

# EINBAU- UND BEDIENUNGSANLEITUNG



**EB 9511**

## Originalanleitung



## SAM Connect Gateway (Typ 5007-2)

Firmwareversion 1.03.11



Ausgabe Januar 2021

## Hinweise zur vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung

Diese Einbau- und Bedienungsanleitung (EB) leitet zur sicheren Montage und Bedienung an. Die Hinweise und Anweisungen dieser EB sind verbindlich für den Umgang mit SAMSON-Geräten. Die bildlichen Darstellungen und Illustrationen in dieser EB sind beispielhaft und daher als Prinzipdarstellungen aufzufassen.

- Für die sichere und sachgerechte Anwendung diese EB vor Gebrauch sorgfältig lesen und für späteres Nachschlagen aufbewahren.
- Bei Fragen, die über den Inhalt dieser EB hinausgehen, After Sales Service von SAMSON kontaktieren (aftersalesservice@samsongroup.com).



Gerätebezogene Dokumente, wie beispielsweise die Einbau- und Bedienungsanleitungen, stehen im Internet unter [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > **Service & Support** > **Downloads** > **Dokumentation** zur Verfügung.

## Hinweise und ihre Bedeutung

### **GEFAHR**

*Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen*

### **WARNUNG**

*Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können*

### **HINWEIS**

*Sachschäden und Fehlfunktionen*

### **Info**

*Informative Erläuterungen*

### **Tipp**

*Praktische Empfehlungen*

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen .....</b>	<b>1-1</b>
1.1	Hinweise zu möglichen Sachschäden.....	1-3
<b>2</b>	<b>Kennzeichnungen am Gerät.....</b>	<b>2-1</b>
2.1	Typenschild.....	2-1
2.2	Firmwareversionen.....	2-2
2.3	Artikelcode.....	2-3
<b>3</b>	<b>Aufbau und Wirkungsweise.....</b>	<b>3-1</b>
3.1	Konfiguration mit TROVIS-VIEW.....	3-4
3.2	Ausführungen.....	3-4
3.3	Geräteübersicht und Bedienelemente.....	3-4
3.4	Optionsmodule.....	3-6
3.5	Netzteil mit Ersatzstromversorgung (ESV).....	3-6
3.6	Technische Daten.....	3-7
3.7	Maße in mm.....	3-10
3.7.1	Maße für die Montage (mm).....	3-11
<b>4</b>	<b>Lieferung und innerbetrieblicher Transport.....</b>	<b>4-1</b>
4.1	Lieferung annehmen.....	4-1
4.2	SAM Connect Gateway und Module auspacken.....	4-1
4.3	SAM Connect Gateway transportieren.....	4-1
4.4	Gateway lagern.....	4-1
<b>5</b>	<b>Montage.....</b>	<b>5-1</b>
5.1	Einbaubedingungen.....	5-1
5.2	Montage vorbereiten.....	5-1
5.3	Optionale Zusatzfunktionen einrichten.....	5-1
5.3.1	Optionsmodule einsetzen.....	5-2
5.3.2	Ersatzstromversorgung (ESV) einrichten.....	5-4
5.4	SAM Connect Gateway montieren.....	5-6
5.5	Elektrische Anschlüsse herstellen.....	5-6
<b>6</b>	<b>Bedienung .....</b>	<b>6-1</b>
6.1	Kapazitive Tasten.....	6-1
6.2	Display.....	6-2
<b>7</b>	<b>Inbetriebnahme und Konfiguration.....</b>	<b>7-1</b>
7.1	Einstellungen vornehmen.....	7-2
7.1.1	Benutzerebene einstellen.....	7-2
7.1.2	Sprache einstellen.....	7-3
7.1.3	Passwortschutz aktivieren.....	7-3

## Inhalt

7.1.4	Lokale Netzfrequenz einstellen .....	7-4
7.1.5	Einstellungen zu den Optionsmodulen vornehmen .....	7-4
<b>8</b>	<b>Betrieb</b> .....	<b>8-1</b>
8.1	Datenfernübertragung .....	8-1
8.1.1	Statusleuchten des GSM-Moduls .....	8-1
8.1.2	Signalqualität verbessern .....	8-1
<b>9</b>	<b>Störungen</b> .....	<b>9-1</b>
9.1	Fehler erkennen und beheben .....	9-1
<b>10</b>	<b>Instandhaltung</b> .....	<b>10-1</b>
10.1	Firmware updaten .....	10-1
10.2	Gateway periodisch prüfen .....	10-1
<b>11</b>	<b>Außerbetriebnahme</b> .....	<b>11-1</b>
<b>12</b>	<b>Demontage</b> .....	<b>12-1</b>
12.1	Optionsmodul ausbauen .....	12-1
12.2	Gateway demontieren .....	12-1
<b>13</b>	<b>Reparatur</b> .....	<b>13-1</b>
13.1	Geräte an SAMSON senden .....	13-1
<b>14</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>14-1</b>
<b>15</b>	<b>Zertifikate</b> .....	<b>15-1</b>
<b>16</b>	<b>Anhang A (Konfigurationshinweise)</b> .....	<b>16-1</b>
<b>17</b>	<b>Anhang B</b> .....	<b>17-1</b>
17.1	Zubehör .....	17-1
17.2	Service .....	17-1

# 1 Sicherheitshinweise und Schutzmaßnahmen

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das modular aufgebaute SAM Connect Gateway ermöglicht die Aufnahme von Signalen (4 bis 20 mA), die z. B. von externen Messumformern kommen. Des Weiteren ist über das integrierte GSM-Modul eine Datenfernübertragung möglich.

Das Gerät ist für genau definierte Bedingungen ausgelegt (z. B. Versorgungsspannung, Temperatur). Daher muss der Betreiber sicherstellen, dass das Gerät nur dort zum Einsatz kommt, wo die Einsatzbedingungen den bei der Bestellung zugrundegelegten Auslegungskriterien entsprechen.

SAMSON haftet nicht für Schäden, die aus Nichtbeachtung der bestimmungsgemäßen Verwendung resultieren sowie für Schäden, die durch äußere Kräfte oder andere äußere Einwirkungen entstehen.

→ Einsatzgrenzen, -gebiete und -möglichkeiten den technischen Daten entnehmen.

## Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Für folgende Einsatzgebiete ist das SAM Connect Gateway **nicht** geeignet:

- Einsatz außerhalb der durch die technischen Daten und durch die bei Auslegung definierten Grenzen

Ferner entsprechen folgende Tätigkeiten nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung:

- Verwendung von Ersatzteilen, die von Dritten stammen
- Ausführung von nichtbeschriebenen Wartungstätigkeiten

## Qualifikation des Anwenders

Das Gerät darf nur durch Fachpersonal unter Beachtung anerkannter Regeln der Technik eingebaut, in Betrieb genommen und gewartet werden. Fachpersonal im Sinne dieser Einbau- und Bedienungsanleitung sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen sowie der Kenntnis der einschlägigen Normen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

## Persönliche Schutzausrüstung

Für den direkten Umgang mit dem SAM Connect Gateway ist keine Schutzausrüstung erforderlich. Bei Montage- und Demontearbeiten kann es sein, dass Arbeiten in der Anlage notwendig sind, die eine Schutzausrüstung erfordern.

→ Schutzausrüstung beim Anlagenbetreiber erfragen.

### Änderungen und sonstige Modifikationen

Änderungen, Umbauten und sonstige Modifikationen des Produkts sind durch SAMSON nicht autorisiert. Sie erfolgen ausschließlich auf eigene Gefahr und können unter anderem zu Sicherheitsrisiken führen sowie dazu, dass das Produkt nicht mehr den für seine Verwendung erforderlichen Voraussetzungen entspricht. Ein Betrieb des Geräts ist dann nicht mehr zulässig.

### Warnung vor Restgefahren

Um Personen- oder Sachschäden vorzubeugen, müssen Betreiber und Anwender Gefährdungen, die vom Gerät ausgehen, durch geeignete Maßnahmen verhindern. Dazu müssen Betreiber und Anwender alle Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise dieser Einbau- und Bedienungsanleitung, insbesondere für Einbau, Inbetriebnahme und Instandhaltung, befolgen.

### Sorgfaltspflicht des Betreibers

Der Betreiber ist für den einwandfreien Betrieb sowie für die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften verantwortlich. Der Betreiber ist verpflichtet, dem Anwender diese Einbau- und Bedienungsanleitung zur Verfügung zu stellen und den Anwender in der sachgerechten Bedienung zu unterweisen. Weiterhin muss der Betreiber sicherstellen, dass der Anwender oder Dritte nicht gefährdet werden.

### Sorgfaltspflicht des Anwenders

Der Anwender muss mit der vorliegenden Einbau- und Bedienungsanleitung vertraut sein und sich an die darin aufgeführten Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise halten. Darüber hinaus muss der Anwender mit den geltenden Vorschriften bezüglich Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sein und diese einhalten.

### Mitgeltende Normen und Richtlinien

Das mit der CE-Kennzeichnung versehene Gerät erfüllt die Anforderungen der Richtlinien 2014/53/EU und 2011/65/EU.

Die Konformitätserklärung steht in Kap. „Zertifikate“ zur Verfügung.

### Mitgeltende Dokumente

Folgende Dokumente gelten in Ergänzung zu dieser Einbau- und Bedienungsanleitung:

- Bedienungsanleitung „SAM Connect Gateway – Einstellungen mit TROVIS-VIEW“  
▶ EB 9511-2
- EBs für verbundene Komponenten (Media 5, Media 6)

## 1.1 Hinweise zu möglichen Sachschäden

### ! HINWEIS

#### **Lebensgefahr durch elektrischen Schlag bei Geräten in 230-V-Ausführung!**

- Vor Herstellen des elektrischen Anschlusses, bei Arbeiten am Gerät und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung abstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nur Ausschaltgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sind.

#### **Beschädigung der Elektronik durch unsachgemäßen elektrischen Anschluss!**

Das SAM Connect Gateway ist für genau definierte elektrische Bedingungen ausgelegt.

- Die zulässigen Toleranzen der Versorgungsspannung einhalten.
- Beim Anschluss die einschlägigen Vorschriften zur Gerätesicherheit und EMV (elektromagnetische Verträglichkeit) beachten.

#### **Beschädigung des Geräts durch unzulässige Einbaulage!**

- Das Gerät nur in senkrechter Einbaulage montieren.

#### **Beschädigung des SAM Connect Gateways durch unzulässiges Einsetzen/Herausnehmen der Optionsmodule!**

- Vor dem Einsetzen/Herausnehmen der Optionsmodule Versorgungsspannung abklemmen.

#### **Fehlfunktion durch falsch eingestellte Netzfrequenz!**

Die lokal vorhandene Netzfrequenz muss angegeben werden, damit Störungen, die über PE-Leitungen oder externe Netzteile übertragen werden, korrekt rausgefiltert werden können.

- Lokal vorhandene Netzfrequenz über entsprechenden Parameter einstellen.

#### **Beschädigung des SAM Connect Gateways durch Verwendung einer nicht zulässigen Batterie!**

- Keine wiederaufladbare Batterie in das SAM Connect Gateway einsetzen.

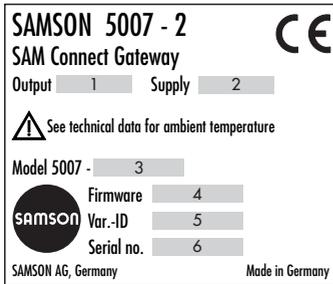
#### **Beschädigung des Geräts durch eindringende Fremdkörper!**

- Verpackung und Schutzfolien/Schutzkappen erst direkt vor der Montage und Inbetriebnahme entfernen.



## 2 Kennzeichnungen am Gerät

### 2.1 Typenschild



- 1 Signalfbereich
- 2 Elektrische Versorgung
- 3 Model-Nr.
- 4 Firmwareversion
- 5 Varianten-ID
- 6 Seriennummer <sup>1)</sup>

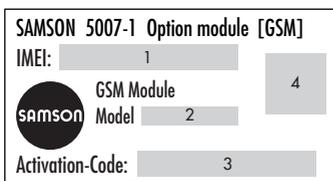
<sup>1)</sup> Aus der Seriennummer kann das Baujahr des Gateways abgelesen werden, indem die ersten beiden Stellen der Seriennummer vertauscht werden (Beispiel: Seriennummer 71xxxxx → Baujahr = 2017).

#### Optionsmodul:



- 1 Kurzzeichen der optionalen Zusatzfunktion
- 2 Optionale Zusatzfunktion

#### GSM-Modul:



- 1 International Mobile Station Equipment Identity <sup>1)</sup>
- 2 Model-Nr.
- 3 Aktivierungscode
- 4 QR-Code

<sup>2)</sup> 15-stellige Seriennummer zur eindeutigen Identifizierung von Mobilfunk-Endgeräten

### 2.2 Firmwareversionen

Änderungen der Gateway-Firmware gegenüber Vorgängerversion	
alt	neu
1.02.07	1.03.09
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Neue Variante: 230-V-Ausführung</li><li>• Erhöhung der Messgenauigkeit der Analogeingänge</li><li>• Erweiterung der Menü- und Displaysprache um Russisch und Türkisch</li><li>• Implementierung des Inbetriebnahmeassistenten</li><li>• Verbesserung der Bedienbarkeit</li><li>• Implementierung eines vierstelligen Zahlencodes zum Schutz der Einstellungen am Gateway</li></ul>
1.03.09	1.03.11
	Interne Änderungen

## 2.3 Artikelcode

SAM Connect Gateway	5007-2-000	x	x	x	x	x	x	0	x	0	0	0	x	x	x	x	x
Energieversorgung																	
Netzteil 18 bis 36 V DC	1																
Netzteil 100 bis 230 V AC	2																
Optionsmodul Steckplatz 1																	
AI-Analogeingang	4																
AI-A-Analogeingang aktiv	6																
Optionsmodul Steckplatz 2																	
ohne		0															
AI-Analogeingang		4															
AI-A-Analogeingang aktiv		6															
Optionsmodul Steckplatz 3																	
ohne			0														
AI-Analogeingang			4														
AI-A-Analogeingang aktiv			6														
Optionsmodul Steckplatz 4																	
ohne				0													
AI-Analogeingang				4													
AI-A-Analogeingang aktiv				6													
GSM-Modul																	
GSM-Modul mit Antenne und SIM-Karte					2												
Gehäusewerkstoff																	
Kunststoff								0									
Ausführung																	
Standard										0	0						
Hardwareversion																	
Gl:00																9	9



### 3 Aufbau und Wirkungsweise

Das modular aufgebaute SAM Connect Gateway ermöglicht die Aufnahme von Signalen (4 bis 20 mA), die z. B. von externen Messumformern kommen. Dazu befinden sich im Gerät vier Steckplätze für Optionsmodule, die wahlweise mit den Optionen **AI-Analogeingang** und/oder **AIA-Analogeingang aktiv** bestückt werden können.

