

*Bedienungsanleitung*

**SMSB242/**

**SMSB482**

**SMS Switch Butler**

## Inhaltsverzeichnis

<b>Warnhinweiskonzept</b> .....	<b>3</b>
<b>Qualifiziertes Personal</b> .....	<b>3</b>
<b>Haftungsausschluss</b> .....	<b>3</b>
<b>Anmerkungen</b> .....	<b>4</b>
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>5</b>
<b>Installation</b> .....	<b>5</b>
<i>Umgebungsbedingungen</i> .....	5
<i>Schutzart</i> .....	5
<i>Versorgung</i> .....	5
<i>Digitale und Analog-Eingänge</i> .....	5
<i>Relaisausgänge</i> .....	5
<b>Abmessungen</b> .....	<b>6</b>
<b>Schnittstellen</b> .....	<b>6</b>
<b>Anschlusschema</b> .....	<b>7</b>
<i>Einspeisung, Relaisausgänge und Digitaleingänge</i> .....	7
<i>Analogeingänge</i> .....	7
<i>Anschluss der GSM-Antenne</i> .....	8
<i>Anschluss der digitalen Alarmeingänge</i> .....	8
<i>Anschluss der Relais-Ausgänge</i> .....	8
<b>Was ist SMSB242/SMSB482?</b> .....	<b>8</b>
<b>Schnittstelle SMSB242/SMSB482</b> .....	<b>9</b>
<i>Einsetzen der SIM-Karte</i> .....	9
<b>Installationssoftware</b> .....	<b>9</b>
<b>Beschreibung der Software</b> .....	<b>10</b>
<i>Systemstatus</i> .....	10
Vorschau Maske: .....	10
Systemuhr: .....	10
Umschaltung: .....	10
System Log: .....	10
<i>SIM-Einstellungen</i> .....	11
PIN Code: .....	11
GPRS Einstellungen: .....	11
Guthaben Abfrage (nur für Prepaid-Karten) .....	11
<i>Benutzerliste</i> .....	12
Systempasswort: .....	12
Autorisierte Alarmempfänger (SMS und Email) .....	12
<i>Digitaleingänge</i> .....	13
<b>Kontaktart:</b> .....	13
<b>Alarmereignis:</b> .....	13
Sequenzalarmierung: .....	13
Link: .....	13
<i>Analogeingänge</i> .....	14
Sensortyp: .....	14
Konvertierungs-Tabelle: .....	14
Link: .....	14
Log:.....	14
Antwortnachricht bei Ein- / Ausschaltung: .....	15
Personalisierte SMS Befehle:.....	15
<b>Anruffunktion</b> .....	<b>16</b>
<b>Mitteilung</b> .....	<b>17</b>
SMS bei Stromausfall .....	17
Periodische Statusmeldung .....	17
<b>SMS-Befehle</b> .....	<b>18</b>
<b>Sonderbefehle</b> .....	<b>18</b>
<i>Anhalten des Sequenzmodus</i> .....	18
<i>Einschalten Modus „ohne Antwort-SMS“</i> .....	18
<i>Unterbindung des Sendens der Signalstärke</i> .....	18
<b>Um bei abgehenden Nachrichten vom Butler das Andrucken der Signalstärke zu unterbinden, muss am Ende jedes Textfeldes der Code {-S} ergänzt werden. Diese Funktion wird insbesondere für die Kommunikation zwischen Fernschaltgeräten der Firma ELBRO AG, in Kombination mit Fernschaltgeräten von dritt Anbietern verwendet</b> .....	<b>18</b>
.....	18
<b>Software-Anforderungen</b> .....	<b>19</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>19</b>
<b>Konformitätserklärung</b> .....	<b>19</b>

## Warnhinweiskonzept

Dieses Handbuch enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt.



### **GEFAHR**

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten wird, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



### **WARNUNG**

bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



### **VORSICHT**

mit Warndreieck bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

### **VORISCHT**

ohne Warndreieck bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

### **ACHTUNG**

bedeutet, dass ein unerwünschtes Ergebnis oder Zustand eintreten kann, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

Beim Auftreten mehrerer Gefährdungsstufen wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet. Wenn in einem Warnhinweis mit dem Warndreieck vor Personenschäden gewarnt wird, dann kann im selben Warnhinweis zusätzlich eine Warnung vor Sachschäden angefügt sein.

## Qualifiziertes Personal

Das zu dieser Dokumentation zugehörige Produkt/System darf nur von für die jeweilige Aufgabenstellung qualifiziertem Personal gehandhabt werden unter Beachtung der für die jeweilige Aufgabenstellung zugehörigen Dokumentation, insbesondere der darin enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise. Qualifiziertes Personal ist auf Grund seiner Ausbildung und Erfahrung befähigt, im Umgang mit diesen Produkten/Systemen Risiken zu erkennen und mögliche Gefährdungen zu vermeiden.

## Haftungsausschluss

Die Elbro AG/Elbro Italia s.r.l. behält sich das Recht vor, die technischen Daten der Produkte zu ändern und/oder deren Produktion einzustellen und neue Funktionen oder neue Anweisungen für bereits verkaufte Produkte ohne Vorankündigung und ohne Pflicht anzugeben. Der Hersteller kann für Verluste sowie für direkte oder indirekte Schäden aufgrund der Benutzung der Produkte nicht verantwortlich gemacht werden. Das Produkt ist nicht für die Benutzung oder Anwendung für Teile bei Systemen/lebensnotwendigen Hilfsgeräten oder für Anwendungen geeignet, die bei mangelhafter Funktionstüchtigkeit des Produktes Sach- und/oder Personenschäden verursachen oder Lebensgefahr oder Beeinträchtigung der körperlichen Unversehrtheit von Personen, Tieren und Lebewesen hervorrufen können. Das Produkt darf außerdem weder für militärische Anwendungen noch für Anwendungen installiert werden, wo mangelhafte Funktionstüchtigkeit oder Fehlfunktion Überschwemmungen und/oder Brände verursachen können. Die Vorrichtung darf nur unter den im Hand- und Wartungsbuch angegebenen Klimaverhältnissen benutzt werden. Der Kunde ist verpflichtet, das Produkt auf Kompatibilität laut Richtlinien für die endgültige Installation zu überprüfen. Der Benutzer nimmt zur Kenntnis, dass er für die fakultative Fernsteuerung vollständig und allein verantwortlich ist. Die Benutzung des Produktes ist nicht für andere Zwecke geeignet, wie zum Beispiel die Inbetriebnahme von externen und/oder Geräten mit betrügerischen Funktionen oder zu widerrechtlichen Zwecken. Für mangelhafte Funktionstüchtigkeit des Gerätes aufgrund möglicher Störungen, fehlender Signale, Unterbrechung des GSM/GPRS Netzes oder externer Gründe, wie unsachgemäße Installation oder Wartung, wird nicht gehaftet. Das Produkt wurde für die Betriebssysteme Windows 7, 8 und 10 getestet. Der Benutzer wird den Tarifplan des eigenen Mobilfunkbetreibers vor der Installation der Software überprüfen. Elbro ist keinesfalls für die vom Mobilfunkbetreiber zusätzlich verrechneten Kosten für wiederholte Übersendung von SMS oder wiederholte GPRS Datenverbindung durch das Gerät verantwortlich. Trotz sorgfältiger Ausarbeitung dieses Handbuchs durch die Elbro AG, kann es zu Fehlern oder Auslassungen kommen. Die El-

bro AG behält sich das Recht vor, Abschnitte dieses Handbuchs in Anbetracht von Fehlern oder Änderungen der Produkteigenschaften ohne Vorankündigung zu ändern und/oder abzuändern.

