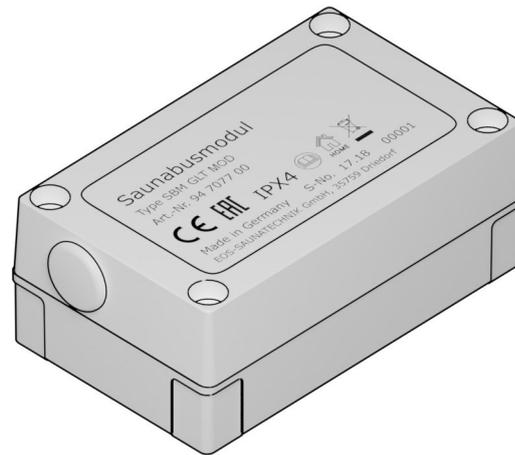


# SBM GLT MOD

Modbus Home-Modul für die Gebäudeleittechnik



Montage- und Gebrauchsanweisung

**Made in Germany**



Druck-Nr.: 2901 5022  
Stand: 01/2019

# Dokumentation

## Hersteller

EOS Saunatechnik GmbH	
Schneiderstriesch 1	
D-35759 Driedorf	
Tel.	+49 2775 82-0
Fax	+49 2775 82-431
Web	www.eos-sauna.com

## Original Montageanweisung DE

Das Urheberrecht an dieser Montageanweisung verbleibt bei der Firma EOS Saunatechnik GmbH.

Schutzvermerk nach DIN ISO 16016:

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

## Verwendete Zeichen, Symbole und Abbildungen

-  Zusatzinformationen zu einem Bedienschritt
-  Querverweis auf eine Seite
-  Anweisung lesen
-  Ergebnis des Handlungsschritts
-  Tabellentitel
-  Abbildungstitel

## Revisionsübersicht

Datum	Version	Beschreibung
01.02.2019	01.00	Ersterstellung

# Inhalt

<b>Dokumentation</b> .....	2
<b>1 Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	4
1.1 Sicherheitsstufen.....	4
1.2 Montage und Installation.....	5
1.3 Einweisung des Betreibers.....	5
1.4 Normen und Vorschriften .....	7
<b>2 Identifikation</b> .....	8
2.1 Angaben zum Gerät .....	8
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	9
<b>3 Beschreibung des Geräts</b> .....	10
3.1 Gehäuse.....	11
3.2 Modbus-Anschluss .....	11
3.3 Modbus-Protokoll .....	12
3.3.1 Funktionscodes .....	12
3.3.2 Register.....	12
3.4 Installationsbeispiele .....	14
3.5 Platinen.....	15
<b>4 Montage und Installation</b> .....	16
4.1 Modbus Home-Modul montieren.....	16
4.2 Modbus Home-Modul mit dem S-Bus verbinden .....	18
4.2.1 S-Bus-Kabel an Leistungsteil oder Modul anschließen...19	
4.3 Adresse bei Mehrkabinen-Installation einstellen.....	21
4.4 Parameter und Werte .....	22
4.5 Datenkommunikation EmoTec, EmoStyle, EmoStyle i, EmoTec IR, InfraStyle, InfraStyle i .....	22
4.6 Datenkommunikation EmoTouch 3.....	27
<b>5 Allgemeine Servicebedingungen</b> .....	28
<b>6 Entsorgung</b> .....	30

# 1

## Allgemeine Sicherheitshinweise

### 1.1 Sicherheitsstufen

Sicherheitshinweise und wichtige Bedienungshinweise sind gemäß der Norm ANSI Z535.6 klassifiziert. Machen Sie sich mit den folgenden Begriffen und Symbolen vertraut:

#### **GEFAHR**

##### **Gefahr**

weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zum Tod führt.

#### **WARNUNG**

##### **Warnung**

weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

#### **ACHTUNG**

##### **Achtung**

weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

#### **HINWEIS**

##### **Hinweis**

weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu Schäden am Gerät führen kann.

## 1.2 Montage und Installation



Diese Montageanweisung richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal, das mit den Gesetzen und Vorschriften für elektrische Installationen am Aufstellungsort vertraut ist. Beachten Sie zur Montage, zum Einrichten und zur Inbetriebnahme die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise.

Beachten Sie auch die Montageanweisungen der Geräte, mit denen Sie das SBM GLT MOD verbinden. Siehe dazu:

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung,  9

### **Lebensgefahr und Brandgefahr**

Bei einer unsachgemäßen oder fehlerhaften elektrischen Installation besteht Lebensgefahr durch Stromschlag und Brand. Diese Gefahr besteht auch noch nach Abschluss der Installationsarbeiten.

- ▶ Die elektrische Installation des Leistungsteils und anderer elektrischer Betriebsmittel mit festem Netzanschluss dürfen nur durch eine ausgebildete Elektrofachkraft eines autorisierten Elektrofachbetriebs ausgeführt werden.
- ▶ Vorgaben der VDE 0100 Teil 701 beachten.
- ▶ Die Anlage bei allen Installations- und Reparaturarbeiten allpolig vom Netz trennen.
- ▶ Die Gehäuseabdeckung darf nur von einem Fachmann abgenommen werden.
- ▶ Bedienteile, Leistungsteile und Module nicht in geschlossenen Schaltschränken oder in einer geschlossenen Holzverkleidung installieren.

## 1.3 Einweisung des Betreibers

Der Betreiber der Sauna-, Infrarot-, oder Dampfbad-Kabine muss bei der Inbetriebnahme über die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise unterrichtet werden. Dem Betreiber muss die Gebrauchsanweisung ausgehändigt werden.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