**i Info**

Im SAM Connect Gateway muss immer mindestens ein Optionsmodul eingebaut sein. Details zu den Optionsmodulen vgl. Kap. 3.4.

Des Weiteren ist über das integrierte GSM-Modul eine Datenfernübertragung und

somit eine Anbindung an das Web-Portal SAM TANK MANAGEMENT möglich.

#### Anwendung

Das SAM Connect Gateway kann bis zu vier 4-bis-20-mA-Signale aufnehmen und ermöglicht mittels integriertem GSM-Modul eine Datenfernübertragung. Dadurch können z. B. bereits in einer Anlage bestehende Messumformer Media 5, Media 6 und/oder Fremd-Messumformer an das Web-Portal SAM TANK MANAGEMENT angebunden werden. Auf diese Weise können die Füllstände von bis zu vier Tankanlagen (vgl. Bild 3-2) oder Füllstand und Druck von bis zu zwei Tankanlagen (vgl. Bild 3-3) erfasst und über SAM TANK MANAGEMENT verwaltet werden.

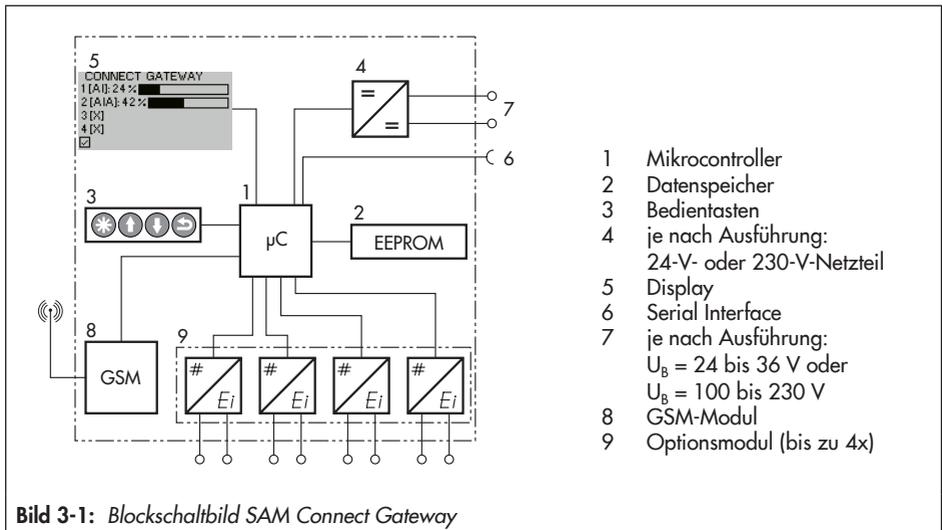


Bild 3-1: Blockschaltbild SAM Connect Gateway

Füllstände von vier Tankanlagen werden an das Gateway übertragen.

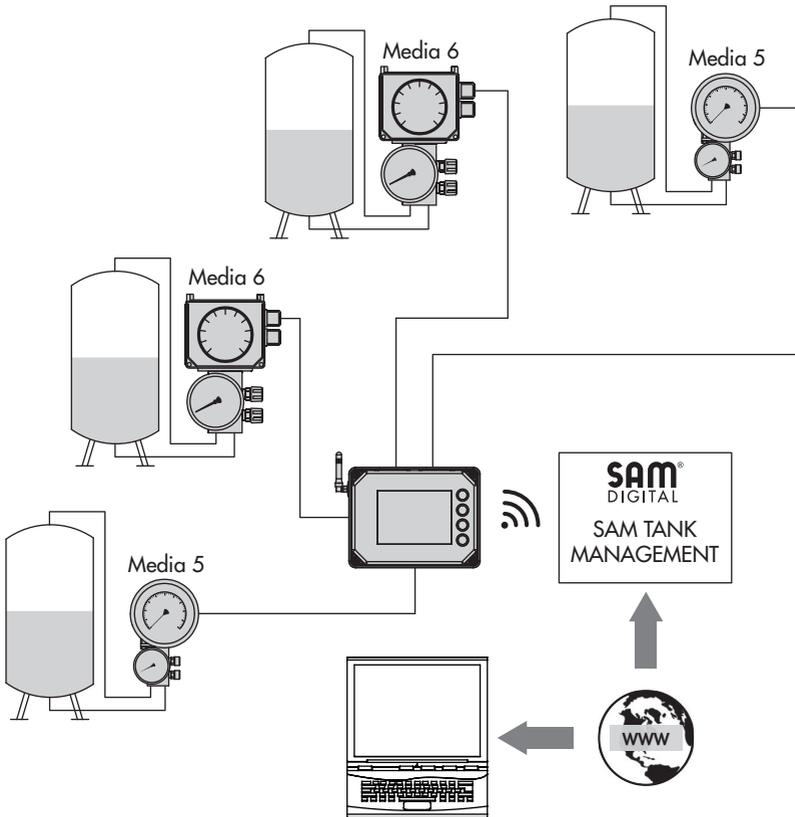


Bild 3-2: Anwendungsbeispiel 1 des SAM Connect Gateways

Füllstände und Absolutdruckwerte von zwei Tankanlagen werden an das Gateway übertragen.

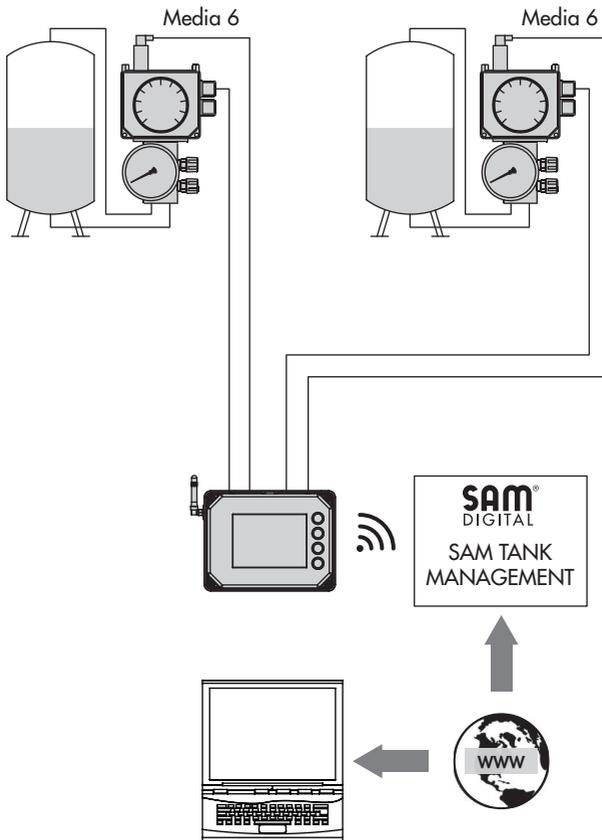


Bild 3-3: Anwendungsbeispiel 2 des SAM Connect Gateways

### Bedienung

Das SAM Connect Gateway wird über vier kapazitive Tasten bedient. Dabei handelt es sich um berührungsempfindliche Schaltflächen, mit denen sich die Menüführung im Display steuern lässt.

### 3.1 Konfiguration mit TROVIS-VIEW

Die Konfiguration des SAM Connect Gateways kann mittels SAMSON-Konfigurations- und Bedienoberfläche TROVIS-VIEW (Version 4) erfolgen. Das Gateway wird hierfür mit seiner digitalen Schnittstelle SAMSON SERIAL INTERFACE (SSP) über ein Adapterkabel (Bestell-Nr. 1400-9740) mit der USB-Schnittstelle des PCs verbunden.

TROVIS-VIEW erlaubt eine komfortable Parametrierung des Gateways und die Visualisierung der Prozessparameter im Online-Betrieb.

---

#### **i** Info

*TROVIS-VIEW ist eine kostenlose Software, die auf der SAMSON-Internetseite unter [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support > Downloads > TROVIS-VIEW heruntergeladen werden kann.*

---

### 3.2 Ausführungen

#### 24-V-Ausführung (Typ 5007-2-0001...)

- Eingangsspannung: 24 bis 36 V DC
- Betriebstemperatur: -40 bis +70 °C

#### 230-V-Ausführung (Typ 5007-2-0002...)

- Eingangsspannung:
  - 100 bis 230 V/50 Hz
  - 100 bis 110 V/60 Hz
- Betriebstemperatur: -20 bis +70 °C

### 3.3 Geräteübersicht und Bedienelemente

→ Vgl. Bild 3-4

- 1 Display
- 2 Bedientaste „Bestätigen“
- 3 Bedientaste „Hoch“
- 4 Bedientaste „Runter“
- 5 Bedientaste „Zurück“
- 6 Störmeldeleuchte
- 7 Batterieleuchte (ESV-Betrieb)
- 8 Statusleuchten GSM-Modul
- 9 Anschlussklemme Versorgungsspannung
- 10 GSM-Modul
- 11 SSP-Schnittstelle
- 12 Steckplätze 1 bis 4 für Optionsmodule
- 13 ESV: Ersatzstromversorgung
- 14 PE-Anschluss

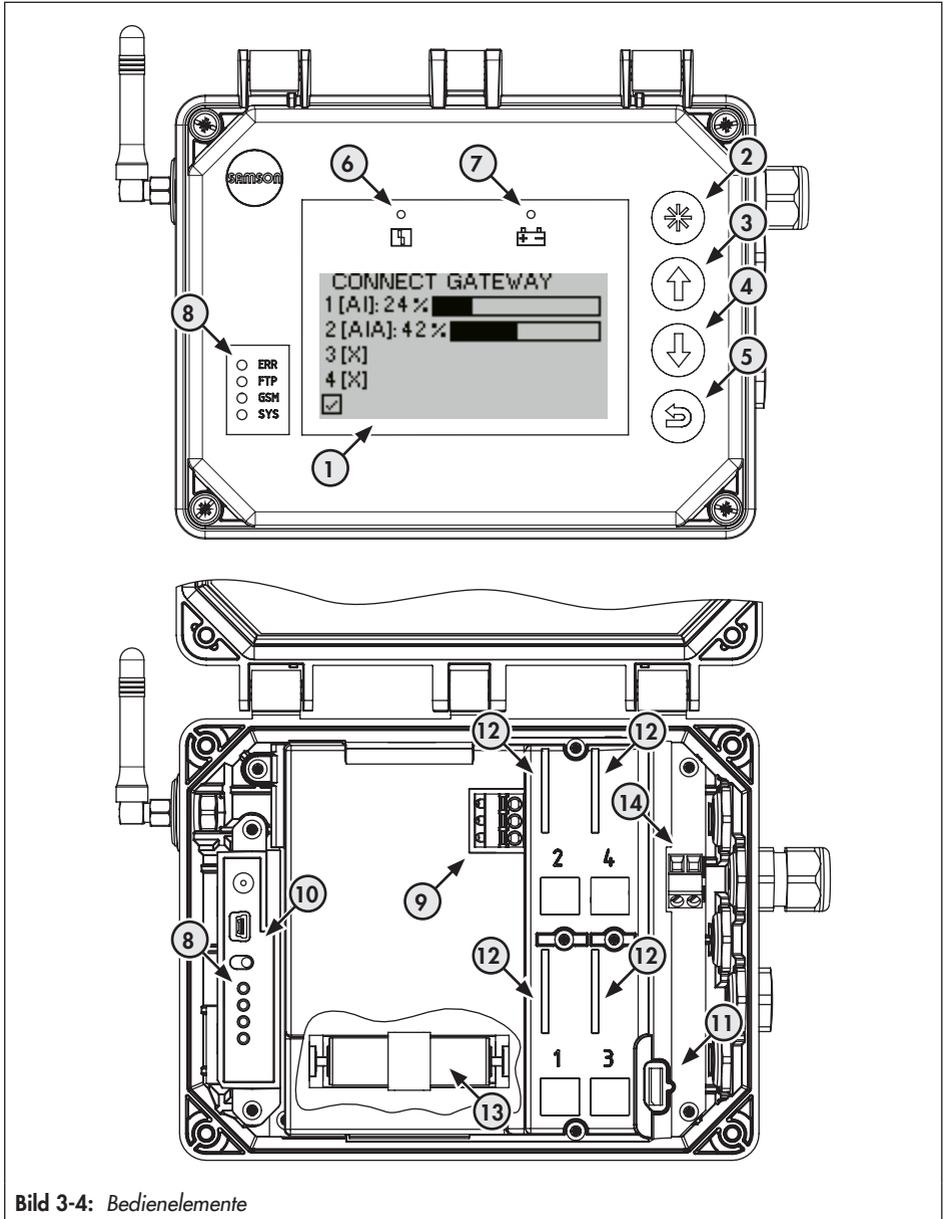


Bild 3-4: Bedienelemente

### 3.4 Optionsmodule

Das Gateway stellt die Analogeingänge in Form von Optionsmodulen zur Verfügung und ermöglicht so die Aufnahme von analogen Signalen (4 bis 20 mA). Dadurch können z. B. Signale von Füllstands- oder Drucksensoren von externen Geräten erfasst werden. Im Gerät sind dazu vier Steckplätze vorhanden.

Bei Auslieferung des SAM Connect Gateways ist mindestens ein Optionsmodul eingebaut. Weitere Optionsmodule können nachgerüstet werden. Folgende Optionsmodule stehen zur Verfügung:

- **AI-Analogeingang**

Das Optionsmodul **AI-Analogeingang** arbeitet passiv und verfügt über eine galvanische Trennung der Eingänge. Es können Signale von Geräten mit eigener Stromversorgung erfasst werden.

- **AIA-Analogeingang aktiv**

Das Optionsmodul **AIA-Analogeingang aktiv** arbeitet aktiv und verfügt über einen 12-V-Ausgang. Dadurch können Signale von Geräten erfasst werden, die keine eigene Stromversorgung haben.