## **Anmerkungen**

- Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
- Die Vervielfältigung dieses Handbuchs ist, unabhängig von der jeweiligen Technik und dem dafür eingesetzten Mittel sowohl elektronisch als auch materiell einschliesslich Fotokopien oder Speicherung nur dem Benutzer zu persönlichen Zwecken gestattet und ohne besondere schriftliche Genehmigung in allen anderen Fällen verboten.
- Verwendung, Kopie, Änderung, auseinander legen oder Übertragung der Software sind nur zu den ausdrücklich mit dieser Lizenz genehmigten Zwecken gestattet und ansonsten verboten.
- Alle anderen genannten Marken oder Produkte beziehen sich auf den jeweiligen Eigentümer.

## Sicherheitshinweise

- Der SMSB242/SMSB482 enthält ein GSM-Quadband-Modul der letzten Generation. Für den korrekten Einbau und sachgemäße Anwendung sind die in diesem Handbuch enthaltenen Hinweise genauestens zu beachten.
- Den SMSB242/SMSB482 nicht in der Nähe von Herzschrittmachern, Hörgeräten oder medizinischen Apparaten im Allgemeinen installieren. Der SMSB242/SMSB482 kann den einwandfreien Betrieb dieser Geräte beeinträchtigen.
- SMSB242/SMSB482 darf nicht in Flugzeugen installiert werden.
- In Atmosphären mit Gas oder brennbaren Gasen darf der SMSB242/SMSB482 nicht verwendet werden.
- Der SMSB242/SMSB482 arbeitet unter Verwendung eines Funksignals. Kein Mobilfunkbetreiber kann die Verbindung jederzeit gewährleisten. Aus diesen Gründen kann der SMSB242/SMSB482 nicht mit Hausnotrufsystemen eingesetzt werden.

## Installation

Aus Sicherheitsgründen für den Benutzer und um den einwandfreien Betrieb des SMSB242/SMSB482 zu gewährleisten, darf das Gerät ausschließlich von Fachpersonal installiert werden. Einzuhalten sind ausserdem die nachfolgend aufgeführten Vorschriften.

### Umgebungsbedingungen

Der SMSB242/SMSB482 (das Gerät und alle daran angeschlossenen Kabel) ist an Orten zu installieren, die folgende Bedingungen erfüllen:

- Kein Staub, keine Feuchtigkeit, keine hohen Temperaturen
- Keine direkte Sonnenbestrahlung
- Keine Geräte, die Wärme abgeben
- Keine Gegenstände, die ein starkes elektromagnetisches Feld erzeugen
- Keine korrosiven Flüssigkeiten oder chemische Substanzen
- Der SMSB242/SMSB482 wurde für den Betrieb bei einer Temperatur zwischen - 5 °C und + 45 °C ausgelegt (Standardbetriebstemperatur).
- Plötzliche Änderungen von Temperatur und/oder Feuchtigkeitsgehalt sind zu vermeiden

### Schutzart

Bei der Installation des SMSB242/SMSB482 ist die nachfolgende Schutzart zu gewährleisten:

- IP40: Mindestschutzart, muss immer gewährleistet sein
- IP54: Nur beim Einsatz für Anwendung im Freien zu gewährleistende Schutzart

### Versorgung

Folgende Vorschriften sind einzuhalten:

- Keine Kabel mit einer Länge über 2m verwenden
- Das externe Netzteil muss der Europäischen Norm EN60950 (elektrische Sicherheit) entsprechen
- Auf die korrekte Polarität achten (+/-)

### Digitale und Analog-Eingänge

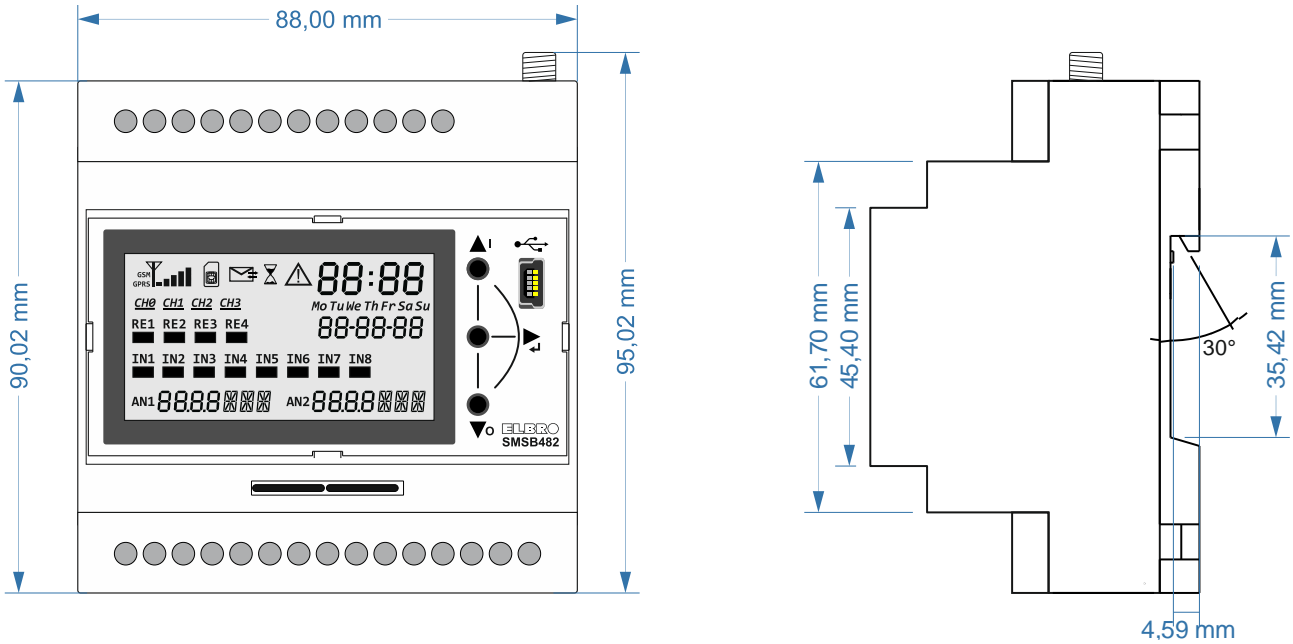
Folgende Vorschriften sind einzuhalten:

