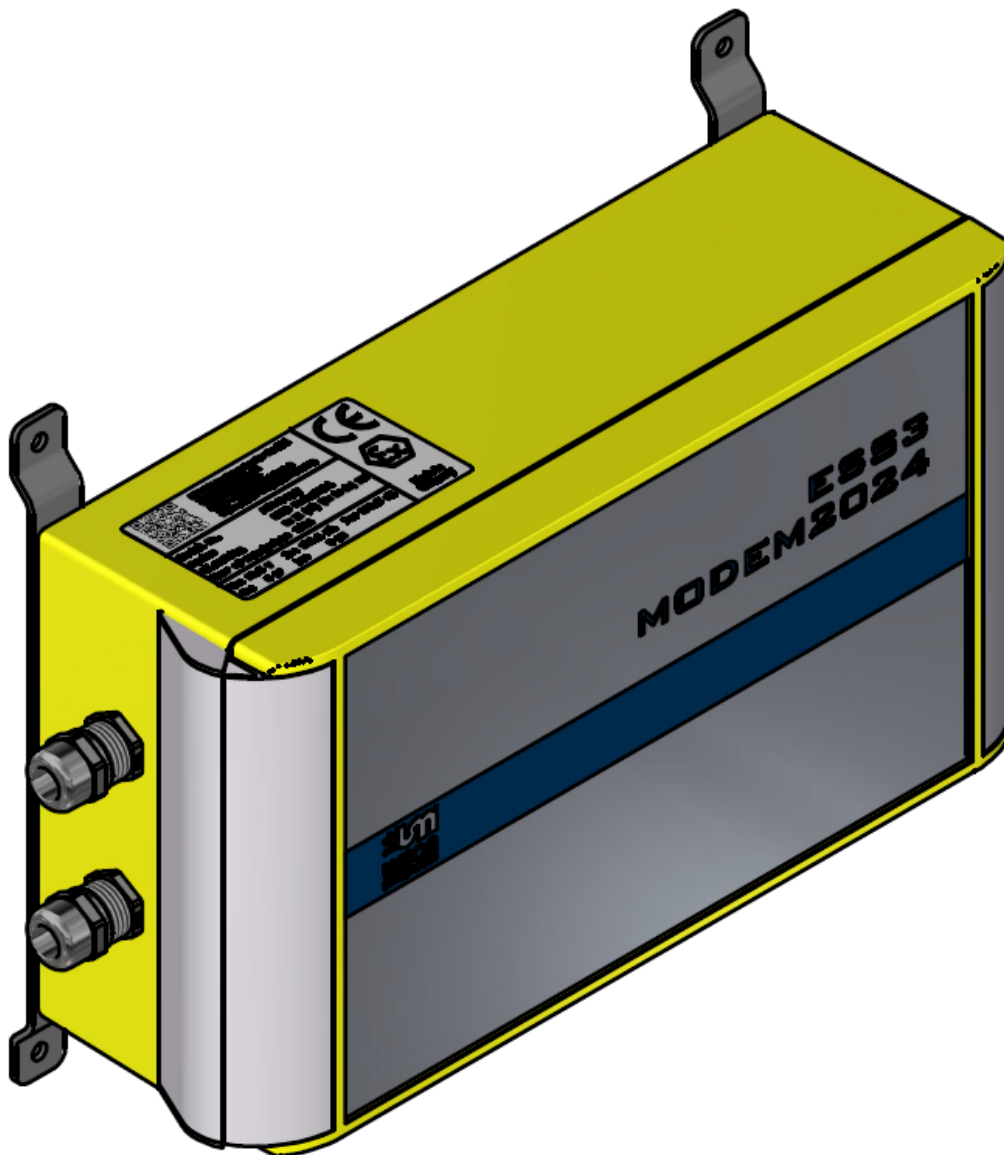


Datenlogger ESS3 MODEM



1 Beschriebenes Produkt

Produktname: ESS3 Modem
Modelle: ESS3 MODEM2024

UNION Instruments GmbH

Zeppelinstraße 42
76185 Karlsruhe
Deutschland

	+49 (0)721-680381-0
	+49 (0)721-680381-33
	support@union-instruments.com
	http://www.union-instruments.com

01608499999 © 2024, UNION Instruments GmbH

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwendung, vorbehalten.

Die in diesem Dokument genannten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Technische Änderungen jederzeit vorbehalten.

1.1 Inhalt

Die Betriebsanleitung ist mit einzelnen unabhängigen Abschnitten aufgebaut, die jeweils einzeln nummeriert sind.

1.1.1 Abschnitte

- 1 – Titel
- 2 – Allgemeine Hinweise
Hinweise zur grundlegenden Sicherheit im Umgang mit dem UNION Instruments ESS3 MODEM2024 der Betriebsanleitung.
- 3 – Gerätebeschreibung
Beschreibung des ESS3 MODEM2024 zu technischen Daten, Aufbau und Inbetriebnahme sowie Wartung.
- 4 – Bedienung Software
Bedienung Software zur Konfiguration ESS3 MODEM2024.
- 5 – Übersicht Inhaltsverzeichnisse

2 Allgemeine Hinweise

Inhaltsverzeichnis

2	Allgemeine Hinweise	2
2.1	Inhalt und Übersicht	2
2.2	Warnhinweise und Symbole	3
2.2.1	Symbole Warnhinweise, Informationen	4
2.3	Personal und Qualifikation.....	4
2.4	Sicherheitshinweise	5
2.4.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	5
2.4.2	Hinweise auf besondere Gefahren	5
2.5	Betreiberseitige Sicherheitsvorkehrungen	5
2.5.1	Wiederkehrende Schulungen der Bediener	6
2.6	Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung.....	6
2.7	Zubehör.....	6
2.8	Ersatzteile	7
2.9	Entsorgung.....	7
2.10	Stichwortverzeichnis	8
2.11	Abbildungsverzeichnis.....	8
2.12	Tabellenverzeichnis.....	8

2.1 Inhalt und Übersicht

Sie finden hier allgemeine Hinweise zur grundlegenden Sicherheit im Umgang mit dem UNION ESS3 MODEM2024 und der Betriebsanleitung.

2.2 Warnhinweise und Symbole

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt:

GEFAHR

Für eine unmittelbare Gefahr, die zu schweren körperlichen Verletzungen oder Tod führen kann!

WARNUNG

Vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu schweren Verletzungen oder Tod führen kann!

ACHTUNG

Vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu kleineren körperlichen Verletzungen führen! Dieses Zeichen kann auch für Warnungen vor Sachschäden verwendet werden!



HINWEIS

Für Informationen, die die Handhabung des Verbrennungskalorimeters verbessern können oder dazu beitragen können, Sachschäden zu verhindern.

2.2.1 Symbole Warnhinweise, Informationen

Symbol	Bedeutung
	Allgemeine Gefahr
	Gefährdung durch elektrische Spannung
	Gefährdung in explosionsgefährdeten Bereichen
	Gefährdung durch Erstickung
	Gefährdung durch Hindernisse am Boden
	Gefährdung durch schwebende Lasten
	Gefährdung durch feuergefährliche Stoffe
	Gefährdung durch Druckgasflaschen
	Gefährdung durch biologische Stoffe
	Gefährdung durch heiße Oberfläche
	Hinweis zur Handhabung des Gerätes, Vermeiden von Sachschäden am Gerät
	Gefährdung der Umwelt/Natur/organischem Leben

Tabelle 1 Übersicht Symbole Warnhinweise

2.3 Personal und Qualifikation

Arbeiten an dem ESS3 MODEM 2024 dürfen nur von einer Fachkraft unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften vorgenommen werden. Anforderungen für explosionsgefährdete Bereiche sind zu beachten!

2.4 Sicherheitshinweise

2.4.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG

Das Modem nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen vorhanden und funktionsbereit sind!



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten dieser Betriebsanleitung! Neben nachfolgenden Sicherheitshinweisen auch immer Sicherheitshinweise der verketteten Anlagenkomponenten beachten!

Ex-Kennzeichnung und Zweckbestimmung des ESS3 MODEM2024 beachten!

Zusatzausrüstungen oder Zubehörteile, die nicht von der UNION Instruments GmbH montiert, geliefert oder hergestellt worden sind, bedürfen einer UNION Instruments GmbH Herstellerfreigabe! Anderenfalls erlischt jegliche Gewährleistung!

Weitere Sicherheitshinweise: Siehe in den Abschnitten!

2.4.2 Hinweise auf besondere Gefahren

GEFAHR



Nach Montage, Wartung, Reparatur müssen je nach nationaler Regelung alle spannungsführenden Teile auf ordnungsgemäße Funktion, Installation geprüft werden!



Änderungen an der elektrischen Ausrüstung des ESS3 MODEM2024 dürfen nur von Elektrofachpersonal gemäß den elektrotechnischen Regeln durchgeführt werden!

Die elektrischen Verbindungen in explosionsgefährdete Bereiche müssen nationalen oder betreiberseitige Anforderungen erfüllen und dürfen nur von befugten Personen ausgeführt werden!

2.5 Betreiberseitige Sicherheitsvorkehrungen

WARNUNG



Der Betreiber muss nationale Anforderungen zum Betrieb des ESS3 MODEM2024 für explosionsgefährdete Bereiche beachten, wenn das ESS3 MODEM2024 Daten, Signale aus einem Ex-Bereich verarbeitet.!

Das UNION Instruments ESS3 MODEM2024 darf nur mit der ESS3 Station verbunden werden, wenn die ESS3 Station in einer Ex-Zone 2 betrieben wird. Diese Vorgabe muss durch den Betreiber sichergestellt werden. Ex-Kennzeichnung des ESS3 MODEM2024 beachten!

Weitere betreiberseitige Sicherheitsvorkehrungen: *Siehe entsprechende Kapitel!*

2.5.1 Wiederkehrende Schulungen der Bediener

HINWEIS



Landesspezifische Regelungen bezüglich wiederkehrender Schulungen der Bediener durch den Betreiber insbesondere im Umgang mit explosionsgefährdeten Bereichen, Gasen und elektrischen Anlagen müssen beachtet werden!

2.6 Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung

HINWEIS



Der Betreiber hat je nach nationalen Regelungen ggf. unabhängig von der CE-Kennzeichnung des ESS3 MODEM2024 eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen und persönliche Schutzausrüstung für verschiedene Betriebsphasen festzulegen.

Durch technische Weiterentwicklungen kann es zu Abweichungen von dieser Betriebsanleitung kommen. Sollten Sie weitere Informationen wünschen oder treten besondere Probleme auf, die in diesem Handbuch nicht ausführlich behandelt werden, erhalten Sie Auskunft unter folgender Adresse:

UNION Instruments GmbH

Zeppelinstraße 42
76185 Karlsruhe
Deutschland



+49 (0)721-680381-0



+49 (0)721-680381-33



support@union-instruments.com

2.7 Zubehör

WARNUNG



Verletzungsgefahr / Defekt!

Die Verwendung von nicht freigegebenem Zubehör kann zu Defekten und ggf. Gefährdung von Personen führen! In diesem Fall erlischt jegliche Gewährleistung! Für entstehende Schäden haftet dann der Betreiber!

Ausschließlich Originalzubehör oder von UNION Instruments GmbH freigegebenes Zubehör verwenden!

2.8 Ersatzteile

WARNUNG



Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile (z. B. Teile anderer Hersteller, Teile mit abweichenden Spezifikationen, Nachbauten von Verbrauchs- und Verschleiß-teilen) kann zu Defekten und ggf. Gefährdung von Personen führen! In diesem Fall erlischt jegliche Gewährleistung. Für entstehende Schäden haftet dann der Betreiber!

