

Montageanleitung

KNX Modul FCU-EXT-KNX-MODUL



1 Sicherheit

Siehe Sicherheitshinweise des Saunasteuergerätes.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen. Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

Elektrische Spannung



GEFAHR! **Lebensgefahr durch elektrische Spannung!**

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

Deshalb:

- Vor allen Arbeiten elektrische Anlage spannungslos schalten (Sicherung im Verteilerkasten ausschalten) und gegen Wiedereinschalten sichern. Spannungsfreiheit prüfen!
- Bei Beschädigungen der Isolation Spannungsversorgung sofort abschalten und Reparatur veranlassen.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten, diese kann zum Kurzschluss führen.

2 Allgemeines

2.1 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Montageanleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Eigenmächtiger Umbauten
- Technischer Veränderungen
- Verwendung eigener Montagemittel (es sind nur die mitgelieferten Montagemittel zulässig)
- Im Übrigen gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Gewährleistung Die Gewährleistungsfrist des Herstellers beginnt mit dem Versand durch den Hersteller und beträgt 24 Monate.

Für alle von dieser Regelung abweichenden Gewährleistungszusagen übernimmt der Hersteller keine Haftung. Gewährleistungsansprüche müssen bei dem Hersteller der Saunaanlage oder Händler geltend gemacht werden.

2.2 Anforderungen an Fachkräfte

Die Montage, Installation sowie Inbetriebnahme Störungsbehebung dürfen – soweit nicht anders benannt – nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden.

- **Fachkräfte**
sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihnen übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.
- **Elektrofachkräfte**
sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.
In Deutschland muss die Elektrofachkraft die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 erfüllen (z.B. Elektroinstallateur-Meister). In anderen Ländern gelten entsprechende Vorschriften. Diese dort geltenden Vorschriften sind zu beachten.

3 Installation

3.1 Montage

Das KNX Modul ist für eine Hutschienenmontage vorbereitet.

3.2 Anschlüsse



Anschlüsse für das KNX Modul.

3.2.1 Sauna Steuerung

Die Fasel Saunasteuerung an den Anschluss „Fasel-Bus“ mit einem RJ-45 Kabel anschließen. Der Fasel-Bus ist nur mit Fasel Steuerungen kompatibel und es darf unter keinen Umständen ein LAN/Ethernet Gerät angeschlossen werden!

3.2.2 KNX Bus

Das KNX Modul kann direkt in ein KNX-TP Bus eingebunden werden. Hierzu die KNX Leitungen an dem Anschluss „KNX-TP“ installieren. Beim Anschluss des KNX Bus auf die Polung der Kabel achten! Die Programmier Taste neben dem KNX Anschluss wird für die Einrichtung in der ETS Software benötigt. Weiter Vorgaben zur KNX Installation können Sie den KNX Spezifikationen der KNX Association (<https://www.knx.org>) entnehmen.

4 Einrichtung KNX

4.1 ETS

4.1.1 ETS Software

Für die Inbetriebnahme wird die Software ETS (ab Version 5.0) benötigt. Die Einrichtung und Programmierung des KNX Busses muss von einer geschulten Person/Firma durchgeführt werden. Die Software und die benötigten Software Lizenzen für die ETS sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen von der der KNX Association (<https://www.knx.org>) bezogen werden.

4.1.2 ETS Applikationsprogramm

Die Parameter des KNX Moduls sind über die Software ETS konfigurierbar. Das entsprechende Applikationsprogramm finden Sie in den ETS Katalogen unter der Herstellerbezeichnung „Fasel GmbH Elektronik“ und der Gerätebezeichnung „FCU-EXT-KNX-MODUL“. Alternativ können Sie diese auch unter <https://www.fasel-gmbh.de/> downloaden.

4.2 Parameter

Bei den einstellbaren Parametern stellen Sie Ihr entsprechendes Produkt ein und die gewünschten Funktionen. Die Art der Saunasteuerung ist durch die FCU Bezeichnung definiert.

Bezeichnung der Steuerung	Funktionen
FCU x000	Finnische Sauna
FCU x200	Finnische Sauna und Sauna mit Feuchte
FCU x400	Finnische Sauna, Sauna mit Feuchte und Infrarot
FCU x000-Steam	Dampfbad

Stellen Sie Ihre Parameter entsprechend der von Ihnen verwendeten Steuerung ein. Achten Sie darauf nur Funktionen zu aktivieren, welche in Ihrer Steuerung verfügbar ist. Die falsche Konfiguration kann zu Fehlfunktionen führen.