- Es dürfen nur potentialfreie Kontakte angeschlossen werden. Werden analoge Sensoren angeschlossen, müssen diese dafür geeignet und zertifiziert sein
- Keine Kabel mit einer Länge über 2m verwenden
- Analogeingänge nicht an Spannungsquellen anschliessen
- Keine Kabel in der Nähe von elektromagnetischen Feldern verlegen, ansonsten abgeschirmte Kabel verwenden
- Bei den Analogeingängen auf die richtige Polarität achten

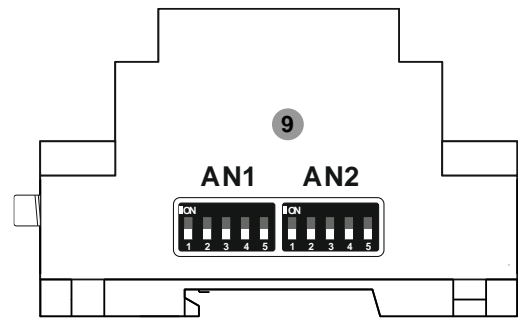
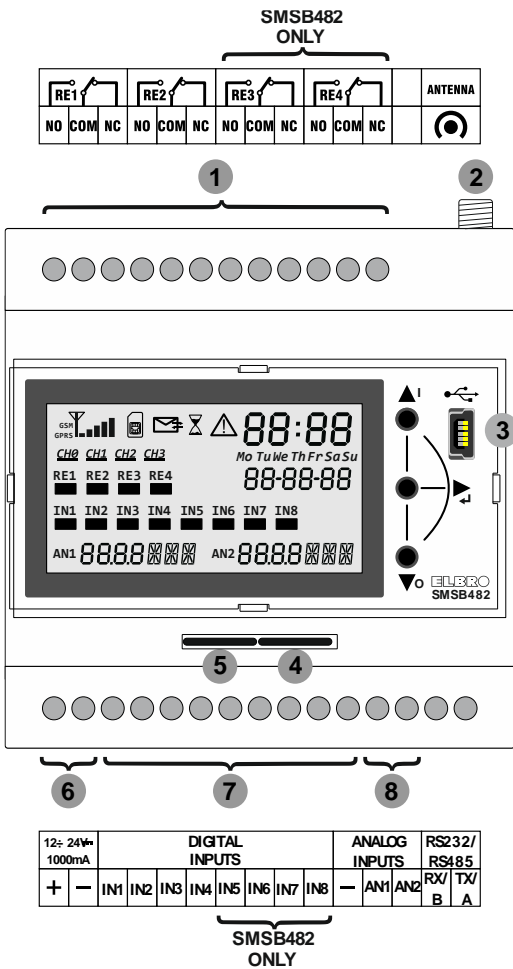
### Relaisausgänge

- Technische Daten im entsprechenden Kapitel beachten
- Keine Kabel mit einer Länge über 2m verwenden
- Für alle Relais den gleichen Spannungspegel verwenden: Bei Hochspannungsschaltkreisen darf nur der Phasenleiter über den Relais-Kontakten geschaltet werden

## Abmessungen



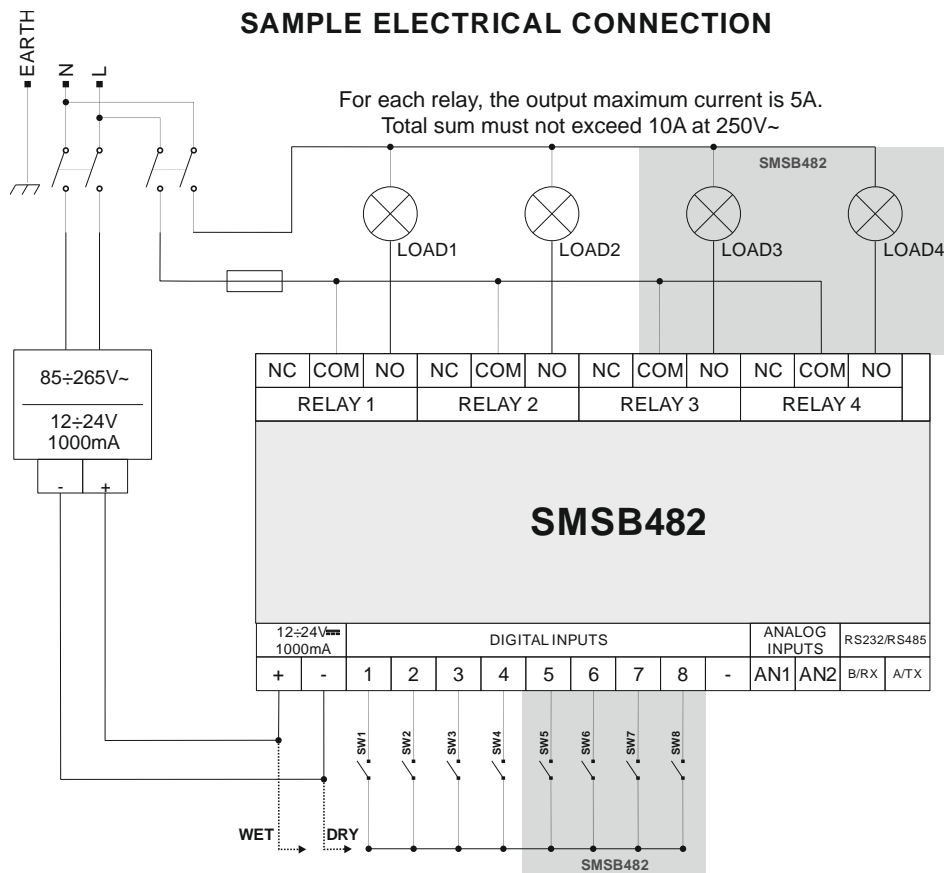
## Schnittstellen



1. Relais-Ausgänge
2. Antenneanschluss SMA (weiblich)
3. Mini-USB-B-Port
4. Micro-SD-Karteneinführung
5. SIM-Karteneinführung
6. Einspeisung
7. Digitaleingänge (gemeins. Masse)
8. Analogeingänge (gemeins. Masse)
9. Codierschalter für die Analogeingänge