Bei Austausch von Standardkomponenten, ausschließlich identische Komponenten der ursprünglichen Hersteller verwenden! Bei Abkündigung von Bauteilen oder Verwendung von Bauteilen anderer Hersteller UNION Instruments GmbH -Herstellerfreigabe anfordern!

Übersicht Ersatzteile zum Gerät siehe auch:

<https://deviceinfo.union-instruments.com>



Für Online-Zugang halten Sie Seriennummer und Pin bereit.

Ersatzteile können bei der UNION Instruments GmbH bestellt werden:
Siehe Kapitel Service.

Gerätetyp und Seriennummer (*Siehe Typenschild*) notieren.
Ggf. Bestellnummer identifizieren und notieren (*Siehe mitgeltende Unterlagen*).
Teil bestellen.

2.9 Entsorgung

Bei Außerbetriebnahme Zurücknahme durch UNION Instruments GmbH möglich.

Vorschlag: Gerät durch UNION Instruments GmbH entsorgen lassen.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Elektrizität und ggf. Gase im Analysator!



HINWEIS

Nationale Regelungen zur Entsorgung von Maschinen und Betriebsstoffen beachten!
Teile nach Gruppen sortieren und dem fachgerechten Recycling zuführen!

2.10 Stichwortverzeichnis

A		P	
Außerbetriebnahme		Personal und Qualifikation.....	4
Entsorgung.....	7	S	
G		Sicherheitshinweise	5
Gefährdungsbeurteilung	6	W	
K		Warnhinweise	
Kontakt		Symbole	4
Union Instruments GmbH	6		

2.11 Abbildungsverzeichnis

Keine Abbildungen in diesem Kapitel!

2.12 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Übersicht Symbole Warnhinweise.....	4
---	---

3 Gerätebeschreibung

Inhaltsverzeichnis

3	Gerätebeschreibung.....	3–1
3.1	Inhalt und Übersicht.....	3–1
3.2	Grundsatz, bestimmungsgemäße Verwendung	3–2
3.3	EU Konformitätserklärung	3–3
3.4	Technische Daten	3–5
3.4.1	Abmessungen	3–5
3.4.2	Geräteübersicht	3–6
3.4.3	Spannungsversorgung.....	3–6
3.4.4	Umgebungsbedingungen	3–6
3.5	Ex-Kennzeichnung und Warnhinweise.....	3–7
3.5.1	Hinweis zum EX-Schutz.....	3–8
3.6	Schutzeinrichtungen	3–8
3.6.1	Gehäuse	3–8
3.7	Aufstellen.....	3–9
3.7.1	Aufstellungsort	3–9
3.7.2	Wandbefestigung.....	3–10
3.8	Anschlüsse Gehäuse.....	3–11
3.9	Gehäuse öffnen.....	3–12
3.10	Elektrische Anschlüsse	3–13
3.11	Wartung	3–14
3.11.1	Batteriewechsel	3–14
3.12	Ersatzteile	3–15
3.13	Stichwortverzeichnis	3–16
3.14	Abbildungsverzeichnis	3–16
3.15	Tabellenverzeichnis	3–16

3.1 Inhalt und Übersicht

Allgemeine Beschreibung ESS3 MODEM2024 zu technischen Daten, Aufbau und Anschlüssen sowie Wartung.

3.2 Grundsatz, bestimmungsgemäße Verwendung

WARNUNG



Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten dieser Betriebsanleitung! Neben nachfolgenden Sicherheitshinweisen auch immer Sicherheitshinweise der verketteten Anlagenkomponenten beachten!



Zusatzausrüstungen oder Zubehörteile, die nicht von der UNION Instruments GmbH montiert, geliefert oder hergestellt worden sind, bedürfen einer UNION Instruments GmbH Herstellerfreigabe! Anderenfalls erlischt jegliche Gewährleistung!

Das UNION Instruments ESS3 MODEM2024 dient zur Übertragung von Signalen mittels E-Mail oder SMS. Es werden Messdaten, Alarmmeldung einer angeschlossenen ESS3 Station verarbeitet.

Das ESS3 MODEM2024 ist nicht zum Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

Das ESS3 MODEM2024 stellt mit einer Ex-Barriere geschützten Schnittstelle die Verbindung zur ESS3 Station in einen explosionsgefährdeten Bereich zur Verfügung. Die ESS3 Station muss zum Anschluss an das MODEM nur in Ex-Zone 2 betrieben werden. Das ESS3 MODEM darf nur an die ESS3 Station von UNION Instruments angeschlossen werden, wenn die ESS3 Station in der ATEX Ex-Zone 2 installiert, ist

Das ESS3 MODEM2024 zur festen Montage und Installation bestimmt. Der Aufstellungsort muss vor direkten Umwelt- und Wettereinflüssen geschützt sein.

Darüberhinausgehende Anwendung gilt als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht, das Risiko trägt in diesem Fall der Installateur/Inbetriebnehmer/Betreiber/Bediener.

Veränderungen am ESS3 MODEM (mechanische/elektrische Änderungen) sind nur von Fachkräften vorzunehmen. Anforderungen des Ex-Schutzes sind zu beachten!

3.3 EU Konformitätserklärung



Der Hersteller / The manufacturer

Union Instruments GmbH
Zeppelinstrasse 42
76185 Karlsruhe

erklärt hiermit, dass folgend bezeichnete Produkte / hereby declares, that following named products:

Produktbezeichnung:	Modem	Gerätegruppe:	ESS3 MODEM2024
Product name:	Modem	device group:	ESS3 MODEM2024

Explosionsgruppe / Explosion group	 II (3) G [Ex ic Gc] IIC
------------------------------------	---

konform sind mit den Anforderungen, die in der EU – Richtlinie festgelegt sind / are compliant with the requirements as defined in the EU directive:

2014/34/EU ATEX Richtlinie

2014/34/EU ATEX directive

2014/53/EU Funkgeräterichtlinie (Bereitstellung von Funkanlagen)

2014/53/EU Radio Equipment Directive (RED)

2011/65/EU Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS), Änderung Anhang II nach EU 2015/863

2011/65/EU restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment, Amendment Annex II to EU 2015/863

Angewandte harmonisierte Normen / Used harmonized standards:

EN 60079-0:2019 + Berichtigung 1:2021	Explosionsfähige Atmosphäre Teil 0: Betriebsmittel -Allgemeine Anforderungen / Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements
EN 60079-11:2012	Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 11 Geräteschutz durch Eigensicherheit „i“ /Explosive atmospheres – Part 11: Equipment protection by intrinsic safety „i“
EN 62368-1:2020	Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik - Teil 1: Sicherheitsanforderungen / Audio/video, information and communication technology equipment - Part 1: Safety requirements
EN 62311:2020	Bewertung von elektrischen und elektronischen Einrichtungen in Bezug auf Begrenzungen der Exposition von Personen in elektromagnetischen Feldern / Assessment of electronic and electrical equipment related to human exposure restrictions for electromagnetic fields
EN 63000:2018	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe / Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances;

Bei einer nicht autorisierten Änderung des Gerätes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. / Any unauthorized modification of the device results in invalidity of this declaration.

Auflagen zum Betrieb des ESS3 MODEM2024

Der eigensichere Stromkreis des ESS3 MODEM darf nur für den Anschluss an die UNION Instruments ESS3 Station verwendet werden.

Das ESS3 MODEM darf nur an die ESS3 Station von UNION Instruments angeschlossen werden, wenn die ESS3 Station in der ATEX Ex-Zone 2 installiert ist.

Das ESS3 MODEM hat keine Ex-Kennzeichnung, Ex-Bescheinigung, die eine Installation in der Ex-Zone erlaubt.

Die elektrischen Eigenschaften der Barriere sind beim Anschluss zu beachten.

Requirements for operating the ESS3 MODEM2024

The intrinsically safe circuit of the ESS3 MODEM is intended to be used only for connecting to the UNION Instruments ESS3 Station.

The ESS3 MODEM may only be connected to the UNION Instruments ESS3 station if the ESS3 station is installed in ATEX Ex zone 2.

The ESS3 MODEM does not have an Ex marking or Ex certificate allowing installation in the Ex-zone.

The electrical characteristics of the barrier need to be considered when connecting.