- Lebensgefahr durch Stromschlag** Bei einer unsachgemäßen Reparatur besteht Lebensgefahr durch Stromschlag und Brand. Diese Gefahr besteht auch noch nach Abschluss der Arbeiten.
- ▶ Die Gehäuseabdeckung darf nur von einem Fachmann entfernt werden.
  - ▶ Reparaturen und Installationen dürfen nur von einem geschulten Fachmann ausgeführt werden.
  - ▶ Die Anlage bei allen Reparaturarbeiten allpolig vom Netz trennen.
  - ▶ Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.
- Verbrennungsgefahr und Verbrühungsgefahr** Bei Berührung mit heißen Teilen sind Hautverbrühungen und Hautverbrennungen möglich.
- ▶ Der Betreiber muss die heißen Teile kennen und identifizieren können.
  - ▶ Der Betreiber muss die Einstellungen für die Heizzeit kennen und wissen, wie sie geregelt wird.
- Gesundheitliche Beeinträchtigungen** Der Besuch einer Sauna-, Infrarot- oder Dampfbad-Kabine kann bei Personen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu schweren Gesundheitsschäden bis zum Tod führen.
- ▶ Nutzer mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen müssen vor dem Besuch einer Sauna-, Infrarot- oder Dampfbad-Kabine einen Arzt konsultieren.
- Geräteschäden durch zu lange Betriebsdauer** In gewerblichen Sauna-, Infrarot-, oder Dampfbad-Kabinen kann eine übermäßige Luftfeuchtigkeit in der räumlichen Umgebung zu Sachschäden führen.
- ▶ In einer gewerblichen Sauna-, Infrarot- oder Dampfbad-Kabine muss die Heizzeit so eingestellt sein, dass sie nach einer bestimmten Zeitdauer von selbst abschaltet.
  - ▶ Wenn die Heizzeit nicht selbständig abschaltet, muss die Kabine ständig beaufsichtigt werden.
  - ▶ Die Kabine vor jedem Starten besichtigen.

**Betrieb des Geräts durch Kinder und Personen mit verringerten mentalen Fähigkeiten**

Kinder und Personen mit verringerten mentalen Fähigkeiten können sich in Gefahr bringen.

- ▶ Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht am Gerät spielen.
- ▶ Der Betrieb einer Sauna-, Infrarot- oder Dampfbad-Kabine darf von Kindern unter 8 Jahren nicht gestartet werden.
- ▶ Die Einstellungen für die Heizzeit dürfen von Kindern über 8 Jahren nur unter Aufsicht geändert werden.
- ▶ Eine Sauna-, Infrarot- oder Dampfbad-Kabine darf von Personen mit verringerten mentalen, physischen oder sensorischen Fähigkeiten nur unter Aufsicht gestartet werden oder wenn sie zuvor unterwiesen wurden und die resultierenden Gefahren verstehen.
- ▶ Kinder sowie nicht unterwiesene Personen dürfen keine Reinigungs- und Wartungsarbeiten ausführen.

## 1.4 Normen und Vorschriften

Folgende Normen in der jeweils gültigen Ausführung wurden bei der Konstruktion und beim Bau beachtet.

Darüber hinaus gelten die regionalen Vorschriften für die Montage und den Betrieb von Heizungs-, Sauna- und Dampfbadanlagen.

Norm	Titel
DIN EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 60335-2-30	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-30: Besondere Anforderungen an Raumheizgeräte
DIN EN 60335-2-53	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-53: Besondere Anforderungen für Saunaheizgeräte und Infrarotkabinen
DIN EN 60335-2-96	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-96: Besondere Anforderungen an Flächenheizgeräte
DIN EN 55014-1	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung
DIN EN 55014-2	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit

## 2

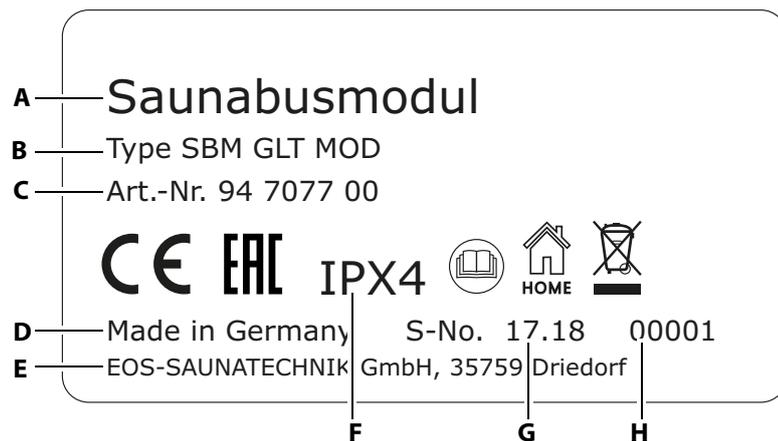
## Identifikation

Das Saunabus-Modul Gebäudeleittechnik Modbus (SBM GLT MOD – im Folgenden auch Modbus Home-Modul) wird zum Anschluss von Sauna-, Infrarot-, und Dampfbad-Kabinen an eine Gebäudeleittechnik eingesetzt.

### 2.1 Angaben zum Gerät

#### Typenschild

Das Typenschild ist auf der Frontseite des Gehäuseoberteils angebracht.



- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| <b>A</b> Bezeichnung   | <b>E</b> Hersteller        |
| <b>B</b> Name des Typs | <b>F</b> Schutzklasse      |
| <b>C</b> Artikelnummer | <b>G</b> Herstellungsdatum |
| <b>D</b> Ursprungsland | <b>H</b> Seriennummer      |

Typenschild (Beispiel)

#### Voraussetzungen für Betrieb und Lagerung

Das Modbus Home-Modul ist ausschließlich für die Montage außerhalb von Sauna-, Infrarot- und Dampfbad-Kabinen vorgesehen. Die folgenden klimatischen Bedingungen müssen am Montageort erfüllt sein:

- Raumtemperatur bei Betrieb -10 °C bis 40 °C
- Lagertemperatur -20 °C bis 60 °C

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Modbus Home-Modul ist zum Anschluss an eine Gebäudeleittechnik vorgesehen. Es dient der Fernsteuerung ausgewählter Funktionen in Sauna-, Infrarot- und Dampfbad-Kabinen.

Folgende Bedienteile unterstützen diese Steuerung:

- EmoTec, EmoTec IR (ab Software-Stand R. 3.45)
- EmoStyle, InfraStyle (ab Software-Stand R. 3.45)
- EmoStyle i, InfraStyle i (ab Software-Stand R. 3.45)
- EmoTouch 3 (auch SteamRock Premium ab Software-Stand V. 2.07)

Prüfen Sie den Softwarestand Ihres Bedienteils. Führen Sie ggf. ein Update durch.

### Vorhersehbare Fehlanwendungen

Als vorhersehbare Fehlanwendungen gelten insbesondere:

- Die Verbindungsleitungen sind falsch angeschlossen.
- Die Kabinen-Adressen sind falsch programmiert.
- Der Betrieb erfolgt, nachdem am Leistungsteil technische oder sonstige Änderungen vorgenommen wurden.
- Der Betrieb erfolgt durch Kinder oder durch Personen mit eingeschränkten geistigen Fähigkeiten und ohne gründliche Einweisung.