## Anschlussschema

### Einspeisung, Relaisausgänge und Digitaleingänge



Maximale Schaltleistung pro Relais:

⚠ 5A 250V~ ; 2A 30V=

⚠ Maximale Schaltleistung über alle Relais: 10A

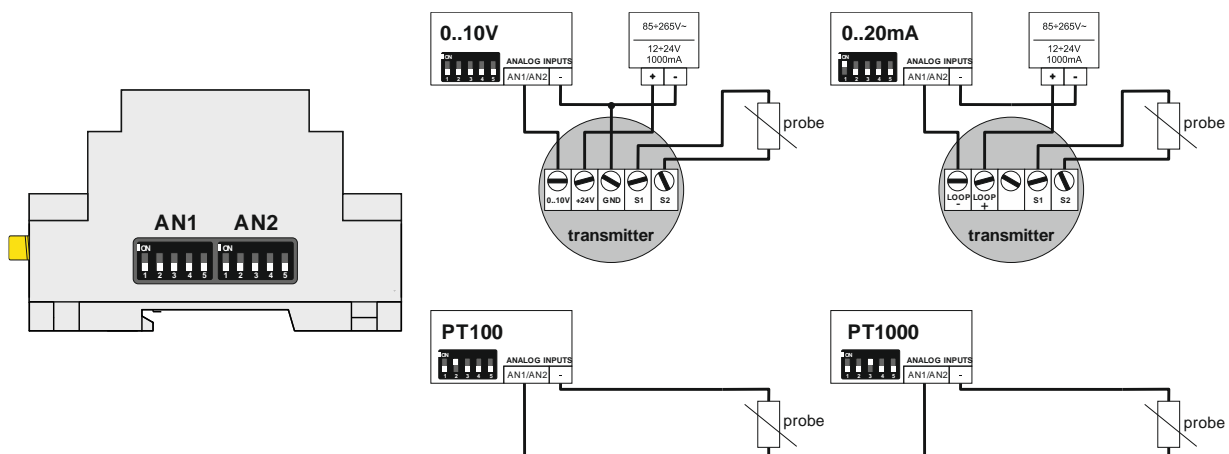
⚠ Diese Werte dürfen nicht überschritten werden

⚠ Keine unterschiedliche Spannungen an den Relais anschliessen:

Bei 250V~ -Schaltung: Nur den Phasenleiter anschliessen: Phasen- und Neutraleiter nicht am Relaiskontakt anschliessen

Bei Kleinspannungsschaltung (DC): Nur den Plus-Pol anschliessen

### Analogeingänge



### ***Anschluss der GSM-Antenne***

Schließen Sie eine GSM-Antenne (optional) mit einem Gewinn von 0 dBm mit männlichem SMS-Anschluss.

### ***Anschluss der digitalen Alarmeingänge***

Die Digitaleingänge an Schützen, Schrittschaltern und/oder elektromechanischen Schaltern mit potentialfreien Kontakten (wie im Anschlusschema abgebildet) unter der Einhaltung der örtlichen Vorschriften anschliessen.

### ***Anschluss der Relais-Ausgänge***

Die Installationsvorschriften unter Berücksichtigung der Nenndaten (siehe entsprechendes Kapitel) sind strikte zu beachten.

## **Was ist SMSB242/SMSB482?**

Um die unterschiedlichsten Anforderungen seiner Kunden gerecht zu werden, hat Elbro AG den SMSB242/SMSB482 entwickelt, ein innovatives Tool für die Fernsteuerung von Privat- und Industrie-Anwendungen über das GSM-Netz. Dieses neue System ermöglicht die Fernschaltung von bis zu vier Geräten (zwei für SMSB242) und die Überwachung von bis zu acht Alarmen (vier für SMSB242) mittels einfache SMS-Befehle. SMSB242/SMSB482 hat vier Relaisausgänge 5A und acht potentialfreie Alarmeingänge, die Sie per SMS über den Status der Installation informieren, zum Beispiel über die Störung einer Installation, an den eingetragenen Administratoren. Der SMS-Text ist für jeden Alarmeingang sowohl beim Schließen als auch beim Öffnen des Kontakts frei konfigurierbar. Das Gerät ist passwortgeschützt, es können bis zu acht Benutzer erfasst und verwaltet werden.

Um die Installation und die Bedienung des Gerätes zu vereinfachen ist SMSB242/SMSB482 mit einem grossen, intuitiven LCD-Display ausgerüstet, das Informationen über die GSM-Signalstärke, Status der Ein- und Ausgänge, Datum- und Uhrzeit, eventuell auftauchende Fehler usw. liefert.

SMSB242/SMSB482 ist sehr vielseitig: Über die zwei eingebaute, über Codierschalter auf 0-10V, 0-20mA, PT100 und PT1000 frei konfigurierbare Analogeingänge ist es möglich, bis zu zwei Schwellwerte pro Analogeingang zu setzen, die beim Unter- bzw. Überschreiten der Werte einen SMS-Alarm auslösen. Die gemessene Werte werden sowohl direkt im Display angezeigt als auch per SMS, mittels Statusabfrage. Diese können aber auch in der integrierten Mikro-SD-Karte elektronisch erfasst werden (Datalogger-Funktion).