3.4 Technische Daten

3.4.1 Abmessungen

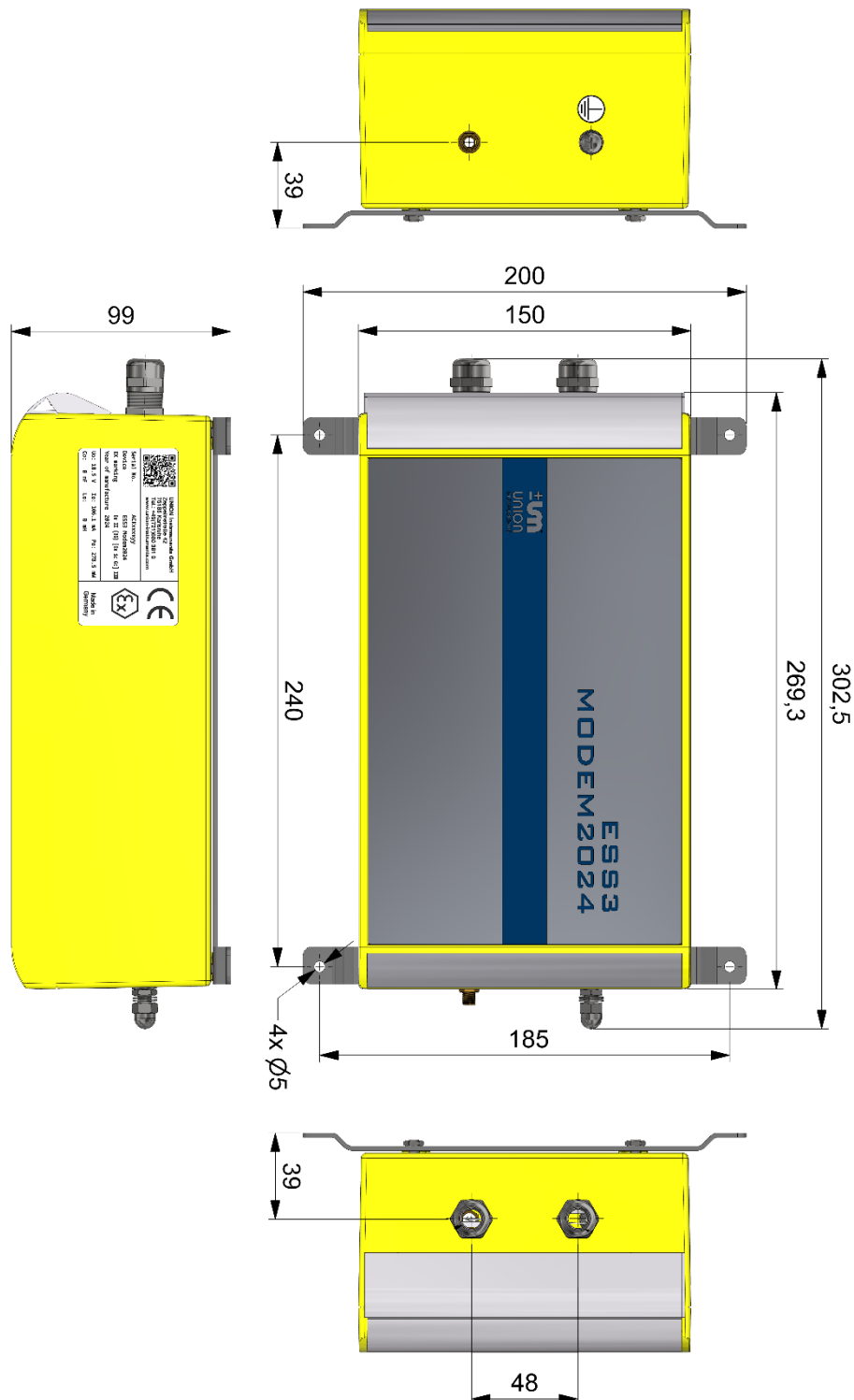


Abb. 3.1: Abmessungen Gehäuse, Abmessungen in mm

Gewicht: ca. 3 kg

3.4.2 Geräteübersicht

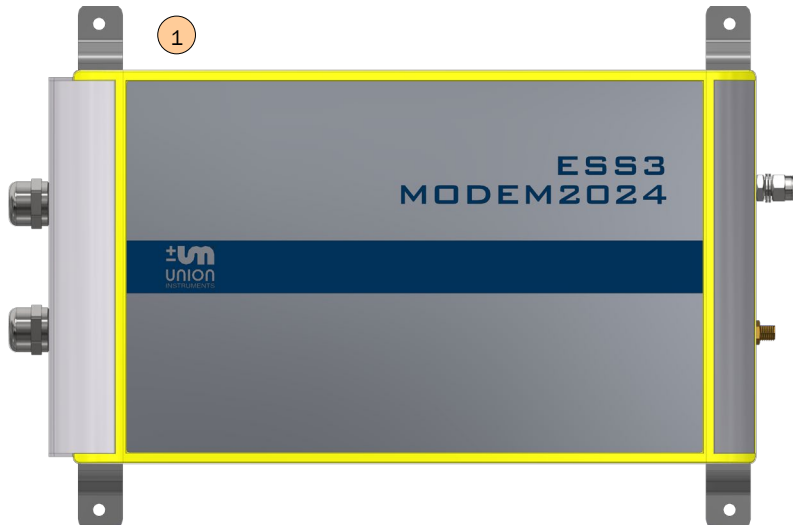


Abb. 3.2: Kennzeichnungen und Warnhinweise

1. Typenschild, unten

3.4.3 Spannungsversorgung

Versorgung:	UNION Instruments Batterieblock vergossen 2x3,6V Lithiumzellen, 70 Ah
Stromaufnahme (Batterie)	Powersafe 250 µA, average 100 mA, peak 4 A
Batteriestandzeit:	ca. 1 Jahr, eine Datenübertragung pro Tag
Versorgung, alternativ:	24 VDC, 200 mA, PELF konform
Stromaufnahme (24 VDC):	Powersafe 70 µA, average 20 mA, peak bis 100 mA

3.4.4 Umgebungsbedingungen



Achtung

Bei Einsatz des ESS3 MODEM2024 außerhalb der Umgebungsbedingungen zusätzliche Maßnahmen mit UNION Instruments GmbH abstimmen!



Das ESS3 MODEM darf nur an die ESS3 Station von UNION Instruments angeschlossen werden, wenn die ESS3 Station in der ATEX Ex-Zone 2 installiert ist.

Aufstellort:	Aufstellraum benötigt, außerhalb einer Ex-Zone
Betriebstemperatur:	- 20 °C – + 60 °C
Lagertemperatur:	- 20 °C – + 60 °C

3.5 Ex-Kennzeichnung und Warnhinweise

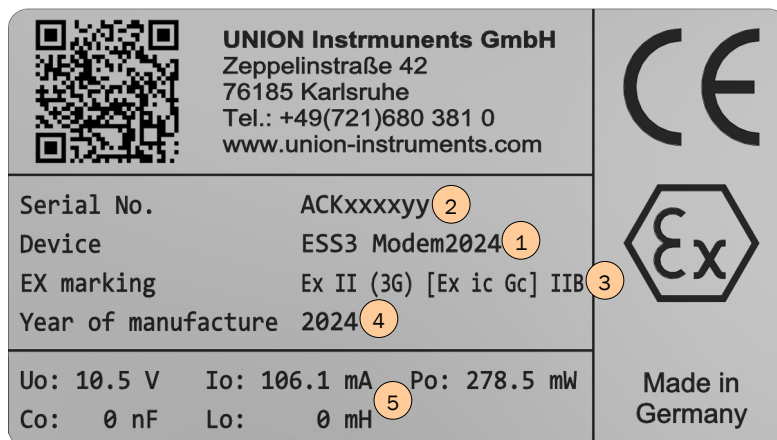


Abb. 3.3: Typenschild (exemplarisch)

- 1 Gerät / Typ
- 2 Seriennummer
- 3 Ex- Kennzeichnung
- 4 Herstelljahr
- 5 elektrische Parameter

3.5.1 Hinweis zum EX-Schutz

Gefahr

Das ESS3 MODEM2024 ist nicht zum Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.



Das ESS3 MODEM2024 stellt mit einer Ex-Barriere geschützten Schnittstelle die Verbindung zur ESS3 Station in einen explosionsgefährdeten Bereich zur Verfügung. Die ESS3 Station muss zum Anschluss an das MODEM nur in Ex-Zone 2 betrieben werden. Das ESS3 MODEM darf nur an die ESS3 Station von UNION Instruments angeschlossen werden, wenn die ESS3 Station in der ATEX Ex-Zone 2 installiert ist

3.6 Schutzeinrichtungen

3.6.1 Gehäuse

Schutzabdeckungen des Gehäuses trennen elektrische Baugruppen und Anschlüsse von der Umgebung.



Abb. 3.4: geschlossenes Gehäuse

3.7 Aufstellen

3.7.1 Aufstellungsort

Der Aufstellungsort des ESS3 MODEM2024 muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Innenbereich
- Montage an fester Wand, ausreichend tragfähig
- Arbeitsraum auf den Seiten mindestens 50 cm
- vor direkten Witterungseinflüssen und direkter Sonneneinstrahlung schützen

3.7.2 Wandbefestigung



Warnung

ESS3 MODEM2024 nicht im Ex-Bereich betreiben!
Anschluss nur an ESS3 Station, die in Ex-Zone 2 betrieben wird!

Das ESS3 MODEM2024 ist für die Montage an einer festen Wand vorgesehen. Die Wandhalterungen sind am Gehäuse integriert.

Zur Befestigung mit vier Schrauben vorgesehen.

Die Erdung ist mit einem Querschnitt von 2,5 mm² sicherzustellen.

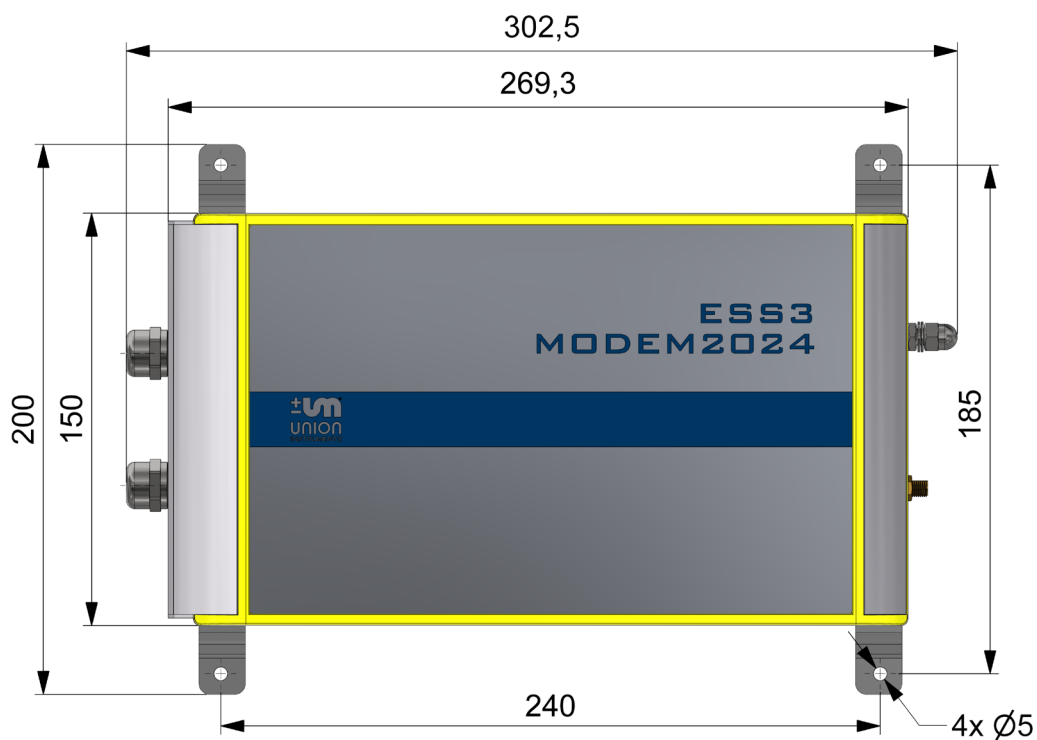


Abb. 3.5: Abmessungen Wandbefestigung

3.8 Anschlüsse Gehäuse



Abb. 3.6: Anschlüsse am Gehäuse

- 1 Erdung Gehäuse, siehe Kennzeichnung am Gehäuse
- 2 Externe Antenne
- 3 Verbindung zum ESS3 Station
- 4 optionale externe Spannungsversorgung

3.9 Gehäuse öffnen

Gehäuse öffnen – Blende am rechten Gehäuserand abziehen, 2 Schrauben lösen und Deckel öffnen.



Abb. 3.7: Öffnen Gehäuse, Schrauben verdeckt und Abdeckung

3.10 Elektrische Anschlüsse

GEFAHR

Gefährdung Explosionsschutz!

Elektrische Verbindung nur mit UNION Instruments ESS3 Station herstellen. ESS3 Station muss in Zone2 aufgestellt sein!



Leitungs-/Kabelschirm

Der Leitungsschirm muss an der Kabelverschraubung des ESS3 MODEM2024 aufgelegt sein!

An der ESS3 Station den Kabelschirm nicht auflegen!

Verlegen eigensichere Leitungen

Vorgaben, Anforderungen beachten, siehe zum Beispiel DIN EN IEC 60079-14 „Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen“

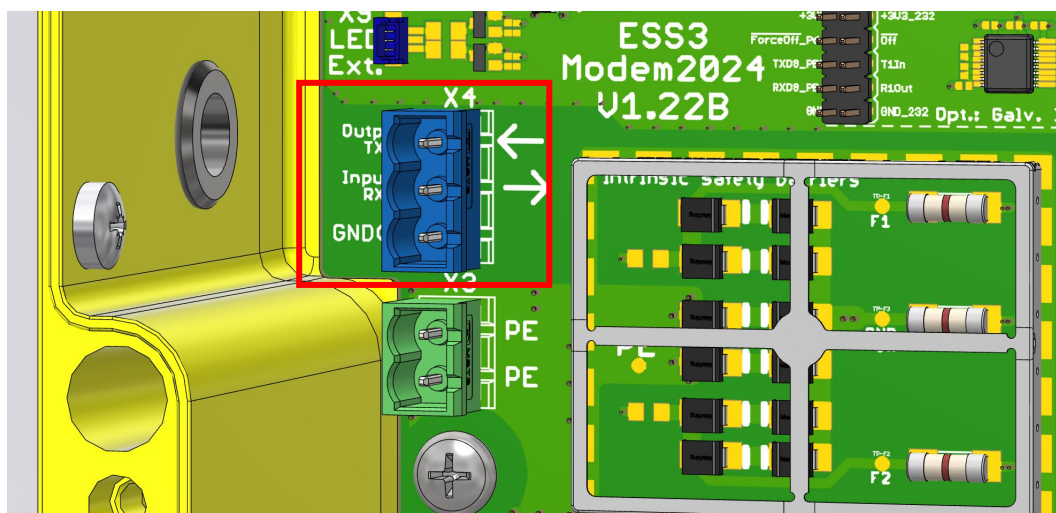


Abb. 3.8: X4 elektrische Anschlüsse ESS3 Station, exemplarisch

Anschlüsse ESS3 MODEM2024	Anschlüsse ESS3 Station
X4 Output TXD9	Kontakt E2
X4 Input RXD9	Kontakt E3
X4 GND (9)	Kontakt E1

Vorgaben, Anforderungen zur Verlegung eigensichere Leitungen beachten. 3-adrige, geschirmte Leitung mit mindestens 0,5 mm² je Ader verwenden.

