits im Lieferumfang enthalten oder als Zubehör erhältlich.



9.0 SONDERMONTAGEHINWEISE HEATTUBE CARBON

Die ExtremeLine Infrarotheizstrahler arbeiten in einem für den Menschen angenehmen Spektrum. Um gesundheitliche Schäden auszuschließen muss die Anwendungsdauer und die maximal zulässige Bestrahlungsstärke in folgenden Anwendungsbereichen beachtet werden. Hierzu sind Mindestabstände einzuhalten.

Anwendungsbereich

- Massagebereiche
- Wellnessbereiche
- Infrarotliegen
- Infrarotkabinen



Die Grenzwerte sind in der ICNIRP „Guidlines on Limits of Exposure to incoherent visible and Infrared radiation“ 2013 und der EN60335-2-53 geregelt.

Hier darf bei einer Bestrahlungsdauer ≥ 1000 s, die Bestrahlungsstärke im Wellenlängenbereich 780 nm – 3000 nm den Wert von 100 W m^2 nicht überschreiten (im Wellenlängenbereich 780 nm – 1000 nm darf die spektrale Bestrahlungsstärke mit dem Faktor 0,3 gewichtet werden).

Daher ist ein besonderer Aspekt auf die Montagesituation und die Abstände zu richten.

Die aufgeführten Anwendungsfälle beziehen sich auf die Mindestabstände die eingehalten werden müssen.

Wir empfehlen für die Anwendung in oben genannten Bereichen, grundsätzlich den Einsatz der integrierten oder externen Leistungssteuerung „ExRemote“. Durch diese APP fähige Leistungssteuerung können spezielle Funktionen aufgerufen werden, wie:

- feste Leistungsbegrenzung
- verschiedene Leistungsstufen
- Maximale Begrenzung der Einschaltzeit
- Power ON bei übergeordneter Ansteuerung

Beachten Sie hierzu die separate Bedienungsanleitung!

Einbausituation mit dem Produkt HeatTube Carbon 900W

Montagesituation, an der Decke, in direkter Ausrichtung zur Person, bzw. Montage mittig über der Person.



<p>EINBAUSITUATION 1</p>	<p>Wärmeabstrahlende HeatTube an Fixpunkt montiert Einbausituation: 1 Stück HeatTube 900W</p>	<p>Verwendeter Infrarotheizstrahler: 1 Stück HEAT TUBE carbon 900 Watt, einzeln angebracht. Montagehöhe über Kopf von mindestens 1180 mm.</p>
<p>EINBAUSITUATION 2</p>	<p>Wärmeabstrahlende HeatTube an Fixpunkt montiert Einbausituation: 2 Stück HeatTube 900W</p>	<p>Verwendeter Infrarotheizstrahler: 2 Stück HEAT TUBE carbon 900 Watt, parallel in einem festen Abstand von mindestens 1120 mm angebracht. Montagehöhe über Kopf von mindestens 1180 mm.</p>
<p>EINBAUSITUATION 3</p>	<p>Wärmeabstrahlende HeatTube an Fixpunkt montiert Einbausituation: 3 Stück HeatTube 900W</p> <p>600 mm bis / bis 200 mm</p> <p>Stimmung! korrekter Länge Abstrahlung / Strahlenerreichte</p>	<p>Verwendeter Infrarotheizstrahler: 3 Stück HEAT TUBE carbon 900 Watt, parallel in einem festen Abstand von mindestens 1120 mm angebracht. Montagehöhe über Kopf von mindestens 1350 mm.</p> <p>Wir empfehlen folgende Montageanordnung!</p>

III LEUCHTEN

1. LED91XX

Standard Lieferumfang: LED Einbauleuchte mit Y Kabel

Die LED-Einbauleuchte besitzt eine geringe Einbautiefe und kann in Sparren oder Hohlkammerprofilen eingebaut werden. Die LED-Einbauleuchten können in beliebiger Anzahl eingebaut werden und haben ein gleiches Dimmverhalten.

Zur Ansteuerung ist eine kompakte Steuerung notwendig. Mittels der ExtremeLine Control Lighting-Steuerung lässt sich die Helligkeit in verschiedene Dimmstufen steuern.

Eine Mindestanzahl von eingebauten Leuchten ist bei diesem einzigartigen Ansteuersystem nicht notwendig. Die Aluminiumbauweise in Verbindung mit der beschichteten Oberfläche schützt das Gerät sogar in Küstennähe.



Einklipsen in das Profil

			
LED Leuchte Type LED 9112 1-3 mm Type LED 9113 5-6 mm Type LED 9115 1 -3 mm Type LED 9116 5-6 mm Type LED 9125 1-3 mm	Y Verteiler EX36	Verlängerungskabel EX37 130 cm EX39 30 cm	Steuerung Lighting Type SL0 Type SL8 Type SL7 Type SL6 Type SLB Type SLC
			
Steuerung Lighting SlimLine Type SL0 Type SL8 Type SL7 Type SL6 Type SLB Type SLC	Schutzkappe EX34	Externe Antenne EX40	

2. REINIGUNG UND WARTUNG

- Die elektronischen Komponenten im Inneren sind wartungsfrei.
- Halten Sie das Produkt stets frei von Spinnweben, Staub oder ähnlichem - Brandgefahr!
- Bei der Reinigung darf am Gerät keine Spannung anliegen! Dazu müssen Sie dieses ausstecken oder allpolig abschalten und während der Reinigung gegen Wiedereinschalten sichern
- Benutzen Sie keine Hochdruckreiniger oder ähnliches zu Gerätereinigung.
- Benutzen Sie zur Reinigung keine scharfen Gegenstände oder aggressiven Mittel.