# 3

## Beschreibung des Geräts

Das Modbus Home-Modul bietet die Möglichkeit, Funktionen der Kabinensteuerung über die Gebäudeleittechnik zu überwachen und zu steuern. Damit können einzelne Kabinen oder eine gesamte Mehrkabinen-Installation überwacht werden.

In der Mehrkabinen-Installation wird für jede Kabine ein Modbus Home-Modul angeschlossen.

Das Modbus Home-Modul übergibt die Daten des Sauna-Bus an den Modbus und umgekehrt. Die Nutzung wird über die Gebäudeleittechnik konfiguriert.

### Lieferumfang

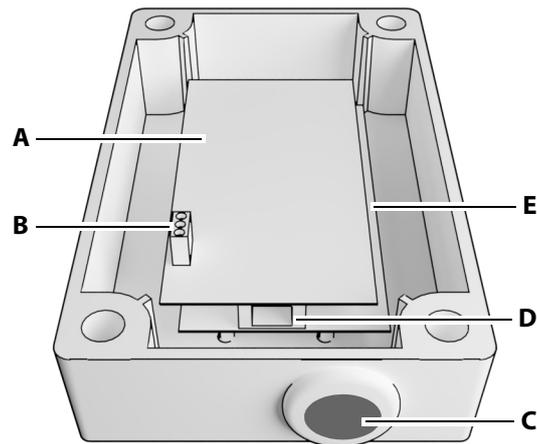
Das SBM GLT MOD ist von einem Gehäuse aus Kunststoff umgeben. Das Gehäuse schließt die Platine und die Elektronik vollständig ein.

Im Lieferumfang sind folgende Teile enthalten:

- SBM GLT MOD
- Holzschrauben 4 x 25 mm
- Dübel 4 Stk.
- S-Bus-Kabel 10 m mit 2 RJ12-Steckern

## 3.1 Gehäuse

Die Verbindung vom Sauna-Bus zum MODBUS wird über 2 Platinen hergestellt. Das Gehäuse aus Kunststoff schließt die Platinen vollständig ein. Die Spannungsversorgung erfolgt über die Bus-Leitung.



- A** Modbus Platine
- B** Klemmen Modbus-Leitungen
- C** Kabeldurchführung
- D** Anschluss S-Bus (Sauna-Bus)
- E** S-Bus Platine (unten)

 Gehäuse-Oberteil Modbus Home-Modul

## 3.2 Modbus-Anschluss

Die Klemmen zum Anschluss der Modbus-Leitungen sind wie folgt zu verwenden:

Anschluss	Modbus	EIA/TIA-485
-	D0	A
+	D1	B
C	Common	C

## Beschreibung des Geräts

### 3.3 Modbus-Protokoll

Die Modbus-Kommunikation basiert auf der Master/Slave-Architektur. Dies ist ein offenes Protokoll und gilt als Industriestandard. Bei der Datenübertragung vom Modbus Home-Modul wird die Betriebsart Modbus-RTU unterstützt.

Jedes Gerät im Netzwerk muss eine eigene Adresse haben, jedoch dieselben seriellen Parameter für Baud Rate, Stop bits und Parität.

#### 3.3.1 Funktionscodes

Für die Kommunikation stehen die folgenden Funktionscodes zur Verfügung:

Code	Registeradresse	Beschreibung
03	Register lesen	Mit diesem Funktionscode wird der Inhalt eines zusammenhängenden Blocks von Registern gelesen.
06	Ein Register schreiben	Mit diesem Funktionscode wird ein einzelnes Register geschrieben.
16	Mehrere Register schreiben	Mit diesem Funktionscode wird ein Block von Registern geschrieben.

#### 3.3.2 Register

Die Register beginnen mit der Adresse 0 (40001). Jedes Register ist eine 16-Bit Ganzzahl.

##### Read Only Parameter:

Name	Adresse	Beschreibung	Werte
Model	0	Gerät Modelltyp	Home-Modul = 0x70
Version	1	Firmware-Version	100 bis 255
Status 1	2	Aktueller Gerätestatus	Licht an: Bit 0 = 1 Sauna an: Bit 1 = 1 Verdampfer an: Bit 2 = 1 PFC an: Bit 3 = 1
Licht	3	Aktuell eingestelltes Saunalicht in %.	0 bis 100
Temperatur	4	Aktuelle Temperatur in °C	30 bis 115
Feuchte	5	Aktuelle Luftfeuchtigkeit in %	0 bis 100
	6 bis 99	Reserve	

Diese Parameter sind schreibgeschützt. Sie können nur gelesen werden.

## Read / Write Parameter:

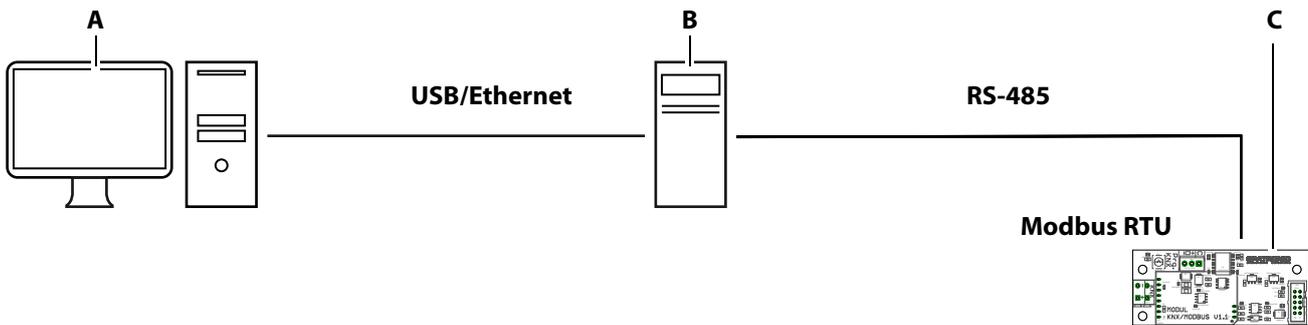
Name	Adresse	Beschreibung	Werte
Licht	100	Licht an / aus	Aus = 0, Ein = 1
Sauna	101	Sauna an / aus	Aus = 0, Ein = 1
Verdampfer	102	Verdampfer an / aus	Aus = 0, Ein = 1
PFC	103	Potentialfreier Kontakt an / aus	Aus = 0, Ein = 1
	104 – 149	Reserve	
Licht Sollwert	150	Kabinenlicht Sollwert in %	0 bis 100
Temperatur Sollwert	151	Temperatur Sollwert in °C	30 bis 115
Feuchte Sollwert	152	Feuchte Sollwert in %	0 bis 100

Diese Parameter sind Lese- und Schreibzugriffe.