3.11 Wartung

Keine Maßnahmen zur Wartung erforderlich.

3.11.1 Batteriewechsel

Der Batterieblock ist im Deckel des Gehäuses befestigt. Steckkontakt lösen, Kabelbinder lösen und Batterieblock nach oben entnehmen.

HINWEIS



Beschädigung ESS3 MODEM2024!

Nur Ersatzbatterie der UNION Instruments verwenden.

Ersatzbatterie für ESS3 MODEM2024, UNION Artikelnummer 01402499999

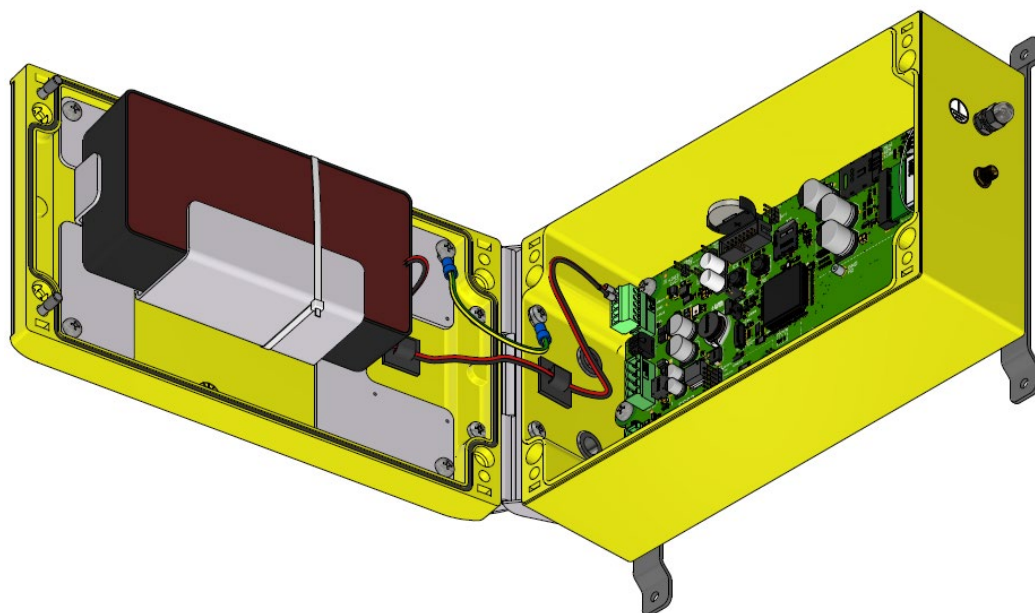


Abb. 3.9: Batterieblock mit Kabelbinder

3.12 Ersatzteile

WARNUNG



Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile (z. B. Teile anderer Hersteller, Teile mit abweichenden Spezifikationen, Nachbauten von Verbrauchs- und Verschleiß-teilen) kann zu Defekten und ggf. Gefährdung von Personen führen! In diesem Fall erlischt jegliche Gewährleistung. Für entstehende Schäden haftet dann der Betreiber!



Bei Austausch von Standardkomponenten, ausschließlich identische Komponenten der ursprünglichen Hersteller verwenden! Bei Abkündigung von Bauteilen oder Verwendung von Bauteilen anderer Hersteller UNION Instruments GmbH -Herstellerfreigabe anfordern!

Siehe *vor den entsprechenden Kapiteln!*

Ersatzteile können bei der UNION Instruments GmbH bestellt werden:

UNION Instruments GmbH

Maria-Goeppert-Straße 17
23562 Lübeck
Deutschland



+49 (0)721-680381-30



+49 (0)721-680381-33



support@union-instruments.com

Gerätetyp und Seriennummer (*Typenschild*) notieren.

Ggf. Bestellnummer identifizieren und notieren (*mitgeltende Unterlagen*).

Teil bestellen.

3.13 Stichwortverzeichnis

A		Union Instruments GmbH	
Aufstellungsort	3–9	Service	3–15
B		W	
bestimmungsgemäße Verwendung	3–2	Wandbefestigung	3–10
K		Wartung	
Kontakt		Ersatzbatterie	3–14

3.14 Abbildungsverzeichnis

Abb. 3.1:	Abmessungen Gehäuse, Abmessungen in mm	3–5
Abb. 3.2:	Kennzeichnungen und Warnhinweise	3–6
Abb. 3.3:	Typenschild (exemplarisch)	3–7
Abb. 3.4:	geschlossenes Gehäuse	3–8
Abb. 3.5:	Abmessungen Wandbefestigung	3–10
Abb. 3.6:	Anschlüsse am Gehäuse	3–11
Abb. 3.7:	Öffnen Gehäuse, Schrauben verdeckt und Abdeckung	3–12
Abb. 3.8:	X4 elektrische Anschlüsse ESS3 Station, exemplarisch	3–13
Abb. 3.9:	Batterieblock mit Kabelbinder, exemplarisch	3–14

3.15 Tabellenverzeichnis

Keine Abbildungen in diesem Kapitel!

4 Einrichten und Bedienung Software ESS3 Modem

Inhaltsverzeichnis

4	Einrichten und Bedienung Software ESS3 Modem	1
4.1	Inhalt und Übersicht	2
4.2	Bluetooth im Modem aktivieren	2
4.3	Bedienung/Beschreibung Menü der UNION Connect App	3
4.3.1	Bedienungselemente in den Dialogen	4
4.4	Menü	5
4.4.1	Menüstruktur	5
4.4.2	Menü Send Test E-Mail	6
4.4.3	Menü Send Test SMS	7
4.4.4	Menü Status	8
4.4.5	Menü Statistic	9
4.4.6	Menü Settings	10
4.4.7	Menü File Manager	21
4.4.8	Menü Firmware Version	23
4.5	Stichwortverzeichnis	25
4.6	Abbildungsverzeichnis	4–25
4.7	Tabellenverzeichnis	4–25

4.1 Inhalt und Übersicht

Grundsätzliche Konfiguration und allgemeine Bedienung des ESS3 Modems.

Hinweis



Das ESS3 Modem wird über die Android App „UNION Connect App“ konfiguriert und bedient. Stellen Sie sicher, dass die „UNION Connect App“ auf Ihrem mobilen Gerät verfügbar ist und die Bluetooth® Funktion eingeschaltet ist.

4.2 Bluetooth im Modem aktivieren

Damit die im Modem eingebaute Batterie eine möglichst lange Betriebszeit aufweist, ist die Bluetooth-Schnittstelle dauerhaft ausgeschaltet und wird erst auf Tastendruck eingeschaltet.

- Modem Gehäuse öffnen
- Bluetooth mit Tastendruck einschalten, markierte Taste (1)

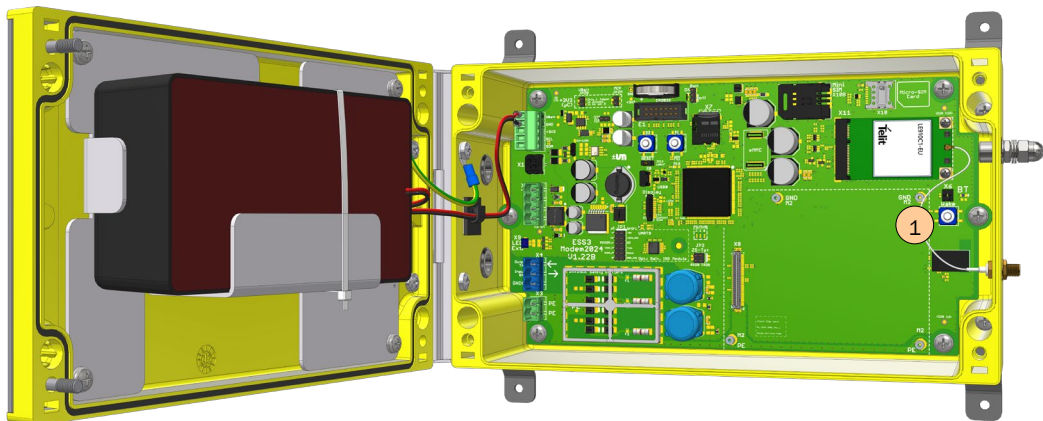


Abb. 4.1: geöffnetes Modem, Taste Bluetooth (1)

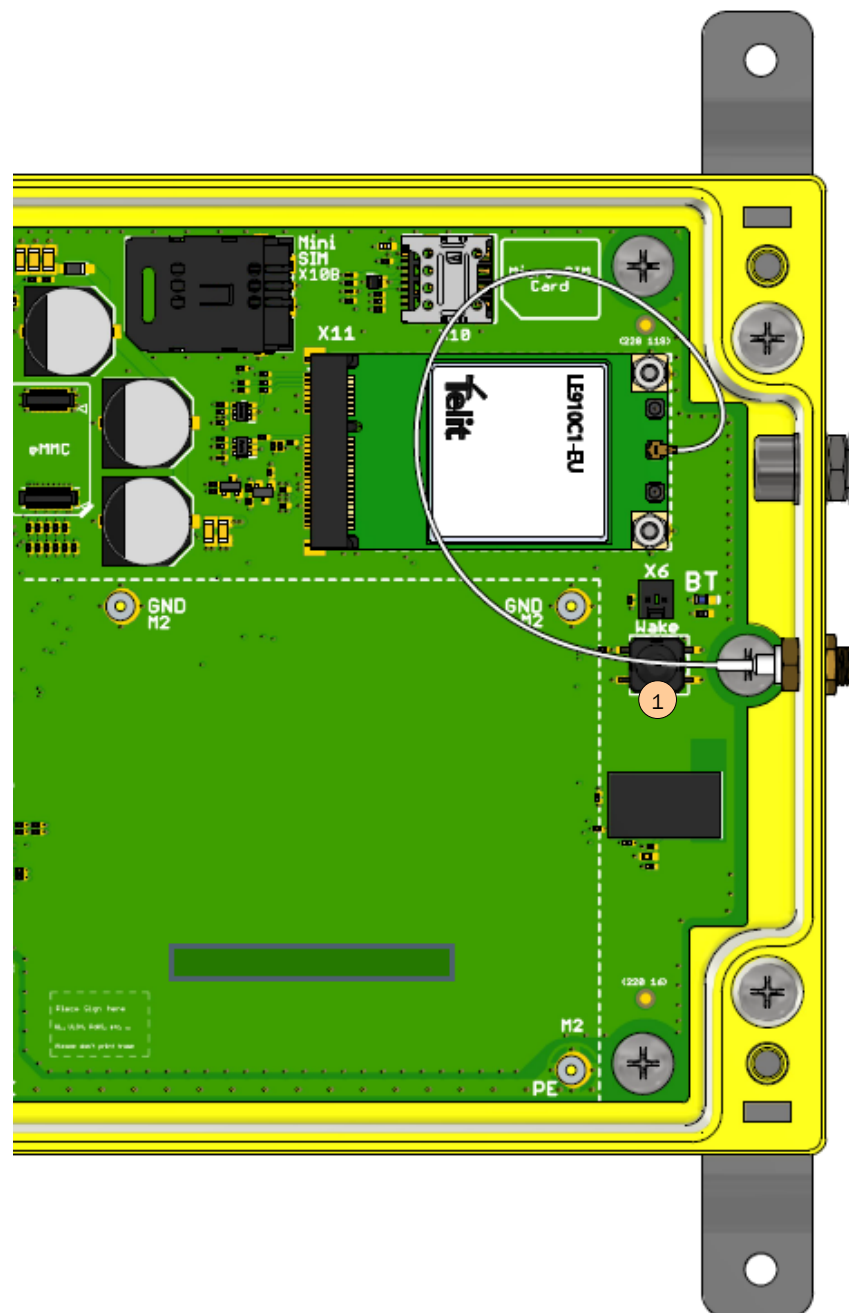


Abb. 4.2: Detail, Taste „Wake“ (1), Bluetooth einschalten

Gehäuse öffnen – Blende am rechten Gehäuserand abziehen, 2 Schrauben lösen und Deckel öffnen.

