

# MONTAGE- UND GEBRAUCHSANLEITUNG DER HEIZSTRAHLER UND LED SPOTS



Extremeline Dunkelstrahler - Extremeline Carbonstrahler -  
Extremeline LED Leuchten

# Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemeines</b>	<b>I Allgemeines</b>	
	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	
<b>Heizgeräte</b>	<b>II Heizgeräte</b>	
	1. Mindestabstände	8
	2. Reinigung und Wartung	8
	3. Fehlerzustandserkennung und Ersatzteile	9
	4. Lieferumfang	11
	5. Gerätebeschreibung	11
	6. Montageanweisungen	13
	7. Ansteuerungen Heizstrahler	14
	8. Technische Daten Heizgeräte	22
9. Sondermontagehinweise HEAT TUBE carbon	24	
<b>Leuchten</b>	<b>III Leuchten</b>	
	1. LED91xx	26
	2. Reinigung und Wartung	26
	3. Fehlerzustandserkennung und Ersatzteile	26
	4. Einbau und Anschluss	27
	5. Funktionsübersicht ExtremeLine Lighting Steuerungen	28
	6. Steuerungen ExtremeLine-Lighting	29
	7. Technische Daten LED Leuchten	35
8. Funkreichweite	37	
<b>IV Konformität</b>	41	

## **Folgendes ist zur einfachen und korrekten Inbetriebnahme Ihres Gerätes unumgänglich:**

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

Optional je nach Gerätemodell:

4. Sensor SE5 einschalten
5. Einlernen der zugehörigen Fernbedienung
6. 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 Zubehöerteile 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- und 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 sich 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.2 (Reinigung und Wartung).
- 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: HEAT TOWER 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. 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 oder eines Austausches das reparierte bzw. das ausgetauschte Gerät nicht der Originalausführung der reklamierten Ware entsprechen. Ihr neues bzw. repariertes Gerät muss bezüglich 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](http://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.

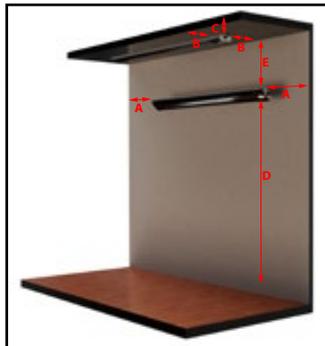
## II Heizgeräte

### 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**

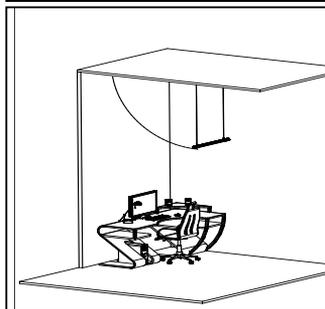


#### 1.2 Seilabhängung

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, fusselfreien 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 oder ähnliches, um Ihr ExtremeLine Gerät zu reinigen.
- **Vorsicht!** Benutzen Sie zur Reinigung keine scharfen Gegenstände oder aggressiven Reinigungsmittel.
- **Vorsicht!** Stellen Sie sicher, dass keine Reinigungsrückstände auf dem Gerät verbleiben.
- Verwenden Sie zur Reinigung ausschließlich handelsübliche Glasreiniger.
- Die elektronischen Komponenten im Inneren sind wartungsfrei.
- Das Heizelement der Carbon-Geräte ist bei Bedarf austauschbar.



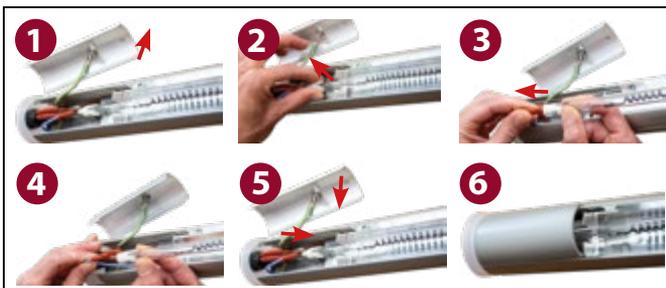
### 3. Fehlerzustandserkennung, Ersatzteile und Reparatur

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 <a href="http://www.ExtremeLine.de">www.ExtremeLine.de</a>
Carbonröhre gebrochen	- Carbonröhre ersetzen Type ECC900S  BISHERRIGE KONTAKTIERUNG  ECC900SFH  NEUE KONTAKTIERUNG ECC1600 SFH	ECC900S, ECC900SFH oder ECC1600 Tutorial zum Austausch unter <a href="http://www.ExtremeLine.de">www.ExtremeLine.de</a> <b>Bei einer Ersatzbestellung, prüfen Sie die unterschiedlichen Anschlussstypen der Heizröhren an Ihrem Gerät!</b> <b>Fragen Sie anhand Ihrer Seriennummer bitte bei uns nach.</b>
Carbonröhre leuchtet / heizt nicht	- Einbaulage der Carbonröhre auf korrekten Sitz in den Federklemmen überprüfen. - Carbonröhre ersetzen	ECC900 Tutorial zum Austausch unter <a href="http://www.ExtremeLine.de">www.ExtremeLine.de</a>
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.



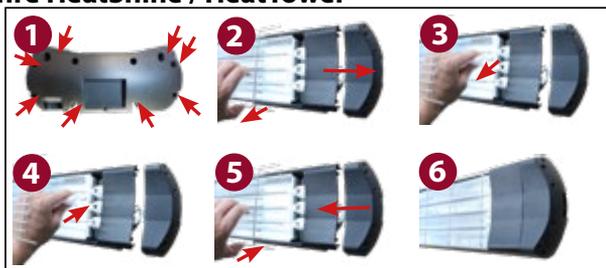
- 2. Heizelement entnehmen:** Ziehen Sie das Heizelement heraus.

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 nun wieder betriebsbereit.