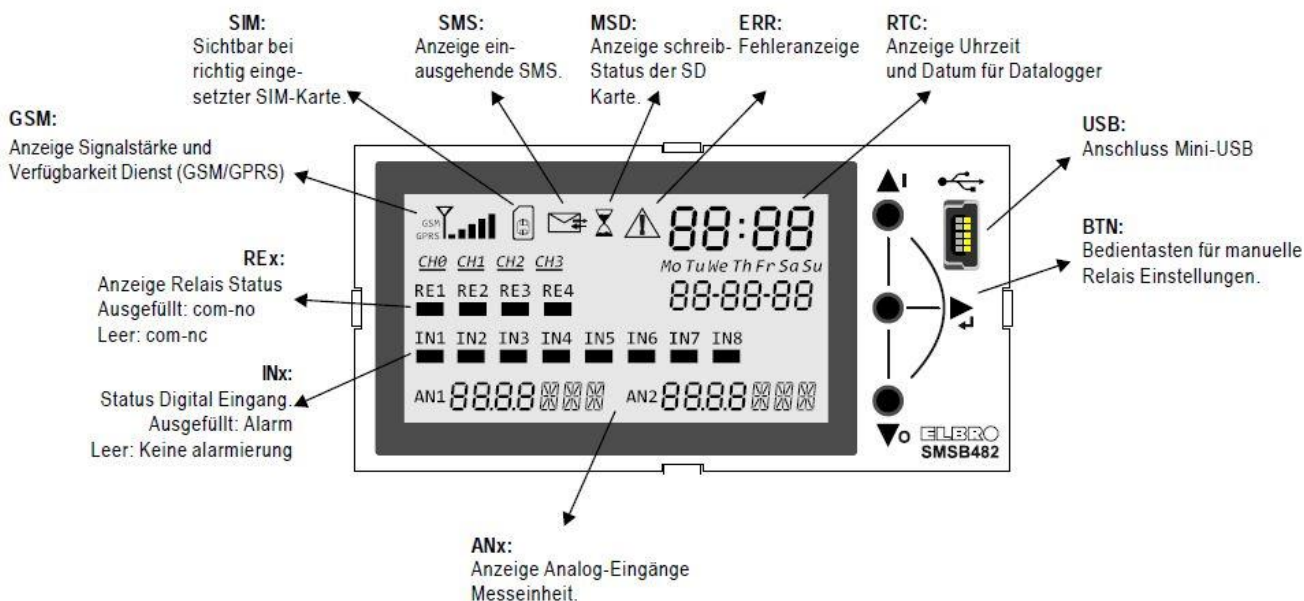
SMSB242/SMSB482 funktioniert mit Abo- oder Prepaid-Mini-SIM-Karten von Mobiltelefonie-Anbietern, das DIN-Gehäuse lässt die Installation in den Schaltschrank problemlos zu, die Betriebsspannung beträgt 12-24VDC, die Konfiguration lässt sich mittels PC-Software und Mini-USB-Anschluss übertragen. Die Installationssoftware ist in der integrierten Mikro-SD-Karte gespeichert und ist somit verlustsicher und kann auch nach mehreren Jahren für eine erneute Programmierung verwendet werden.

Dank den eingebauten Backup-Super-Kondensatoren können die eingetragenen Benutzer über eventuelle Spannungsausfälle per SMS alarmiert werden.



## Schnittstelle SMSB242/SMSB482

### Schnittstelle SMSB482

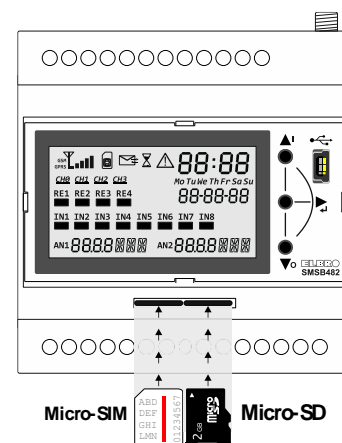


### Einsetzen der SIM-Karte

Vor dem Einsetzen der SIM-Karte müssen SIM-PIN-Code, automatischer Telefonbeantworter und die vom Provider zur Verfügung gestellten Dienstleistungen deaktiviert werden. Sicher stellen, dass das Guthaben auf der SIM-Karte vorhanden ist, und deren Funktionen anhand eines handelsüblichen Handys mittels Anrufen und SMS-Versand gewährleistet sind.

SMSB242/SMSB482 funktioniert mit Abo- oder Prepaid-SIM, Telefon- oder Datenkarten. Wegen der grossen Anzahl von Eingängen kann der Guthaben der SIM-Karte beim Versenden von mehreren SMS-Alarmen sofort aufgebraucht werden, und somit die Funktion des Gerätes beeinträchtigen. Wir empfehlen den Einsatz einer **Abo-Daten-SIM-Karte**, da diese einen eigenen Funkkanal für den Datenversand nutzen, und dabei keinen staatlichen Anforderungen unterstellt sind.

Wird eine Prepaid-SIM-Karte verwendet, verfügt der SMSB242/SMSB482 über die **Kreditabfrage-Funktion**. Wir empfehlen die Aktivierung dieser Funktion, um immer auf den aktuellsten Stand des Guthabens informiert zu sein.



## Installationssoftware

Die Installationssoftware des SMSB242/SMSB482 ist im Mikro-SD-Massenspeicher enthalten.

Um den Butler im Massenspeichermodus zu starten und die Software installieren zu können, muss folgende Prozedur eingehalten werden:

1. Gerät ausschalten (Zuleitung und USB-Verbindung trennen)
2. USB-Verbindungskabel am PC anschliessen;
3. Nach einigen Sekunden wird der Massenspeicher automatisch erkannt, der Ordner wird geöffnet.
4. Auf setup.exe klicken, die Software wird nun installiert;
5. USB-Verbindung nach erfolgreicher Installation trennen, das Gerät kann nun wieder eingeschaltet werden.

## Beschreibung der Software

### Systemstatus

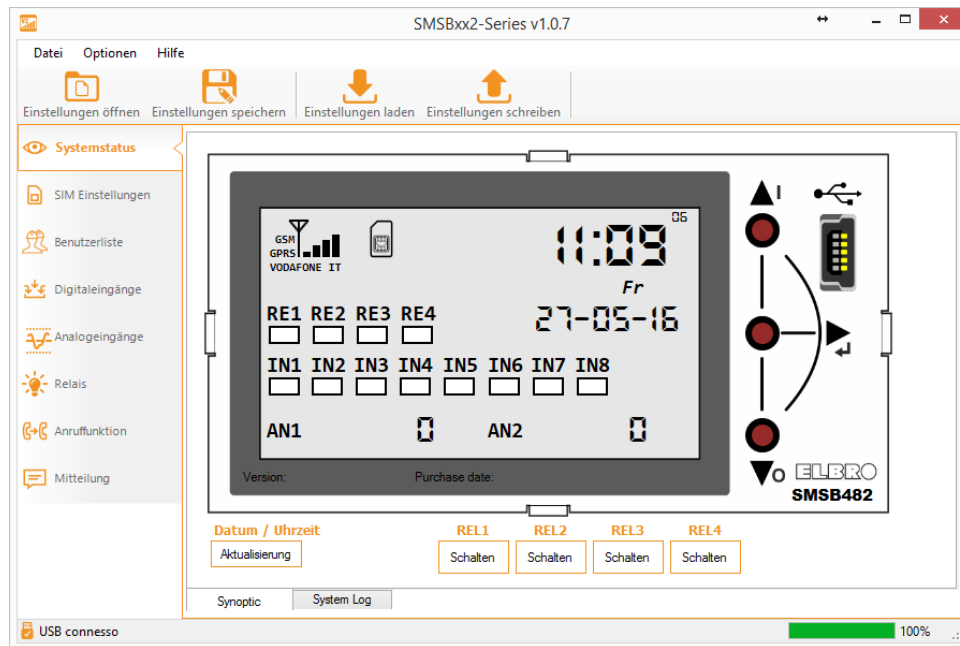


Bild 1: Systemstatus

#### Vorschau Maske:

Diese Maske am PC zeigt den aktuellen Status des Butlers SMSB242/SMSB482 an. Hier laufen alle Informationen des Butlers zusammen wie z.B. der Status der Eingänge, der Status der Ausgänge, die Qualität des GSM-Signals usw. Wenn die Stromversorgung angeschlossen ist, besteht auch die Möglichkeit, durch einen einfachen Druck auf die Schaltknöpfe RE1-RE4 die Relais-Ausgänge manuell zu schalten.