Mit Taste **PMS3000 Suchen** in der App „UNION Connect App“ das Modem koppeln. Software zeigt Menü zum ESS3 Modem.

Typische Seriennummer eines ESS3 Modem ist beispielhaft ZZZ2367D.

4.3 Bedienung/Beschreibung Menü der UNION Connect App

Hinweis



Das ESS3 Modem wird über die Android App „UNION Connect App“ bedient. Zur Bedienung müssen das Modem und das mobile Gerät per Bluetooth gekoppelt sein.

Die Software-Steuerung erfolgt über das Touch-Display des mobilen Endgerätes.

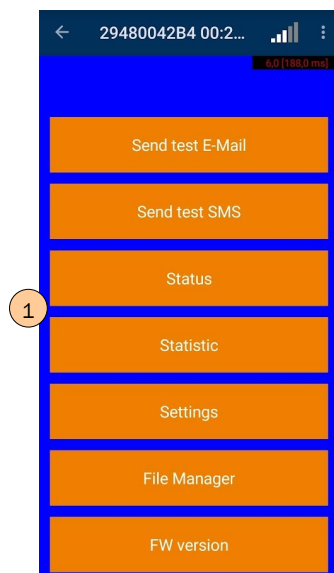


Abb. 4.3: Hauptmenü, exemplarisch, Modem Firmware V2.3.0-509

Pos.- Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Hauptmenü	Aufrufen der Menüpunkte, Konfiguration des Modems

Das Hauptmenü wird automatisch in der UNION Connect App nach erfolgreicher Kopplung und Auswahl des ESS3 Modems angezeigt.

4.3.1 Bedienungselemente in den Dialogen

In Dialogen können Eingaben, Änderungen durch Auswahl aus Listen oder Eingaben von Ziffern und Text erfolgen. Eingaben müssen bestätigt (CONTINUE, WRITE) werden. Eingaben können durch Abbrechen beendet werden, es erfolgt keine Anpassung. WRITE speichert alle bis zum Drücken der Taste WRITE vorgenommenen Änderungen.

4.4 Menü

4.4.1 Menüstruktur

Menüstruktur exemplarisch für Modem Firmware Version V2.3.0-509. Struktur vorbehaltlich technischer Änderungen des Modems und der Firmware.

- 1 Hauptmenü
 - 1.1 Send Test E-Mail
 - 1.2 Send Test SMS
 - 1.3 Status
 - 1.4 Statistic
 - 1.5 Settings
 - 1.5.1 Zeitverschiebung
 - 1.5.2 PIN SIM Karte
 - 1.5.3 Mobilfunk APN
 - 1.5.4 Postausgangsserver
 - 1.5.5 SMTP
 - 1.5.6 E-Mail Absender
 - 1.5.7 Telefonnummer
 - 1.5.8 Timeout SMTP
 - 1.5.9 Wiederholung E-Mail
 - 1.5.10 Zeitspanne Bericht E-Mail
 - 1.5.11 Messdaten Bericht E-Mail
 - 1.5.12 Alarm E-Mail
 - 1.5.13 Alarm SMS
 - 1.5.14 Sendefunktion Kanäle
 - 1.6 File Manager
 - 1.7 FW Version

Tabelle 1: Menüstruktur, exemplarisch Firmware V2.3.0-509, Änderungen möglich

Nachfolgend werden die vorhandenen Menüs und ihre grundlegende Funktion beschrieben.

Der Beschreibung liegt die oben beschriebene Struktur zu Grunde. Im Display wird oben in der Titelzeile die Bluetooth-ID des betreffenden Modems angezeigt

Menüs, Bildschirme vorbehaltlich technischer Änderungen des Modems und der Firmware.

4.4.2 Menü Send Test E-Mail

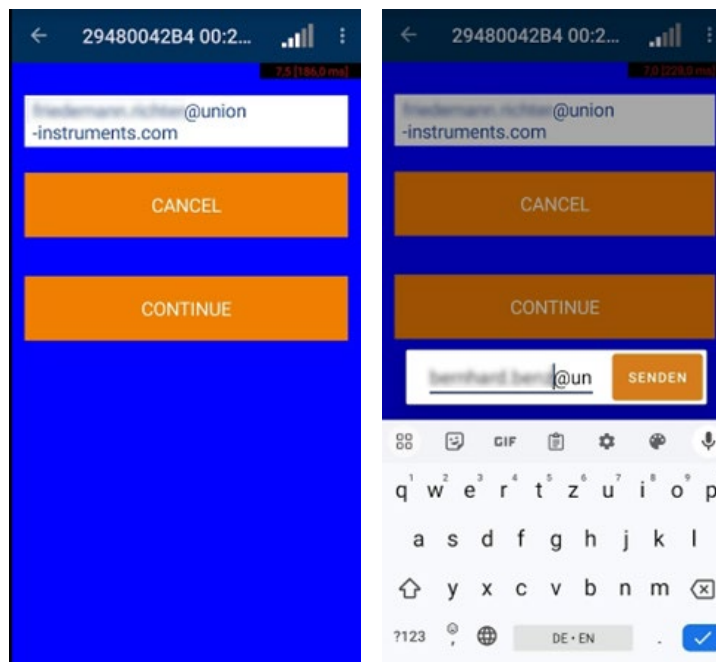


Abb. 4.4: Menü Send Test E-Mail

Eintragen des E-Mail-Empfängers für die Test-E-Mail.

CONTINUE Führt im Hauptmenü weiter

CANCEL Zurück in das Hauptmenü

SENDEN Bearbeitete Mail-Adresse wird übernommen, editieren wird beendet.

Es können 5 mögliche E-Mail Empfänger eingetragen werden. Die Erste Mail-Adresse wird aus der Grundeinstellung des Modems übernommen, diese kann editiert werden.

4.4.3 Menü Send Test SMS



Abb. 4.5: Menü Send Test SMS

Eintragen des SMS-Empfängers für die Test-SMS.

CONTINUE Weiterblättern in Menüstruktur

CANCEL Zurück in das Hauptmenü

Es können 5 mögliche SMS Empfänger eingetragen werden. Der erste Empfänger wird aus der Grundeinstellung des Modems übernommen, dieser kann editiert werden.

4.4.4 Menü Status

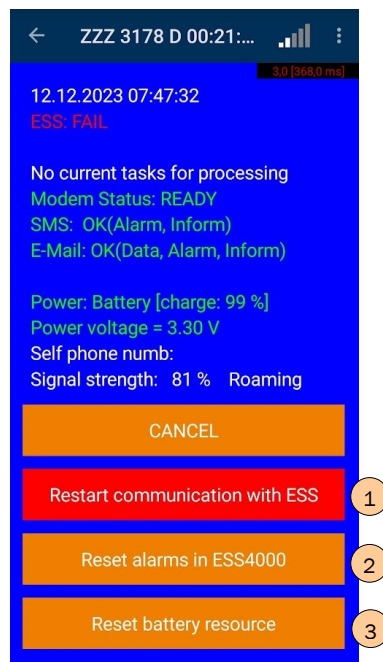


Abb. 4.6: Menü Status

Anzeige des Status des Modems, Abbildung exemplarisch, Information ist z.B.:

- Datum und Uhrzeit der ESS Station
 - Kommunikationsstatus zur Station
 - Aktueller Task, welcher bearbeitet wird
 - Status bzw. Fehlermeldung des Modems
 - SMS Versand ein/ausgeschaltet
 - E-Mail Versand ein/ausgeschaltet
 - Stromversorgung Batterie bzw. Netzteil
 - Aktuelle Spannung der Batterie
 - Eigene Telefonnummer der SIM-Karte
 - Signalstärke der LTE-Verbindung
 - „CANCEL“ zurück zum Hauptmenü
1. Neustart der Kommunikation zur Station
 2. Rücksetzen der Alarmmeldungen
 3. Bestätigen des Batteriewechsels, Wechsel der Batterie muss bestätigt werden!



HINWEIS

Anzeige des Status des Modems, Statusanzeige ist dynamisch, je nach aktuellen Status werden zugehörige Informationen angezeigt.

4.4.5 Menü Statistic

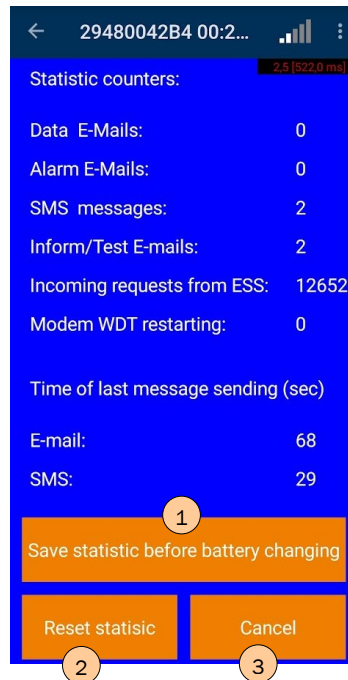


Abb. 4.7: Menü Statistic

Anzahl der vom Modem seitdem letzten Rücksetzen der Statistik durchgeführten Aktionen:

- Anzahl der gesendeten Daten-E-Mails
- Anzahl der gesendeten Alarm-E-Mails
- Anzahl der gesendeten SMS-Nachrichten
- Anzahl der gesendeten Test E-Mails
- Anzahl der Kommunikationsanfragen an die Station
- Neustarts aufgrund des Watchdogs
- Vergangene Sekunden seit dem letzten E-Mail Versand
- Vergangene Sekunden seit dem letzten SMS Versand

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Save statistic	Abspeichern der Statistik-Werte vor dem Batteriewechsel, nach Batteriewechsel, Reset des Modems werden die gespeicherten Werte weiter verwendet
2	Reset statistic	Rücksetzen der Statistik-Werte auf 0
3	Cancel	„Cancel“ zurück ins Hauptmenü

HINWEIS



Jedes Rücksetzen, Ein-/Ausschalten, jeder Batteriewechsel führt zum Rücksetzen der Statistik-Werte auf 0. Um Werte fortzuführen, müssen Werte vorab mit Save statistic gesichert werden.

4.4.6 Menü Settings

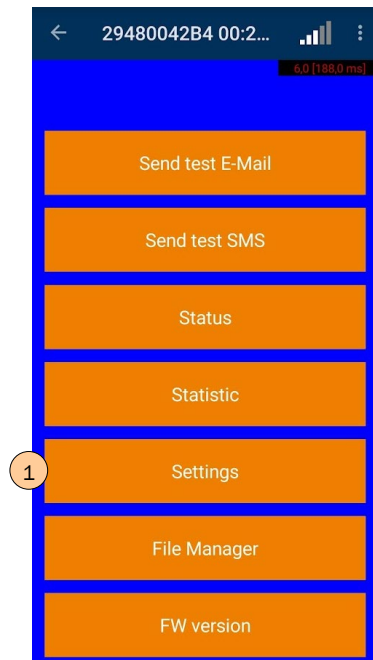


Abb. 4.8: Button Menü Settings

Nach Aufrufen des Menüs Settings (1) werden verschiedene Bildschirme/Menüs angezeigt. Diese werden mit Hilfe der Navigation nacheinander, fortlaufend aufgerufen. Es können Einstellungen zum Versenden von Messdaten und Alarmen vorgenommen werden.