### 3.5 Netzteil mit Ersatzstromversorgung (ESV)

Die Netzteile beinhalten ein Batteriefach für eine 1,5-V-Batterie, die bei Ausfall und Störung der elektrischen Versorgung einen Ersatzstrom liefert.

### 3.6 Technische Daten

Tabelle 3-1: Allgemeine technische Daten

<b>SAM Connect Gateway</b>	
Einbaulage	senkrecht zur Anzeige
<b>Anzeige</b>	
Display	LCD 128 x 64 (90 x 40 mm)
Lagertemperatur	-40 bis ca. +80 °C
Betriebstemperatur	24-V-Ausführung: -40 bis +70 °C 230-V-Ausführung: -20 bis +70 °C <sup>1)</sup>
<b>Umwelteinflüsse</b>	
Lagerung nach EN 60721-3-1 (Langzeitlagerung)	1K5 (Lufttemperatur -40 bis +80 °C); 1M3 (mit GSM-Modul gilt die Einschränkung: Lufttemperaturen -30 bis +75 °C)
Transport nach EN 60721-3-2	2K4 (Lufttemperatur -40 bis +40 °C in belüfteten Behältern, bis +70 °C in unbelüfteten Behältern), 2M1 (mit GSM-Modul gilt die Einschränkung für tiefe Lufttemperaturen bis -30 °C)
Betrieb nach EN 60721-3-4 (für den ortsfesten Einsatz <b>nicht wettergeschützt</b> )	4K4 (mit Einschränkung: Lufttemperatur -40 bis +55 °C, bei Sonneneinstrahlung dürfen im Gehäuse +70°C nicht überschritten werden); 4M4 Display und GSM-Modul werden bei tiefen Lufttemperaturen beheizt.
<b>Mechanische Schwingungen</b>	
harmonische Schwingungen (Sinus) nach DIN EN 60068-2-6	2 bis 9 Hz; Amplitude 3,5 mm 9 bis 200 Hz; Beschleunigung 10 m/s <sup>2</sup> 200 bis 500 Hz; Beschleunigung 15 m/s <sup>2</sup>
Rauschförmige Schwingungen nach DIN EN 60068-2-64	1,0 m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> ; 10 bis 200 Hz 0,3 m <sup>2</sup> /s <sup>3</sup> ; 200 bis 2000 Hz
Stöße nach DIN EN 60068-2-27	Beschleunigung 100 m/s <sup>2</sup> ; Dauer 11 ms
<b>Anforderungen</b>	
EMV	Das mit der CE-Kennzeichnung versehene Gerät erfüllt die Anforderungen der Richtlinie 2014/30/EU; Anforderungen nach EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, und EN 61326-1 werden erfüllt.
Schutzart	IP 67 nach DIN EN 60529 (VDE 470 Teil 1, 2014-09)
<b>Elektrische Anschlüsse</b>	
Kabelverschraubungen	M16 x 1,5 (bis zu 5 Stück)
Anschlussklemmen	Drahtquerschnitte von 0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Steckklemmen Optionsmodule	Drahtquerschnitte von 0,13 bis 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Kommunikation</b>	
Lokal	SAMSON-SSP-Schnittstelle und Serial-Interface-Adapter, TROVIS-VIEW
Datenfernübertragung	GSM-Modul

## Aufbau und Wirkungsweise

Gewicht	
Gerät (mit 4 Optionsmodulen)	ca. 1400 g

- 1) Außerhalb des Temperaturbereichs sind Lesbarkeit und Bedienung eingeschränkt.  
Der Messbetrieb wird im Bereich von  $-40$  bis  $+70$  °C nicht beeinflusst.

**Tabelle 3-2: Energieversorgung**

24-V-Ausführung	
Eingangsspannung	24 bis 36 V DC
Ausgangsspannung	12 V DC
Leistung	24 W
Ausführung	verpolsicher
230-V-Ausführung	
Eingangsspannung	100 bis 230 V/50 Hz · 100 bis 110 V/60 Hz
Ausgangsspannung	14 V DC
Leistung	max. 10 W

**Tabelle 3-3: Optionale Zusatzfunktionen**

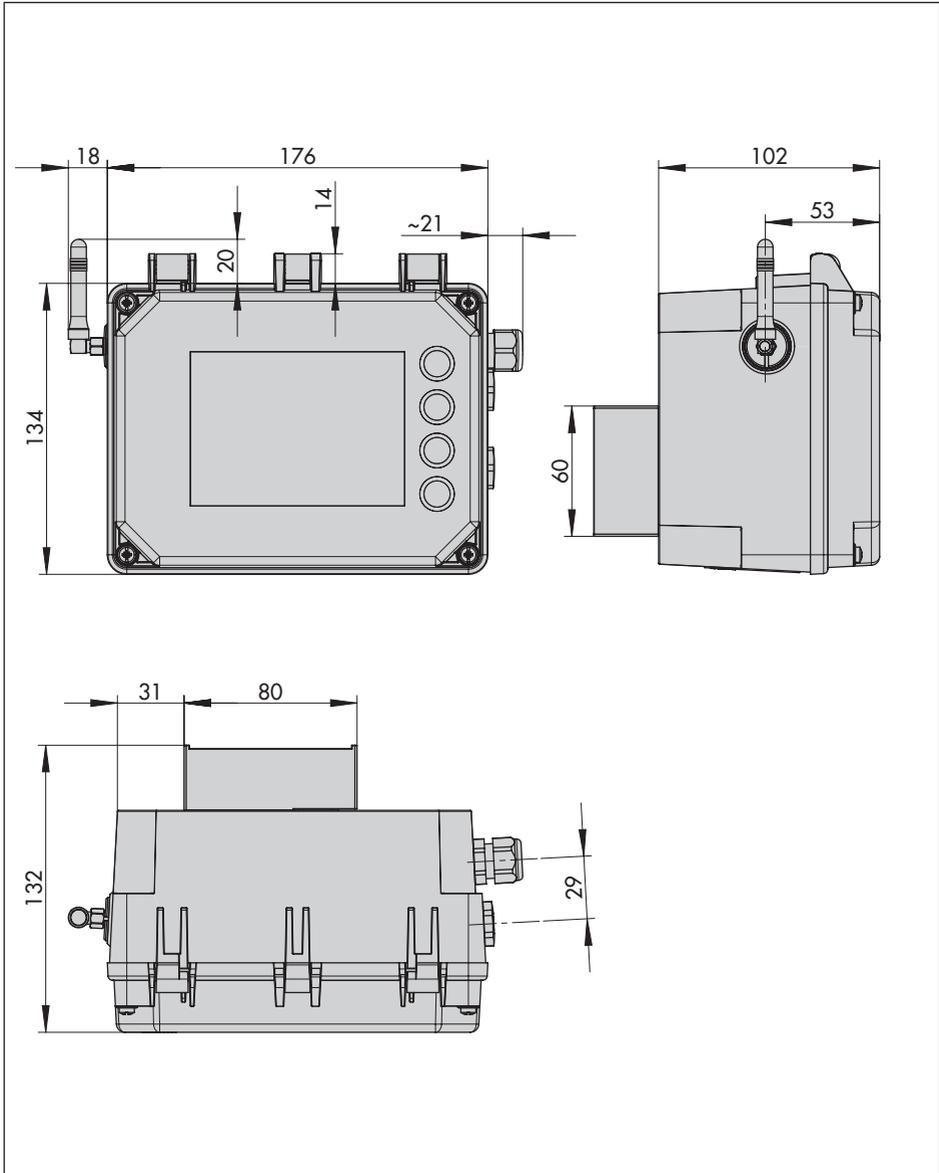
AI-Analogeingang	
Ausführung	4 bis 20 mA Stromeingang mit externer Speisung, galvanisch getrennt, verpolsicher
Bürendspannung	$\leq 5,0$ V extern (entspricht $\leq 200$ $\Omega$ bei 20 mA)
Messbereich	0,1 bis 21,6 mA
Genauigkeit	$\leq 1,0$ %
Auflösung	20 $\mu$ A
Temperatureinfluss	0,3 %/10 K
Zerstörgrenze	38 V DC · 30 V AC
AIA-Analogeingang aktiv	
Ausführung	4 bis 20 mA Stromeingang mit interner Speisung, verpolsicher
Bürendspannung	$\leq 1$ V intern (entspricht $\leq 50$ $\Omega$ bei 20 mA)
Ausgangsspannung an der Klemme	$\geq 12$ VDC zur Speisung externer Zweileitergeräte
Messbereich	0,1 bis 21,6 mA
Genauigkeit	$\leq 1,0$ %
Auflösung	20 $\mu$ A
Temperatureinfluss	0,3 %/10 K
Zerstörgrenze	38 V DC · 30 V AC

GSM-Modul zur Datenfernübertragung	
GSM-Frequenz	EGSM 850/900/1800/1900 MHz
Sendeleistung	Class 4 (2 W) bei 850/900 MHz; Class 1 (1 W) bei 1800/1900 MHz
Antennenanschluss	SMA-Stecker zur Gehäusewand
Winkelantenne	Typ 2J010: SMA R/A male
Farbe	schwarz
Leistung	25 W
Impedanz	50 $\Omega$
Polarisation	vertikal
Frequenz	GSM (900 MHz), AMPS (824-894 MHz), ISM (868 MHz), DCS (1800 MHz), PCS (1900 MHz), 3G (UMTS 2.1 GHz)
SIM-Karte	M2M Industrial Plug in High Temperature, Betriebstemperatur: -40 bis +105 °C; Anbieter: Telefonica Germany GmbH
Betriebstemperatur	-40 bis +70 °C (mit aktiver Heizungsregelung)
Lagertemperatur	-30 bis +75 °C
Web-Portal	SAM TANK MANAGEMENT

**Tabelle 3-4:** Werkstoffe

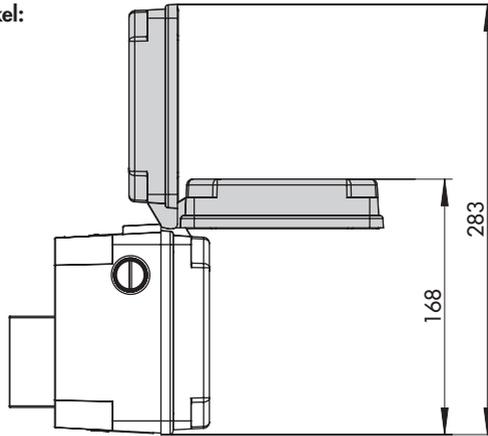
Gerätegehäuse	UV-stabilisiertes Polycarbonat
Verschraubungen Gehäuse	Korrosionsbeständiger Edelstahl
Gerätedeckel (transparent)	UV-stabilisiertes Polycarbonat
Verschraubungen (Deckel)	Korrosionsbeständiger Edelstahl
Kabelverschraubungen	Polyamid mit NBR-Dichtung

### 3.7 Maße in mm

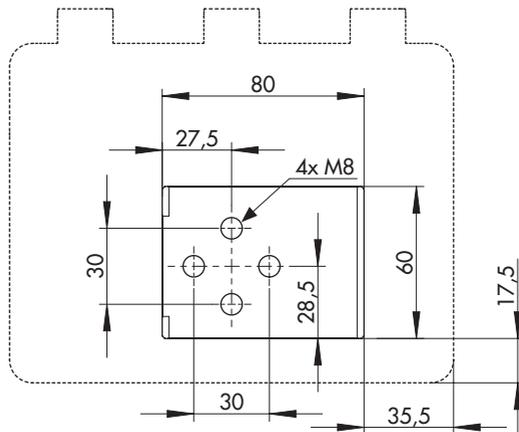


### 3.7.1 Maße für die Montage (mm)

Maße bei geöffnetem Deckel:



Bohrbild für Montage:





## 4 Lieferung und innerbetrieblicher Transport

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

### 4.1 Lieferung annehmen

Nach Erhalt der Ware folgende Schritte durchführen:

1. Lieferumfang kontrollieren. Angaben auf dem Typenschild des SAM Connect Gateways mit dem Lieferschein abgleichen. Einzelheiten zum Typenschild vgl. Kap. „Kennzeichnungen am Gerät“.
2. Lieferung auf Schäden durch Transport prüfen. Transportschäden an SAMSON und Transportunternehmen (vgl. Lieferschein) melden.

### 4.2 SAM Connect Gateway und Module auspacken

Folgende Abläufe einhalten:

- Verpackung erst unmittelbar vor dem Einbau entfernen.
- Verpackung sachgemäß entsprechend den lokalen Vorschriften entsorgen. Dabei Verpackungsmaterialien nach Sorten trennen und dem Recycling zuführen.
- Verpackung der Module für Zwischenlagerung der Module aufbewahren.

### 4.3 SAM Connect Gateway transportieren

#### Transportbedingungen

- Gateway nur ohne Batterie transportieren.
- Gateway vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Gateway vor Nässe und Schmutz schützen.
- Klimatische Bedingungen gemäß EN 60721-3-2 einhalten:
  - 2K4 für Gateway
  - 2M1 für Gateway mit GSM-Modul

### 4.4 Gateway lagern

---

#### **!** HINWEIS

**Beschädigungen am Gateway durch unsachgemäße Lagerung!**

- Lagerbedingungen einhalten.
  - Längere Lagerung vermeiden.
  - Bei abweichenden Lagerbedingungen Rücksprache mit SAMSON halten.
- 

#### **!** Info

SAMSON empfiehlt, bei längerer Lagerung regelmäßig die Lagerbedingungen zu prüfen.

---

### Lagerbedingungen

- Gateway vor äußeren Einflüssen wie z. B. Stößen schützen.
- Gateway vor Nässe und Schmutz schützen.
- Sicherstellen, dass die umgebende Luft frei von Säuren oder anderen korrosiven und aggressiven Medien ist.
- Keine Gegenstände auf das Gateway legen.
- Klimatische Bedingungen gemäß EN 60721-3-1 einhalten:
  - 1K5 für Gateway
  - 1M3 für Gateway mit GSM-Modul

## 5 Montage

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

### 5.1 Einbaubedingungen

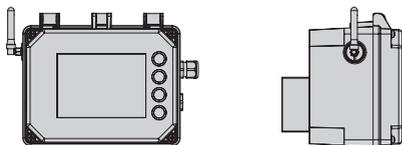
#### Bedienerebene

Die Bedienerebene für das Gateway ist die frontale Ansicht auf die Bedienelemente des Gateways aus Perspektive des Bedienungs-personals.