### 3.2 Austausch der Carbonröhre HeatShine / HeatTower

- 1. Endkappe entfernen:** Mit Hilfe 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:** Mit Hilfe 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/>

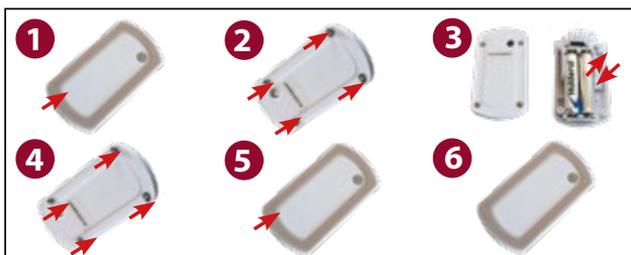


<https://www.Service.ExtremeLine.de>

**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	<b>BLE</b> EXTREME LINE						
HZO-Si1 / SiA	<b>EX</b> REMOTE						
HZO-Si6	<b>elsner</b> elektronik						
HZO-Si7	<b>somfy</b>						
HZO-S00	ohne Steuersystem einstufig						2x
HSH-Si1 / SiA	<b>EX</b> REMOTE						
HSH-Si9	<b>BLE</b> EXTREME LINE						
HSH-Si6	<b>elsner</b> elektronik						
HSH-Si7	<b>somfy</b>						
HSH-E01	ohne Steuersystem zweistufig						2x
HFL-SiA	<b>EX</b> REMOTE						
HFL-Si9	<b>BLE</b> EXTREME LINE						
HFL-Si6	<b>elsner</b> elektronik						
HFL-Si7	<b>somfy</b>						
HFL-S00	ohne Steuersystem einstufig						2x
SET2	<b>EX</b> REMOTE			2x			
HTCA-S Schalter	ohne Steuersystem einstufig						
HTCA-Si9	<b>BLE</b> EXTREME LINE						
HTCA-Si1 / SiA	<b>EX</b> REMOTE						
HTCA-Si6	<b>elsner</b> elektronik						
HTCA-Si7	<b>somfy</b>						
HTO-S01.2700.BK	ohne Steuersystem zweistufig						Montagebolzen

**Beachten Sie zusätzlich die verschiedenen Längen und Leistungen der Geräte.**

## 5. Gerätebeschreibung

### 5.1 HeatTube Carbon

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 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.

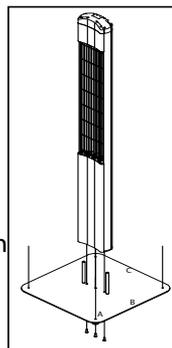
**5.5 HeatShine Carbon** Der Heatshine wird regulär mit offenem Kabel ohne Stecker ausgeliefert. Das Gerät ist mit einem Überhitzungsschutz ausgestattet. Wird dieser ausgelöst, so schaltet er nach einer gewissen Abkühlzeit das Gerät automatisch wieder ein. Ihrem Heatshine liegt ein ExtremeLine-Aufkleber bei, dieser ist je nach Montage-richtung 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

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 HTO

Der HeatTower ist mit zwei Schaltern ausgestattet. Mittels dem 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 AusgleichsfüÙe 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:

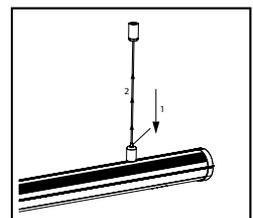
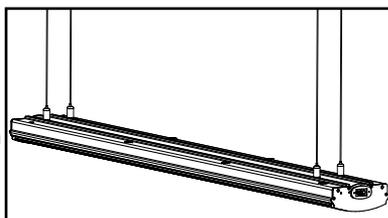
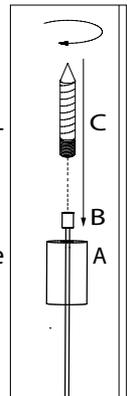
Achten Sie dabei auf eine parallele Montage. Schrauben Sie die Schraube C in die Decke, dann wird das Seil von oben durch die Halterung A geführt, sodass das Endstück des Seils in der Halterung A liegt. Zuletzt wird die Halterung A in C gedreht. Testen Sie die Festigkeit des Motagematerials.

#### 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:

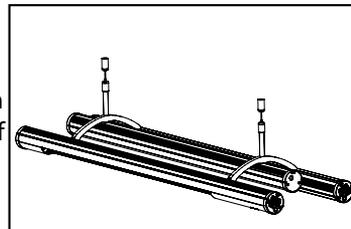
Um die Länge des Seils einzustellen, drücken Sie zuerst die kleine Hülse auf der Verschraubung 1, an der dann das Gerät aufgehängt ist, nach unten. Stellen Sie nun das Seil auf die von Ihnen gewünschte Länge ein. Überschüssiges Seil kann gekürzt oder in der Nut des Gerätes verstaut werden.



**6.2 Standardmontage Gelenk** Gelenke DAHGMSH und DAHGMST18. Optional kann das Gelenk auf die Montageplatte DAHDB angebracht werden. Dies empfiehlt sich aufgrund der erhöhten Auflagefläche und der 2 Befestigungspunkte bei allen Untergründen, desweiteren 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"> <li>Batterien in die Fernbedienung einsetzen.</li> <li>Temperatursensor SE5 einschalten.</li> <li>Heizung ausschalten.</li> <li>Fernbedienung aktivieren „ExtremeLine Taste (rechts)“.</li> <li>„Kanaltaste“ und „“ drücken (3 Sek.).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rote LED an Fernbedienung blinkt.</li> <li>Heizung sofort einschalten.</li> <li>Ihre Fernbedienung ist jetzt mit dem Gerät gekoppelt.</li> <li>Mittels Temperaturtaste  und  können Sie Ihr Gerät bedienen.</li> </ol>
--	---

## 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 7.2.3 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 im Google Playstore 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	

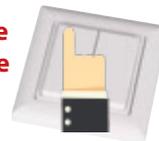
### 7.3.2 Technische Daten

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 <i>n.</i> )	Gerät gekoppelt
2. Funkwandtaster betätigen.	5. Mittels dem Schalter 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.)*

### 7.5 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 5Sekunden 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	

## 7.6 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!**

### 7.6.1. 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 Wahltester (E) so oft, bis die LED auf Betriebsart 2 leuchtet (Bei Situo unter dem Batteriedeckel)

### 7.6.2. 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"> <li>1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED am Heizstrahler leuchtet blau.</li> <li>2. Wählen Sie bei Verwendung eines lokalen io-Mehrkanalhandsenders den gewünschten Sendekanal aus. Siehe Anleitung Somfy. Bei einem io-Einkanalsender entfällt dieser Schritt.</li> <li>3. Drücken Sie gleichzeitig auf die AUF- und AB-Taste des lokalen io-Funksenders. Der Wärmestrahler wird ein- und wieder</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>ausgeschaltet. Die LED am Heizstrahler leuchtet kurz rot, dann wieder blau.</li> <li>4. 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-Funksendekanal ist eingelernt.</li> <li>5. Wählen Sie an Ihrem Funksender wenn notwendig die Betriebsart 2 nach 7.4.1 aus.</li> </ol> |
|---|--|