Unterhalb des Einstellungsmenüs erscheint eine Navigationsleiste zum Blättern, Speichern und Zurückspringen. Sie steht in allen Einstellungsdialogen am unteren Rand.

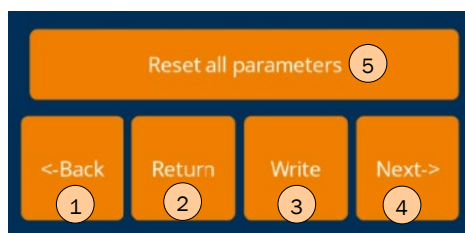


Abb. 4.9: Navigation Menü Settings

Pos.- Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	<- Back	zurück zum vorherigen Menü
2	Return	zurück in das Hauptmenü
3	Write	speichern, übernehmen von Daten, es werden alle geänderten Daten übernommen, gespeichert. Nicht nur Daten aus dem jeweils sichtbaren Menü.
4	Next ->	weiter zum nächsten Menü
5	Reset all parameters	alle Parameter der gesamten Konfiguration werden gelöscht.

4.4.6.1 Menü Settings Zeitverschiebung

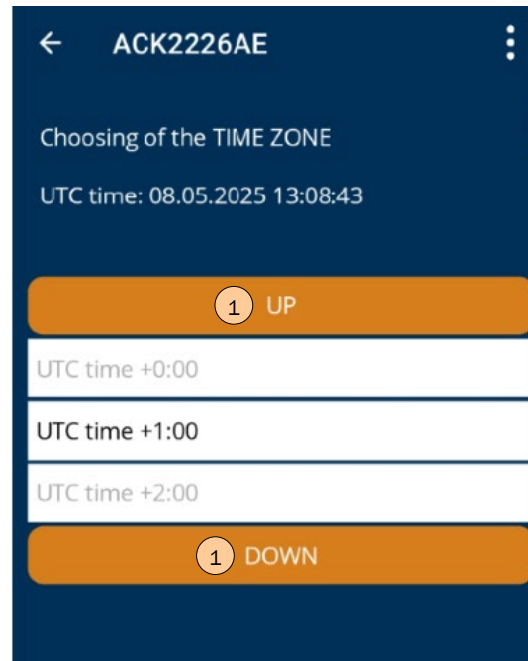


Abb. 4.10: Settings, Zeitverschiebung gegenüber der koordinierten Weltzeit UTC

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	UP/DOWN	auf/ab Blättern Liste Zeitverschiebung

4.4.6.2 Menü Settings PIN SIM-Karte

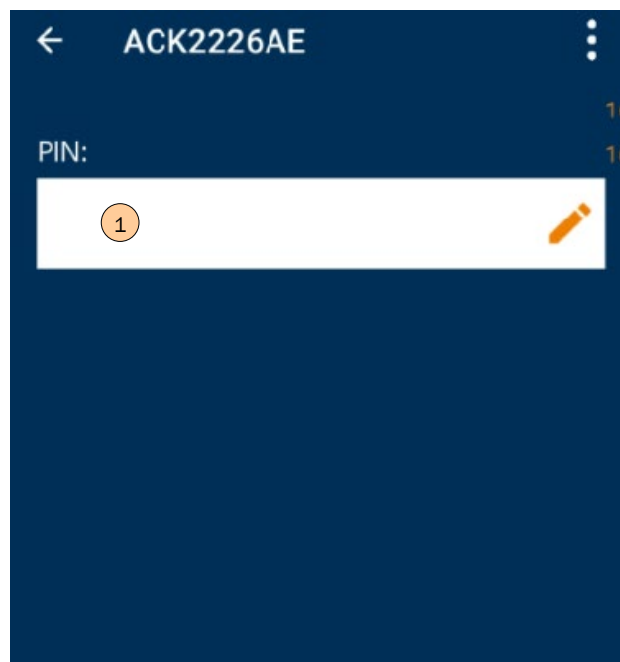


Abb. 4.11: Settings, PIN SIM-Karte

Pos.- Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Eingabe	Eingabe der PIN zur SIM-Karte

4.4.6.3 Menü Settings Mobilfunk APN

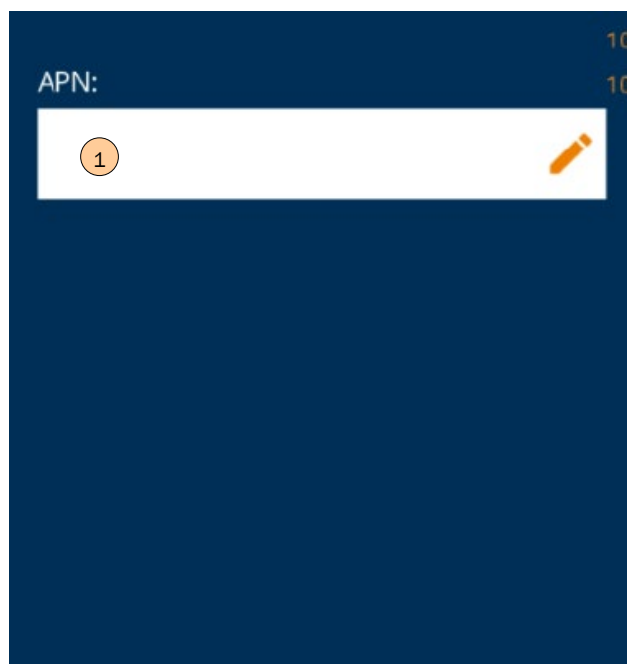


Abb. 4.12: Settings, Mobilfunk APN

Pos.- Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Eingabe	Eingabe des Mobilfunk Zugangspunktes APN z.B.: „internet.telekom“

4.4.6.4 Menü Settings Postausgangserver

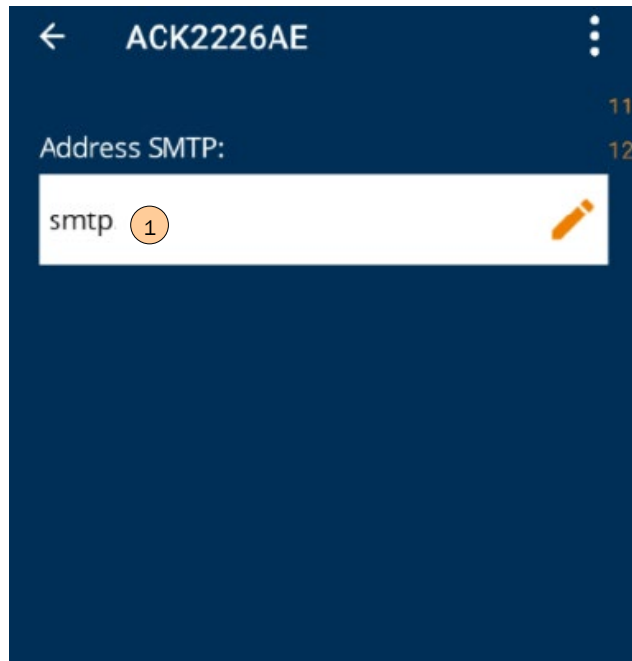


Abb. 4.13: Settings, Postausgangsserver

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Eingabe	Eingabe des SMTP-E-Mail Postausgangsserver, Absender zum Versenden der Emails

4.4.6.5 Menü Settings SMTP

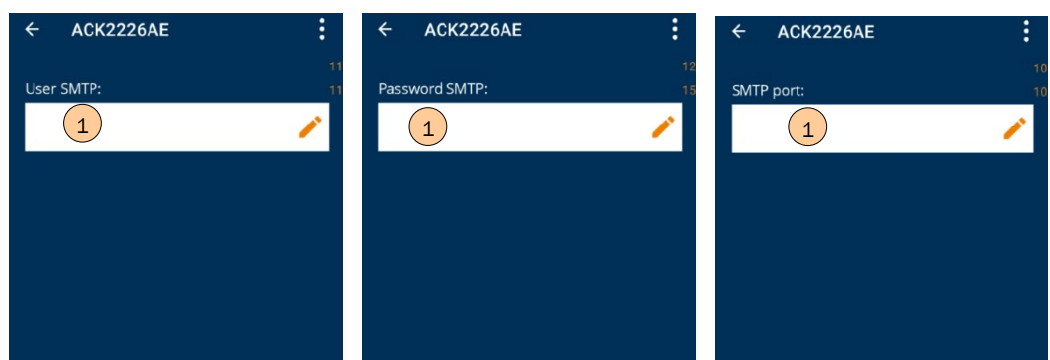


Abb. 4.14: Settings, SMTP

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Eingabe	Eingabe zum SMTP-Server; Benutzer, Password, SMTP Port

4.4.6.6 Menü Settings E-Mail Absender

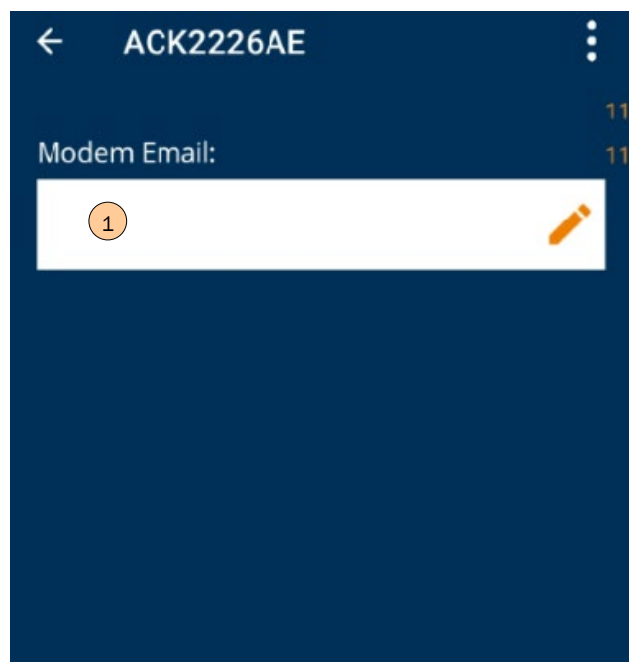


Abb. 4.15: Settings, Absender E-Mail Adresse

Pos.- Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Eingabe	Eingabe der Absender E-Mail Adresse

4.4.6.7 Menü Settings Telefonnummer

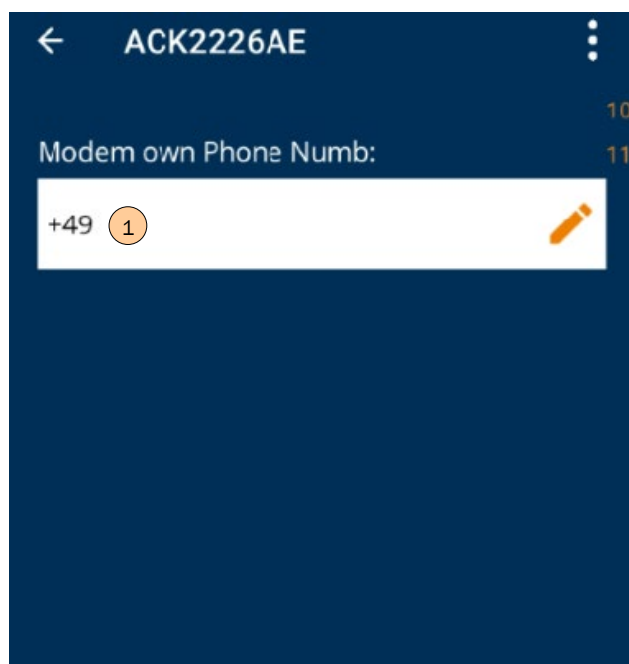


Abb. 4.16: Settings, Telefonnummer SIM-Karte, Eingabe Optional

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Eingabe	Eingabe der Telefonnummer der eingelegten SIM-Karte