Der Betreiber muss sicherstellen, dass das Bedienungspersonal nach Einbau des Gateways alle notwendigen Arbeiten gefahrlos und leicht zugänglich von der Bedienerebene aus ausführen kann.

#### Einbaulage

→ Das Gateway nur in senkrechter Einbaulage montieren:



### 5.2 Montage vorbereiten

Folgende vorbereitende Schritte durchführen:

- Gateway auf Sauberkeit und Beschädigungen prüfen.
- Für die Montage erforderliches Material und Werkzeug bereitlegen.

#### **i** Info

*Der Bausatz für die Rohrbefestigung ist als Zubehör erhältlich (Sachnummer 1402-1910).*

### 5.3 Optionale Zusatzfunktionen einrichten

Falls Optionsmodule, GSM-Modul und Ersatzstromversorgung nicht schon bei Auslieferung des Gateways eingebaut sind, empfiehlt SAMSON diese vor Montage des Gateways einzubauen.

#### a) Einrichten vor der Montage des Gateways

#### **!** HINWEIS

**Beschädigung von Bauteilen für optionale Zusatzfunktionen durch elektrostatische Entladung!**

- ESD-Schutz gemäß DIN EN 61340-5-1 beachten!

1. Sicherstellen, dass das Gateway noch nicht an die elektrische Hilfsenergie angeschlossen ist.

## Montage

2. Die fünf Schrauben der Abdeckhaube lösen und Abdeckhaube abnehmen.
3. Ggf. Optionsmodul einsetzen, vgl. Kap. 5.3.2.
4. Ggf. Ersatzstromversorgung einrichten, vgl. Kap. 5.3.2
5. Abdeckhaube aufsetzen, darauf achten, dass eingesetzte Optionsmodul in den vorgesehenen Aussparung der Abdeckhaube sitzen.
6. Abdeckhaube festschrauben.

### b) Einrichten bei bereits in Betrieb genommenem Gateway

---

#### **⚠ GEFAHR**

##### **Lebensgefahr durch elektrischen Schlag bei Geräten in 230-V-Ausführung!**

- ➔ Vor Herstellen des elektrischen Anschlusses, bei Arbeiten am Gerät und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung abstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ➔ Nur Ausschaltgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sind.

---

#### **ⓘ HINWEIS**

##### **Beschädigung von Bauteilen für optionale Zusatzfunktionen durch elektrostatische Entladung!**

- ➔ ESD-Schutz gemäß DIN EN 61340-5-1 beachten!

1. Gateway und angeschlossene Module von der elektrischen Hilfsenergie trennen.
2. Die fünf Schrauben der Abdeckhaube lösen und Abdeckhaube abnehmen.
3. Ggf. Optionsmodul einsetzen, vgl. Kap. 5.3.2.
4. Ggf. Ersatzstromversorgung einrichten, vgl. Kap. 5.3.2
5. Abdeckhaube aufsetzen, darauf achten, dass eingesetzte Optionsmodul in den vorgesehenen Aussparung der Abdeckhaube sitzen.
6. Abdeckhaube festschrauben.

---

### 5.3.1 Optionsmodule einsetzen

---

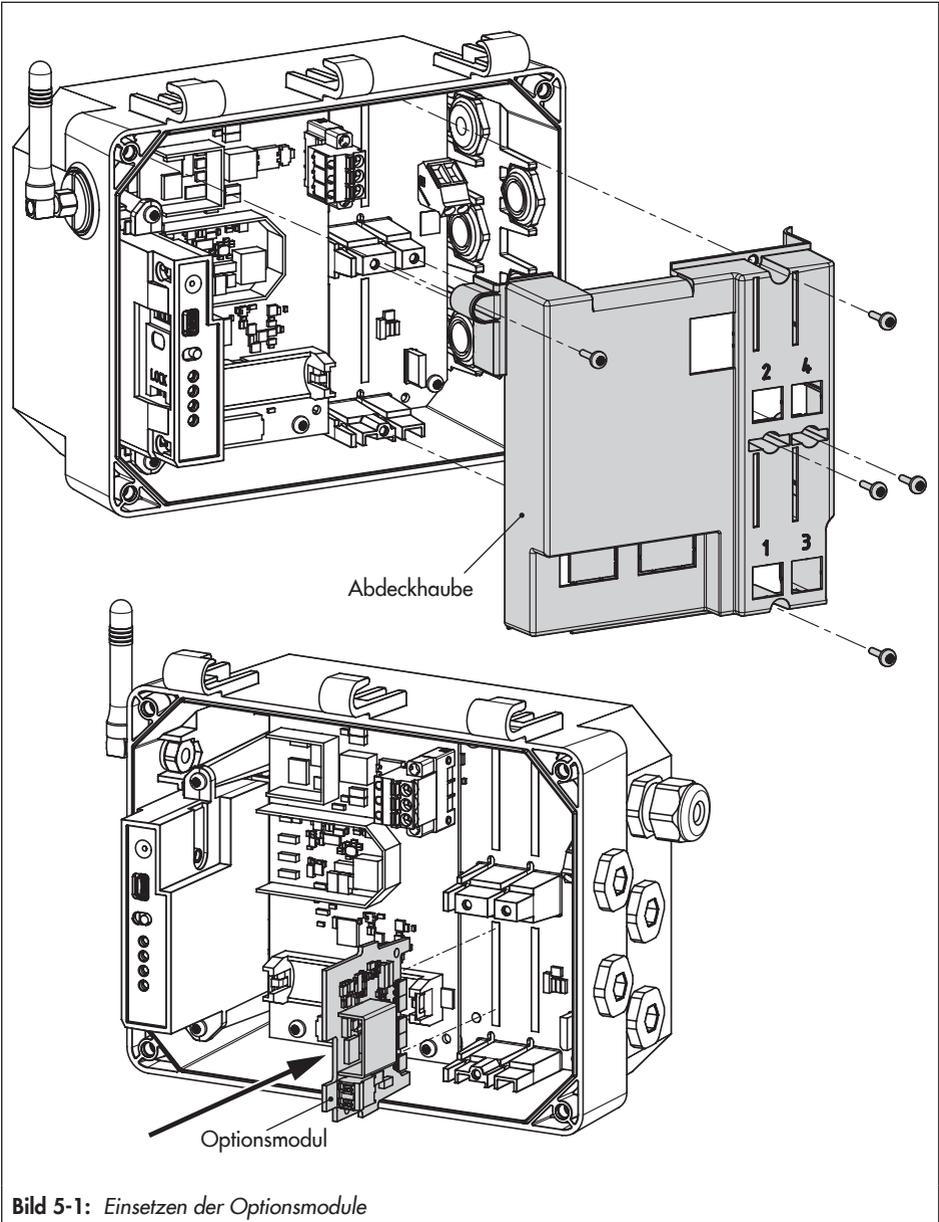
#### **ⓘ Info**

Bei Austausch eines Optionsmoduls, das eingesetzte Optionsmodul nach Kap. „Demon- tage“ herausnehmen.

---

Im Gateway stehen vier Steckplätze für Optionsmodule zur Verfügung (vgl. Bild 5-1).

1. Optionsmodul bei geöffneter Abdeckhaube in einen der Steckplätze einsetzen, dabei auf die korrekte Ausrichtung des Optionsmoduls achten.
2. Ggf. die Öffnungen für die Anschlussklemmen in der Abdeckhaube freimachen (Sollbruchstellen eindrücken).



**Bild 5-1:** Einsetzen der Optionsmodule

### 5.3.2 Ersatzstromversorgung (ESV) einrichten

---

#### Info

**Die Batterie ist nicht im Lieferumfang enthalten.**

Der ESV-Betrieb hat folgende Einschränkungen:

- Das **GSM-Modul** funktioniert im ESV-Betrieb nicht.
  - Das **AIA-Optionsmodul aktiv** liefert keine Speisespannung.
- 

#### HINWEIS

**Beschädigung des Gateways durch Verwendung einer nicht zulässigen Batterie!**

- Keine wiederaufladbare Batterie in das Gateway einsetzen!
- 

#### Tipp

Die Ersatzstromversorgung eignet sich auch für die Erstinbetriebnahme, wenn keine weitere Energieversorgung vorhanden ist. Eine Lithiumbatterie ermöglicht so den Betrieb für die Dauer von ca. 7 Tagen.

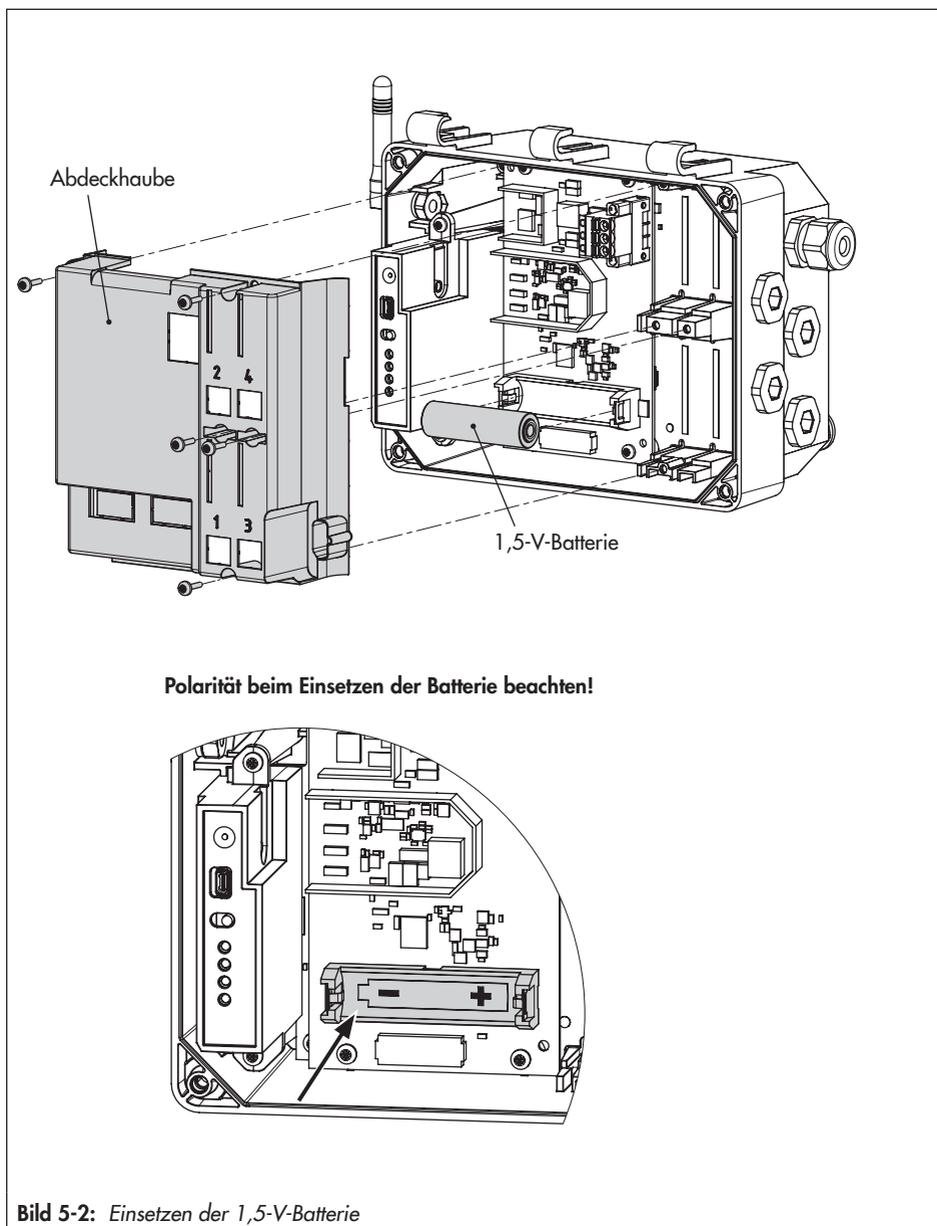
---

Um das Netzteil bei Ausfall und Störung der elektrischen Versorgung mit Ersatzstrom zu versorgen, empfiehlt SAMSON eine Batterie mit nachfolgender Spezifikation einzusetzen:

- Lithiumbatterie AA (Mignon) 1,5 V
- Industriebatterie mit langer Lebensdauer (empfohlen min. 3000 mAh)
- geeignet für Temperaturen von -40 bis +60 °C

#### Batterie einsetzen

1. 1,5-V-Batterie in den Batteriehalter einsetzen, vgl. Bild 5-2
- **Polarität beachten!** Ein Batteriesymbol mit Plus- und Minusmarkierungen auf dem Batteriehalter kennzeichnet die Polarität.



### 5.4 SAM Connect Gateway montieren

Für die Befestigung des Gateways in der Anlage stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- 4x Gewindebohrung M8 auf der Rückseite (Bohrbild vgl. Bild 5-3)
- Bausatz für Rohrmontage als Zubehör (vgl. Bild 5-4)

#### Des Weiteren gilt für die Montage:

- Einbaulage beachten!
- Am Einbaort das Gerät vibrationsfrei befestigen.
- Für die Rohrmontage Befestigungsteil mit Bügel zum Anbau an senkrechtem oder waagrechtem Rohr verwenden.