### 7.6.3 Hinzufügen eines weiteren lokalen io-Funksender

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED am Heizstrahler leuchtet blau.</li> <li>2. 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.</li> <li>3. Wählen Sie an einem neuen lokalen io-Mehrkanalhandsender zuerst den gewünschten Sendekanal aus. Ziehen Sie</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>die entsprechende Anleitung zurate. Bei einem io-Einkanalsender entfällt dieser Schritt.</li> <li>4. 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.</li> <li>5. Wählen Sie an Ihrem Funksender wenn notwendig die Betriebsart 2 nach 7.4.1 aus.</li> </ol> |
|---|--|

### 7.7.4 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"> <li>1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED am Heizstrahler leuchtet blau.</li> <li>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.</li> <li>3. Wählen Sie an einem lokalen io-Mehrkanalhandsender zuerst den zu löschenden</li> </ol>	<p>Sendekanal aus. Ziehen Sie die entsprechende Anleitung zurate. Bei einem io-Einkanal-sender entfällt dieser Schritt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ol>
--	--

### 7.7.5 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"> <li>1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED am Heizstrahler leuchtet blau.</li> <li>2. Schalten Sie die Spannungsversorgung für &gt; 3 s aus, danach für 8 s ein, danach für &gt; 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.</li> <li>3. Wählen Sie an einem neuen lokalen io-Mehrkanalhandsender</li> </ol>	<p>zuerst den gewünschten Sendekanal aus. Ziehen Sie die entsprechende Anleitung zurate. Bei einem io-Einkanal-sender entfällt dieser Schritt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ol>
--	--

### 7.7.6 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"> <li>1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED am Heizstrahler leuchtet blau.</li> <li>2. Schalten Sie die Spannungsversorgung für &gt; 3 s aus, danach für 8 s ein, dann für &gt; 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.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Drücken Sie die Prog-Taste auf der Rückseite eines lokalen io-Funksenders dauerhaft solange, 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.</li> </ol>
--	--

### 7.7.7 Technische Daten

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

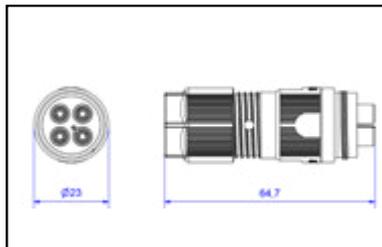
#### 7.9.1 Einstufig

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 mm<sup>2</sup>, 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 7.6

### 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

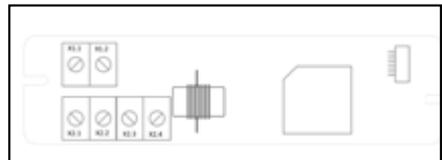
### 7.10.3 ExtremeLine Control ST9 BLE

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 2. 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

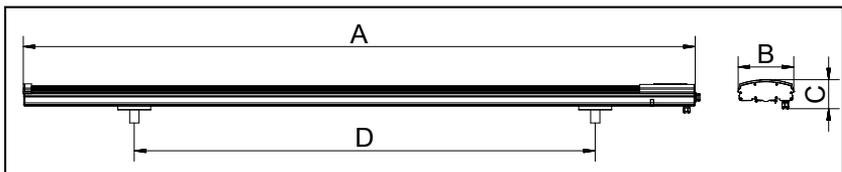
Betriebsspannung	210-240V / 50Hz	max. Leistung:	3200W
Funkfrequenz:	2,4GHz	Reichweite:	bis 20 Meter

## 8. Technische Daten Heizgeräte

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

	Dunkelstrahler			Carbonstrahler					
PIC20	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 <sup>2</sup>	7,3 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>	14 m <sup>2</sup>	3,5 m <sup>2</sup>	6,5 m <sup>2</sup>	14 m <sup>2</sup>	8,5 m <sup>2</sup>	17 m <sup>2</sup>
Aufheizzeit Sekunden	480			35					
Infrarotbereich	IR-C 3 000nm – 12 000nm			IR-B 1 400nm – 5 000nm					
Anschlussleitung / Länge	3x1,5mm <sup>2</sup> / 1,5m			3x1mm <sup>2</sup> / 2m		3x1,5m <sup>2</sup> / 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
Hirschmann H10	-	-	-	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  $\geq 1000$  s, die Bestrahlungsstärke im Wellenlängenbereich 780 nm – 3000 nm den Wert von  $100 \text{ W m}^2$  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

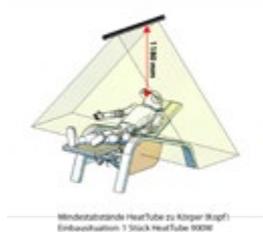
**Beachten sie hierzu die separate Bedienungsanleitung!**

## Einbausituation mit dem Produkt HeatTube Carbon 900W

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



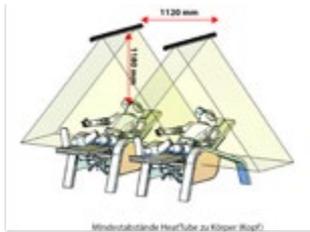
### Einbausituation 1



Winkelstrahlende HeatTube zu Körper (Kopf)  
Einbausituation: 1 Stück HeatTube 900W

Verwendeter Infrarotheizstrahler:  
1 Stück HEAT TUBE carbon  
900 Watt, einzeln angebracht.  
Montagehöhe über Kopf von  
mindestens 1180 mm.

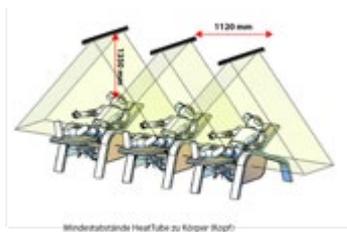
### Einbausituation 2



Winkelstrahlende HeatTube zu Körper (Kopf)  
Einbausituation: 2 Stück HeatTube 900W

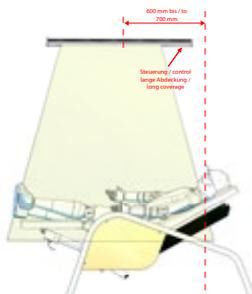
Verwendeter Infrarotheizstrahler:  
2 Stück HEAT TUBE carbon  
900 Watt, parallel in einem festen Ab-  
stand von mindestens 1120 mm  
angebracht. Montagehöhe über  
Kopf von mindestens 1180 mm.