4.4.6.8 Menü Settings Timeout SMTP

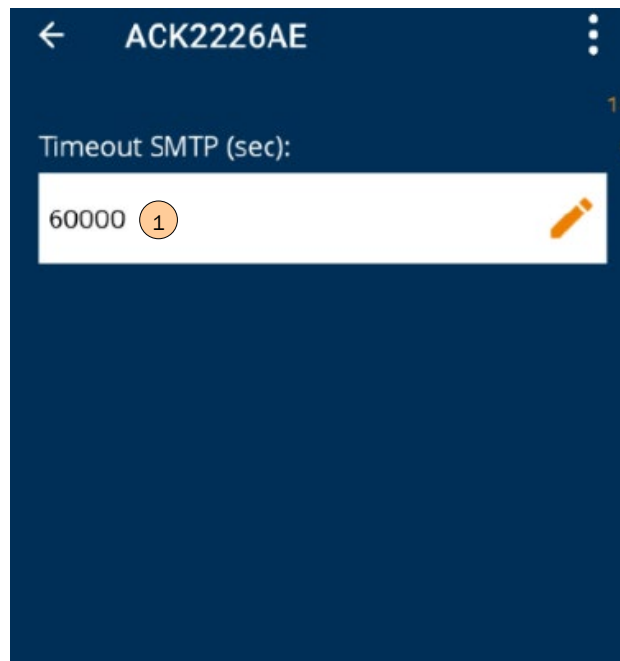


Abb. 4.17: Settings, Timeout E-Mail Versand, SMTP

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Eingabe	Eingabe des Timeouts für den E-Mail Versand, Angabe in Millisekunden

4.4.6.9 Menü Settings Wiederholung E-Mail

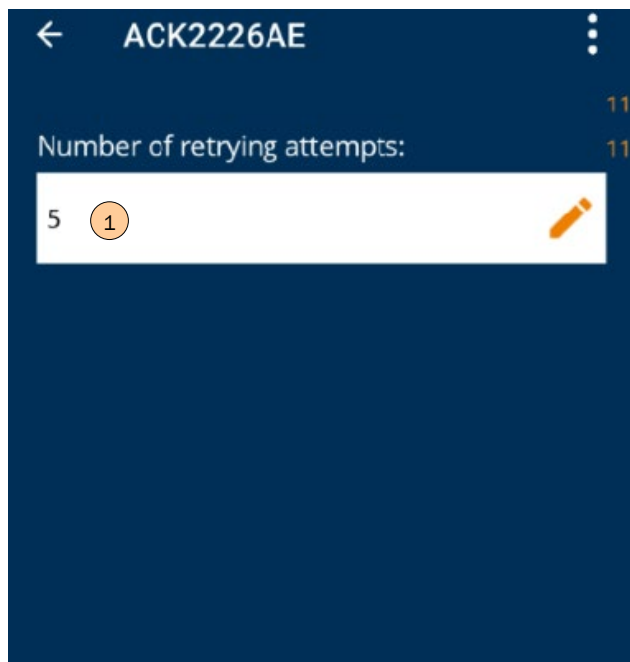


Abb. 4.18: Settings, Wiederholung E-Mail Versand

Pos.- Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Eingabe	Anzahl der E-Mail Wiederholungen, falls Email-Versand fehl schlägt

4.4.6.10 Menü Settings Zeitspanne Bericht E-Mail

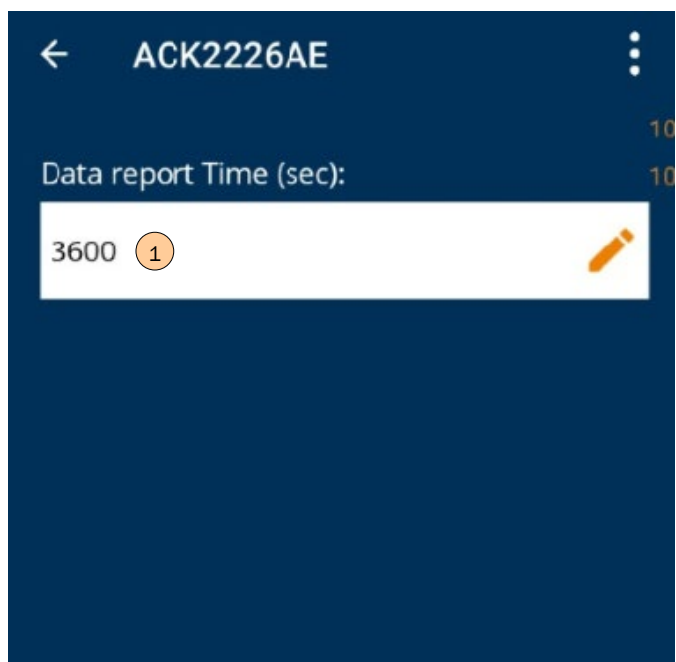


Abb. 4.19: Settings, Zeitspanne Bericht

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Eingabe	Eingabe der Zeitspanne, nachdem die Messdaten per E-Mail regelmäßig gesendet werden, ohne dass ein Alarm aufgetreten ist. Eingabe in Sekunden



HINWEIS

Zeitspanne oder Anzahl Messdaten (4.4.6.11), je nachdem welcher Wert zuerst erreicht wird, löst das Senden eines Berichts aus.

4.4.6.11 Menü Settings Messdaten Bericht E-Mail

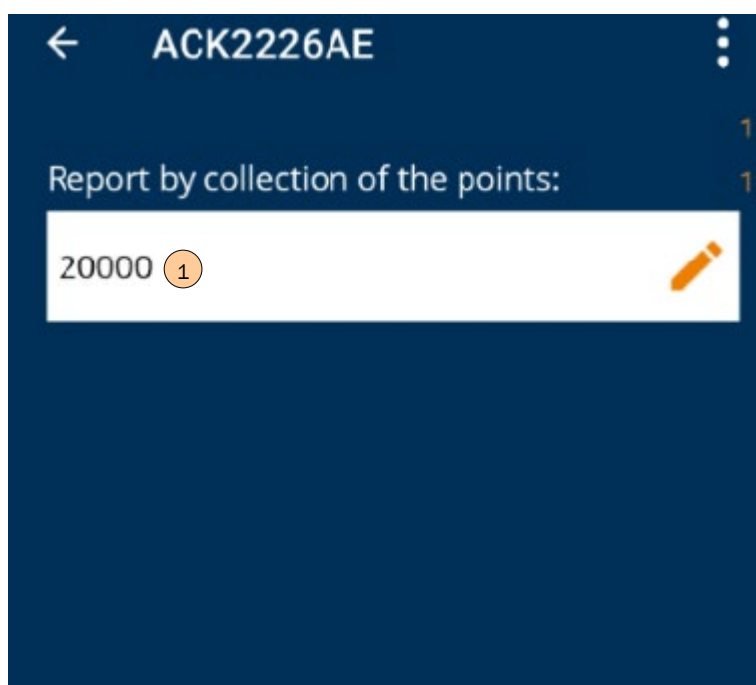


Abb. 4.20: Settings, Anzahl Messdaten zum Starten Bericht

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Eingabe	Eingabe der Anzahl der gespeicherten Messdaten, welche eine erneuten E-Mail-Versand der Messdaten startet



HINWEIS

Zeitspanne (4.4.6.10) oder Anzahl Messdaten, je nachdem welcher Wert zuerst erreicht wird, löst das Senden eines Berichts aus.

4.4.6.12 Menü Settings Alarm E-Mail

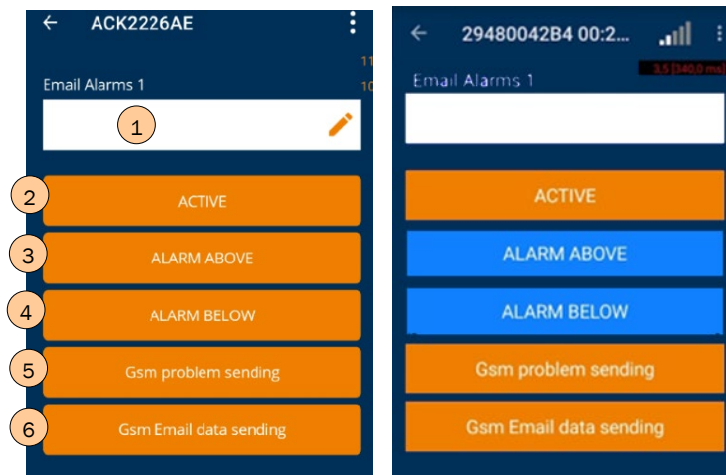


Abb. 4.21: Settings, Versenden Alarm E-Mail

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Eingabe	Eingabe der Empfänger E-Mail-Adresse für die Versendung der Alarm-E-mails
2	ACTIVE	Alarm-E-mails an Empfänger 1 werden generell ein oder ausgeschaltet
3	ALARM ABOVE	Bei Grenzwertverletzung der oberen Alarmgrenze wird eine Alarm-E-Mail gesendet
4	ALARM BELOW	Bei Grenzwertverletzung der unteren Alarmgrenze wird eine Alarm-E-Mail gesendet
5	Gsm problem sending	Es werden Emails gesendet, falls beim Modemmodul Probleme bestehen
6	Gsm Email data sending	Wenn Funktion eingeschaltet, werden Daten geschickt

Schaltfläche Orange Funktion eingeschaltet

Schaltfläche Blau Funktion ausgeschaltet

Ändern Ein-/Ausschalten muss mit WRITE bestätigt werden.

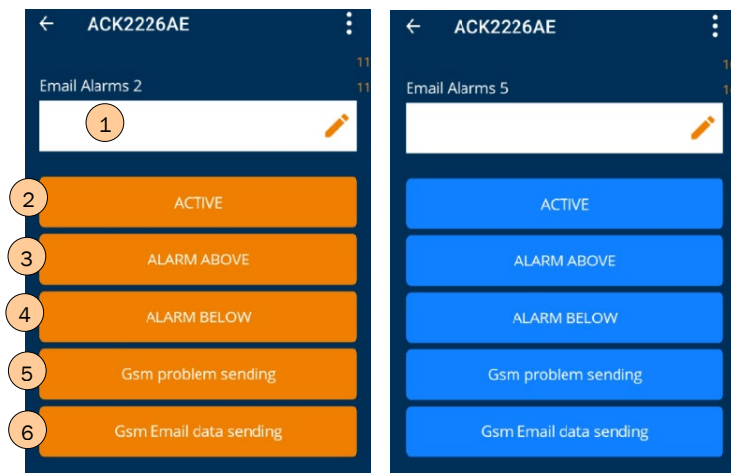


Abb. 4.22: Settings, Versenden Alarm E-Mail 2 - 5l

E- Mail Alarm 2 ... 5:

Wie bei E- Mail Alarm 1 kann über diese Dialoge für weitere 4 E- Mail Empfänger die Versendung von Alarm-E-Mails konfiguriert werden.

Beispiel Email Alarms 2, Empfänger 2 erhält Benachrichtigungen zu allen Alarmen, Problemen
Beispiel Email Alarms 5, der E-Mail Empfänger 5 ist komplett deaktiviert.

Auswahl, Blättern zwischen den E-Mail Empfängern 1 bis 5 mit Tasten <- BACK/NEXT ->

Ändern Ein-/Ausschalten muss mit WRITE bestätigt werden.