### 5.5 Elektrische Anschlüsse herstellen

---

#### **⚠ GEFAHR**

#### **Lebensgefahr durch elektrischen Schlag bei Geräten in 230-V-Ausführung!**

- Vor Herstellen des elektrischen Anschlusses, bei Arbeiten am Gerät und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung abstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.
  - Nur Ausschaltgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sind.
  - Beim Verlegen der elektrischen Leitungen die Vorschriften für das Errichten von Niederspannungsanlagen nach DIN VDE 0100 und die Bestimmungen der örtlichen EVU unbedingt beachten.
  - Geeignete Spannungsversorgungen verwenden, die sicherstellen, dass im normalen Betrieb oder im Fehlerfall der Anlage oder von Anlagenteilen keine gefährlichen Spannungen an das Gerät gelangen können.
- 

#### **ⓘ HINWEIS**

#### **Beschädigung der Elektronik durch unsachgemäßen elektrischen Anschluss!**

- Die zulässigen Toleranzen der Versorgungsspannung einhalten.
  - Beim Anschluss die einschlägigen Vorschriften zur Gerätesicherheit und EMV (elektromagnetische Verträglichkeit) beachten.
-

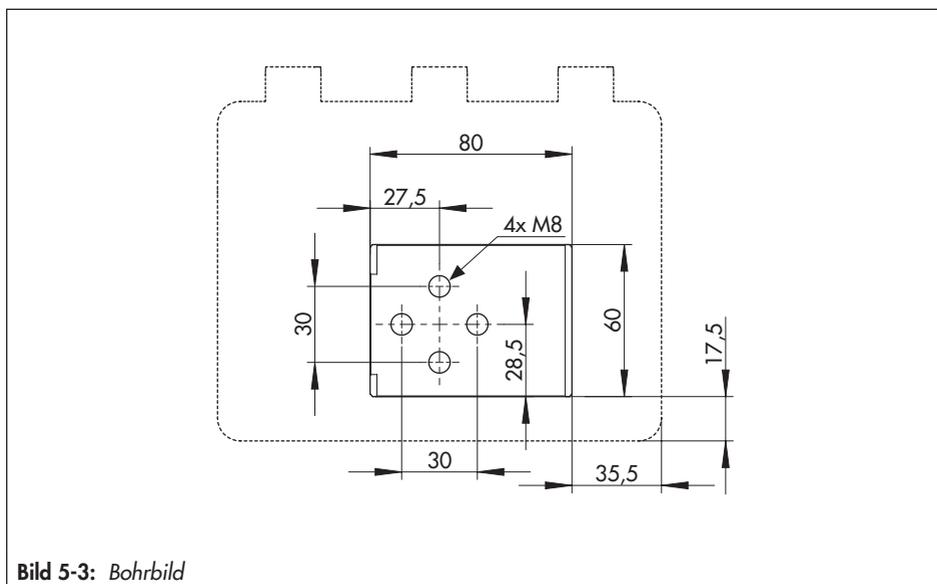


Bild 5-3: Bohrbild

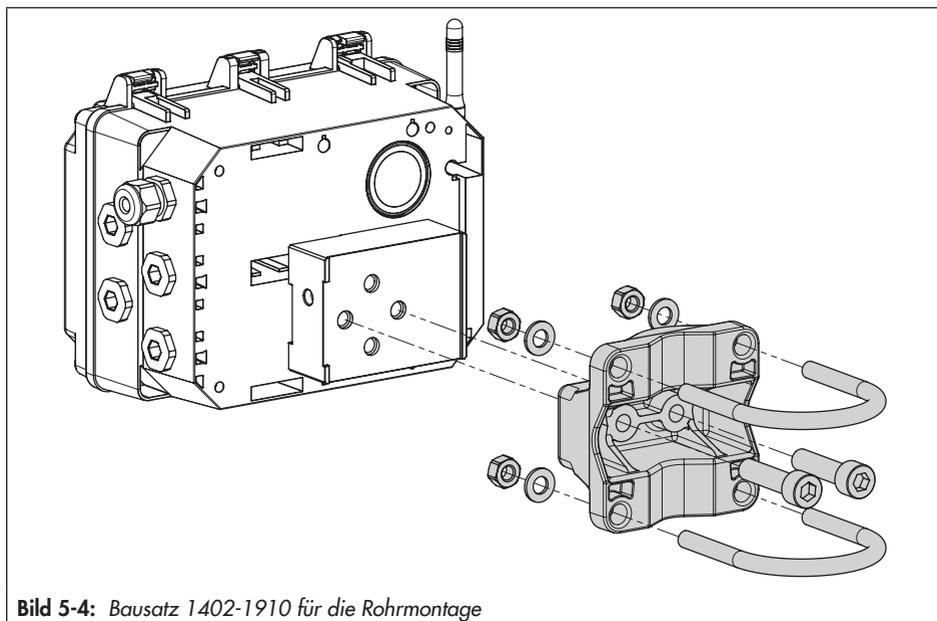


Bild 5-4: Bausatz 1402-1910 für die Rohrmontage

## Montage

### Auswahl von Kabel und Leitungen

- Kabelverschraubungen mit Gewinde M16 x 1,5 verwenden, die in Durchmesser und Form für das verwendete Kabel vom Hersteller freigegeben wurden.
- Nichtbenutzte Leitungseinführungen mit Blindstopfen verschließen.
- Die verwendete Kabeleinführung muss dem zulässigen Umgebungstemperaturbereich entsprechen und die angegebene IP-Schutzart haben (vgl. technische Daten, Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“).

- PE-Anschluss auf entsprechende Klemme führen.
- Lokale Netzfrequenz einstellen, vgl. Kap. „Inbetriebnahme“.

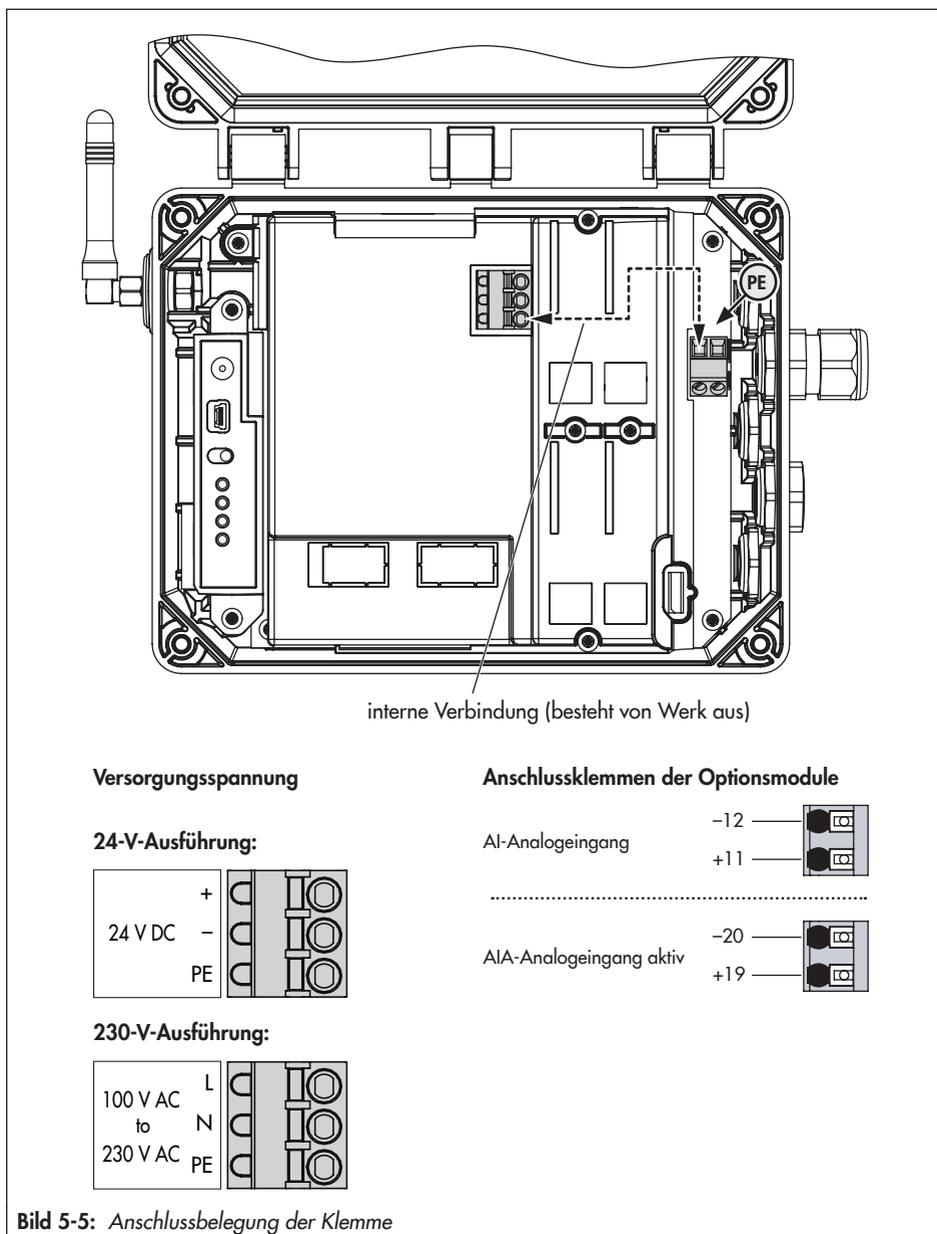
### Kabelverschraubungen und Anschlussklemmen

Das Gehäuse des Gateways hat fünf Bohrungen, die nach Bedarf mit Kabelverschraubungen bestückt werden können.

- Die Auslegung der Kabelverschraubung ist abhängig vom Umgebungstemperaturbereich, vgl. technische Daten, Kap. „Aufbau und Wirkungsweise“.
- Die Federzugklemmen fassen Drahtquerschnitte von 0,2 bis 2,5 mm<sup>2</sup>.

### Elektrischer Anschluss

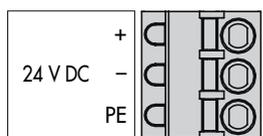
- Elektrischen Anschluss nach Bild 5-5 vornehmen.
- Leitung ohne Kraftaufwand einführen.
- Zum Entfernen der Leitung Entriegelungsschlitz der Federzugklemmen mit einem Schlitz-Schraubendreher eindrücken und Leitung entfernen.



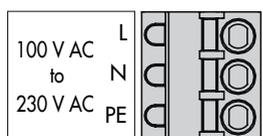
interne Verbindung (besteht von Werk aus)

**Versorgungsspannung**

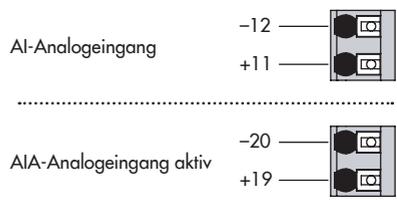
**24-V-Ausführung:**



**230-V-Ausführung:**



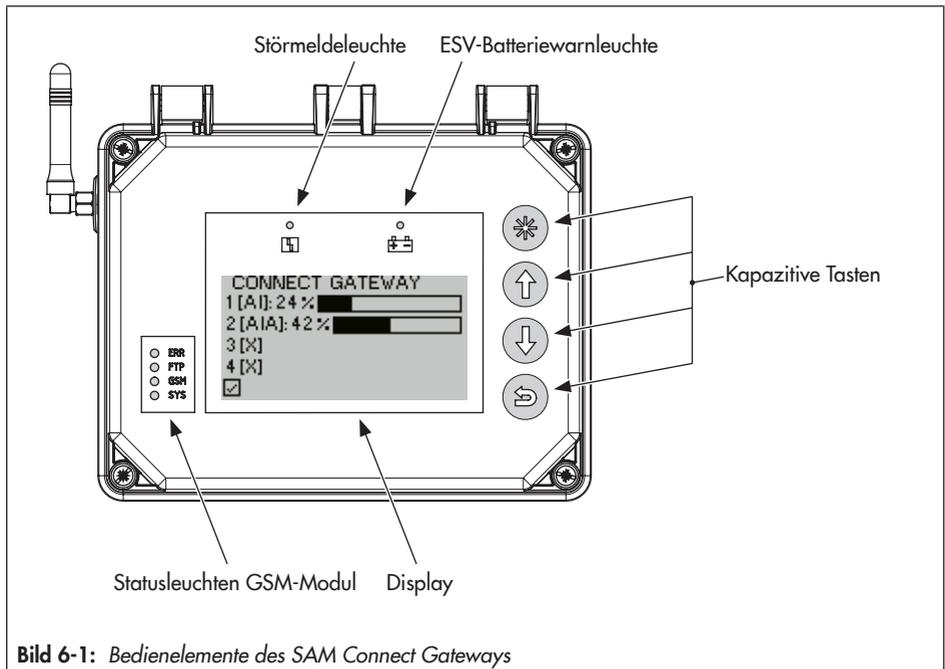
**Anschlussklemmen der Optionsmodule**



**Bild 5-5:** Anschlussbelegung der Klemme



## 6 Bedienung



### 6.1 Kapazitive Tasten

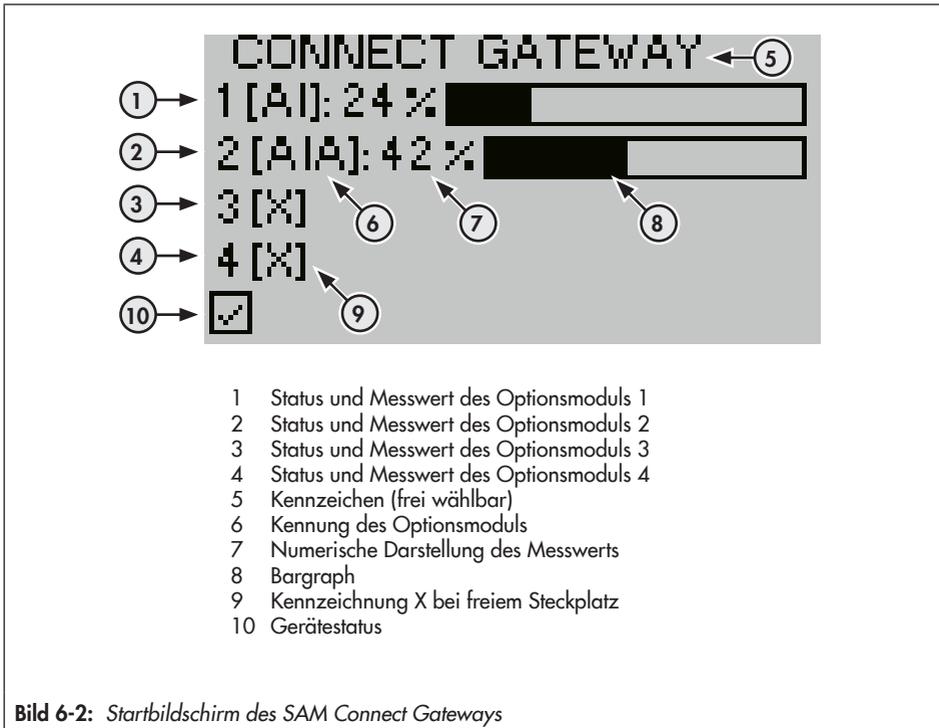
Die kapazitiven Tasten für die Vor-Ort-Bedienung befinden sich rechts neben dem Display.