### Einbausituation 3



Winkelstrahlende HeatTube zu Körper (Kopf)  
Einbausituation: 3 Stück HeatTube 900W

Verwendeter Infrarotheizstrahler:  
3 Stück HEAT TUBE carbon  
900 Watt, parallel in einem festen Ab-  
stand von mindestens 1120 mm  
angebracht. Montagehöhe über  
Kopf von mindestens 1350 mm.



Wir empfehlen folgende Mon-  
tegeanordnung!

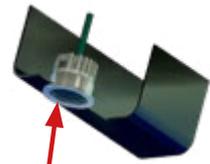
### III Leuchten

#### 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 Ansteuerungssystem nicht notwendig. Die Aluminiumbauweise in Verbindung mit der beschichteten Oberfläche schützt das Gerät sogar in Küstennähe.



Ein- klipsen 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
			
Steuerung Lighting SlimLine Type SL0 Type SL8 Type SL7 Type SL6 Type SLB	Schutzkappe EX34		

#### 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 Leuchten 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



## 4.2 Montage und Maße

**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 <sup>2</sup>

## 5. Funktionsübersicht ExtremeLine 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 SL6	Elsner Elektronik		NEIN
ExtremeLine Lighting SL0	NEIN (ON/OFF)		NEIN
ExtremeLine Lighting SlimLine SL8	EXremote FBHS-EX	10	JA (FBHS-EX)
ExtremeLine Lighting SlimLine SLB	EXremote FBHS-EX2.0		JA (FBHS-EX2.0)
ExtremeLine Lighting SlimLine SL7	Somfy IO		NEIN
ExtremeLine Lighting SlimLine SL6	Elsner Elektronik		NEIN
ExtremeLine Lighting SlimLine SL0	NEIN (ON/OFF)		NEIN

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

## 6. Steuerungen ExtremeLine-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 SI1/ST1 und SiA/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 LEDsli­der 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 2. Steuerung ausschalten 3. Fernbedienung aktivieren „ExtremeLine Taste (rechts)“	4. „Kanaltaste“ und  gleichzeitig drücken (3 Sek.) 5. LED an Fernbedienung blinkt 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 5.1.2 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 <sup>2</sup> 4,8 m		

## 6.2 ExtremeLine Lighting-SL7 io-homecontrol®

Standard Lieferumfang: ExtremeLine Lighting + 3 x EX36 + 3 x EX34

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 Wahltester (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"><li>1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein.</li><li>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.</li><li>3. Drücken Sie gleichzeitig auf die AUF- und AB-Taste des lokalen io-Funksenders. Die angeschlossene Leuchte wird ein- und wieder ausgeschaltet.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>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.</li><li>5. Wählen Sie bei Verwendung des lokalen io-Mehrkanalhandsenders Situo 5 Variation A/M io, des io-Einkanalsenders Situo 1 Variation io oder des io-Wandsenders Smoove 1 io auf der Rückseite die Betriebsart 2 aus. Ziehen Sie die entsprechende Anleitung zurate.</li></ol> |
|---|--|

### 6.2.3 Hinzufügen eines weiteren lokalen Somfy io-Funksenders

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED-Steuerung befindet sich im Standbyzustand.</li> <li>2. Drücken Sie die Prog-Taste auf der Rückseite des bereits eingelernten lokalen io-Funksenders, bis sich die angeschlossenen Leuchten ein- und wieder ausschalten.</li> <li>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.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> </ol>
--	---

### 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"> <li>1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED-Steuerung befindet sich im Standbyzustand.</li> <li>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.</li> <li>3. Wählen Sie an einem lokalen io-Mehrkanalhandsender zuerst den zu löschenden</li> </ol>	<p>Sendekanal aus. Ziehen Sie die entsprechende Anleitung zurate. Bei einem io-Einkanalsender entfällt dieser Schritt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ol>
--	---

### 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"> <li>1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED-Steuerung befindet sich im Standby-Zustand.</li> <li>2. Schalten Sie die Spannungsversorgung für &gt; 10 s aus, danach für 8 s ein, danach für &gt; 10 s wieder aus und anschließend wieder ein. Die angeschlossene Leuchte wird ein- und wieder ausgeschaltet.</li> <li>3. Wählen Sie an einem neuen lokalen io-Mehrkanalhandsender zuerst den</li> </ol>	<p>gewünschten Sendekanal aus. Ziehen Sie die entsprechende Anleitung zurate. Bei einem io-Einkanalsender entfällt dieser Schritt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ol>
--	--

## 6.2.6 Zurücksetzen des io-Funkmoduls auf Werkseinstellung

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

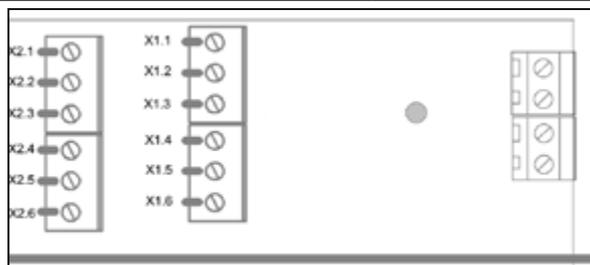
<p>1. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein. Die LED -Steuerung befindet sich im Standbyzustand.</p> <p>1. Schalten Sie die Spannungsversorgung für &gt; 10 s aus, danach für 8 s ein, danach für &gt; 10 s wieder aus und anschließend wieder ein. Die angeschlossene Leuchte wird ein- und wieder ausgeschaltet.</p>	<p>2. 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.</p>
---	--

## 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 <sup>2</sup> 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 ExtremeLine Lighting SL6 Elsner Elektronik kompatibel

Standard Lieferumfang: ExtremeLine Lighting + 3 x EX36 + 3 x EX34

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.**

#### 6.3.1 Programmierung der Fernbedienung allgemein

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

#### 6.3.2 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.

#### 6.3.4 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.

#### 6.3.5 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.

#### 6.3.6 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 <sup>2</sup> 4,8 m		

## OHNE STEUERUNG

### 6.4 ExtremeLine Lighting SLO

Standard Lieferumfang: ExtremeLine Lighting + 3 x EX36 + 3 x EX34

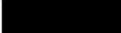
Die externe Steuerung ExtremeLine Lighting kann in Kombination mit den LED-Spots der Serie ExtremeLine verwendet werden. Bitte beachten Sie dabei die Versionsbezeichnung auf dem Etikett Ihrer Steuerung. Die Steuerung verfügt über ein integriertes Netzteil. Mit dieser Steuerung können Sie auf einfache 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.**