# Beschreibung des Geräts

## 3.4 Installationsbeispiele

In einer einfachen Installation können alle Funktionen über eine PC-Software bedient werden.



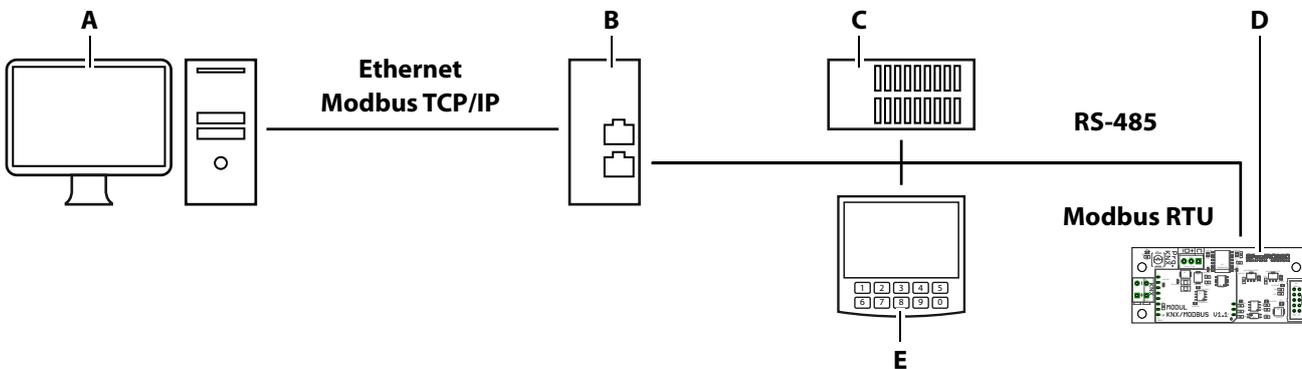
**A** Gebäudeleittechnik

**B** Konverter

**C** Platine / Modbus Home-Modul

☒ Installation mit Überwachungs- und Schaltfunktionen

In der erweiterten Installation können die Daten über ein Gateway an eine App übertragen werden, von wo aus die aktivierten Funktionen bedient werden können.



**A** Gebäudeleittechnik

**C** PLC (Programmable Logic Controller)

**E** HMI (Human Machine Interface)

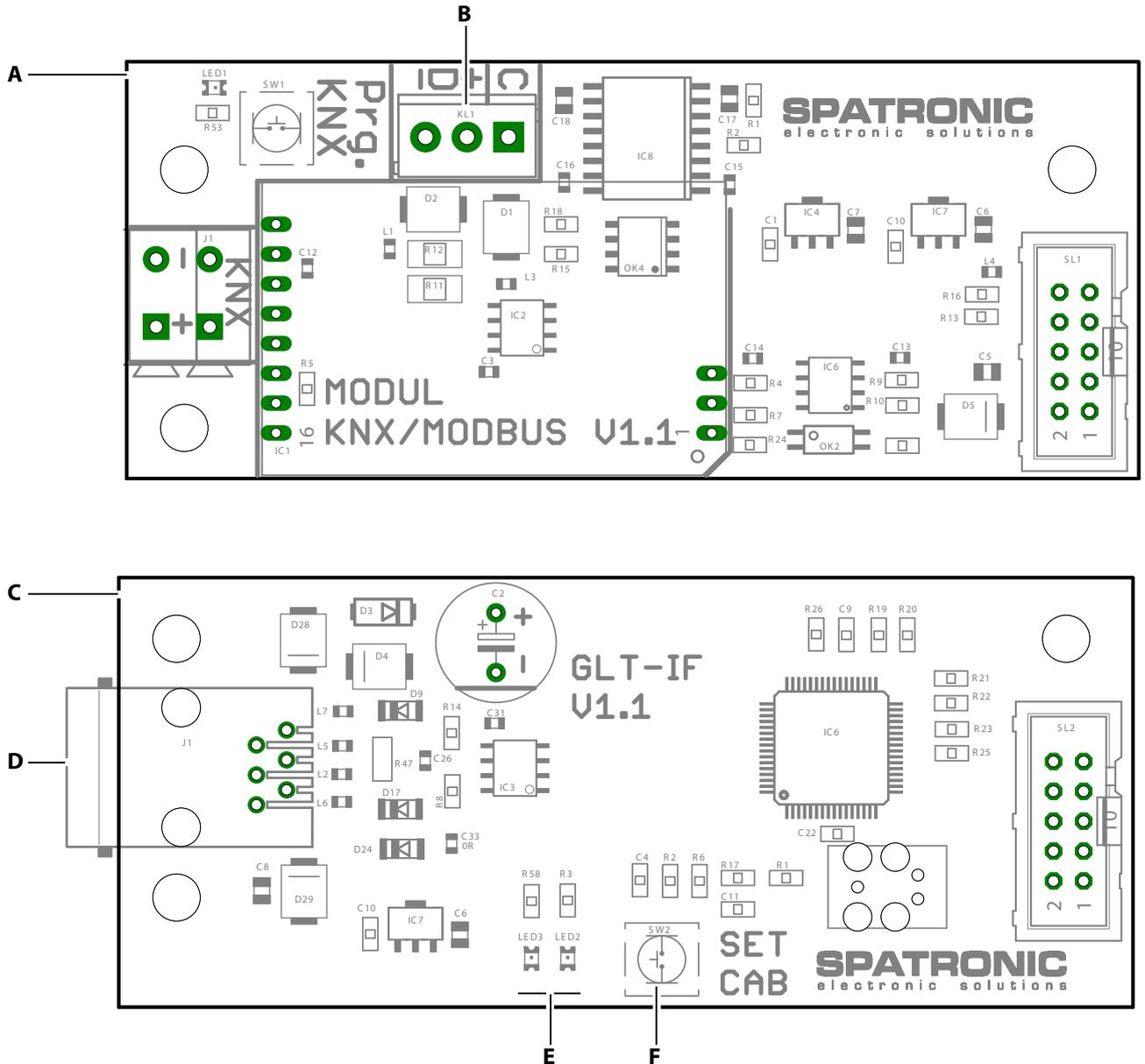
**B** Modbus Gateway

**D** Platine / Modbus Home-Modul

☒ Installation mit Überwachungs- und Schaltfunktionen

## 3.5 Platinen

Im Gehäuse befinden sich zwei miteinander kombinierte Platinen. Die obere Platine stellt die Verbindung zur Gebäudeleittechnik her, die untere Platine zur Sauna-Steuerung.