3. FEHLERZUSTANDSERKENNUNG UND ERSATZTEILE

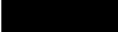
Sollten Sie Ersatzteile benötigen, so erhalten Sie diese bei Ihrem Händler oder direkt bei uns als Hersteller. Bei Fehlern, die hier nicht aufgeführt sind, kontaktieren Sie bitte zuerst Ihren Händler oder unseren Support, bevor Sie Ihr Gerät einsenden. Bitte beachten Sie, dass eingesendete Geräte nur mit einer detaillierten Fehlerbeschreibung bearbeitet werden können.

Fehler	Fehlerbehebung/-ursache	Hinweis / Ersatzteile
Eine LED leuchtet nicht	- LED Kabel nicht gesteckt - LED Leuchte defekt	Fehlerbehebungen ohne Erfolg → Support kontaktieren
Alle LED Spots leuchten nicht	- LED Steuerung ohne Strom oder Aus - LED Zuleitung unterbrochen oder nicht gesteckt - Kurzschluss - LED Steuerung defekt	Fehlerbehebungen ohne Erfolg → Support kontaktieren
LED flackert	- LED Kabel nicht korrekt gesteckt - LED Steuerung defekt	Fehlerbehebungen ohne Erfolg → Support kontaktieren
Fernbedienung reagiert nicht	- Batterie/Status LED Fernbedienung kontrollieren - Fernbedienung An/Aus überprüfen	Fehlerbehebungen ohne Erfolg → Support kontaktieren

4. EINBAU UND ANSCHLUSS

4.1 Anschluss

Die LED-Leuchte verfügt über einen Y Verteiler mit einer Anschlussleitung von ca. 1000 mm und ca. 200 mm, diese ist mit einem Stecker passend für eine weitere LED Leuchte oder dem Verlängerungskabel EX37 bzw. für den Y-Verteiler EX36 ausgestattet. Die Verteiler/Verlängerungskabel sind parallel geführt und müssen mit der Steuerung ExtremeLine-Lighting verbunden werden. **Die Leuchten dürfen nur mit freigegebenen Steuerungen der Marke ExtremeLine betrieben werden.**

Benennung		Funktion
1 (schwarz)		GND (0V)
2 (gelb)		Dimmleitung (0-10V)
3 (rot)		Versorgung (+24V)

Aufbau

Montage Steckverbinder

EX34 Endstücke mit mitgelieferten Endkappen versehen



Für die Leuchte muss eine Bohrung mit 35 mm Durchmesser mit einer Toleranz von +0 / -0,3 mm vorhanden sein.

Die Einbaumaterialstärke für die Leuchte 9112, 9115, 9125 darf zwischen 1 und 3 mm und für die LED 9113 zwischen 5 und 6 mm betragen. Die Einbauhöhe beträgt mindestens 24 mm. Die Leuchte wird mit den integrierten Haken in der Öffnung befestigt. Bitte achten Sie auf eine gratfreie Bohrung. Nach erfolgter Fertigstellung entfernen Sie bitte die Schutzfolie der LED. Betreiben Sie die LED mit Schutzfolie zu Testzwecken maximal 1 Minute. Die Demontage erfolgt, in dem Sie von hinten die Federn leicht zusammendrücken und nach vorne herauschieben. Bei Hohlkammerprofilen ziehen Sie die LED vorsichtig nach vorne heraus, ohne die 3 Federn zu beschädigen.

4.2.1 LED9112, LED9113, LED9115, LED9125

4.3 Gesamtleitungslänge

Dieses LED System arbeitet in Parallelverdrahtung mit entsprechend geeigneten Kabelquerschnitten. Bitte achten Sie darauf, dass Ihre Gesamtleitungslänge 50 Meter nicht übersteigt. Im Zweifelsfall fragen Sie bei uns nach.

4.4 Technische Daten

Betriebsspannung	24V / DC	max. Leistung:	2.8 W
Geräteschutzklasse, -art:	III / IP55 eingebaut in Profil	Lebensdauer:	30 000h
Farbtemperatur	2700k	Energieeffizienzklasse	A
Lichtstrom:	330lm	Anschlusskabel	Rundkabel 3x0,75 mm ²

5. FUNKTIONSÜBERSICHT EXTREMLINE LIGHTING STEUERUNGEN

Bezeichnung	Funksystem	Anzahl LED	Inkl. Fernbed.
ExtremeLine Lighting SL8	EXremote FBHS-EX	21	JA (FBHS-EX)
ExtremeLine lighting SLB	EXremote FBHS-EX2.0		Ja (FBHS-EX2.0)
ExtremeLine Lighting SL7	Somfy IO		NEIN
ExtremeLine Lighting SLC	Warema		NEIN
ExtremeLine Lighting SL6	Elsner Elektronik		NEIN
ExtremeLine Lighting SL0	NEIN (ON/OFF)		NEIN
ExtremeLine Lighting <i>SlimLine</i> SL8	EXremote FBHS-EX	10	JA (FBHS-EX)
ExtremeLine Lighting <i>SlimLine</i> SLB	EXremote FBHS-EX2.0		JA (FBHS-EX2.0)
ExtremeLine Lighting <i>SlimLine</i> SL7	Somfy IO		NEIN
ExtremeLine Lighting <i>SlimLine</i> SLC	Warema		NEIN
ExtremeLine Lighting <i>SlimLine</i> SL6	Elsner Elektronik		NEIN
ExtremeLine Lighting <i>SlimLine</i> SL0	NEIN (ON/OFF)		NEIN

Beachten Sie bitte, dass eine Bedienung der ExtremeLine Lighting, per APP nicht möglich ist.