- bestätigen, anwählen, umschalten
- nach oben bewegen, Wert nach oben verändern
- nach unten bewegen, Wert nach unten verändern
- zurück

## 6.2 Display

Sobald die Versorgungsspannung angeschlossen wird, zeigt das SAM Connect Gateway bei der Erstinbetriebnahme eine Optionsmodulübersicht und andernfalls den Startbildschirm (vgl. Bild 6-2).

Bei angezeigtem Startbildschirm gelangt man durch Drücken der -Taste ins Hauptmenü. Hier können Einstellungen vorgenommen und Prozesswerte abgefragt werden. Eine Beschreibung der grundlegenden Einstellungen enthält das Kapitel „Inbetriebnahme“. Die Parameterliste der Vor-Ort-Bedienung befindet sich im Anhang A (Konfigurationshinweise).



**Bild 6-2:** Startbildschirm des SAM Connect Gateways

## 7 Inbetriebnahme und Konfiguration

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

Sind die Tätigkeiten zu Montage und Inbetriebnahme abgeschlossen, kann mit den Einstellungen begonnen werden. Das Gateway ist betriebsbereit, sobald die Versorgungsspannung angeschlossen ist.

### Erstinbetriebnahme

Wird das Gateway nach Auslieferung zum ersten Mal in Betrieb genommen, erscheint auf dem Display nach Anschluss der Versorgungsspannung die Optionsmodulübersicht. Von hier aus lässt sich der Optionsmodulassistent starten.

#### Info

- Die Menüsprache bei Erstinbetriebnahme ist Englisch.
- Nach fünf Minuten ohne Bedienhandlung wechselt das Gateway zum Startbildschirm.

#### Tipp

SAMSON empfiehlt folgende Vorgehensweise bei Erstinbetriebnahme:

1. Optionsmodulassistent ausführen.
2. Benutzerebene einstellen, vgl. Kap. 7.1.1.
3. Lokale Netzfrequenz eingeben, vgl. Kap. 7.1.4.
4. Einstellungen der Optionsmodule vornehmen, vgl. Kap. 7.1.5.

Bei Erstinbetriebnahme des Gateways erscheint auf dem Display die Optionsmodulübersicht. Von hier aus lässt sich der Optionsmodulassistent starten.

Der Optionsmodulübersicht ist eine grafische Übersicht der Steckplätze für Optionsmodule.

1. Mit Taste  bzw.  den gewünschten Steckplatz bzw. das gewünschte Optionsmodul wählen.
  2. Auswahl mit Taste  bestätigen.
- ➔ Abhängig vom gewählten Optionsmodul können nun diverse Einstellungen wie z. B. Name, Signalquelle, Grenzwert usw. vorgenommen werden. Beschreibungen zu den einzelnen Parametern finden sich in der Parameterliste im Anhang A (Konfigurationshinweise) unter den entsprechenden Optionsmodulen ab Menüpunkt 2.2.

### **i** Info

- Der Optionsmodulassistent kann in jedem Schritt über „ESC“ verlassen werden.
  - Über **vor** (>) und **zurück** (<) kann zwischen den einzelnen Schritten gewechselt werden.
  - Der Optionsmodulassistent kann über das Menü *Geräteeinstellungen (2)/Optionsmodule (2.2)/Optionsmodulübersicht (2.2.1 und 2.2.1.1)* durch Auswahl eines Steckplatzes/eines Optionsmoduls aufgerufen werden (Voraussetzung: Benutzerebene „Spezialist“).
  - Nach fünf Minuten ohne Bedienung wechselt das Gateway zum Startbildschirm.
- 

## 7.1 Einstellungen vornehmen

### 7.1.1 Benutzerebene einstellen

Das Gateway stellt zwei Benutzerebenen mit verschiedenen Zugriffsrechten zur Verfügung:

- **Instandhalter:** In dieser Benutzerebene können Werte und Parameter aufgerufen und abgefragt werden. Änderungen sind in dieser Ebene nicht möglich.
- **Spezialist:** In dieser Benutzerebene können alle Werte aufgerufen und Parameter geändert werden. Die Benutzerebene Spezialist kann mittels einstellbarem und aktiviertem Passwort vor unerwünschtem Zugriff geschützt werden.

1. Bei angezeigtem Startbildschirm Taste  drücken, um ins Hauptmenü zu gelangen.
2. Mit Taste  bzw.  Inbetriebnahme (1) wählen und mit Taste  bestätigen.
3. Mit Taste  bzw.  Benutzerebene (1.1) wählen und mit Taste  bestätigen.
4. Taste  drücken und mit Taste  bzw.  Spezialist wählen.
5. Auswahl mit Taste  bestätigen.

## 7.1.2 Sprache einstellen

Für die Menüsprache des Gateways stehen folgende Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

– Englisch · Deutsch · Französisch · Italienisch · Spanisch

Die Sprache kann nur in der Benutzerebene **Spezialist** geändert werden.

1. Bei angezeigtem Startbildschirm Taste  drücken, um ins Hauptmenü zu gelangen.
2. Mit Taste  bzw.  Inbetriebnahme (1) wählen und mit Taste  bestätigen.
3. Mit Taste  bzw.  Sprache/Language (1.2) wählen und mit Taste  bestätigen.
4. Taste  drücken und mit Taste  bzw.  die gewünschte Sprache wählen.
5. Auswahl mit Taste  bestätigen.

## 7.1.3 Passwortschutz aktivieren

Das Passwort kann nur in der Benutzerebene **Spezialist** aktiviert bzw. geändert werden.

1. Bei angezeigtem Startbildschirm Taste  drücken, um ins Hauptmenü zu gelangen.
  2. Mit Taste  bzw.  Inbetriebnahme (1) wählen und mit Taste  bestätigen.
  3. Mit Taste  bzw.  Passwortschutz (1.3) wählen.
  4. Taste  drücken, um den Passwortschutz zu aktivieren.
- ➔ Die Werkseinstellung für das Passwort lautet **1234**. Um das Passwort zu ändern, folgendermaßen vorgehen:
1. Innerhalb des Menüs Inbetriebnahme (1) mit Taste  bzw.  Passwort (1.4) wählen und mit Taste  bestätigen.
  2. Taste  drücken, dann mit Taste  bzw.  Stelle des Passworts anwählen.
  3. Taste  drücken, dann mit Taste  bzw.  Stelle des Passworts ändern (0 bis 9).
  4. Mit Taste  bestätigen (für die übrigen Passwortstellen in gleicher Weise verfahren).
  5. Sind alle Stellen des Passworts eingestellt, Taste  drücken.

### 7.1.4 Lokale Netzfrequenz einstellen

Die lokal vorhandene Netzfrequenz muss angegeben werden, damit Störungen, die über PE-Leitungen oder externe Netzteile übertragen werden, korrekt rausgefiltert werden können. In der Standardeinstellung ist die Netzfrequenz 50 Hz.

Die Netzfrequenz kann nur in der Benutzerebene **Spezialist** geändert werden.

1. Bei angezeigtem Startbildschirm Taste  drücken, um ins Hauptmenü zu gelangen.
2. Mit Taste  bzw.  Inbetriebnahme (1) wählen und mit Taste  bestätigen.
3. Mit Taste  bzw.  Netzfrequenz (1.6) wählen.
4. Taste  drücken, um die Einstellung (50 Hz oder 60 Hz) zu ändern.

### 7.1.5 Einstellungen zu den Optionsmodulen vornehmen

Die Einstellungen der einzelnen Parameter zu den Optionsmodulen können sowohl über den Optionsmodulassistenten als auch über die Geräteeinstellungen vorgenommen werden.

Die Parameter zu den Optionsmodulen können nur in der Benutzerebene **Spezialist** geändert werden.

1. Bei angezeigtem Startbildschirm Taste  drücken, um ins Hauptmenü zu gelangen.
2. Mit Taste  bzw.  Geräteeinstellungen (2) wählen und mit Taste  bestätigen.
3. Mit Taste  bzw.  Optionsmodule (2.2) wählen und mit Taste  bestätigen.
4. Mit Taste  bzw.  gewünschten Steckplatz (2.2.2 bis 2.2.5) wählen und mit Taste  bestätigen.
5. Einstellungen vornehmen: Die Parameter sind im Anhang A (Konfigurationshinweise) aufgeführt.

## 8 Betrieb

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

### 8.1 Datenfernübertragung

#### **i** Info

*Die Nutzung der Datenfernübertragung ist nur mit eingebautem GSM-Modul möglich.*

Für die Nutzung der Datenfernübertragung erstellt SAMSON für jeden Kunden im Web-Portal SAM TANK MANAGEMENT ein Benutzerkonto. Zusätzlich wird jedes Gerät des Kunden angelegt.

➔ Für weitere Informationen zur Datenfernübertragung und den Registrierungsvorgang in SAM TANK MANAGEMENT After Sales Service von SAMSON kontaktieren.

#### 8.1.1 Statusleuchten des GSM-Moduls

Die Bedeutung der Statusleuchten zeigt folgende Tabelle 8-1.

#### 8.1.2 Signalqualität verbessern

Die Empfangssignalstärke kann über die LEDs des GSM-Moduls abgelesen werden. Dazu folgendermaßen vorgehen:

1. Service-Taste des GSM-Moduls 3 s lang gedrückt halten, vgl. Bild 8-1.
2. Die LEDs zeigen die Empfangssignalstärke an, es gelten die Werte aus Tabelle 8-2.

#### Winkelantenne ausrichten

Für optimale Sende- und Empfangseigenschaften die Winkelantenne so ausrichten, dass sie senkrecht nach oben zeigt. Sollten sich bedingt durch die Anbausituation direkt über dem Gerät Wetterschutzvorrichtungen oder sonstige Gehäuseteile befinden, die Winkelantenne leicht nach vorne drehen, vgl. Bild 8-2.

#### **i** Info

*Sollte der Gerätestandort eine schlechte Empfangssignalstärke aufweisen, kann eine externe Mobilfunkantenne mit SMA-Anschluss verwendet werden (gängiges Mobilfunkzubehör).*

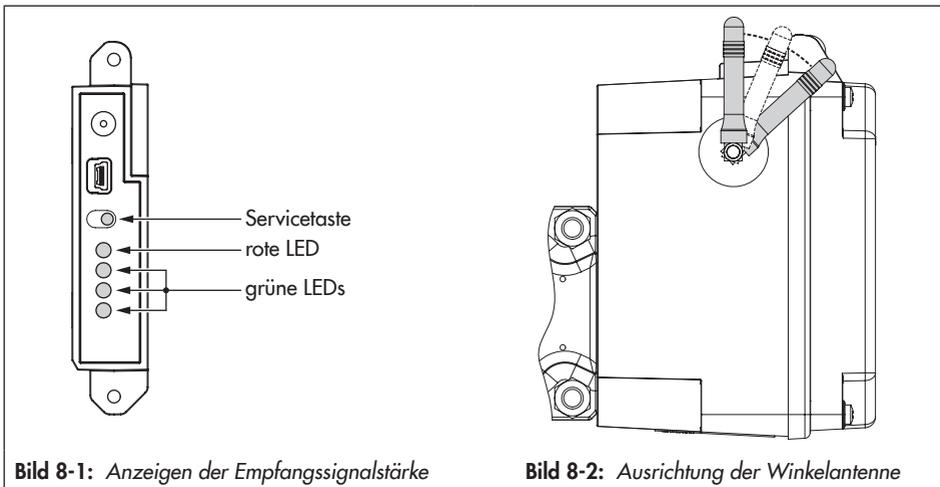
**Tabelle 8-1:** Statusleuchten und ihre Bedeutung

LED	Farbe	leuchtet	blinkt
ERR	rot	Fehler, Ausfall	2x: GSM-Modul hat keine SIM-Karte 3x: falsche PIN
FTP	grün		schnelles Blinken: Datenübertragung läuft
GSM	grün	Netzsuche läuft	1x: GSM-Verbindung OK 2x: Verbindung zum Server OK 3x: PIN-Eingabe fehlgeschlagen 4x: Hardwarefehler schnelles Blinken: eingehende SMS
SYS	grün		1x: System an

**Tabelle 8-2:** Anzeige der Signalstärke

Anzeige	CSQ-Wert <sup>1)</sup>	Signalqualität
rote LED 	< 8 (< -96 dBm)	kein Netz
rote LED + 1 x grüne LED 	< 15 (< -82 dBm)	schlechte Qualität
rote LED + 2 x grüne LED 	< 21 (< -70 dBm)	mittlere Qualität
rote LED + 3 x grüne LED 	≥ 21 (≥ -70 dBm)	gute Qualität

<sup>1)</sup> CSQ = Cell Signal Quality, Parameter für die Empfangssignalstärke (Signalqualität) in Mobilfunknetzen



**Bild 8-1:** Anzeigen der Empfangssignalstärke

**Bild 8-2:** Ausrichtung der Winkelantenne

## 9 Störungen

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

### **GEFAHR**

#### **Lebensgefahr durch elektrischen Schlag bei Geräten in 230-V-Ausführung!**

- Vor Herstellen des elektrischen Anschlusses, bei Arbeiten am Gerät und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung abstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nur Ausschaltgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sind.

### 9.1 Fehler erkennen und beheben

Störungen werden im Display durch Fehlermeldungen in Verbindung mit einem Symbol zur Statusklassifizierung und einer Fehler-ID angezeigt. Die Bedeutung der Symbole sowie die Bewertung nach Priorität sind in Tabelle 9-1 aufgeführt.

Bei angezeigtem Startbildschirm können Fehlermeldungen durch Drücken der Taste  zurückgesetzt werden. Fehlermeldungen und Maßnahmen zur Fehlerbehebung werden in Tabelle 9-2 aufgelistet.

**Tabelle 9-1:** Symbol zur Statusklassifizierung

Statussymbol	Priorität	Bedeutung
	1	<b>Ausfall:</b> Der Gateway kann auf Grund einer Funktionsstörung in seiner Aufgabenstellung nicht folgen.
	2	<b>Außerhalb der Spezifikation:</b> Das Gateway wird außerhalb der spezifizierten Einsatzbedingungen betrieben.
	3	<b>Wartungsbedarf:</b> Das Gateway kann seiner Aufgabenstellung noch (eingeschränkt) folgen, ein Wartungsbedarf wurde festgestellt.
	4	<b>Keine Meldung:</b> Das Gateway kann seiner Aufgabenstellung ohne Beeinträchtigung folgen.