- A** Obere Platine für Modbus-Bus Anschluss
- B** Klemmen für Modbus-Bus
- C** Untere Platine für S-Bus-Anschluss
- Platinen im Modbus Home-Modul

- D** S-Bus-Anschluss
- E** LEDs zur Status-Anzeige S-Bus
- F** Programmierstaste für Kabinen-Adresse S-Bus

# 4

## Montage und Installation

In diesem Kapitel wird gezeigt, wie das SBM GLT MOD montiert wird.

### HINWEIS

#### Geräteschäden

Korrosive oder stark salzhaltig Umgebung können die Leitungen und die Platinen beschädigen.

- ▶ Das Modbus Home-Modul nur in korrosionsfreier Umgebung verwenden.

### 4.1 Modbus Home-Modul montieren

Werkzeuge + Material

- Bohrer
- Holzschrauben 4 x 25 mm
- Montage auf fester Wand: Schrauben 4 x 25 mm und passende Dübel

Das Modbus Home-Modul wird an der Kabinenaußenwand oder im Technikraum montiert. Die maximale Kabellänge zwischen Leistungsteil und Modbus Home-Modul beträgt 10 m.

#### ▶ Gehäuse montieren

- 1 Je 2 Löcher oben und unten bohren.

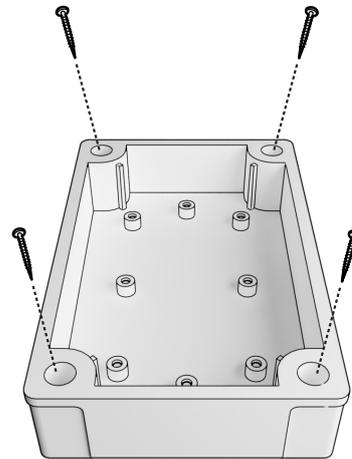
① Sie können das Gehäuse sowohl senkrecht wie auch waagrecht montieren.

Waagerechter Abstand der Bohrlöcher 63,5 mm

Senkrechter Abstand der Bohrlöcher 113,5 mm

- 2 Ggf. Dübel einsetzen.
- 3 Gehäuse-Schrauben am Deckel lösen.

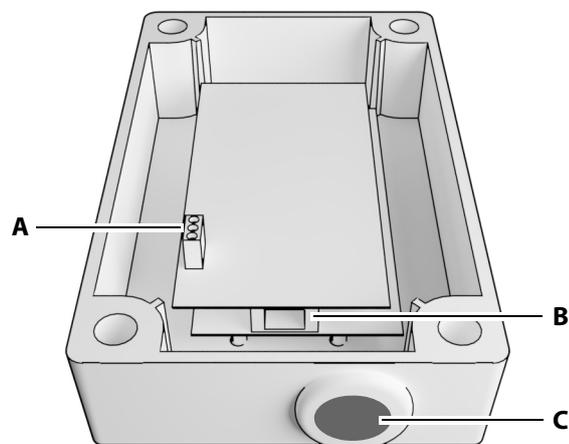
- 4 Unterteil mit den mitgelieferten Schrauben am Montageort anbringen.



 Gehäuse-Unterteil Modbus Home-Modul

## ► Anschlüsse anklemmen

- 1 Anschlusskabel durch die Öffnung am Oberteil führen.



**A** Klemmblock für Modbus-Leitungen    **C** Durchführung für Leitungen

**B** RJ12-Buchse für Sauna-Bus-Leitung

 Gehäuse-Oberteil Modbus Home-Modul

- 2 S-Bus-Leitung in die RJ12-Buchse stecken.
- 3 Modbus-Leitungen am Klemmblock anschließen.  
① Die überschüssige Kabellänge vorsichtig zurück ziehen oder in einer Schlaufe ins Unterteil legen.
- 4 Ggf. die S-Bus-Adresse einstellen. Siehe:  
4.3 Adresse bei Mehrkabinen-Installation einstellen,  21

## Montage und Installation

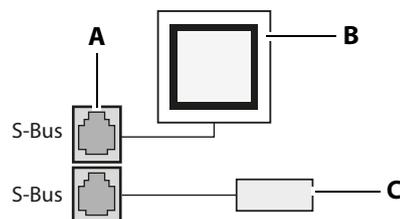
- 5 Einschalten und Konfigurationsparameter für den Modbus auswählen.  
Siehe:
  - 4.5 Datenkommunikation EmoTec, EmoStyle, EmoStyle i, EmoTec IR, InfraStyle, InfraStyle i, 22
  - 4.6 Datenkommunikation EmoTouch 3, 27
- 6 Wenn alle Einstellungen abgeschlossen sind, Gehäuse-Oberteil aufsetzen und mit den 4 Gehäuse-Schrauben fixieren.

### 4.2 Modbus Home-Modul mit dem S-Bus verbinden

Auf der Platine des Leistungsteils oder des Erweiterungs-Moduls stehen 2 Anschluss-Buchsen für die S-Bus-Leitungen zur Verfügung. SteamRock Premium hält 4 Anschluss-Buchsen bereit.

#### Installationsbeispiele:

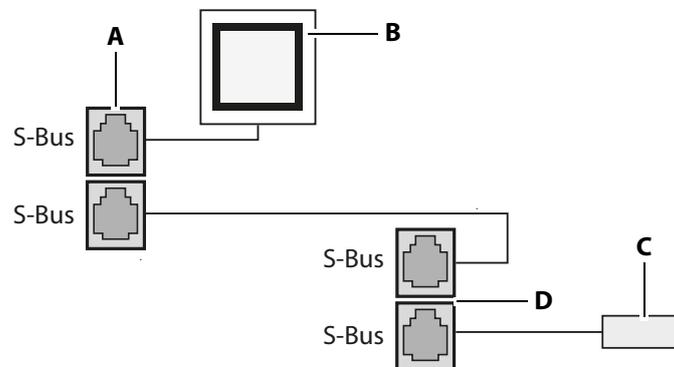
- In einer einfachen Installation werden das Bedienteil und das Modbus Home-Modul am Leistungsteil aufgesteckt.



- A** Platine Leistungsteil                      **C** Modbus Home-Modul  
**B** Bedienteil

☒ Einfache Installation

- In der erweiterten Installation werden das Bedienteil und das Erweiterungs-Modul am Leistungsteil angeschlossen. Das Modbus Home-Modul wird am Erweiterungs-Modul angeschlossen.