6. STEUERUNGEN EXTREMLINE-LIGHTING

6.1 ExtremeLine Lighting-SL8 / SLB

Sie können die ExtremeLine-Heizgeräte und die ExtremeLine-LED-Spots mit der gleichen Fernbedienung ansteuern. Die Steuerung verfügt über das Funksystem EXRemote mit integriertem Netzteil. Die Fernbedienung FBHS-EX inklusive Batterien sind im Standard Lieferumfang enthalten. Ist die Fernbedienung aktiv, leuchtet bei Tastendruck eine LED. Sie können über Ihre Fernbedienung mehrere Geräte steuern, sowie Gruppen bilden. *Beachten Sie das beide Fernbedienungen SL8/ST1 und SLB/STA nicht miteinander kompatibel sind.* **Hinweis: Nur die zu programmierende LED-Steuerung an die Spannungsversorgung anschließen.**

6.1.1 Tastenbelegung FBHS-EX

FBHS-EX für SL8	Taste	FBHS-ES2.0 für SLB	Taste	Funktion
	Kanaltaste 1 bis 2 LED Slider Taste  und  Status 		Status LED Slider Taste  und  Kanaltaste 1 bis 4	Auswahl Steuerkanal Dimmen der LED Leuchten Temperatursteuerung der Heizstrahler  Stufe höher  Stufe niedriger

6.1.2 Programmieren der Fernbedienung LED (Innerhalb 10 Sek. nach - an)

1. Batterien in die Fernbedienung einsetzen	4. „Kanaltaste“ und  gleichzeitig drücken (3 Sek.)
2. Steuerung ausschalten	5. LED an Fernbedienung blinkt
3. Fernbedienung aktivieren „ExtremeLine Taste (rechts)“	6. Steuerung sofort einschalten
	7. Ihre Fernbedienung ist jetzt gekoppelt

6.1.3 Ansteuerungen

a) LED an Fernbedienung leuchtet	Fernbedienung aktiv	Mittels dem Dimslider können Sie die Helligkeit der Leuchten in verschiedenen Stufen bis in den Standby-Modus schalten.
b) LED an Fernbedienung leuchtet nicht	Fernbedienung inaktiv	Mittels dem Dimslider können Sie die Helligkeit der Leuchten in verschiedenen Stufen bis in den Standby Modus schalten.

6.1.4 Fernbedienung verloren

Falls Sie Ihre Fernbedienung ersetzen möchten, da diese verloren oder defekt ist, ist es nicht nötig, diese aus dem Speicher zu löschen. Sie können einfach die neue Fernbedienung wie unter [Kapitel III 6.1.2](#) beschrieben auf Ihre Steuerung einlernen.

6.1.5 Technische Daten

Betriebsspannung	110-240V / 50/60Hz	max. Leistung:	nach Type
Geräteschutzklasse, -art:	I / IPX4	Reichweite Freifeld:	10 m
Ausgangskabel :	1,2 Meter	Funkart:	EXremote 2.4 GHz
Eingangskabel :	3x0,75 ² 4,8 m		

6.2 ExtremeLine Lighting-SL7 io-homecontrol®

Bei den Geräten mit der Ansteuerung io-homecontrol® kann die Leuchte mit diversen io-homecontrol® Funksendemodulen gesteuert werden. **Die Funksendemodule sind im Lieferumfang nicht enthalten.** Die externe Steuerung ExtremeLine-Lighting kann in Kombination mit den LED-Leuchten der Serie ExtremeLine verwendet werden. Bitte beachten Sie dabei die Versionsbezeichnung auf dem Etikett Ihrer Steuerung. Die Steuerung verfügt über ein integriertes Netzteil. Es müssen mindestens 3 LED's angeschlossen sein.

Bitte beachten Sie, dass die Steuerung nicht mit dem RTS-System kompatibel ist!

Hinweis: Nur die zu programmierende LED-Steuerung an die Spannungsversorgung anschließen.

6.2.1. Betriebsarten für verschiedene Anwendungen

Die Betriebsart müssen bei den Produkten Smoove 1 io und Situo eingestellt werden, um die Funktionen für Heizstrahler und Licht umfänglich nutzen zu können.

Betriebsart 2: Steuerung der Beleuchtung und elektrischen Wärmestrahler (Scrollrad aktiv)

Um die Betriebsart einzustellen, betätigen Sie auf der Senderrückseite den Wahltaster (E) so oft, bis die LED auf Betriebsart 2 leuchtet (bei Situo unter dem Batteriedeckel).