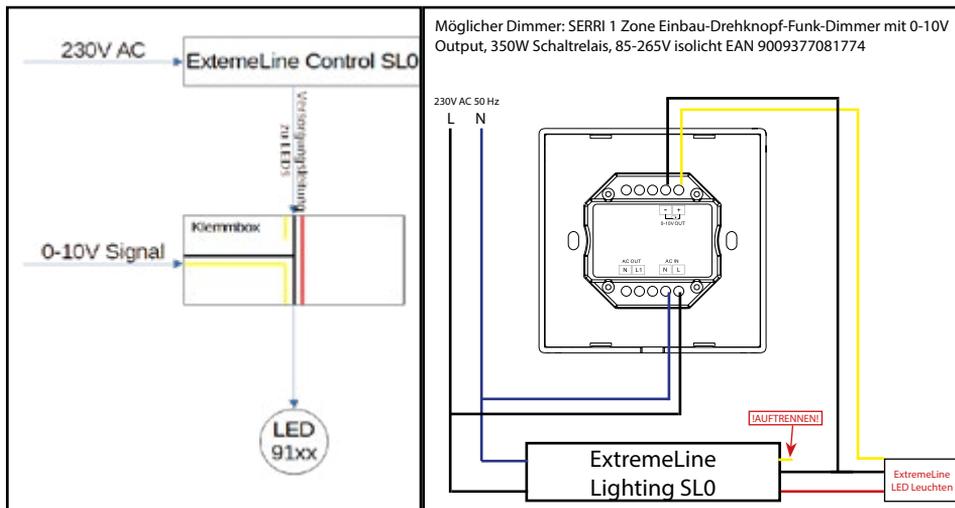
#### 6.4.1 Technische Daten

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

### 6.5 Einbinden eines Dimmaktors oder Dimmer in die Lighting SLO

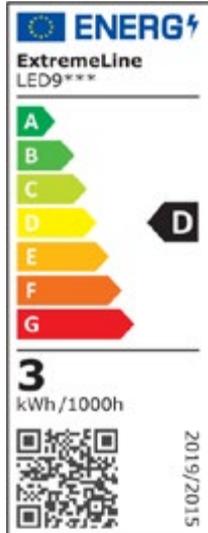
Sie können einen externen Dimmaktor einbinden. Hierzu muss der Dimmaktor eine Signal-Spannung von 0 - 10 V DC ausgeben. Trennen Sie hierzu die Dimmleitung auf der Ausgangsseite der Steuerung auf und binden Sie den Aktor nach unten abgebildeten Schema ein oder einem verdrahtetem Dimmer.

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				
Linienform	flach		flach	flach	rund
Einbaumaterialstärke	1 - 3 mm	5 - 6 mm	1 - 3 mm	5 - 6 mm	1 - 3 mm
Gewicht	0,18 kg				
<b>LED Steuerung</b>	<b>Lighting SLxx</b>		<b>Lighting SlimLine SLxx</b>		
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 <sup>2</sup> Länge 4,8 m offene Kabel				
Anschlußkabel Ausgang	Kabelsystem 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				



## 8. Funkreichweite

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



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

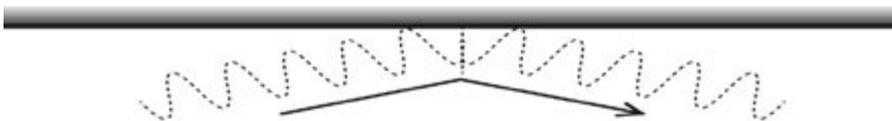
Es gibt Materialien, die einen großen Einfluss auf die Reichweite der Funksignale ausüben. Aluminium- und Stahlprofile haben gegenüber Funkfrequenzen starke Dämpfung und vermindern das Durchdringen des Funksignales sehr stark. Auch Hauswände, Autos oder Gegenstände wie Schiebeläden vermindern die Reichweite. Abhängig ist die Reichweitenverringering von Materialart, der Materialdichte und der Wandstärke sowie dem Zusammenspiel der Montagearten mit Endkappen und Luftspalt zwischen den Profilen.

Konkret bedeutet das, ein Profil in dem die Steuerung untergebracht ist und Bohrungen für LED Leuchten aufweist, hat einen besseren Empfang als ein Profil das seitlich komplett mit Metallendkappen verschlossen ist!

Insgesamt richtet sich die letzte Reichweite des Funksignals nach der Summe der abschwächenden Begebenheiten.

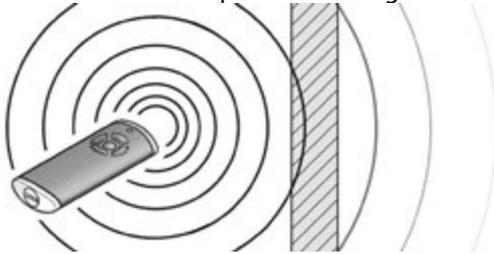
### Metall reflektiert Funkwellen

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



## Beton absorbiert Funkwellen

Wände aus Beton, schlucken das Funksignal regelrecht. Es hat somit wie Metall eine sehr stark dämpfende Wirkung und verringert die Reichweite erheblich.



## Was verursacht wenig Dämpfung?

Elemente aus Holz, Kunststoffen oder dünne Ziegelwände haben eine geringe Dämpfung und somit weniger Einfluss auf die Reichweite.

## Störquelle, Objekte und elektromagnetische Strahlung

Die Feldreichweite gibt die maximale Distanz auf einem freien Feld an, in dem Sender und Empfänger eine direkte Sichtverbindung haben und keine Störeinflüsse vorhanden sind.

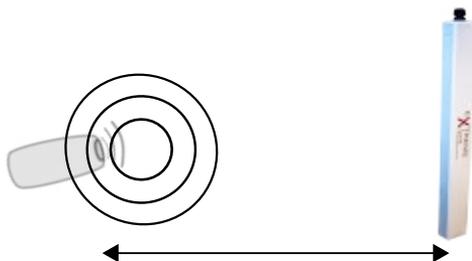
Das bedeutet das Gegenstände, das hausinterne W-Lan, Sicherungskästen usw. als Störobjekte definiert sind, die die Reichweite beeinflussen.