- A** Platine Leistungsteil
- B** Bedienteil
- C** Modbus Home-Modul
- D** Platine Zusatz-Modul

 Erweiterte Installation

- Bei einer Mehrkabinen-Installation mit dem Bedienteil EmoTouch 3 muss das Modbus Home-Modul in dem S-Bus-Strang installiert werden, in dem das zu steuernde Leistungsteil liegt. Ggf. muss dazu ein S-Bus-Steckmodul verwendet werden. Die S-Bus-Adresse der zu steuernden Kabine muss im Modbus Home-Modul eingestellt werden.

## 4.2.1 S-Bus-Kabel an Leistungsteil oder Modul anschließen

Der Betrieb von Sauna-, Infrarot- und Dampfbad-Kabinen wird über Leistungsteile geregelt, die mit den Bedienteilen gesteuert werden. Auf den Platinen dieser Leistungsteile befinden sich die Buchsen für die S-Bus-Verbindungen.

Siehe auch 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung,  9

### HINWEIS

#### Fehlerhafte Datenübertragung durch falsche Installation

Das Modbus Home-Modul wird von der Software nicht erkannt. Daten werden fehlerhaft übertragen.

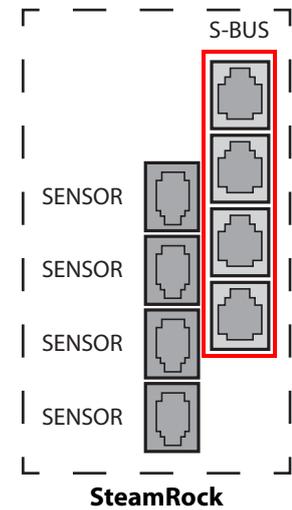
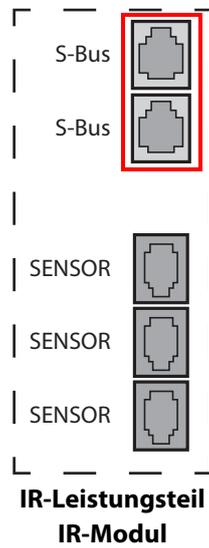
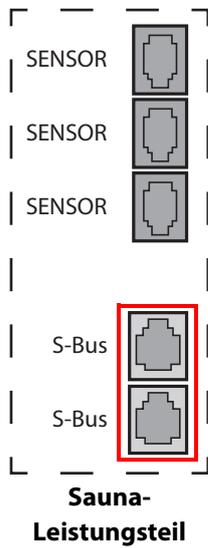
- ▶ S-Bus-Kabel ausschließlich in S-Bus-Buchsen auf der Platine stecken.
- ▶ Nur ein Modbus Home-Modul pro Kabine anschließen.

#### ▶ S-Bus aufstecken

- 1 GEFÄHR! Sicherstellen, dass die Platine spannungsfrei ist. Leistungsteil/Platine allpolig vom Netz trennen.
- 2 Gehäusedeckel des Leistungsteils abmontieren.

# Montage und Installation

## 3 Stecker in eine S-Bus-Buchse auf der Platine stecken.



☒ Platinauschnitte für S-Bus-Buchsen

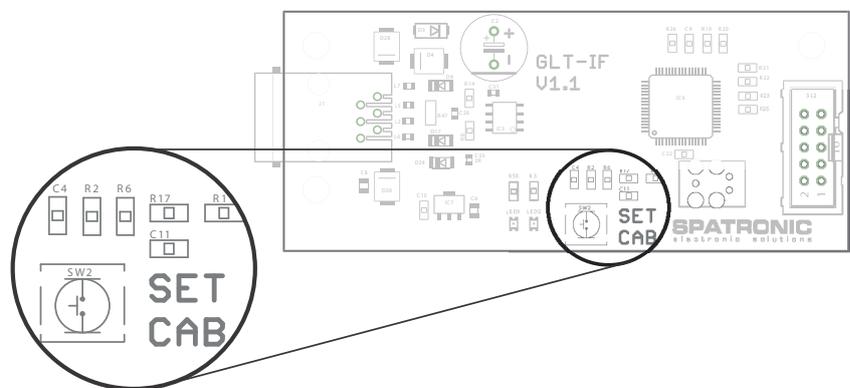
## 4 Gehäusedeckel des Leistungsteiles anbringen und Strom wieder einschalten.

## 4.3 Adresse bei Mehrkabinen-Installation einstellen

S-Bus-Adressen müssen nur in einer Mehrkabinen-Installation mit einem EmoTouch 3 Bedienteil eingestellt werden. Dazu muss im Modbus Home-Modul die S-Bus-Adresse der zu steuernden Kabine eingestellt werden. Die Bedienteile EmoTec, EmoStyle, EmoStyle i, EmoTec IR, InfraStyle und InfraStyle i erfordern immer die Kabinen-Adresse 1.

### ► Adresse programmieren

- 1 Programmier Taste ca. 5-6 Sek. drücken bis rote LED aufleuchtet.
  - ① Programmiermodus ist aktiv. Die grüne LED erlischt.



- 2 Pro neuer Adresse einmal kurz auf die Programmier Taste drücken. Ausgehend vom Auslieferungszustand (Adresse 1) bedeutet das:
  - a) Für Kabine 2 einmal drücken. Die LED blinkt zweimal.
  - b) Für Kabine 3 zweimal drücken. Die LED blinkt dreimal.
  - c) Für Kabine 4 dreimal drücken. Die LED blinkt viermal.
  - d) Für Kabine 5 viermal drücken. Die LED blinkt fünfmal.
  - e) Für Kabine 6 fünfmal drücken. Die LED blinkt sechsmal.
  - f) Für Kabine 7 sechsmal drücken. Die LED blinkt siebenmal.
  - g) Für Kabine 8 siebenmal drücken. Die LED blinkt achtmal.
  - ① Beachten Sie, dass jedes Drücken der Programmier Taste die Kabinenadresse um einen Zähler hoch setzt. Nach der Adresse 8 beginnt die Zählung wieder mit Adresse 1.
  - ① Die grüne LED blinkt entsprechend der neuen Kabinenadresse 1 bis 8 mal.
  - ① Bei Spannungsverlust wird die zuletzt eingestellte Adresse automatisch gespeichert.
  - ☑ Wenn die Taste für mehr als ca. 15 Sek. nicht gedrückt wird, ist der Programmiermodus beendet. Die rote LED erlischt, die grüne LED blinkt. Die neue Adresse ist gespeichert.