4.3 KNX Kommunikationsobjekte

Die Kommunikationsobjekte (KO) sind entsprechend der eingestellten Parameter verfügbar.

Liste an KNX Kommunikationsobjekte				
KO	Name	Objektfunktion	DPT	Read/Write
1	Temperatur	Sollwert	DPT9.001	Write
2	Temperatur	Sollwert Status	DPT9.001	Read
3	Temperatur	Wert	DPT9.001	Read
4	Feuchte	Sollwert	DPT5.001	Write
5	Feuchte	Sollwert Status	DPT5.001	Read
6	Feuchte	Wert	DPT5.001	Read
7	IR Max. Wert	Sollwert	DPT9.001	Write
8	IR Max. Wert	Sollwert Status	DPT9.001	Read
9	Sauna Start	Schalter	DPT1.001	Write
10	Sauna Start	Schaltstatus	DPT1.001	Read
11	Sauna Modus	Auslöser	DPT1.017	Write
12	Sauna Modus	Schaltstatus	DPT1.001	Read
13	Sauna & Feuchte Modus	Auslöser	DPT1.017	Write
14	Sauna & Feuchte Modus	Schaltstatus	DPT1.001	Read
15	IR Modus	Auslöser	DPT1.017	Write
16	IR Modus	Schaltstatus	DPT1.001	Read
17	Trocken Modus	Schaltstatus	DPT1.001	Read
18	Hauptschalter	An/Aus	DPT1.001	Write
19	Hauptschalter	Schaltstatus	DPT1.001	Read
20	Kabinenlicht	An/Aus	DPT1.001	Write
21	Kabinenlicht	Schaltstatus	DPT1.001	Read
22	Kabinenlicht dimmen	Wert	DPT5.001	Write
23	Kabinenlicht dimmen	Relativ Wert	DPT3.007	Write
24	Kabinenlicht dimmen	Wert Status	DPT5.001	Read
25	Lüfter	An/Aus	DPT1.001	Write

26	Lüfter	Schaltstatus	DPT1.001	Read
27	Lüfter dimmen	Wert	DPT5.001	Write
28	Lüfter dimmen	Wert Status	DPT5.001	Read
29	Timer	Sollwert	DPT10.001	Write
30	Timer	Sollwert Status	DPT10.001	Read
31	Zeit	Zeit	DPT10.001	Write
32	Fehler	Status	DPT1.001	Read
33	Fehler	Benachrichtigung	DPT16.000	Read
34	Türüberwachung	Status	DPT1.001	Read
35	RGB	An/Aus	DPT1.001	Write
36	RGB	Schaltstatus	DPT1.001	Read
37	RGB-Automatik	An/Aus	DPT1.001	Write
38	RGB-Automatik	Wert Status	DPT1.001	Read
39	RGB	Wert (3x8Bit)	DPT232.6	Write
40	RGB dimmen	Wert	DPT5.001	Write
41	RGB dimmen	Relativ Wert	DPT3.007	Write
42	RGB dimmen	Wert Status	DPT5.001	Read
43	Sitzheizung	An/Aus	DPT1.001	Write
44	Sitzheizung	Schaltstatus	DPT1.001	Read

4.3.1 Einstellwerte (KO 1-8)

Es lassen sich die Sollwerte für Temperatur und Feuchte je nach eingestelltem Sauna Modus einstellen und auslesen. Desweiteren lassen sich über KO 3 und 6 die aktuellen Temperaturwerte und Feuchtwerte in der Sauna auslesen. Die Funktionsweise und Einstellbereiche für Temperatur und Feuchte können Sie der Anleitung des Steuergerätes entnehmen.

4.3.2 Sauna Start (KO 9-10)

Über diese KO lassen sich die Sauna starten und wieder stoppen und der aktuelle Status auslesen. Der Start der Sauna kann nur vorgenommen werden, wenn die Sauna in einem Sicheren Zustand (siehe KO 32) befindet und keine Fehler vorhanden sind.

4.3.3 Badeform einstellen (KO 11-16)

Es kann die gewünschte Badeform der Sauna eingestellt und ausgelesen werden.

4.3.4 Trocken Modus (KO 17)

Es kann ausgelesen werden ob der Trocken Modus der FCU aktiv ist.

4.3.5 Hauptschalter & Hauptschalter Status (KO 18-19)

Der Hauptschalter schaltet die Steuerung in einen sicheren Aus-Zustand. Die Sauna Steuerung kann nicht gestartet werden, wenn sie sich im Aus-Zustand befindet.