**Tabelle 9-2:** Fehlerbehebung

Fehler-ID	Meldung	Mögliche Ursachen und Abhilfe
103	Speicherfehler Abgleich	<p>Das Gateway hat einen internen Gerätefehler.</p> <p>→ After Sales Service von SAMSON kontaktieren.</p>
104	Speicherfehler Daten	
105	kein Werksabgleich	
107	Fehler interne Datenverarbeitung	
205	Min. Gerätetemperatur unterschritten	<p>Die eingestellte Grenztemperatur im Gerät wurde unterschritten.</p> <p>→ Prüfen, ob die Heizung korrekt funktioniert und die Heizungsregelung eingeschaltet ist.</p> <p>→ Niedrigere Grenztemperatur wählen.</p>
206	Max. Gerätetemperatur überschritten	<p>Die eingestellte Grenztemperatur im Gerät wurde überschritten.</p> <p>→ Prüfen, ob die Heizung korrekt funktioniert und die Heizungsregelung eingeschaltet ist.</p> <p>→ Anbausituation des Geräts ggf. optimieren.</p>
301	Netzteil nicht erkannt	<p>Spannungsversorgung wird von aktueller Firmware nicht unterstützt, Update erforderlich.</p> <p>→ After Sales Service von SAMSON kontaktieren.</p>
302	Option nicht erkannt	<p>Option wird von aktueller Firmware nicht unterstützt, Update erforderlich, Option ist defekt.</p> <p>→ After Sales Service von SAMSON kontaktieren.</p>

## 10 Instandhaltung

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

### **GEFAHR**

#### **Lebensgefahr durch elektrischen Schlag bei Geräten in 230-V-Ausführung!**

- Vor Herstellen des elektrischen Anschlusses, bei Arbeiten am Gerät und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung abstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nur Ausschaltgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sind.

### **Info**

#### **Das Gateway wurde von SAMSON vor Auslieferung geprüft.**

- Mit der Durchführung nicht beschriebener Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten ohne Zustimmung des After Sales Service von SAMSON erlischt die Produktgewährleistung.
- Als Ersatzteile nur Originalteile von SAMSON verwenden, die der Ursprungsspezifikation entsprechen.

## 10.1 Firmware updaten

Ein Firmware-Update des Gateways kann über die zuständige Niederlassung beauftragt werden. Eine Auflistung der SAMSON-Niederlassungen steht unter

▶ [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > über SAMSON > Vertriebsbüros zur Verfügung.

### Notwendige Angaben

Bei einer Anfrage zum Firmware-Update folgende Informationen angeben:

- Typ
- Seriennummer
- Var.-ID
- derzeitige Firmwareversion
- gewünschte Firmwareversion

## 10.2 Gateway periodisch prüfen

SAMSON empfiehlt zumindest die Prüfungen gemäß Tabelle 10-1.

**Tabelle 10-1:** *Empfohlene Prüfungen*

<b>Prüfung</b>	<b>Maßnahmen bei negativem Prüfergebnis</b>
Einprägungen oder Aufprägungen am Gateway, Aufkleber und Schilder auf Lesbarkeit und Vollständigkeit prüfen.	Bei beschädigten, fehlenden oder fehlerhaften Schildern oder Aufkleber SAMSON kontaktieren, um diese zu erneuern.
	Durch Verschmutzung unleserliche Beschriftungen reinigen.
Anbau des Gateways auf festen Sitz prüfen.	Lockere Montageschrauben nachziehen.
Stromleitungen prüfen.	Lockere Kabelverschraubungen festziehen.
	Sicherstellen, dass die Litzen in die Klemme geschoben sind und lockere Schrauben an den Anschlussklemmen festziehen.
	Beschädigte Leitungen erneuern.
Fehlermeldungen im Display prüfen (erkennbar an den Symbolen  ,  ,  und  .	Fehler beheben, vgl. Kap. „Störungen“.

## 11 Außerbetriebnahme

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

---

### **GEFAHR**

#### ***Lebensgefahr durch elektrischen Schlag bei Geräten in 230-V-Ausführung!***

- *Vor Herstellen des elektrischen Anschlusses, bei Arbeiten am Gerät und vor dem Öffnen des Geräts Versorgungsspannung abstellen und gegen Wiedereinschalten sichern.*
  - *Nur Ausschaltgeräte einsetzen, die gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten gesichert sind.*
- 

Um das Gateway für die Demontage außer Betrieb zu nehmen, folgende Schritte ausführen:

1. Elektrische Versorgung abstellen.
2. Gehäusedeckel des Gateways öffnen und Leitungen für die elektrische Versorgung abklemmen.



## 12 Demontage

Die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden, das der jeweiligen Aufgabe entsprechend qualifiziert ist.

### ! HINWEIS

**Beschädigung von eingebauten Modulen durch elektrostatische Entladung!**

→ ESD-Schutz gemäß DIN EN 61340-5-1 beachten!

### 12.1 Optionsmodul ausbauen

1. Gateway außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. „Außerbetriebnahme“.
2. Anschlussleitungen des Optionsmoduls abklemmen.
3. Die fünf Schrauben der Abdeckhaube lösen und Abdeckhaube abnehmen.
4. Optionsmodul aus dem Steckplatz herausziehen und in zugehöriger Verpackung lagern.

Soll das Gateway ohne Optionsmodul weiterbetrieben werden:

- Abdeckhaube aufsetzen und festschrauben.
- Gateway wieder in Betrieb nehmen, vgl. Kap. „Inbetriebnahme und Konfiguration“.

### 12.2 Gateway demontieren

1. Gateway außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. „Außerbetriebnahme“.
2. Optionsmodul ausbauen
3. Leitungen für die elektrische Versorgung aus dem Gateway entfernen.
4. Zum Demontieren die Befestigungsschrauben des Gateways lösen.



## 13 Reparatur

Wenn das Gateway defekt ist, muss er repariert oder ausgetauscht werden.

### ! HINWEIS

**Beschädigung des Gateways durch unsachgemäße Instandsetzung und Reparatur!**

- Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten nicht selbst durchführen.
- Für Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten After Sales Service von SAMSON kontaktieren.

3. Weiter vorgehen wie auf der Retouren-Seite im Internet beschrieben, vgl.
  - ▶ [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > Service & Support > After Sales Service > Retouren

### 13.1 Geräte an SAMSON senden

#### i Info

Bei Einsendung von Gateways, die für die Messung von gasförmigem Sauerstoff vorgesehen sind, übernimmt der Absender alle Verantwortung dafür, dass der Umgang mit den Reparaturgeräten bis zum Eingang beim Hersteller den Vorgaben der VBG 62 oder gleichwertiger Regelwerke entsprach. Ansonsten kann SAMSON keine Verantwortung übernehmen!

Defekte Gateways können zur Reparatur an SAMSON gesendet werden.

Beim Rückversand an SAMSON wie folgt vorgehen:

1. Gateway außer Betrieb nehmen, vgl. Kap. „Außerbetriebnahme“.
2. Gateway demontieren, vgl. Kap. „Demontage“.



## 14 Entsorgung



SAMSON ist in Deutschland registrierter Hersteller bei der stiftung elektro-algeräte register (stiftung ear),  
WEEE-Reg.-Nr.: DE 62194439

- ➔ Alte Bauteile, Schmiermittel und Gefahrenstoffe nicht dem Hausmüll zuführen.
- ➔ Prüfen, ob im Gateway eine Batterie eingesetzt wurde und diese vor dem Entsorgen des Geräts aus dem Gerät nehmen.
- ➔ Bei der Entsorgung von Gerät und Batterie lokale, nationale und internationale Vorschriften beachten.

---

### **i** Info

Auf Anfrage stellt SAMSON einen Recyclingpass nach PAS 1049 für das Gerät zur Verfügung. Bitte wenden Sie sich unter Angabe Ihrer Firmenanschrift an [aftersaleservice@samsongroup.com](mailto:aftersaleservice@samsongroup.com)

---

### **💡** Tipp

SAMSON kann auf Kundenwunsch einen Dienstleister mit Zerlegung und Recycling beauftragen.

---



## 15 Zertifikate

Die nachfolgenden Zertifikate stehen auf den nächsten Seiten zur Verfügung:

- EU Konformitätserklärung für Typ 5007

Die abgedruckten Zertifikate entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Die jeweils aktuellsten Zertifikate liegen im Internet unter dem Produkt ab: ► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com)  
> Produkte & Anwendungen > Produktselektor > Automationssysteme > SAM Connect Gateway (5007-2)



## EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/  
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/  
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.  
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

### SAM Connect Gateway

### Typ/Type/Type 5007-2

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt /  
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/  
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

RED 2014/53/EU	EN 301489-1:V1.9.2, EN 301489-7:V1.3.1 EN 301511:V12.1.1, TS 151010-1:V12.2.0
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT  
Weismüllerstraße 3  
D-60314 Frankfurt am Main  
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2020-09-29

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.

Dipl.-Ing. Jens Bieger  
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département  
Entwicklung Ventilanbaugeräte und Messtechnik  
Development Valve Attachments and Measurement Technologies

Dipl.-Ing. Silke Bianca Schäfer  
Total Quality Management/  
Management par la qualité totale

ce\_5007-2\_de\_en\_fra\_ue03.pdf

## 16 Anhang A (Konfigurationshinweise)

Im Folgenden werden die Menüstruktur und Parameter der Vor-Ort-Bedienung beschrieben. Darüber hinaus ermöglicht die Konfigurations- und Bedienoberfläche TROVIS-VIEW weitere Einstellungen. Diese Einstellmöglichkeiten sind in der Bedienungsanleitung ► EB 9511-2 „SAM Connect Gateway – Einstellung mit TROVIS-VIEW 4“ beschrieben.

### **i** Info

Die Verfügbarkeit der aufgeführten Menüpunkte und Parameter hängt von der Ausführung und Konfiguration des Gateways sowie von den verwendeten Optionsmodulen ab. Werkseinstellungen sind mit der Abkürzung „WE“ gekennzeichnet.

Menü		Einstellbereich/Werte/Beschreibung
<b>Inbetriebnahme</b>	<b>1</b>	
Benutzerebene	1.1	Auswahl der Benutzerebene Instandhalter: eingeschränkte Zugriffsmöglichkeiten Spezialist: volle Zugriffsmöglichkeiten (kann über Menüpunkt 1.7 mit Passwort geschützt werden) ▪ Instandhalter (WE), Spezialist
Sprache/Language	1.2	Auswahl der Menü- und Displaysprache: ▪ English (WE), Deutsch, Français, Italiano, Espanol, Türk, Русский
IBA-Assistent	1.4	Ausführen des Inbetriebnahmeassistenten
Passwortschutz	1.5	Aktivierung/Deaktivierung des Schreibschutzes im Gateway mit einem vierstelligen Zahlencode (Menüpunkt 1.4). Bei aktivem Schreibschutz kann die Benutzerebene „Spezialist“ zum Einstellen von Parametern nicht aufgerufen werden. ▪ Aktiv, Inaktiv (WE)
Passwort	1.6	Eingabe eines beliebigen vierstelligen Zahlencodes für den Passwortschutz ▪ 0000 bis 9999 (WE: 1234)
DFÜ-Schreibschutz	1.7	Aktivierung/Deaktivierung des DFÜ-Schreibschutzes zum Schutz des Gateways vor unerwünschtem Zugriff über die Datenfernübertragung ▪ Aktiv, Inaktiv (WE)

## Anhang A (Konfigurationshinweise)

Menü		Einstellbereich/Werte/Beschreibung
Netzfrequenz	1.6	Angabe der lokalen Netzfrequenz zur Filterung von Störungen, die über die PE-Leitungen oder externe Netzteile übertragen werden ▪ 50 Hz (WE), 60 Hz
<b>Geräteeinstellungen</b>	<b>2</b>	
<b>Allgemein</b>	<b>2.1</b>	
Kennzeichen	2.1.1	Eingabe einer frei wählbaren Kennzeichnung für das Gerät (max. 15 Zeichen) ▪ beliebige Zeicheneingabe (WE: CONNECT GATEWAY)
LCD Beleuchtung	2.1.2	Ein-/Ausschalten der LCD-Beleuchtung (Hintergrundbeleuchtung des Displays) ▪ EIN, AUS (WE)
LCD Ausschaltzeit	2.1.3	Aktivierung/Deaktivierung der Ausschaltzeit für die Displaybeleuchtung ▪ EIN, AUS (WE)
Ausschaltzeit	2.1.4	Vorgabe der Zeit, nach der sich das Display ausschalten soll. ▪ 1 bis 10 min (WE: 10 min) Parameter wird nur angezeigt mit 'LCD Ausschaltzeit' = „EIN“.
LCD Heizungsregelung	2.1.5	Aktivierung/Deaktivierung der Beheizung des Displays bei tiefen Außentemperaturen: Obere Schalltemperatur (Ausschalten): -12,5 °C Untere Schalltemperatur (Einschalten): -17,5 °C Bei aktiver Heizung erhöht sich der Stromverbrauch des Geräts <b>um 510 mA</b> . ▪ EIN (WE), AUS
Benutzerebene Ausschaltzeit	2.1.6	Einstellung der Zeit ohne Bedienung, nach der die Benutzerebene „Spezialist“ auf „Instandhalter“ zurückgesetzt wird (Sperrung der Vor-Ort-Bedienung) ▪ 0 bis 60 min (WE: 15 min)
Option 1 Darstellung	2.1.7	Einstellung der Werteanzeige im Startdisplay für das Optionsmodul 1 ▪ Bargraph (WE), Numerisch
Option 2 Darstellung	2.1.8	Einstellung der Werteanzeige im Startdisplay für das Optionsmodul 2 ▪ Bargraph (WE), Numerisch