## Montage und Installation

- 3 Erfolgreiche Einstellung prüfen: Im Bedienteil wird das HOME-Symbol angezeigt.
- 4 Programmierung wiederholen, wenn das HOME-Symbol nicht angezeigt wird.
  - ⓘ Beachten Sie, dass dabei mit jedem Drücken der Programmier Taste die Adresse um 1 hochgesetzt wird, also z. B. von 4 auf 5.

### 4.4 Parameter und Werte

Folgende Parameter und Werte können Sie im jeweils angeschlossenen Bedienteil setzen:

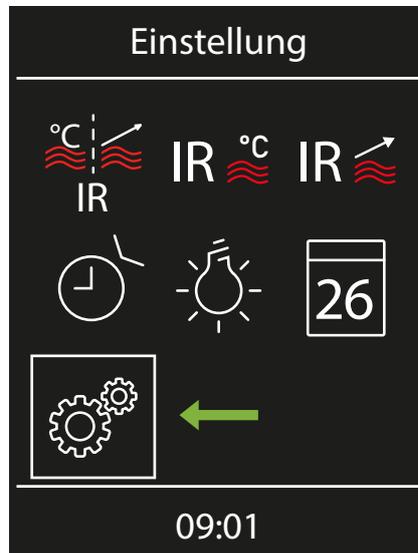
Parameter	Werte
Address	1 – 247
Baud Rate	1200 2400 4800 9600 19200 38400 57600 115200
Parity	NONE EVEN PARITY ODD PARITY
Stop bits	ONE TWO

### 4.5 Datenkommunikation EmoTec, EmoStyle, EmoStyle i, EmoTec IR, InfraStyle, InfraStyle i

Wenn die Gebäudeleittechnik und das Modbus Home-Modul angeschlossen sind, müssen Sie das Übertragungsprotokoll festlegen. Die allgemeinen Bedienfunktionen des jeweils angeschlossenen Bedienteils werden als bekannt vorausgesetzt.

#### ► Übertragungsprotokoll konfigurieren

- 1  wählen und Bestätigung so lange gedrückt halten, bis Code-Eingabe angezeigt wird.
  - a) EmoTec: Drehdruckschalter gedrückt halten.
  - b) InfraStyle, InfraStyle i: Symbol Enter gedrückt halten.



2 Code **5349** eingeben und bestätigen.



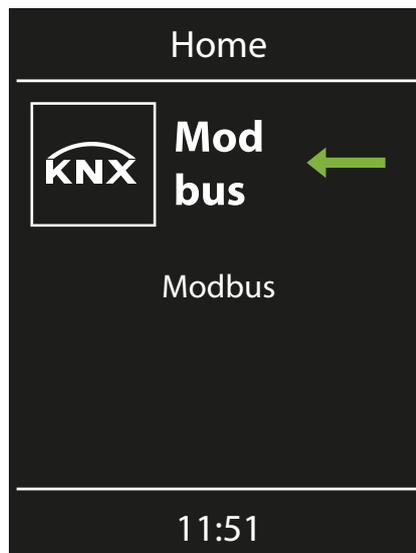
① Die einzelnen Ziffern hoch oder runter setzen und bestätigen. Bestätigte Ziffern werden grün dargestellt.

# Montage und Installation

- 3  wählen und bestätigen.



- 4  wählen und bestätigen.

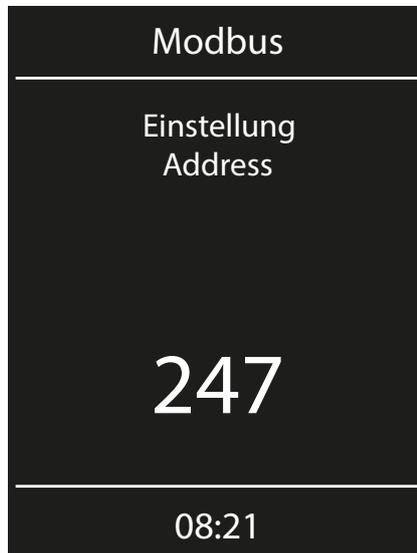


- 5 Eingabe mit  bestätigen.



# Montage und Installation

## 6 Weitere Modbus-Parameter auswählen und bestätigen:



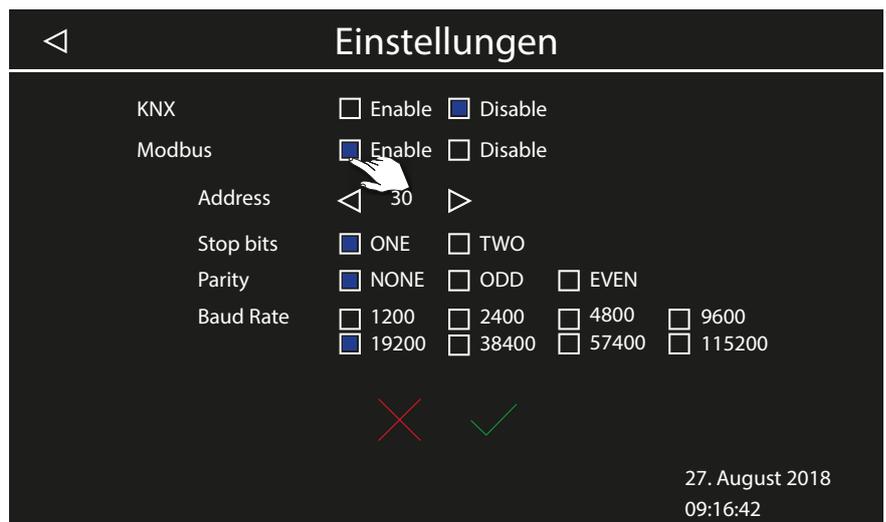
① Nach der Bestätigung des letzten Wertes werden alle eingestellten Werte übernommen. Auf dem Display wird wieder die Auswahl HOME angezeigt.

## 4.6 Datenkommunikation EmoTouch 3

Wenn die Gebäudeleittechnik und das Modbus Home-Modul angeschlossen sind, müssen Sie das Übertragungsprotokoll festlegen. Die allgemeinen Bedienfunktionen werden als bekannt vorausgesetzt.

### ► Übertragungsprotokoll konfigurieren

- 1 Kabine auswählen.
- 2 3 Sekunden auf  drücken.
- 3 Code **5349** eingeben und bestätigen.
- 4 Auf  tippen und Auswahl bestätigen.
- 5 Checkbox Modbus Enable auswählen.



- 6 Konfigurationsparameter für den Modbus auswählen:  
Address, Stop bits, Parity, Baud Rate.
- 7 Einstellung mit  bestätigen.