Ein weiteres Problem können Dauersender darstellen, die entgegen den Normen und Verordnungen Dauersignale senden. Dies sind oft günstige Chinaprodukte wie Fernseher, Soundsystem o.ä. die in verschiedenen Frequenzen senden.

Auch elektromagnetische Strahlungen können eine Ursache sein. Sind Maschinen, Sendemasten, Störaussendungen benachbarter Produkte, große Stromverteiler in der Nähe, können Einschränkungen auftreten.

## Freifeldprüfung

Sollte es zu Beeinflussung kommen, ist die einfachste Möglichkeit, die Reichweite anhand einer Freifeldmessung zu testen!



### **Bei Reichweitenproblemen gehen Sie wie folgt vor:**

1. Batterie des Funksenders prüfen und erneuern (falls vorhanden)
2. Steuerung ausbauen und in Freifeld prüfen
3. Erkunden, an welchen der nachfolgenden Faktoren das Reichweitenproblem liegt
4. Störsignale ermitteln
5. Steuerung und Funksender tauschen.

### **Funkreichweite verbessern**

- **Bohrungen im Bereich des Profils in dem die Steuerung untergebracht ist, mit einem Durchmesser von min. 35 mm bohren**
- **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**





## Mit Extremeline auf der sicheren Seite!

Nach der **EU-Verordnung 2015/1188** zur **Okodesign-Richtlinie 2009/125/EG** müssen **alle** Infrarot- und Elektroheizungen innerhalb einer Gebäudewülle festgelegte Kriterien **erfüllen**.

Unter anderem ist darin die Fernbedienbarkeit, ein Raumthermostat, eine Wochentagsregelung, die Möglichkeit verschiedener Heizstufen sowie eine Betriebszeitenbegrenzung vorgesehen.

Zu Gebäudewüllen zählen auch Garagen, Kellerräume, Winter- und Sommergärten und abgeschlossene Anbauten.

Geräte wie der **HEAT TOWER** der für die Nutzung im Freien, dem überdachten Außenbereich<sup>1</sup> bestimmt ist, unterliegen ausdrücklich nach Artikel 1 nicht der EU-Verordnung 2015/1188.

### Wechselseitige Steuerung

Zu Ihren Vereinarbeitungen entsprechen die Extremeline Produkte, die mit interner oder externer Steuerung **Wissenswert** **Wichtig** **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](http://www.Extremeline.de)

Im werkseitigen Lieferumfang, stehen zwei Steuerungsvarianten zur Verfügung

Extremeline Control Im Gerät integriert	Funksysteme	Extremeline Control externe Steuerung zur Wand, Decken oder Schaltschrank
SI1	Funksystem Ex Remote	ST1
SI6	In Kombination mit Funksystem Somfy, IO	SI6
SI7	In Kombination mit Funksystem Elster elektronik EXWire (Analog/Digital Ansteuerungsmodul)	SI7

### Bauseitige Ansteuerung

Extremeline bietet einige Produkte **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 beiliegenden 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:2015R1188-20170109>



## Produktinformation gemäß EU 2015/1188

### Okodesign-Richtlinie (Erforderliche Angaben zu elektrischen Einzelraumheizgeräten)

Modellkennung: Extremeline HEAT ZONE H2O Black/White 1800W / 2400W / 3200W

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe
Wärmekleistung				<b>Nur bei elektrischen Speicher-Einzelraumheizgeräten:</b> <b>Art der Regelung der Wärmeeinheit (Bitte eine Möglichkeit auswählen)</b>
Nennleistung	$P_{nom}$	1,8-3,2	kW	manuelle Regelung der Wärmeeinheit mit integrierbarem Thermostat
Mindestleistung	$P_{min}$	N/A	kW	manuelle Regelung der Wärmeeinheit mit Rückmeldung der Raum- und/oder Außentemperatur
Max. kontinuierliche Wärmeeistung	$P_{max}$	1,8-3,2	kW	elektronische Regelung der Wärmeeinheit mit Rückmeldung der Raum- und/oder Außentemperatur
<b>Ministromverbrauch</b>				Wärmeeinheit mit Gelblinsenverstrahlung
Bei Nennleistung	$e_{nom}$	N/A	W/h	<b>Art der Wärmeeinstellung/Raumtemperaturkontrolle (Bitte eine Möglichkeit auswählen)</b>
Bei Mindestleistung	$e_{min}$	N/A	W/h	zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle
Im Betriebsstutzstand	$e_{stb}$	N/A	W/h	zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle
				Raumtemperaturkontrolle mit mechanischem Thermostat
				mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle
				elektronische Raumtemperaturkontrolle und Tageszeitplanung
				elektronische Raumtemperaturkontrolle und Wochenzeitplanung
				JA
				<b>Sonstige Regelungsoptionen (Mehrfachdimensionierungen möglich)</b>
				Raumtemperaturkontrolle mit Präsenzerkennung
				NEN
				Raumtemperaturkontrolle mit Erkennung offener Fenster
				NEN
				mit Fernbedienungsoption
				JA
				mit adaptiver Regelung des Heizsystems
				NEN
				mit Betriebszeitenbegrenzung
				JA
				mit Schwarzglühkörper
				NEN
Hersteller:				
	S.E. System Electronic GmbH, Ebenha 5, 83128 Halling, Germany/ Tel.: +49 8855 303 98 0, info@systemelectronic.de www.Extremeline.de			

Die Konformität gemäß der EU-Verordnung 2015/1188 wird nur unter Verwendung des oben genannten Steuerungssystems mit den beschriebenen Funktionen gewährleistet. Bitte beachten Sie zusätzlich die Montage- und Bedienungsanleitung.