6.2.2. Programmierung der Fernbedienung

Diese Anleitung beschreibt die Inbetriebnahme des io-Funkmoduls und das Einlernen eines ersten lokalen io-Funksenders, z.B. Handsender Situo 1 io, Situo 5 io, Situo 5 Variation A/M io (Scrollrad), Wandsender Smoove 1 io. Hier kann ein Heizstrahler oder eine LED-Steuerung nur auf Kanal 3, 4 oder 5 eingelernt werden.

Hinweis: Immer nur die zu programmierenden io-Leuchtensteuerung an die Spannungsversorgung anschließen.

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein.2. Wählen Sie bei Verwendung eines lokalen io-Mehrkanalhandsenders zuerst den gewünschten Sendekanal aus. Ziehen Sie die entsprechende Anleitung zurate. Bei einem io-Einkanalsender entfällt dieser Schritt.3. Drücken Sie gleichzeitig auf die AUF- und AB-Taste des lokalen io-Funksenders. Die angeschlossene Leuchte wird ein- und wieder ausgeschaltet. | <ol style="list-style-type: none">4. Drücken Sie auf der Rückseite des lokalen io-Funksenders kurz die Prog-Taste. Die angeschlossene Leuchte wird ein- und wieder ausgeschaltet. Der io-Funksendekanal ist eingelernt.5. Wählen Sie bei Verwendung des lokalen io-Mehrkanalhandsenders Situo 5 Variation A/M io, des io-Einkanalhandsenders Situo 1 Variation io oder des io-Wandsenders Smoove 1 io auf der Rückseite die Betriebsart 2 aus. Ziehen Sie die entsprechende Anleitung zurate. |
|---|--|

6.2.3 Hinzufügen eines weiteren lokalen Somfy io-Funksenders

<ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED-Steuerung befindet sich im Standbyzustand. 2. Drücken Sie die Prog-Taste auf der Rückseite des bereits eingelernten lokalen io-Funksenders, bis sich die angeschlossenen Leuchten ein- und wieder ausschalten. 3. Wählen Sie an einem neuen lokalen io-Mehrkanalhandsender zuerst den gewünschten Sendekanal aus. Ziehen Sie die entsprechende Anleitung zurate. Bei einem io-Einkanalsender entfällt dieser Schritt. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Drücken Sie auf der Rückseite des neuen lokalen io-Funksenders kurz die Prog-Taste. Die angeschlossene Leuchte wird ein- und wieder ausgeschaltet. Der io-Funksendekanal ist im io-Funkmodul eingelernt. 5. Wählen Sie bei Verwendung eines neuen lokalen io-Mehrkanalhandsenders Situo 5 Variation A/M io, eines io-Einkanalhandsenders Situo 1 Variation io oder eines io-Wandsenders Smoove 1 io auf der Rückseite die Betriebsart 2 aus. Ziehen Sie die entsprechende Anleitung zurate.
--	---

6.2.4 Löschen eines eingelernten lokalen io-Funksenders

Der zuletzt verbleibende lokale io-Funksender kann nur durch Zurücksetzen auf Werkseinstellung gelöscht werden.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED-Steuerung befindet sich im Standbyzustand. 2. Drücken Sie die Prog-Taste auf der Rückseite des lokalen io-Funksenders, der eingelernt bleiben soll, bis sich die angeschlossenen Leuchten ein- und wieder ausschalten. 3. Wählen Sie an einem lokalen io-Mehrkanalhandsender zuerst den zu löschenden 	<p>Sendekanal aus. Ziehen Sie die entsprechende Anleitung zurate. Bei einem io-Einkanalsender entfällt dieser Schritt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Drücken Sie kurz die Prog-Taste auf der Rückseite des lokalen io-Funksenders, der gelöscht werden soll. Die angeschlossene Leuchte wird ein- und wieder ausgeschaltet. Der io-Funksender ist aus dem io-Funkmodul gelöscht.
--	---

6.2.5 Ersetzen eines defekten / verlorenen lokalen io-Funksenders

Es werden alle bereits eingelernten io-Funksender gelöscht und der neue io-Funksender eingelernt.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED-Steuerung befindet sich im Standby-Zustand. 2. Schalten Sie die Spannungsversorgung für > 10 s aus, danach für 8 s ein, danach für > 10 s wieder aus und anschließend wieder ein. Die angeschlossene Leuchte wird ein- und wieder ausgeschaltet. 3. Wählen Sie an einem neuen lokalen io-Mehrkanalhandsender zuerst den 	<p>gewünschten Sendekanal aus. Ziehen Sie die entsprechende Anleitung zurate. Bei einem io-Einkanalsender entfällt dieser Schritt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Drücken Sie kurz die Prog-Taste auf der Rückseite des neuen lokalen io-Funksenders. Die angeschlossene Leuchte wird ein- und wieder ausgeschaltet. Der neue io-Funksenderkanal ist im io-Funkmodul eingelernt.
--	--

6.2.6 Zurücksetzen des io-Funkmoduls auf Werkseinstellung

Es werden alle eingelernten io-Funksender gelöscht und alle weiteren Einstellungen auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