4.4.6.13 Menü Settings Alarm SMS

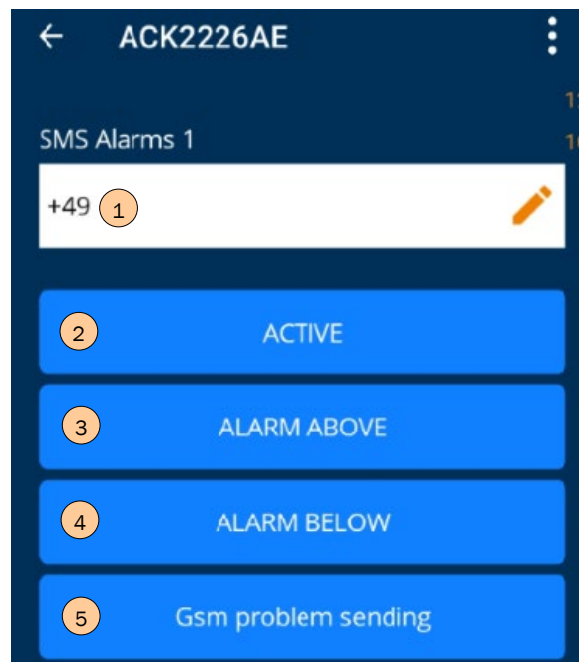


Abb. 4.23: Settings, Versenden Alarm SMS

Pos.- Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Eingabe	Eingabe der Empfänger SMS-Adresse für die Versendung der Alarm-SMS
2	ACTIVE	Alarm-SMS an Empfänger 1 werden generell ein oder ausgeschaltet
3	ALARM ABOVE	Bei Grenzwertverletzung der oberen Alarmgrenze wird eine Alarm-SMS gesendet
4	ALARM BELOW	Bei Grenzwertverletzung der unteren Alarmgrenze wird eine Alarm-SMS gesendet
5	Gsm problem sending	Es werden SMS gesendet, falls beim Modemmodul Probleme bestehen

Schaltfläche Orange Funktion eingeschaltet
Schaltfläche Blau Funktion ausgeschaltet

Ändern Ein-/Ausschalten muss mit WRITE bestätigt werden.

SMS Alarms 1 ... 5:

Wie bei E- Mail Alarm können über diese Dialoge für 5 SMS-Empfänger die Versendung von Alarm- Meldungen per SMS konfiguriert werden.

Auswahl, Blättern zwischen den SMS Empfängern 1 bis 5 mit Tasten <- BACK/NEXT ->

Ändern Ein-/Ausschalten muss mit WRITE bestätigt werden.

4.4.6.14 Menü Settings Sendefunktion Kanäle

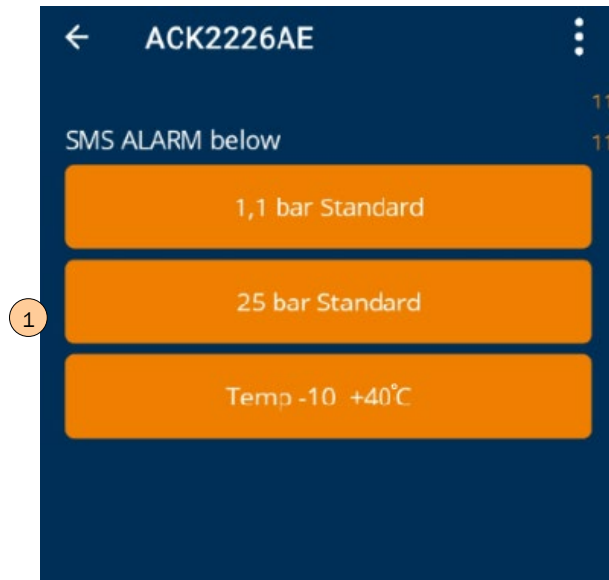


Abb. 4.24: Settings, Sendefunktion Kanäle

Anzeige der Kanäle der ESS3 Station, Namen der Kanäle werden von der ESS3 Station übernommen. Namen Pe, Pa, Temp hier exemplarisch, Anzahl der Kanäle ebenfalls.

Pos.-Nr.	Beschreibung
1	Jeweilige Taste für den Kanal wechselt durch Betätigen die Farbe. Orange = eingeschaltet, Blau = ausgeschaltet. Damit wird das Senden von Daten, Berichten, Alarmen für den jeweiligen Kanal ein-/ausgeschaltet.

Ändern Ein-/Ausschalten muss mit WRITE bestätigt werden.

4.4.7 Menü File Manager



Abb. 4.25: Settings, Sendefunktion Kanäle

Pos.- Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Stammverzeichnis	Zugriff auf die Log-Dateien im Modem, Ordner „log“ der SD-Karte ESS3 Modem
2	Dateinamen	Log-Dateien, Herunterladen auf Android Mobilgerät zur weiteren Bearbeitung, Fehleranalyse

Taste für Dateinamen doppelt antippen bzw. zur Seite wischen um Auswahl zum Download, Löschen zu wählen.

4.4.8 Menü Firmware Version

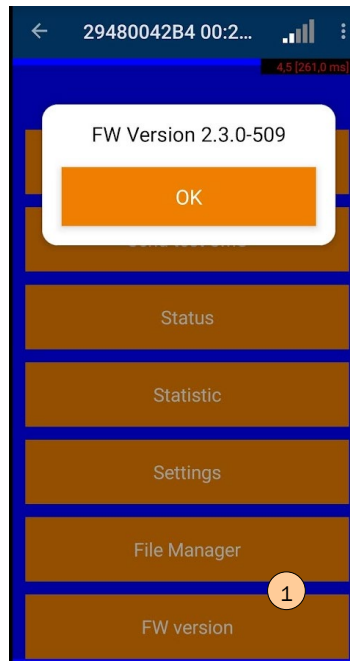


Abb. 4.26: Menü Firmware Version

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	FW Version	Anzeige der Firmware Version vom Modem

4.5 Stichwortverzeichnis

S		
Software		
Menü		
File Manager	4–21	Mobilfunk APN
FW Version	4–23	PIN SIM-Karte
Send Test E-Mail	4–6	Postausgangsserver
Settings	4–10	SMTP
Alarm E-Mail	4–18	Telefonnummer
Alarm SMS	4–20	Timeout SMTP
E-Mail Absender	4–14	Wiederholung E-Mail
Kanäle	4–21	Zeitspanne Bericht
Messdaten Bericht	4–17	Zeitverschiebung
		Statistic
		Status

4.6 Abbildungsverzeichnis

Abb. 4.1:	geöffnetes Modem, Taste Bluetooth (1)	2
Abb. 4.2:	Detail, Taste „Wake“ (1), Bluetooth einschalten	3
Abb. 4.3:	Hauptmenü, exemplarisch, Modem Firmware V2.3.0-509	4
Abb. 4.4:	Menü Send Test E-Mail	6
Abb. 4.5:	Menü Send Test SMS	7
Abb. 4.6:	Menü Status	8
Abb. 4.7:	Menü Statistic	9
Abb. 4.8:	Button Menü Settings	10
Abb. 4.9:	Navigation Menü Settings	10
Abb. 4.10:	Settings, Zeitverschiebung gegenüber der koordinierten Weltzeit UTC	11
Abb. 4.11:	Settings, PIN SIM-Karte	11
Abb. 4.12:	Settings, Mobilfunk APN	12
Abb. 4.13:	Settings, Postausgangsserver	13
Abb. 4.14:	Settings, SMTP	13
Abb. 4.15:	Settings, Absender E-Mail Adresse	14
Abb. 4.16:	Settings, Telefonnummer SIM-Karte, Eingabe Optional	14
Abb. 4.17:	Settings, Timeout E-Mail Versand, SMTP	15
Abb. 4.18:	Settings, Wiederholung E-Mail Versand	16
Abb. 4.19:	Settings, Zeitspanne Bericht	16
Abb. 4.20:	Settings, Anzahl Messdaten zum Starten Bericht	17
Abb. 4.21:	Settings, Versenden Alarm E-Mail	18
Abb. 4.22:	Settings, Versenden Alarm E-Mail 2 - 5l	19
Abb. 4.23:	Settings, Versenden Alarm SMS	20
Abb. 4.24:	Settings, Sendefunktion Kanäle	21
Abb. 4.25:	Settings, Sendefunktion Kanäle	22
Abb. 4.26:	Menü Firmware Version	23

4.7 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Menüstruktur, exemplarisch Firmware V2.3.0-509, Änderungen möglich	5
---	---

5 Inhaltsübersicht

5.1 Übersicht zum Inhalt

Die Inhaltsverzeichnisse der einzelnen Kapitel in einer Übersicht zusammengestellt.

- 1 – Titel
- 2 – Allgemeine Hinweise
- 3 – Gerätebeschreibung
- 4 – Bedienung
- 5 – Übersicht Inhaltsverzeichnisse

2	Allgemeine Hinweise	2
2.1	Inhalt und Übersicht.....	2
2.2	Warnhinweise und Symbole	3
2.2.1	Symbole Warnhinweise, Informationen.....	4
2.3	Personal und Qualifikation	4
2.4	Sicherheitshinweise	5
2.4.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.4.2	Hinweise auf besondere Gefahren	5
2.5	Betreiberseitige Sicherheitsvorkehrungen	5
2.5.1	Wiederkehrende Schulungen der Bediener	6
2.6	Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung	6
2.7	Zubehör.....	6
2.8	Ersatzteile	7
2.9	Entsorgung	7
2.10	Stichwortverzeichnis	8
2.11	Abbildungsverzeichnis	8
2.12	Tabellenverzeichnis	8
3	Gerätebeschreibung.....	3–1
3.1	Inhalt und Übersicht.....	3–1
3.2	Grundsatz, bestimmungsgemäße Verwendung	3–2
3.3	EU Konformitätserklärung	3–3
3.4	Technische Daten	3–5
3.4.1	Abmessungen	3–5
3.4.2	Geräteübersicht	3–6
3.4.3	Spannungsversorgung.....	3–6
3.4.4	Umgebungsbedingungen	3–6
3.5	Ex-Kennzeichnung und Warnhinweise.....	3–7
3.5.1	Hinweis zum EX-Schutz.....	3–8
3.6	Schutzeinrichtungen	3–8
3.6.1	Gehäuse	3–8
3.7	Aufstellen.....	3–9
3.7.1	Aufstellungsort	3–9
3.7.2	Wandbefestigung.....	3–10
3.8	Anschlüsse Gehäuse.....	3–11

3.9	Gehäuse öffnen	3–12
3.10	Elektrische Anschlüsse	3–13
3.11	Wartung	3–14
3.11.1	Batteriewechsel.....	3–14
3.12	Ersatzteile	3–15
3.13	Stichwortverzeichnis	3–16
3.14	Abbildungsverzeichnis.....	3–16
3.15	Tabellenverzeichnis.....	3–16
4	Einrichten und Bedienung Software ESS3 Modem.....	4–1
4.1	Inhalt und Übersicht.....	4–2
4.2	Bluetooth im Modem aktivieren	4–2
4.3	Bedienung/Beschreibung Menü der UNION Connect App.....	4–3
4.3.1	Bedienungselemente in den Dialogen.....	4–4
4.4	Menü	4–5
4.4.1	Menüstruktur.....	4–5
4.4.2	Menü Send Test E-Mail.....	4–6
4.4.3	Menü Send Test SMS	4–7
4.4.4	Menü Status	4–8
4.4.5	Menü Statistic	4–9
4.4.6	Menü Settings	4–10
4.4.7	Menü File Manager.....	4–26
4.4.8	Menü Firmware Version.....	4–27
4.5	Stichwortverzeichnis	4–29
4.6	Abbildungsverzeichnis.....	4–29
4.7	Tabellenverzeichnis.....	4–29