Technische Änderungen unter Vorbehalt, Stand 11/2017, technical changes reserved, date 11/2017

## IV Konformität

EXTREME  
LINE



EXTREME  
LINE



# IV Konformität

## Produktinformation gemäß EU 2015/1188 Ökodesign-Richtlinie

(Erforderliche Angaben zu elektrischen Einzelraumheizgeräten)

Modellkennung: ExtremeLine HEAT TUBE HTCA 1800W titan/black/white

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	X1	X2
<b>Wärmeleistung</b>						
<b>Nur bei elektrischen Speicher-Einzelraumheizgeräten: Art der Regelung der Wärmezufuhr (bitte eine Möglichkeit auswählen)</b>						
Nennwärmeleistung	$P_{\text{nom}}$	1,8	kW	manuelle Regelung der Wärmezufuhr mit integriertem Thermostat	NEIN	NEIN
Mindestwärmeleistung (Richtwert)	$P_{\text{min}}$	[N.A.]	kW	manuelle Regelung der Wärmezufuhr mit Rückmeldung der Raum- und/oder Außentemperatur	NEIN	NEIN
Max. kontinuierliche Wärmeleistung	$P_{\text{max}}$	1,8	kW	elektronische Regelung der Wärmezufuhr mit Rückmeldung der Raum- und/oder Außentemperatur	NEIN	NEIN
<b>Hilfsstromverbrauch</b>						
Bei Nennwärmeleistung	$e_{\text{h,op}}$	[N.A.]	kW	Wärmeabgabe mit Gebäudestützleistung	NEIN	NEIN
<b>Art der Wärmeleistung/Raumtemperaturkontrolle (Eine Möglichkeit auswählen)</b>						
Bei Mindestwärmeleistung	$e_{\text{h,min}}$	[N.A.]	kW	zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle	NEIN	NEIN
Im Bereitschaftszustand	$e_{\text{h,s}}$	[N.A.]	kW	zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle	NEIN	NEIN
				Raumtemperaturkontrolle mit mechanischem Thermostat	NEIN	NEIN
				mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle	NEIN	NEIN
				elektronische Raumtemperaturkontrolle und Tageszeitregelung	NEIN	NEIN
				elektronische Raumtemperaturkontrolle und Wochenzeitregelung	JA	NEIN
<b>Sonstige Regelungsoptionen (Mehrfachnennung möglich)</b>						
				Raumtemperaturkontrolle mit Präsenzerkennung	NEIN	NEIN
<b>Steuerungssysteme</b>						
Steuerungssystem: ExtremeLine Control Extern: ST11, ST15, ST16, ST17				Raumtemperaturkontrolle mit Erkennung offener Fenster	NEIN	NEIN
				mit Fernbedienungsoption	JA	NEIN
				mit adaptiver Regelung des Heizbeginns mit Betriebszeitbegrenzung	NEIN	NEIN
				mit Schwarzgabelsensor	JA	NEIN
<b>Hersteller:</b>						
S.E. System Electronic GmbH, Eberloh 5, 83128 Halling, Germany, Tel.: +49 8055 30 98 0, info@SystemElectronic.de www.ExtremeLine.de						
Die Konformität gemäß der EU-Verordnung 2015/1188 wird nur unter Verwendung des oben genannten Steuerungssystem mit den beschriebenen Funktionen gewährleistet. Bitte beachten Sie zusätzlich die Montage- und Bedienungsanleitung.						
Technische Änderungen unter Vorbehalt. Stand 11/2017 Technical changes reserved. date 11/2017						



## Produktinformation gemäß EU 2015/1188 Ökodesign-Richtlinie

(Erforderliche Angaben zu elektrischen Einzelraumheizgeräten)

Modellkennung: ExtremeLine HEAT TUBE HTCA 900W titan/black/white

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	X1	X2
<b>Wärmeleistung</b>						
<b>Nur bei elektrischen Speicher-Einzelraumheizgeräten: Art der Regelung der Wärmezufuhr (bitte eine Möglichkeit auswählen)</b>						
Nennwärmeleistung	$P_{\text{nom}}$	0,9	kW	manuelle Regelung der Wärmezufuhr mit integriertem Thermostat	NEIN	NEIN
Mindestwärmeleistung (Richtwert)	$P_{\text{min}}$	[N.A.]	kW	manuelle Regelung der Wärmezufuhr mit Rückmeldung der Raum- und/oder Außentemperatur	NEIN	NEIN
Max. kontinuierliche Wärmeleistung	$P_{\text{max}}$	0,9	kW	elektronische Regelung der Wärmezufuhr mit Rückmeldung der Raum- und/oder Außentemperatur	NEIN	NEIN
<b>Hilfsstromverbrauch</b>						
Bei Nennwärmeleistung	$e_{\text{h,op}}$	[N.A.]	kW	Wärmeabgabe mit Gebäudestützleistung	NEIN	NEIN
Bei Mindestwärmeleistung	$e_{\text{h,min}}$	[N.A.]	kW	zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle	NEIN	NEIN
Im Bereitschaftszustand	$e_{\text{h,s}}$	[N.A.]	kW	zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle	NEIN	NEIN
				Raumtemperaturkontrolle mit mechanischem Thermostat	NEIN	NEIN
				mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle	NEIN	NEIN
				elektronische Raumtemperaturkontrolle und Tageszeitregelung	NEIN	NEIN
				elektronische Raumtemperaturkontrolle und Wochenzeitregelung	JA	NEIN
<b>Sonstige Regelungsoptionen (Mehrfachnennung möglich)</b>						
				Raumtemperaturkontrolle mit Präsenzerkennung	NEIN	NEIN
<b>Steuerungssysteme</b>						
Steuerungssystem: ExtremeLine Control Extern: ST11, ST15, ST16, ST17				Raumtemperaturkontrolle mit Erkennung offener Fenster	NEIN	NEIN
				mit Fernbedienungsoption	JA	NEIN
				mit adaptiver Regelung des Heizbeginns mit Betriebszeitbegrenzung	NEIN	NEIN
				mit Schwarzgabelsensor	NEIN	NEIN
<b>Hersteller:</b>						
S.E. System Electronic GmbH, Eberloh 5, 83128 Halling, Germany, Tel.: +49 8055 30 98 0, info@SystemElectronic.de www.ExtremeLine.de						
Die Konformität gemäß der EU-Verordnung 2015/1188 wird nur unter Verwendung des oben genannten Steuerungssystem mit den beschriebenen Funktionen gewährleistet. Bitte beachten Sie zusätzlich die Montage- und Bedienungsanleitung.						
Technische Änderungen unter Vorbehalt. Stand 11/2017 Technical changes reserved. date 11/2017						



# IV Konformität

## Produktinformation gemäß EU 2015/1188

### Ökodesign-Richtlinie

(Erforderliche Angaben zu elektrischen Einzelraumheizgeräten)