#### Systemuhr:

Auf dieser Maske ist es möglich, das Systemdatum vom Betriebssystem (Windows) zu übernehmen. Datum und Uhrzeit werden einzig für die Datalogger-Funktion verwendet.

Zudem wird in diesem Fenster die Wartezeit zwischen den Benachrichtigungen der einzelnen Nutzer im sequentiellen Modus definiert.

#### Umschaltung:

Durch das drücken der Relais- Tasten werden die Relais geschaltet.

#### System Log:

In der LOG-Tabelle werden alle Statusmeldungen des Butlers fortgeschrieben wie z.B. der Empfang/das Versenden von SMS oder Änderung des Status eines der Eingänge.

Die LOG-Tabelle wird beim Neustart der Software zurückgesetzt.

## SIM-Einstellungen

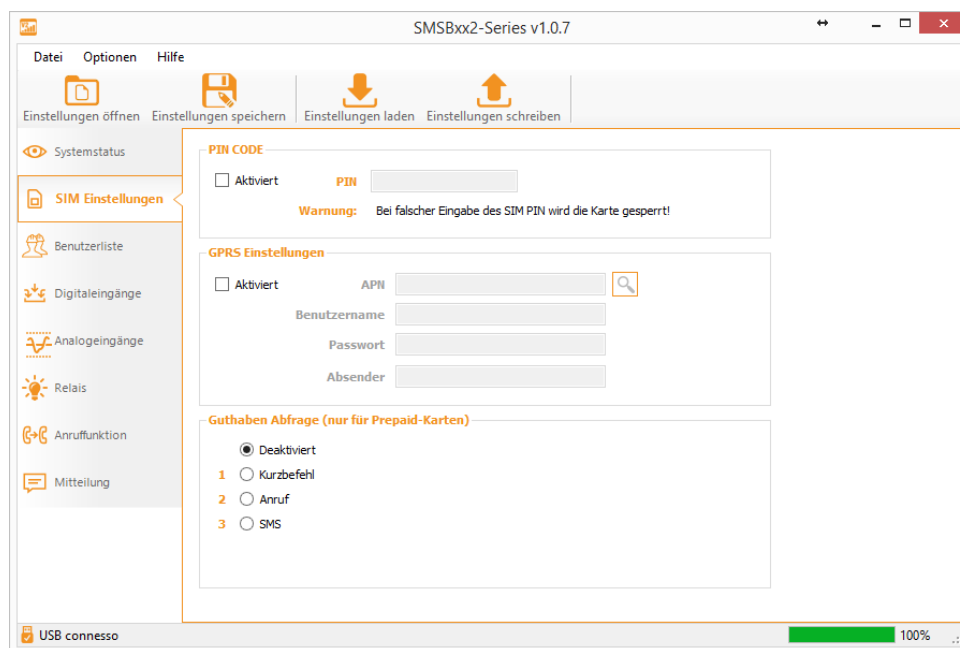


Bild 2: SIM-Guthaben

### PIN Code:

In diesem Fenster können Sie die SIM-Einstellungen, einschließlich dem PIN-Code, die APN-Einstellungen für GPRS-Verbindung und Kredit Abfrage- Verfahren definieren.

### GPRS Einstellungen:

Mit der GPRS-Funktion können Sie E-Mails vom SMSB242/SMSB482-V2 über einen von der Elbro kostenlos zu Verfügung gestellten Dienst senden. Dieser Dienst ermöglicht die Weiterleitung von E-Mails vom Butler aus, an die vordefinierten E-Mails Adressen der Benutzer. Allerdings garantiert Elbro den Versand der E-Mails nicht und übernimmt keine Verantwortung übernimmt. Elbro behält sich das Recht vor jederzeit und ohne vorherige Ankündigung einseitig diesen kostenlosen Dienst aufzuheben.

**ACHTUNG:** die Nutzung von GPRS-Datentransfer kann zu hohen Telefonkosten führen. Daher ist es ratsam, mit Ihren Telefondienstanbieter das richtige Abo zu überprüfen. In keinem Fall kann die Elbro AG seine Zulieferer/Partner für den Verlust von Einnahmen, Daten oder Gewinnen, Folge- oder Nebenschäden verursacht (einschließlich Fahrlässigkeit), die sich aus/ oder im Zusammenhang mit "Verwendung oder Unfähigkeit zur Verwendung der Produkt zur Rechenschaft gezogen werden, die Verwender wurde von der Möglichkeit solcher Schäden durch Elbro in Kenntnis gesetzt. Weder Elbro AG, noch Tochtergesellschaften, Großhändler und Einzelhändler übernehmen Garantie, dass die Funktionen die Erwartungen des SMSB242/SMSB482-V2 erfüllen, dessen Firmware und Software fehlerfrei ist oder dass es kontinuierlich funktioniert.

### Guthaben Abfrage (nur für Prepaid-Karten)

Es handelt sich hierbei um eine innovative Funktion für wiederaufladbare SIM-Karten. Diese Funktion erlaubt dem Nutzer die Abfrage des Guthabens der im Butler eingesetzten SIM-Karte. Da jeder Mobilfunkbetreiber eine andere Methode zur Abfrage des Guthabens verwendet, lässt sich diese Funktion individuell konfigurieren:

- Kurzbefehl; löst Guthabenabfrage aus.
- Anruf; löst Guthabenabfrage aus.
- Kostenlose SMS; löst Guthabenabfrage aus.

Wegen der unterschiedlichen Methoden zur Guthabenabfrage kann diese Funktion nicht zu 100 % garantiert werden; diese Methoden können darüber hinaus ständig Änderungen unterliegen.