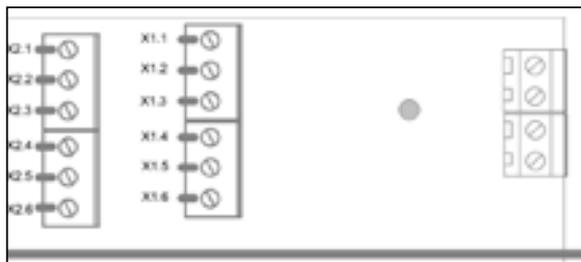
<ol style="list-style-type: none"> Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED -Steuerung befindet sich im Standbyzustand. Schalten Sie die Spannungsversorgung für > 10 s aus, danach für 8 s ein, danach für > 10 s wieder aus und anschließend wieder ein. Die angeschlossene Leuchte wird ein- und wieder ausgeschaltet. 	<ol style="list-style-type: none"> Drücken Sie die Prog-Taste auf der Rückseite eines lokalen io-Funksenders dauerhaft solange, bis sich der Heizstrahler zweimal nacheinander ein- und wieder ausschaltet. Die angeschlossene Leuchte wird ein- und wieder ausgeschaltet. Das io-Funkmodul wurde auf Werkseinstellung zurückgesetzt.
--	--

6.2.7 Technische Daten

Betriebsspannung	110-240V / 50/60Hz	max. Leistung:	nach Type
Geräteschutzklasse, -art:	I / IPX4	Reichweite Freifeld:	30 m
Ausgangskabel :	1,2 Meter	Funkart:	Somfy IO 868MHz
Eingangskabel :	3x0,75 ² 4,8 m		

6.2.8 Anschlussbelegung Steuerung Lighting SL7

Klemme	Kanal	Funktion		Verwendung für Type
X1.1	2	+24V (rot)		LED 9xxx
X1.2		GND (schwarz)		
X1.3		Steuerleitung (gelb)		
X1.4	1	+24V (rot)		
X1.5		GND (schwarz)		
X1.6		Steuerleitung (gelb)		
X2.3	3	GND		LED 70xx
X2.4		+24V		
X2.5	4	GND		
X2.6		+24V		



Klemmenbelegung



6.3 Warema WMS

Bei den Geräten mit der WMS Steuerung, kann die Leuchte mit WMS Funksendern in verschiedenen Dimmstufen angesteuert werden. Zusätzlich ist das Gerät mit „homee“ kompatibel. Die Funksender sind nicht im Lieferumfang enthalten.

6.3.1 Einlernen

Das einlernen kann über einen WMS Handsender erfolgen. Empfohlen wird das einlernen und die Inbetriebnahme über die WMS studio pro Software. Beim Einlernen über Handsender, verweisen wir auf das Warema WMS Praxishandbuch. Den Link zum Handbuch finden Sie zudem auf unserer Website. Auf Seite 9 & 50 finden Sie die Anleitung zum „Einlernen des WMS Hand- und Wandsender“ im Kapiteln 2.1, 3.1 bzw. 4.1.

6.3.2 Bedienung

Beim Einschalten aus dem Standby, mit kurzer Betätigung der Pfeiltaste Hoch, werden die LEDs mit Dimmstufe 1 eingeschaltet. Hier eine Übersicht über die Tastenbelegung:

Taste	Anwendung	Funktion
	Pfeiltaste Hoch kurz drücken	Produkt einschalten bzw. Erhöhen der Dimmstufe
	Pfeiltaste Hoch lang drücken	Produkt einschalten auf maximale Leistung
	Pfeiltaste Tief kurz drücken	Produkt ausschalten bzw. Verringern der Dimmstufe
	Pfeiltaste Tief lang drücken	Produkt ausschalten
	Stopp-Taste kurz oder lang drücken	Produkt ausschalten

6.3.3 Besonderheit

Das WMS Funktelegramm wird zur Reichweitenvergrößerung durch jeden WMS Empfangsbaustein durch eine Repeaterfunktion vergrößert. Sollten Sie Empfangsprobleme haben, können Sie diese gegebenenfalls durch zusätzliches Einbinden einer schaltbaren WMS Steckdose 1002883 automatisch vergrößern.

Weitere Informationen und Hilfe, wie Videoanleitungen und das

WMS Praxishandbuch finden Sie auf unserer Support Seite:

<https://www.extremeline.de/steuerung/warema-steuerung/>



6.3.4 Technische Daten

Betriebsspannung:	210-240V / 50Hz	max. Leistung:	3200W
Funkfrequenz:	2,4GHz	Reichweite:	bis 30 Meter

6.4 ExtremeLine Lighting SL6 Elsner Elektronik kompatibel

Die externe Steuerung ExtremeLine Lighting kann in Kombination mit den LED-Leuchten der Serie ExtremeLine verwendet werden. Bitte beachten Sie dabei die Versionsbezeichnung auf dem Etikett Ihrer Steuerung. Die Steuerung verfügt über ein integriertes Netzteil. Bei den Geräten mit der Ansteuerung Elsner Elektronik kann die LED Steuerung mit diversen Elsner Elektronik Funksendemodulen gedimmt werden.

Die Funksendemodule sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Die Steuerung ist mit den Elsner Elektronik Funkmodulen Solexa I und Arexa nicht kompatibel.

Hinweis: Nur die zu programmierende LED-Steuerung an die Spannungsversorgung anschließen. Nach dem Einschalten ist der Lernmodus für 5 Minuten aktiv.

6.4.1 Programmierung der Fernbedienung allgemein

Beachten Sie das entsprechende Handbuch / Datenblatt des Senders, der Steuerung.