Menü		Einstellbereich/Werte/Beschreibung
Option 3 Darstellung	2.1.9	Einstellung der Werteanzeige im Startdisplay für das Optionsmodul 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bargraph (WE), Numerisch</li> </ul>
Option 4 Darstellung	2.1.10	Einstellung der Werteanzeige im Startdisplay für das Optionsmodul 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bargraph (WE), Numerisch</li> </ul>
<b>Optionsmodule</b>	<b>2.2</b>	
Optionsmodulübersicht	2.2.1	
	2.2.1.0	Optionsmodulübersicht der vier Steckplätze in Form einer grafischen Darstellung, Starten des Optionsmodulassistenten
Steckplatz 1	2.2.2	<i>Sind Optionsmodule eingesetzt, werden die verfügbaren Parameter in Abhängigkeit von der optionalen Zusatzfunktion aufgeführt.</i>
Steckplatz 2	2.2.3	
Steckplatz 3	2.2.4	
Steckplatz 4	2.2.5	
<b>Option AI-Analogeingang/Option AIA-Analogeingang aktiv</b>		
Identifikation Optionsmodul	... .1	Anzeige der erkannten, optionalen Zusatzfunktion
Status Optionsmodul	... .2	Anzeige des aktuellen Status des Optionsmoduls <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kein Modul gesteckt, Modul in dieser Konstellation nicht zulässig, Modul unbekannt, Modul aktiv</li> </ul>
Name	... .3	Eingabe einer frei wählbaren Bezeichnung (max. 15 Zeichen) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ beliebige Zeicheneingabe (WE: OPTION)</li> </ul>
Signalquelle	... .4	Eingabe der Signalquelle, auf die sich das 4-bis-20-mA-Signal bezieht <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Unbekannt (WE), Füllstand, Druck, Temperatur</li> </ul>
Mediumskennzeichen	... .5	Eingabe eines frei wählbaren Mediumskennzeichens (max. 15 Zeichen). Parameter ist nur sichtbar, wenn die Signalquelle auf <i>Füllstand</i> eingestellt ist. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ beliebige Zeicheneingabe (WE: MEDIUM)</li> </ul>
Messwert	... .6	Anzeige des Messwerts in der gewählten Einheit
Einheit	... .7	Auswahl der Einheit, in der der Messwert angezeigt werden soll <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ % (WE), kg, Nm<sup>3</sup>, L, ft<sup>3</sup>, lbs, mbar, bar, kPa, psi, mmH<sub>2</sub>O, cmH<sub>2</sub>O, mH<sub>2</sub>O, inH<sub>2</sub>O, °C, °F, K</li> </ul>

## Anhang A (Konfigurationshinweise)

Menü	Einstellbereich/Werte/Beschreibung
Messbereichsanfang ... .8	Festlegung der unteren Grenze des Messbereichs bei 4 mA <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ beliebige Werteingabe (abhängig von der gewählten Einheit)</li> </ul>
Messbereichsende ... .9	Festlegung der oberen Grenze des Messbereichs bei 20 mA <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ beliebige Werteingabe (abhängig von der gewählten Einheit)</li> </ul>
Ereignis Kabelbruch ... .10	Ein-/Ausschalten des Ereignisses für einen erkannten Kabelbruch am Eingang des Optionsmoduls AI. Das Ereignis wird gesetzt, wenn die Schaltschwelle von 0,2 mA unterschritten wird. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EIN (WE), AUS</li> </ul>
Ereignis Fehlerstrom ... .11	Ein-/Ausschalten des Ereignisses für einen erkannten unteren oder oberen Fehlerstrom am Eingang des Optionsmoduls AI. Das Ereignis wird gesetzt, wenn die Schaltschwelle von 3,6 mA unterschritten bzw. 21,0 mA überschritten wird. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EIN (WE), AUS</li> </ul>
Grenzwert 1 ... .12	Aktivierung/Deaktivierung des Grenzwerts 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EIN (WE), AUS</li> </ul>
Modus ... .13	Mit „Max.-Kontakt“ kann eine Obergrenze, mit „Min.-Kontakt“ eine Untergrenze für den Grenzwert 1 festgelegt werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Max.-Kontakt (WE), Min.-Kontakt</li> </ul>
Grenzwert ... .14	Einstellen des Grenzwerts 1 (abhängig von der gewählten Einheit) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0,0 bis 100,0 (WE: 90,0)</li> </ul> Parameter wird nur angezeigt mit 'Signalquelle' = „Druck“ oder „Temperatur“.
Grenzwert ... .15	Einstellen des Grenzwerts 1 (abhängig von der gewählten Einheit) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0,0 bis 100,0 (WE: 90,0)</li> </ul> Parameter wird nur angezeigt mit 'Signalquelle' = „Unbekannt“ oder „Füllstand“.
Grenzwert 2 ... .16	Aktivierung/Deaktivierung des Grenzwerts 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EIN (WE), AUS</li> </ul>
Modus ... .17	Mit „Max.-Kontakt“ kann eine Obergrenze, mit „Min.-Kontakt“ eine Untergrenze für den Grenzwert 2 festgelegt werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Max.-Kontakt, Min.-Kontakt (WE)</li> </ul>

Menü	Einstellbereich/Werte/Beschreibung
Grenzwert ... .18	Einstellen des Grenzwerts 2 (abhängig von der gewählten Einheit) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0,0 bis 100,0 (WE: 90,0)</li> </ul> Parameter wird nur angezeigt mit 'Signalquelle' = „Druck“ oder „Temperatur“.
Grenzwert ... .19	Einstellen des Grenzwerts 2 (abhängig von der gewählten Einheit) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0,0 bis 100,0 (WE: 90,0)</li> </ul> Parameter wird nur angezeigt mit 'Signalquelle' = „Unbekannt“ oder „Füllstand“.
Grenzwert 3 ... .20	Aktivierung/Deaktivierung des Grenzwerts 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EIN (WE), AUS</li> </ul>
Modus ... .21	Mit „Max.-Kontakt“ kann eine Obergrenze, mit „Min.-Kontakt“ eine Untergrenze für den Grenzwert 3 festgelegt werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Max.-Kontakt, Min.-Kontakt (WE)</li> </ul>
Grenzwert ... .22	Einstellen des Grenzwerts 3 (abhängig von der gewählten Einheit) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0,0 bis 100,0 (WE: 90,0)</li> </ul> Parameter wird nur angezeigt mit 'Signalquelle' = „Druck“ oder „Temperatur“.
Grenzwert ... .23	Einstellen des Grenzwerts 3 (abhängig von der gewählten Einheit) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0,0 bis 100,0 (WE: 90,0)</li> </ul> Parameter wird nur angezeigt mit 'Signalquelle' = „Unbekannt“ oder „Füllstand“.
Messwert 4 bis 20 mA ... .24	Anzeige des Stromwerts (in mA), der am Optionsmodul anliegt.
Messwert relativ ... .25	Anzeige des Stromwerts (in %), der am Optionsmodul anliegt.
Test starten ... .26	Ausführbare Funktion, mit der die Anzeige eines Signals im Gerät und über das Web-Portal getestet werden kann. Dabei wird das Eingangssignal des Optionsmoduls durch ein internes Testsignal ersetzt und über das GSM-Modul ausgegeben.
Testmodus ... .27	Anzeige des Testmodus: „Aktiv“ bei laufendem Test (Testdauer: 30 s). <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inaktiv (WE), Aktiv</li> </ul>

## Anhang A (Konfigurationshinweise)

Menü	Einstellbereich/Werte/Beschreibung	
Testsignal Analogeingang ... ..28	Eingabe des Testsignals (abhängig von der eingestellten Einheit) bezogen auf den Signalbereich 4 bis 20 mA. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ -214748364,7 bis 214748364,7 (WE: 0)</li> </ul>	
Nullpunkt ... ..29	Bei der Nullpunktkorrektur kann ein Eingangswert von maximal $\pm 10\%$ korrigiert werden. Die Nullpunktkorrektur muss immer vor der Korrektur der Spanne erfolgen. Folgende Funktionen stehen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nullpunkt setzen: Nullpunkt wird auf den aktuellen Eingangswert (z. B. 3 %) gesetzt, der Messwert wird auf 0 % gesetzt.</li> <li>- Nullpunkt zurücksetzen: Nullpunkt wird auf 0 % gesetzt.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nullpunkt setzen (WE), Nullpunkt zurücksetzen</li> </ul> Folgende Werte werden angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Messwert (Signal Analogeingang) in %</li> <li>- aktuell eingestellter Nullpunkt</li> <li>- Messwert (Signal Analogeingang) in mA</li> </ul>	
Spanne ... ..30	Bei der Spannekorrektur kann ein Eingangswert von maximal $\pm 20\%$ korrigiert werden. Vor der Korrektur der Spanne muss immer eine Nullpunktkorrektur erfolgen. Folgende Funktionen stehen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spanne setzen: Spanne wird auf den aktuellen Eingangswert (z. B. 103 %) gesetzt, der Messwert wird auf 100 % gesetzt.</li> <li>- Spanne zurücksetzen: Spanne wird auf 0 % gesetzt.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spanne setzen (WE), Spanne zurücksetzen</li> </ul> Folgende Werte werden angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Messwert (Signal Analogeingang) in %</li> <li>- aktuell eingestellte Spanne</li> <li>- Messwert (Signal Analogeingang) in mA</li> </ul>	
Nullpunktverschiebung ... ..31	Anzeige der Nullpunktverschiebung in %	
Spannenverschiebung ... ..32	Anzeige der Spannenverschiebung in %	
<b>Identifikation</b>	<b>2.3</b>	
Firmwareversion	2.3.1	Anzeige der aktuellen Firmwareversion des SAM Connect Gateways
Seriennummer Gesamtgerät	2.3.2	Anzeige der Seriennummer des SAM Connect Gateways
Seriennummer Option 1	2.3.3	Anzeige der Seriennummer des Optionsmoduls in Steckplatz 1
Seriennummer Option 2	2.3.4	Anzeige der Seriennummer des Optionsmoduls in Steckplatz 2
Seriennummer Option 3	2.3.5	Anzeige der Seriennummer des Optionsmoduls in Steckplatz 3

Menü		Einstellbereich/Werte/Beschreibung			
Seriennummer Option 4	2.3.6	Anzeige der Seriennummer des Optionsmoduls in Steckplatz 4			
HW Spannungsversorgung	2.3.7	Anzeige der Hardwareversion der Spannungsversorgung			
Ex-Zulassung	2.3.8	Anzeige, ob das SAM Connect Gateway eine Ex-Zulassung hat oder nicht <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nein (das SAM Connect Gateway hat keine Ex-Zulassung)</li> </ul>			
<b>Prozesswerte</b>		<b>3</b>			
Gerätetemperatur	3.1	Anzeige der aktuellen Gerätetemperatur in °C			
Heizung	3.2	Anzeige des Zustands der Heizung (an/aus)			
Batteriespannung	3.3	Anzeige der Batteriespannung in V			
<b>Diagnose</b>		<b>4</b>			
Statusmeldungen	4.1	<p>Statusmeldungen geben einen Überblick über die aktuellen Zustände einzelner Funktionen oder Komponenten des Gateways. Ausfällen und Fehlermeldungen wird ein entsprechendes Statussymbol zugeordnet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Ausfall (Fehlerklasse E1)</li> <li> Außerhalb der Spezifikation (Fehlerklasse E2)</li> <li> Wartungsbedarf (Fehlerklasse E3)</li> <li> Keine Meldung</li> </ul>			
Möglicher Status					
Sammelstatus	4.1.1	•	•	•	•
E1 Sammelstatus	4.1.2	•			•
103-Speicher Abgleich	4.1.3	•			•
104-Speicher Daten	4.1.4	•			•
105-Werksabgleich	4.1.5	•			•
107-Datenverarbeitung	4.1.6	•			•
E2 Sammelstatus	4.1.7		•		•
205-Min. Temperatur	4.1.8		•		•
206-Max. Temperatur	4.1.9		•		•
E3 Sammelstatus	4.1.10		•		•
301-Netzteil	4.1.11			•	•
302-Option nicht erkannt	4.1.12			•	•

## Anhang A (Konfigurationshinweise)

Menü		Einstellbereich/Werte/Beschreibung
<b>Diagnosedaten</b>	<b>4.2</b>	
Betriebsdauer	4.2.1	Anzeige der gesamten Betriebsdauer des Geräts im Format dd:hh:mm:ss
<b>Ereignisse Temperatur</b>	<b>4.3</b>	
Max. Grenztemperatur	4.3.1	Aktivieren/Deaktivieren der Temperaturüberwachung mit Grenzwert für max. Gerätetemperatur ▪ EIN, AUS (WE)
Grenzwert	4.3.2	Einstellung einer Temperaturobergrenze im vorgegebenen Bereich: liegt die aktuelle Gerätetemperatur oberhalb der eingestellten Grenze, zeigt das Gerät über das Display eine Fehlermeldung an und wechselt in den Status „Außerhalb der Spezifikation“. ▪ 10 bis 70 °C (WE: 60 °C)
Min. Grenztemperatur	4.3.3	Aktivieren/Deaktivieren der Temperaturüberwachung mit Grenzwert für min. Gerätetemperatur ▪ EIN, AUS (WE)
Grenzwert	4.3.4	Einstellung einer Temperaturuntergrenze im vorgegebenen Bereich: liegt die aktuelle Gerätetemperatur unterhalb der eingestellten Grenze, zeigt das Gerät über das Display eine Fehlermeldung an und wechselt in den Status „Außerhalb der Spezifikation“. ▪ -40 bis +10 °C (WE: -15 °C)

## 17 Anhang B

### 17.1 Zubehör

Eine Zusammenstellung des verfügbaren Zubehörs für die Media-Baureihe enthält das Typenblatt ► T 9555.

### 17.2 Service

Für Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten sowie bei Auftreten von Funktionsstörungen oder Defekten kann der After Sales Service zur Unterstützung hinzugezogen werden.

Der After Sales Service ist über die E-Mail-Adresse [aftersaleservice@samsongroup.com](mailto:aftersaleservice@samsongroup.com) erreichbar.

#### **Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften**

Die Adressen der SAMSON AG und deren Tochtergesellschaften sowie von Vertretungen und Servicestellen stehen im Internet unter [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) oder in einem SAMSON-Produktkatalog zur Verfügung.

#### **Notwendige Angaben**

Bei Rückfragen und zur Fehlerdiagnose folgende Informationen angeben:

- Auftrags- und Positionsnummer
- Typ, Seriennummer, Firmwareversion, Geräteausführung









**EB 9511**



**SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT**

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507

E-Mail: [samson@samsongroup.com](mailto:samson@samsongroup.com) · Internet: [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com)