## Benutzerliste

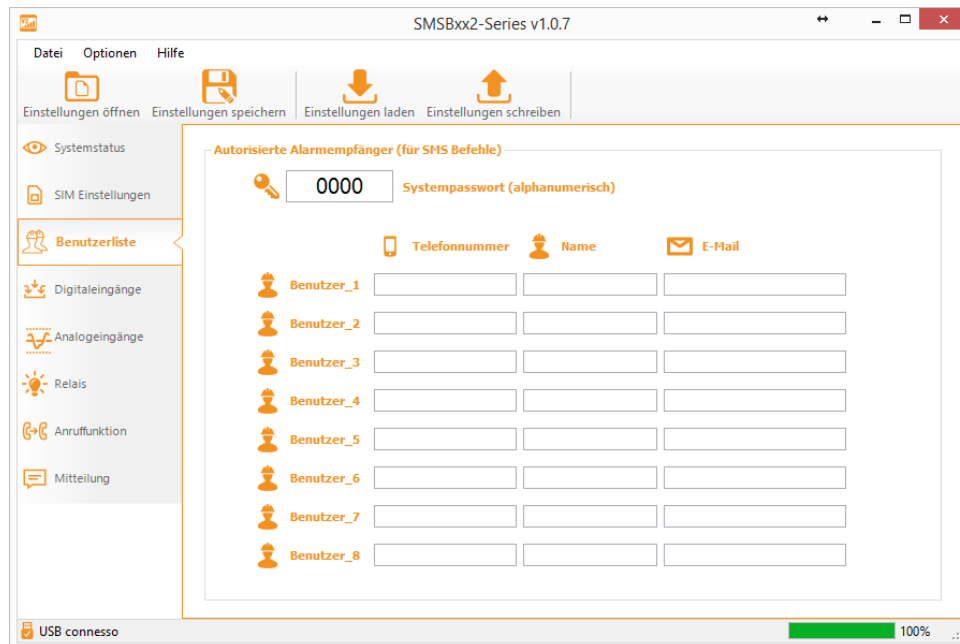


Bild 3: Benutzerliste

### Systempasswort:

Um die Systemsicherheit zu gewährleisten fordert das System den Nutzer auf, zum Versand von SMS-Befehlen ein vierstelliges Passwort einzugeben. Das werkseitig eingestellte Passwort besteht aus vier Nullen (0000). Eine Übersicht über alle verfügbaren Befehle finden Sie im Abschnitt „SMS-Befehle“.

### Autorisierte Alarmempfänger (SMS und Email)

In dieser Liste lassen sich die Telefonnummern der bis zu acht Nutzer, die die SMS-Alarme und SMS- und Email Benachrichtigungen erhalten, festlegen.

## Digitaleingänge

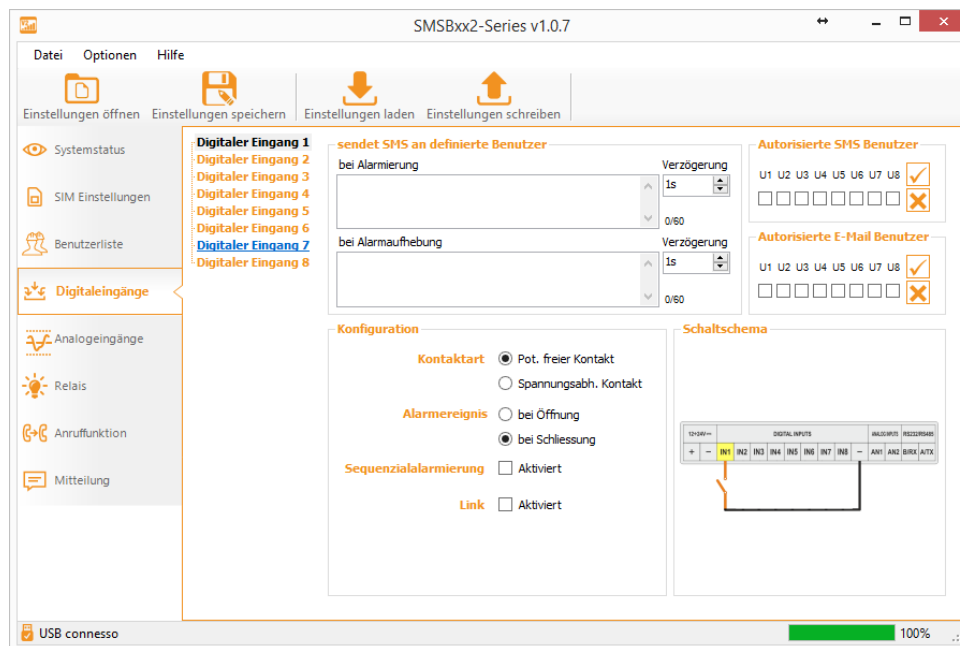


Figura 4: Digitaleingänge

Unter dem Reiter „Digitaleingänge“ werden der aktuelle Status und entsprechende Meldungen über Ereignisse der einzelnen digitalen Eingänge dargestellt. Solche Ereignisse können z.B. der Ausfall eines Kessels, ein Spannungsabfall oder die Öffnung eines Ventils sein.

Der SMSB242/SMSB482 verfügt über acht Alarmeingänge (vier für SMSB242), die den vorab programmierten Nutzern sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen des Schaltkontaktes eine SMS senden; der jedem Schaltereignis zugehörige Text ist personalisierbar. Außerdem ist es möglich, die SMS-Meldungen zeitversetzt oder in sequentieller Funktion an verschiedene Nutzer senden zu lassen.

### Kontaktart:

Folgende Kontakt-Arten können eingestellt werden:

- Potentialfreier Kontakt (dry contact): um einen Alarm auszulösen dass in einem Spannungsfreien Kreis geschlossen wird.
- Spannungskontakt (wet contact): um einen Alarm auszulösen dass an einer Spannung zwischen 3V und 24 V angeschlossen ist.

### Alarmereignis:

Wenn Schaltkreis geschlossen wird (geg. Erdung) wird der Alarm ausgelöst.

### Sequenzalarmierung:

Der sequentielle Modus ist z.B. einsetzbar, wenn eine Anlage von mehreren Nutzern überwacht werden soll, die im Falle einer Störung nacheinander alarmiert werden.

Die Funktion ermöglicht es, die Alarme der Digitaleingänge sequentiell unter Einhaltung der Reihenfolge der Nutzerliste zu versenden. Das Zeitintervall ist dabei auf der Bildschirmseite der Systemuhr konfigurierbar (Voreinstellung 5 Minuten). Die Nachricht unterscheidet sich jedoch vom personalisierten Standard, da der Nutzer, um steuernd eingreifen zu können, die Alarmierungs-SMS bestätigen oder mit dem Befehl "QUIT" ausschalten muss. In diesem Moment sendet der SMSB242/SMSB482 an diejenigen Nutzer, die vorher verständigt wurden, eine SMS mit Nennung des Nutzers, der die Sequenz bestätigt bzw. ausgeschaltet hat. Wenn kein Nutzer die Sequenz beantwortet, führt der SMSB242/SMSB482 den gesamten Vorgang erneut durch.