# 5

## Allgemeine Servicebedingungen

(ASB, Stand 08-2018)

### I. Geltungsbereich

Diese Servicebedingungen gelten für Serviceabwicklungen inklusive Überprüfung und Reparaturen von Reklamationen, soweit nicht im Einzelfall abweichende Vereinbarungen schriftlich getroffen sind. Für alle unsere - auch zukünftigen - Rechtsbeziehungen sind ausschließlich die nachfolgenden Servicebedingungen maßgebend.

Entgegenstehende Bedingungen des Bestellers erkennen wir nicht an, es sei denn, wir stimmen ihrer Geltung ausdrücklich schriftlich zu.

Bedingungen des Auftraggebers in dessen allgemeinen Geschäftsbedingungen oder Auftragsbestätigung wird hiermit ausdrücklich widersprochen. Vorbehaltlose Annahme von Auftragsbestätigungen oder Lieferungen bedeutet keine Anerkennung solcher Bedingungen. Nebenabreden und Änderungen bedürfen der schriftlichen Bestätigung.

### II. Kosten

Folgende Aufwendungen, die im Zusammenhang mit der Serviceabwicklung stehen trägt der Auftraggeber:

- Demontage/Montage sowie elektrische (De-)Installation
- Transport, Porto und Verpackung
- Funktionsprüfung und Fehlersuche inkl. Prüf- und Reparaturkosten

Eine Rechnungsstellung an Dritte erfolgt nicht.

### III. Leistungspflichten / Mitarbeit des Auftraggebers

Der Auftraggeber hat den Hersteller bei der Durchführung der Serviceabwicklung kostenfrei zu unterstützen.

Im Garantiefall erhält der Auftraggeber die, für den Servicefall notwendigen Ersatzteile kostenfrei bereitgestellt.

### IV. Serviceeinsatz durch Mitarbeiter vom Technikhersteller

Für den Fall, dass für einen Servicefall zwingend ein Mitarbeiter des Technikherstellers vor Ort die Serviceabwicklung vornehmen soll, ist dies im Vorfeld zu vereinbaren.

Die entstehenden Kosten werden, sofern der Hauptgrund des Servicefalls nicht im Verschulden des Technikherstellers begründet ist, nach dem Serviceeinsatz an den Auftraggeber weiter berechnet und sind von diesem innerhalb der vereinbarten Zahlungsziels vollständig auszugleichen.

## V. Gewährleistung

Die Gewährleistung wird nach den derzeit gültigen gesetzlichen Bestimmungen übernommen. Sämtliche Verpackungen unserer Produkte sind für den Stückgutversand (Palette) konzipiert.

Wir weisen an dieser Stelle ausdrücklich darauf hin, dass unsere Verpackungen nicht für den Einzelversand per Paketdienst geeignet sind. Für Schäden, die aufgrund von unsachgemäßer Verpackung im Einzelversand entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

## VI. Herstellergarantie

Wir übernehmen die Herstellergarantie nur, sofern Installation, Betrieb und Wartung umfassend gemäß der Herstellerangabe in der betreffenden Montage- und Gebrauchsanweisung erfolgt sind.

- Die Garanzzeit beginnt mit dem Datum des Kaufbeleges und ist grundsätzlich auf 24 Monate befristet.
- Garantieleistungen erfolgen nur dann, wenn der Kaufbeleg zum betreffenden Gerät vorgelegt werden kann.
- Bei Änderungen am Gerät, die ohne ausdrückliche Zustimmung des Herstellers vorgenommen wurden, verfällt jeglicher Garantieanspruch.
- Für Defekte, die durch Reparaturen oder Eingriffe von nicht ermächtigten Personen oder durch unsachgemäßen Gebrauch entstanden sind, entfällt ebenfalls der Garantieanspruch.
- Im Rahmen der Geltendmachung von Garantieansprüchen ist die Seriennummer sowie die Artikelnummer zusammen mit der Gerätebezeichnung und einer aussagekräftigen Fehlerbeschreibung anzugeben.
- Diese Garantie umfasst die Vergütung von defekten Geräteteilen mit Ausnahme der üblichen Verschleißteile. Verschleißteile sind unter anderem Leuchtmittel, Glasteile, Rohrheizkörper und Saunasteine.
- Innerhalb der Garantie dürfen nur Originalersatzteile eingesetzt werden.
- Serviceeinsätze von Fremdfirmen bedürfen der schriftlichen Auftragerteilung unserer Serviceabteilung.
- Der Versand der betreffenden Geräte an unsere Serviceabteilung erfolgt durch und zu Lasten des Auftraggebers.
- Elektromontage und Installationsarbeiten, auch im Service- und Austauschfall, erfolgen zu Lasten des Kunden und werden vom Technikhersteller nicht übernommen.

Beanstandungen an unseren Produkten sind bei dem zuständigen Fachhändler anzuzeigen und werden ausschließlich über diesen abgewickelt. Ergänzend zu den vorstehenden Servicebedingungen gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Technikherstellers in ihrer jeweils gültigen Fassung, die unter [www.eos-sauna.com/agb](http://www.eos-sauna.com/agb) abgerufen werden können.

# 6

## Entsorgung



Nicht mehr benötigte Geräte müssen gemäß EU-Richtlinie 2012/19/EU bzw. ElektroG zum Recyclen bei einer Wertstoffsammelstelle abgegeben werden.

Beachten Sie bei der Entsorgung die örtlichen Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien.



Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.



### Verpackung

Die Verpackung des Modbus Home-Modul kann vollständig getrennt, entsorgt und dem Recycling zugeführt werden. Folgende Materialien fallen an:

- Altpapier/Pappe
- Kunststoffolie

### Altgerät

Das Altgerät muss bei der lokalen Abnahmestelle für Elektro-Altgeräte abgegeben werden.



### **Serviceadresse**

EOS Saunatechnik GmbH

Schneiderstriesch 1

D-35759 Driedorf

Tel. +49 2775 82-0

Fax +49 2775 82-431

Web [www.eos-sauna.com](http://www.eos-sauna.com)

Bitte diese Adresse zusammen mit der Montage- und Gebrauchsanweisung gut aufbewahren.

Damit wir Ihre Fragen schnell und kompetent beantworten können, geben Sie uns immer die auf dem Typenschild vermerkten Daten wie Typenbezeichnung, Artikel-Nr. und Serien-Nr. an.

### **Verkaufsdatum**

**Stempel / Unterschrift des Händlers:**