6.4.2 Programmierung der Fernbedienung

Remo 8, Remo Pro, RF-B2-UP Funk-Tasterschnittstelle, Corlo Solar-Funktaster P RF, WS1/WS1000 Style oder Color, WS1000 C , Solexa II)

1. Schalten Sie die LED-Steuerung aus	3. Schalten Sie die LED-Steuerung wieder ein
2. Bringen Sie Ihre Fernbedienung / Steuerung in den Programmier-Modus	4. Jetzt können Sie Ihr Gerät über Ihr Elsner Elektronik- Funksystem wie gewohnt bedienen.

6.4.4 APP Bedienung

Über die APP bei der Solexa II kann nur bedient und der Status abgerufen werden. Die Automateinstellungen müssen am Solexa II Display vorgenommen werden. Die Einstellungen der notwendigen Funktionen nach den gesetzlichen Bestimmungen in Gebäudehüllen können parallel dazu über die ExtremeLine-APP vorgenommen werden.

6.4.5 Hinweis

Wenn die LED-Leuchten in eine Steuerung eingelernt wurden, müssen alle Funksender über die Steuerung zugeordnet werden.

Eine Doppelbelegung ist nicht möglich. Somit wird beim Einlernen in die Steuerung die Fernbedienung in der LED-Leuchte gelöscht. Für den Fall, dass die LED-Leuchte in eine Steuerung eingelernt wurde und nachträgliche ein Funksender in die LED-Leuchte eingelernt wird, wird die Verbindung zur Steuerung gelöscht.

6.4.6 Technische Daten

Betriebsspannung	110-240V / 50/60Hz	max. Leistung:	nach Type
Geräteschutzklasse, -art:	I / IPX4	Reichweite Freifeld:	20 m
Ausgangskabel :	1,2 Meter	Funkart:	Elsner 868MHz
Eingangskabel :	3x0,75 ² 4,8 m		

OHNE STEUERUNG

6.5 ExtremeLine Lighting SLO

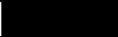
Die externe Steuerung ExtremeLine Lighting kann in Kombination mit den LED-Spots der Serie ExtremeLine verwendet werden. Bitte beachten Sie dabei die Versionsbezeichnung auf dem Etikett Ihrer Steuerung. Die Steuerung verfügt über ein integriertes Netzteil. Mit dieser Steuerung können Sie auf einfache Weise die ExtremeLine LED-Spots über einen Lichtschalter ein- und ausschalten. **Mit dieser Steuerung können Sie die LED-Spots nicht dimmen oder über Funk ansteuern.**

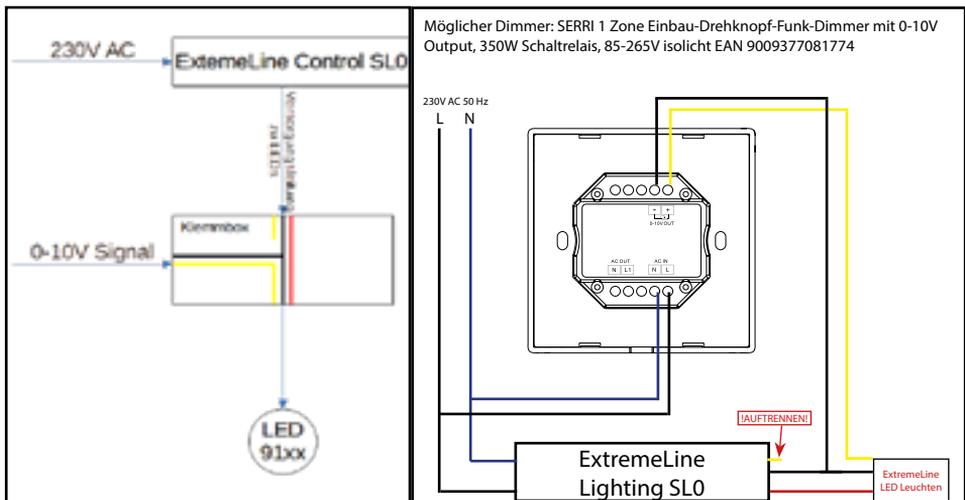
6.5.1 Technische Daten

Betriebsspannung	110-240V / 50/60Hz	max. Leistung:	nach Type
Geräteschutzklasse, -art:	I / IPX4	Eingangskabel :	3x0,75 ² 4,8 m
Ausgangskabel :	1,2 Meter		

6.6 Einbinden eines Dimmaktors oder Dimmer in die Lighting SLO

Sie können einen externen Dimmaktor einbinden. Hierzu muss der Dimmaktor eine Signal-Spannung von 0 - 10V DC ausgeben. Trennen Sie hierzu die Dimmleitung auf der Ausgangsseite der Steuerung auf und binden Sie den Aktor nach unten abgebildeten Schema ein oder einem verdrahtetem Dimmer.