4.3.6 Kabinenlicht und Lüfter (KO 20-28)

Die Funktionen Ein/Aus und Dimmung können für das Kabinenlicht und den Lüfter geändert und ausgelesen werden. Die %-Werte werden entsprechend den internen FCU Stufen umgerechnet.

4.3.7 Zeit Funktionen (KO 29-31)

Über die Timer Funktionen lassen sich die Heizdauer ändern und auslesen.
Über das KO Zeit kann die die Uhrzeit in der FCU Steuerung gesetzt werden.

4.3.8 Fehler Status & Benachrichtigung (KO 32-33)

Der Error Status gibt aktuelle Fehlermeldungen der FCU Steuerung aus.

4.3.9 Türüberwachung (KO 34)

Die Türüberwachung funktioniert nur in Kombination mit einem aktiven Türkontaktprogramm auf der FCU Steuerung. Der Status gibt an, ob die Steuerung sich im sicheren Modus (=1) befindet.

4.3.10 RGB Parameter (KO 35-42)

Die RGB Funktionen der FCU lassen sich über die RGB Parameter einstellen und auslesen wenn eine kompatible Farblichtsteuerung angeschlossen ist. Mit den KO 35 und 36 lassen sich das Farblicht Ein-/Ausschalten und den Status auslesen. Der Automatik Modus lässt sich über die KO 37 und 38 einstellen. Mit dem KO 39 lassen sich individuelle Farben (3x8Bit) einstellen. Die Dimmung des Farblicht lässt sich über die KO 40 und 41 einstellen. Die %-Werte werden entsprechend den internen Stufen umgerechnet.

4.3.11 Sitzheizung einstellen (KO 43-44)

Die Sitzheizung lässt sich über KO 43 Ein-/Ausschalten und über KO 44 auslesen. Die Funktion Sitzheizung ist nur optional und auch nur bei STEAM Geräten verfügbar.

5 Technische Daten

Bezeichnung	FCU-EXT-KNX-MODUL
Spannungsversorgung KNX	DC 30V SELV (KNX) / max. 3mA
Anschluss KNX	Twisted Pair
Spannungsversorgung Fasel-Bus	DC 12V
Anschluss Fasel-Bus	RJ-45
FCU Kompatibilität	Ab FCU V6.25
Abmessungen	(H x B x T in mm) 60 x 70 x 86
Umgebungstemperatur	0 bis +40 °C
Rel. Feuchte	max. 80 % r.F., nicht kondensierend

6 Allgemeines

6.1 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Bedienungs- und Montageanleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Eigenmächtiger Umbauten
- Technischer Veränderungen
- Verwendung eigener Montagemittel (es sind nur die mitgelieferten Montagemittel zulässig)
- Verwendung nicht zugelassener Ersatz- und Verschleißteile.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Im Übrigen gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Gewährleistung Die Gewährleistungsfrist des Herstellers beginnt mit dem Versand durch den Hersteller und beträgt 24 Monate. Der Versandtermin kann über die Gerätenummer auf dem Typenschild ermittelt werden.

Für alle von dieser Regelung abweichenden Gewährleistungszusagen übernimmt der Hersteller keine Haftung. Gewährleistungsansprüche müssen bei dem Hersteller der Saunaanlage oder Händler geltend gemacht werden.

Die Installation muss von einem Elektrofachbetrieb durchgeführt werden. Ohne diesen Nachweis (Rechnungskopie) entfällt grundsätzlich die Gewährleistung.

6.2 Urheberrecht



HINWEIS!

Die inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar.

Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Erklärung des Herstellers nicht gestattet.

6.3 Lieferumfang

Für den Lieferumfang siehe beigefügten Lieferschein.

6.4 Ersatzteile



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch falsche Ersatzteile!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall führen sowie die Sicherheit beeinträchtigen.

Deshalb:

- Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.
- Reparaturarbeiten an dem Steuergerät dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.

Ersatzteile beim Errichter oder Händler der Saunaanlage bestellen. Adresse, siehe Rechnung, Lieferschein oder Rückseite dieser Anleitung.

6.5 Kundendienst

Für technische Auskünfte steht Ihnen Ihr Händler oder der Errichter der Saunaanlage zur Verfügung.

Adresse, siehe Rechnung, Lieferschein oder Rückseite dieser Anleitung.



HINWEIS!

Für eine schnelle Abwicklung vor dem Anruf die Daten des Typenschildes wie Typ, Seriennummer, Variante usw. notieren.

7 Außerbetriebnahme und Entsorgung



- Die Saunasteuerung nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
- Steuerung nach den jeweiligen länderspezifischen Vorschriften entsorgen.