Modellkennung: Extremeline HEATSHINE HSH 2700W black/white

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Angabe	Angabe
<b>Wärmeleistung</b>						
Nennwärmeleistung	$P_{nom}$	2,7	kW	Nur bei elektrischen Speicher-Einzelraumheizgeräten: Art der Regelung der Wärmemenge (Bitte eine Möglichkeit auswählen)		
Mindestwärmeleistung	$P_{min}$	(NA)	kW	manuelle Regelung der Wärmemenge mit integrier-tem Thermostat		
Max. kontinuierliche Wärmeleistung	$P_{max}$	2,7	kW	manuelle Regelung der Wärmemenge mit Rückmeldung der Raum- und/oder Außentemperatur		
<b>Hilfsstromverbrauch</b>						
Bei Nennwärmeleistung	$d_{nom}$	(NA)	kW	Wärmehilfsleistung mit Gebäudesanierungsleistung		
Bei Mindestwärmeleistung	$d_{min}$	(NA)	kW	Art der Wärmeleistung/Raumtemperaturkontrolle (Bitte Möglichkeit auswählen)		
In Betriebsfahrrzustand	$d_{op}$	(NA)	kW	zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle		
				zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle		
				Raumtemperaturkontrolle mit mechanischem Thermostat		
				mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle		
				elektronische Raumtemperaturkontrolle und Tageszeitregelung		
				elektronische Raumtemperaturkontrolle und Wochenzeitregelung		
				Sonstige Regelungsoptionen (Mehrfachnennungen möglich)		
<b>Steuerungssysteme</b>						
Steuerungssystem: Extern: Integriert Extern: ST1, ST5, ST6, ST7		X1		Raumtemperaturkontrolle mit Präsenzerkennung		
				Raumtemperaturkontrolle mit Erkennung offener Fenster		
				mit Fernbedienungsoption		
				mit adaptiver Regelung des Heizsystems		
				mit Betriebszeitbegrenzung		
				mit Schwarzfühlsensor		
<b>Hersteller:</b>						
SE System Electronic GmbH, Bereich 5, 81328 Hilling, Germany, Tel. +49 89 55 90 30 98 0, info@systemelectronic.de, www.extremeline.de						

Die Konformität gemäß der EU-Verordnung 2015/1188 wird nur unter Verwendung der oben genannten Steuerungssysteme mit den beschriebenen Funktionen gewährleistet. Bitte beachten Sie zusätzlich die Montage- und Bedienungsanleitung.

Technische Änderungen unter Vorbehalt, Stand 11/2017 Technical changes reserved, date 11/2017

## Produktinformation gemäß EU 2015/1188

### Ökodesign-Richtlinie

(Erforderliche Angaben zu elektrischen Einzelraumheizgeräten)

Modellkennung: Extremeline HEAT PASSION HPA black/white 2400W

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Angabe	Angabe
<b>Wärmeleistung</b>						
Nennwärmeleistung	$P_{nom}$	2,4	kW	Nur bei elektrischen Speicher-Einzelraumheizgeräten: Art der Regelung der Wärmemenge (Bitte eine Möglichkeit auswählen)		
Mindestwärmeleistung	$P_{min}$	(NA)	kW	manuelle Regelung der Wärmemenge mit integrier-tem Thermostat		
Max. kontinuierliche Wärmeleistung	$P_{max}$	2,4	kW	manuelle Regelung der Wärmemenge mit Rückmeldung der Raum- und/oder Außentemperatur		
<b>Hilfsstromverbrauch</b>						
Bei Nennwärmeleistung	$d_{nom}$	(NA)	kW	Wärmehilfsleistung mit Gebäudesanierungsleistung		
Bei Mindestwärmeleistung	$d_{min}$	(NA)	kW	Art der Wärmeleistung/Raumtemperaturkontrolle (Bitte Möglichkeit auswählen)		
In Betriebsfahrrzustand	$d_{op}$	(NA)	kW	zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle		
				zwei oder mehr manuell einstellbare Stufen, keine Raumtemperaturkontrolle		
				Raumtemperaturkontrolle mit mechanischem Thermostat		
				mit elektronischer Raumtemperaturkontrolle		
				elektronische Raumtemperaturkontrolle und Tageszeitregelung		
				elektronische Raumtemperaturkontrolle und Wochenzeitregelung		
				Sonstige Regelungsoptionen (Mehrfachnennungen möglich)		
<b>Steuerungssysteme</b>						
Steuerungssystem: Extern: Integriert Extern: ST1, ST5, ST6, ST7		X1		Raumtemperaturkontrolle mit Präsenzerkennung		
				Raumtemperaturkontrolle mit Erkennung offener Fenster		
				mit Fernbedienungsoption		
				mit adaptiver Regelung des Heizsystems		
				mit Betriebszeitbegrenzung		
				mit Schwarzfühlsensor		
<b>Hersteller:</b>						
SE System Electronic GmbH, Bereich 5, 81328 Hilling, Germany, Tel. +49 89 55 90 30 98 0, info@systemelectronic.de, www.extremeline.de						

Die Konformität gemäß der EU-Verordnung 2015/1188 wird nur unter Verwendung der oben genannten Steuerungssysteme mit den beschriebenen Funktionen gewährleistet. Bitte beachten Sie zusätzlich die Montage- und Bedienungsanleitung.

Technische Änderungen unter Vorbehalt, Stand 11/2017 Technical changes reserved, date 11/2017



Was wir heute tun,  
entscheidet darüber  
wie die Welt von  
Morgen aussieht!

**THINK  
GREEN**

system  
S.E. ELECTRONIC GmbH  
Produktion und Service elektronischer  
Regelungen und Systeme

**EXTREME  
LINE**  
IHR LÖSUNGSANBIETER FÜR LICHT, LUFT UND WÄRME

Vielen Dank für den Kauf unseres Produktes, das zum größten Teil in Bayern, in der Nähe des Chiemsees hergestellt wurde. Mitten im Grünen achtet unser Familienunternehmen sehr stark auf Nachhaltigkeit!

Unsere dezentralen Heizungslösungen für schnelle **einfache CO<sub>2</sub>**, **neutrale Wärme**, eignet sich perfekt für die Beheizung auf Knopfdruck! Nutzen auch Sie für unsere Elektroprodukte grünen nachhaltigen Strom!

***Wir gehen mit gutem Beispiel  
voran! SIE AUCH?***

Nachhaltigkeitsbericht mit integrierter Umwelterklärung  
unter [www.extremeline.de](http://www.extremeline.de)

**EXTREME  
LINE**  
Ihr Lösungsanbieter für Licht, Luft und Wärme

Hersteller: Extremeline, eine Marke der S.E. System Electronic GmbH  
Eberloh 5 / 83128 Halfing / Germany / [www.Extremeline.de](http://www.Extremeline.de)