Benennung		Funktion
1 (schwarz)		GND (0V)
2 (gelb)		Dimmleitung (0-10V Ausgang)
3 (rot)		Versorgung (+24V)



7. TECHNISCHE DATEN

LED Leuchten	LED9112	LED9113	LED9115	LED9116	LED9125
Farbe	titan		silver		
Betriebsspannung	24V DC				
Geräteschutzklasse / Geräteschutzart	LED I / IP55 (eingebaut im Profil)				
Energieeffizienzklasse	D				
CRI	>80%				
Dimmbar	10%-100%				
Farbtemperatur	WW 2700k				
Lagertemperatur	-20°C - + 65°C				
Leistung in Watt	2,8				
Lumen	330				
Strombedarf in Amper	0,12				
Anschlussleitung	0,2 meter / Stecker IP-67				
Ansteuerung	ExtremeLine Lighting				
A Länge cm	4				
C Höhe cm	2,5				
Einbaudurchmesser	3,5 cm +0 /-0,3 mm				
Linsenform	flach		flach	flach	rund
Einbaumaterialstärke	1 - 3 mm	5 - 6 mm	1 - 3 mm	5 - 6 mm	1 - 3 mm
Gewicht	0,18 kg				
LED Steuerung	Lighting SLxx		Lighting SlimLine SLxx		
Betriebsspannung	230V AC 50 Hz				
Ausgangsspannung	24V DC + Steuerspannung				
Power	max. 60 W		max. 30W		
Anzahl LED´s	21		10		
Schutzklasse	bei der Deckenmontage IP54				
Anschlußkabel Eingang	3x 0,75mm ² Länge 4,8 m offene Kabel				
Anschlußkabel Ausgang	Kabelfsystem 1,2 m				
Gehäuseabmessungen	320 x 68 x 32 mm		470 x 29 x 42 mm		
Gewicht	0,3 kg		0,28 kg		
Lagertemperatur	-20°C bis +65°C				

NEUES ENERGIELABEL

Das alte „A+++“ entspricht in etwa der neuen zweiten Stufe „B“. Die alten Stufen „C“ und „D“ wurden zusammengelegt und finden sich ungefähr im neuen „G“ wieder. Zum Vergleich sind handelsübliche LED eher bei m Energielabel „G“ oder schlechter.



8. FUNK

8.1 Funkreichweite

Bitte wählen Sie die Montageposition so, dass die Funkreichweite nicht beeinträchtigt wird. Üblicherweise sind Reichweiten von 10 bis 25 Metern zu erzielen. Je nachdem, wie eine Steuerung eingebaut wird, kann die Reichweite durch unterschiedliche Faktoren sehr stark durch z.B. ungünstige Standort-Bedingungen negativ beeinflusst werden.



Wo und woraus (be) steht ein Sommer- Wintergarten?

Es gibt Materialien, die einen außerordentlich großen Einfluss auf die Reichweite der Funksignale ausüben. Dazu zählen zum Beispiel Aluminium- und Stahlprofile, aber auch Hauswände, Autos oder Gegenstände wie Schiebeläden. Abhängig ist die Reichweitenverringernng von der Materialart, der Materialdicke, der Wandstärke und dem Zusammenspiel der Montagearten mit Endkappen und Luftspalt zwischen den Profilen. Konkret bedeutet das, dass ein Profil, in dem die Steuerung untergebracht ist und Bohrungen für LED Leuchten aufweist, einen besseren Empfang hat, als ein Profil das seitlich komplett mit Metallendkappen verschlossen ist! Insgesamt richtet sich letztlich die Reichweite des Funksignals nach der Summe der abschwächenden Begebenheiten bzw. nach den Materialien.

8.2 Funkempfangsstörung

Werkstoffe mit geringer Dichte, aus Holz, Kunststoffen oder dünne Ziegelwände haben eine geringe Dämpfung und somit weniger Einfluss auf die Reichweite. Doch Metall und Beton könnten den Empfang dämpfen.

8.2.1. Metall reflektiert Funkwellen

Metall hat die Eigenschaft zu reflektieren. Es wirft somit ankommende Strahlen oder Wellen zurück. Ein Funkempfänger in einem geschlossenen Metallprofil erreichen weniger Funkwellen als zum Beispiel in einem offenen Metallprofil bzw. ein Kunststoffkanal. Die Funk-Reichweite wird somit durch das Metall deutlich beeinflusst. Das müssen Sie bei einem Winter- & Sommergarten oder Terrassendach zwingend berücksichtigen!

8.2.2. Beton absorbiert Funkwellen

Wände aus Beton, schlucken das Funksignal regelrecht. Es hat somit wie Metall eine sehr stark dämpfende Wirkung und kann den Funkempfang stören.

8.2.3. Weitere Bauteile, welche den Empfang stören kann

Besonders wenn Bauteile vor einer Steuerung platziert sind, ist der Funkempfang stark beeinträchtigt. Dazu zählen Teile wie Seitenelemente, Stahlverstärkungen in Aluminiumprofilen und Lamellenschiebeläden.

8.2.4. Leitungsgebundene Störungen

- Leitungsgebundene Störungen sind elektromagnetische Aussendungen, die durch ein Gerät verursacht werden und über Zwischenverbindungen wie beispielsweise Stromversorgungsleitungen Geräte beeinflussen.
- Geräte müssen im Hinblick auf den Pegel solcher Aussendungen strenge Grenzwerte einhalten. Eine Prüfung ist aufwendig und kostspielig. Viele Fernostprodukte halten diese Grenzwerte nicht ein.



8.2.5. Störquelle, Objekte und Elektromagnetische Strahlung

- Die Freifeldreichweite gibt die maximale Distanz auf einem freien Feld an, in dem Sender und Empfänger eine direkte Sichtverbindung haben und keine Störeinflüsse vorhanden sind.
- Das bedeutet, dass Gegenstände, das hausinterne W-LAN, Sicherungskästen usw. als Störobjekte definiert sind, die die Reichweite beeinflussen.



Funkempfang in Kabelkanälen und vorgesetzten Innenmarkisen

- Ein weiteres Problem können Dauersender darstellen, die entgegen den Normen und Verordnungen Dauersignale senden. Dies sind oft günstige Produkte wie Fernseher, Soundsysteme o.ä. die in verschiedenen Frequenzen senden. Störobjekte definiert sind, die die Reichweite beeinflussen.
- Auch elektromagnetische Strahlungen können eine Ursache sein. Sind Maschinen, Sendemasten, Störaussendungen benachbarter Produkte, große Stromverteiler in der Nähe, können Einschränkungen auftreten.

8.3 Funkempfang testen durch die Freifeldprüfung

<p>Sollte es zu Beeinflussung kommen, ist die einfachste Möglichkeit, die Reichweite anhand einer Freifeldmessung zu testen!</p>	
--	--

8.4 Funkreichweite verbessern

- Kunststoffkappe im Bereich der Steuerung einbauen
- Schlitze bzw. Profil / Deckel trennen, um eine Öffnung zur Steuerung zu erhalten
- Alternative Position für die Steuerung wählen
- Endkappen der Profile entfernen und Steuerung möglichst außen platzieren
- Steuerung in einen Kunststoffkanal einbauen

8.5 Externe Antenne nur für Funksystem ExRemote 2.0



Für das LED -Steuerungssystem Exremote 2.0 stehen zusätzlich bei Funkempfangsproblemen, eine externe Antenne zur Verfügung. Das Kabel ist 50 cm lang und ist durch ein Kontakt direkt an der Empfängerplatine anzuschließen, welche bei den neuen Steuerung mit verbaut werden. Bei allen vorherigen Steuerungen kann der Kontakt für die Antenne auch nach gerüstet werden.

<p>Artikelnummer 04A701</p>		
		<p>ExtremeLine Lighting SLB SlimLine Lighting Control Ab Seriennummer 4500</p>
		<p>ExtremeLine Lighting SLB Ab Seriennummer 4500</p>

IV Konformität

MIT EXTREMLINE AUF DER SICHEREN SEITE !

Nach der **EU-Verordnung** 2015/1188 zur Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG müssen **alle** Infrarot- und Elektroheizungen innerhalb einer Gebäudehülle festgelegte Kriterien **erfüllen**. Unter anderem ist darin die Fernbedienbarkeit, ein Raumthermostat, eine Wochentagsregelung, die Möglichkeit verschiedener Heizstufen sowie eine Betriebszeitenbegrenzung vorgesehen.

Zu Gebäudehüllen zählen auch Garagen, Kellerräume, Winter- und Sommergärten und abgeschlossene Anbauten. Geräte wie der HeatTower der für die Nutzung im Freien, dem „überdachten Aussenbereich“ bestimmt ist, unterliegen ausdrücklich nach Artikel 1 nicht der EU-Verordnung 2015/1188.



WERKSSEITIGE STEUERUNG

Zu Ihrer Vereinfachung entsprechen die ExtremeLine Produkte, die mit interner oder externer Steuerung werksseitig ausgeliefert werden, bereits der EU-Verordnung 2015/1188.

Sie müssen sich um nichts mehr kümmern. Beachten Sie die Montage- und Bedienungsanleitung. Die gesetzlich notwendige Konformitätserklärung finden Sie in der Montage- und Bedienungsanleitung, sowie unter www.ExtremeLine.de

Im werksseitigen Lieferumfang, stehen zwei Steuerungstypen zur Verfügung

ExtremeLine Control im Gerät integriert	Funksysteme	ExtremeLine Control externe Steuerung zur Wand, Decken oder Schaltschrank Montage
SI1 / SIA	Funksystem Ex Remote	ST1 / SIA
SI6	in Kombination mit Funksystem Somfy IO	ST6
SI7	in Kombination mit Funksystem elsner elektronik	ST7
SI9	BLE Bluetooth Low Energy	ST9

BAUSEITIGE ANSTEUERUNG

ExtremeLine bietet einige Produkte werksseitig **ohne** die für die EU-Verordnung 2015/1188 notwendige Steuerung an. Das ist sinnvoll, wenn der Installateur eine eigene, der Verordnung entsprechenden Steuerung installieren möchte. In diesem Fall ist der Installateur für die Einhaltung der EU-Verordnung 2015/1188 verantwortlich. Der Inverkehrbringer ist in diesem Fall **ausdrücklich** der Installateur. Laut der Verordnung müssen die Produktinformationen nach der beliegenden Tabelle der Bedienungsanleitung beigefügt, sowie veröffentlicht werden.

Weiterführende Informationen zur EU-Verordnung 2015/1188 erhalten Sie unter:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:02015R1188-20170109>



Folge uns auf:



ExtremeLine – eine Marke der S.E. System Electronic GmbH
Eberloh 5 83128 Halfing / Germany
Tel.: +49 8055 90 30 98 - 0 E-Mail: vertrieb@systemelectronic.de