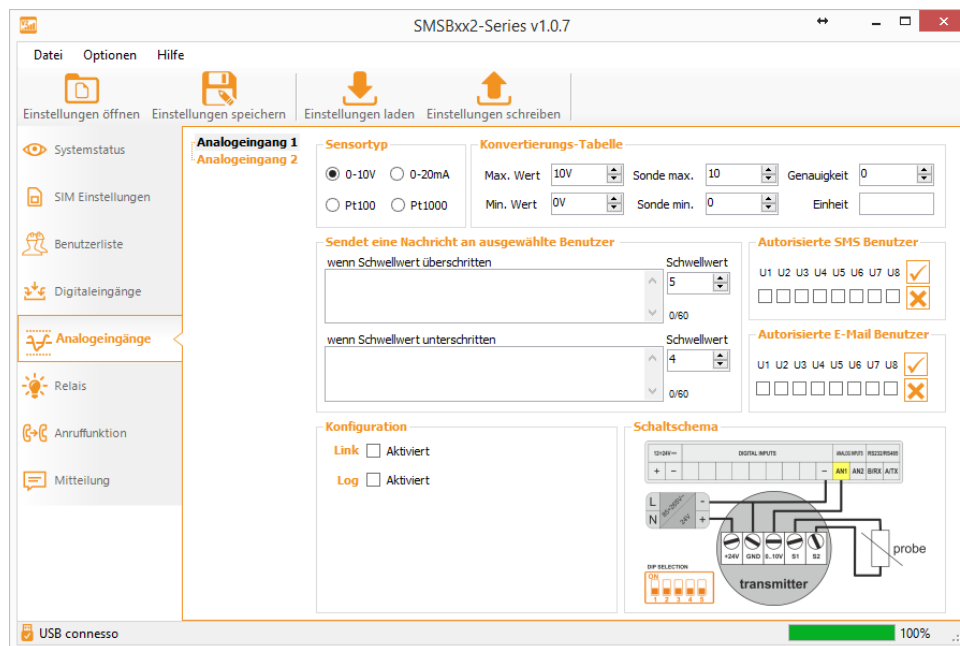
Im Falle eines erneuten Alarms beendet das Gerät automatisch die Sequenz und sendet eine entsprechende (personalisierte) Nachricht an diejenigen Nutzer, die vorher bereits verständigt wurden.

### Link:

Diese Funktion schaltet einen Relais-Ausgang, sobald ein Ereignis an einem zugeordneten Digitaleingang eintritt. Das Gerät verfügt über vier Relais-Ausgänge, die sich mit den digitalen Eingängen 1, 2, 3 und 4 koppeln lassen.

Anmerkung: Eine Schaltung findet nur nach einer Änderung des Eingangsstatus infolge eines Ereignisses statt.

## Analogeingänge



SMSB242/SMSB482 verfügt über zwei analoge Alarmeingänge, die auf 0-10V, 0-20mA, PT100 und PT1000 einstellbar sind und mit denen es möglich ist, Textnachrichten im Falle einer Schwellwertüberschreitung an bis zu acht Nutzer senden zu lassen. Für jeden Eingang ist es können zwei unterschiedliche Schwellwerte definiert werden.

Über einen Dip-Switch lassen sich die unterschiedlichen Sensor-typen gemäss dem Installationsschema einstellen.

### Sensortyp:

Auswahl des Sonden-Typs (z.B. pt100 oder pt1000).

### Konvertierungs-Tabelle:

In dieser Tabelle können die gewünschten Mess-Werte eingestellt werden.

### Link:

Diese Funktion ermöglicht die Umschaltung eines der vier Relais bei einer Eingangs-Änderung der Digitalen Kontakte.

### Log:

Ist der Datalogger aktiviert, speichert dieser Daten von analogen Sensoren auf der Micro SD-Karte in einer CSV-Datei; die Aufnahmezeit lässt sich einstellen. Die Daten lassen sich – nach Entnahme der SD-Karte.

## Relais

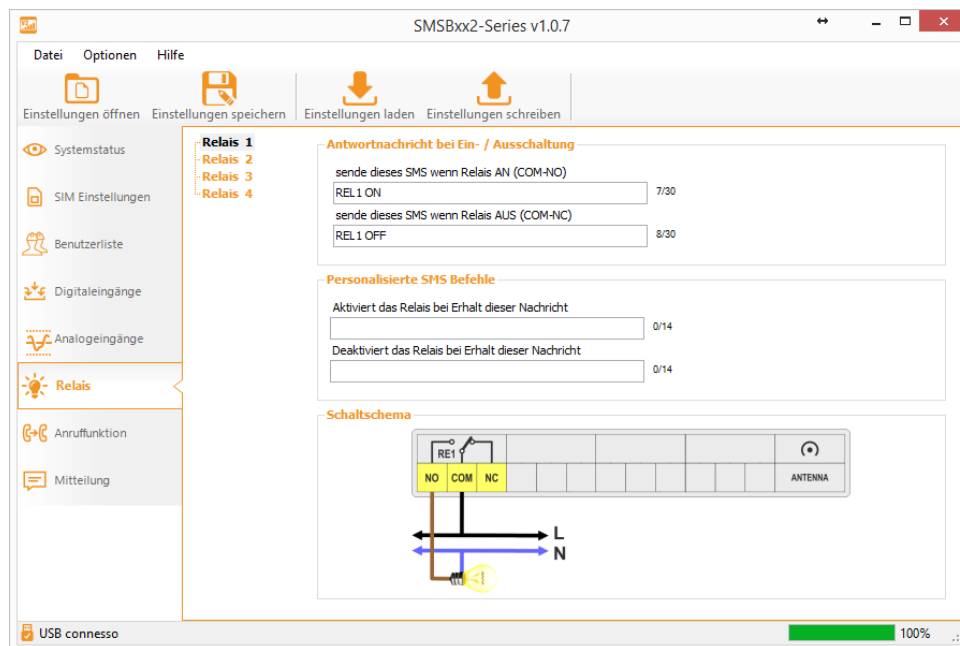


Figura 5: Relais

Die Relais können manuell, per Klingel-Funktion (s.u.) und per SMS geschaltet werden.

Wenn man einen SMS-Befehl zum Einschalten oder Ausschalten sendet, antwortet SMSB242/SMSB482 mit einer (personalisierbaren) SMS-Nachricht. Auf dieser Maske lässt sich der Nachrichtentext für jedes Relais individuell konfigurieren.

### Antwortnachricht bei Ein- / Ausschaltung:

Die Relais können nur durch SMS Befehle verwaltet werden. Wenn Sie einen Befehl um ein- oder auszuschalten, antwortet der SMSB242/SMSB482 mit einer SMS Nachricht.

### Personalisierte SMS Befehle:

SMS Nachrichten sind individuell, und für jedes der vier Relais in der Software-Maske programmierbar.

## Anruffunktion

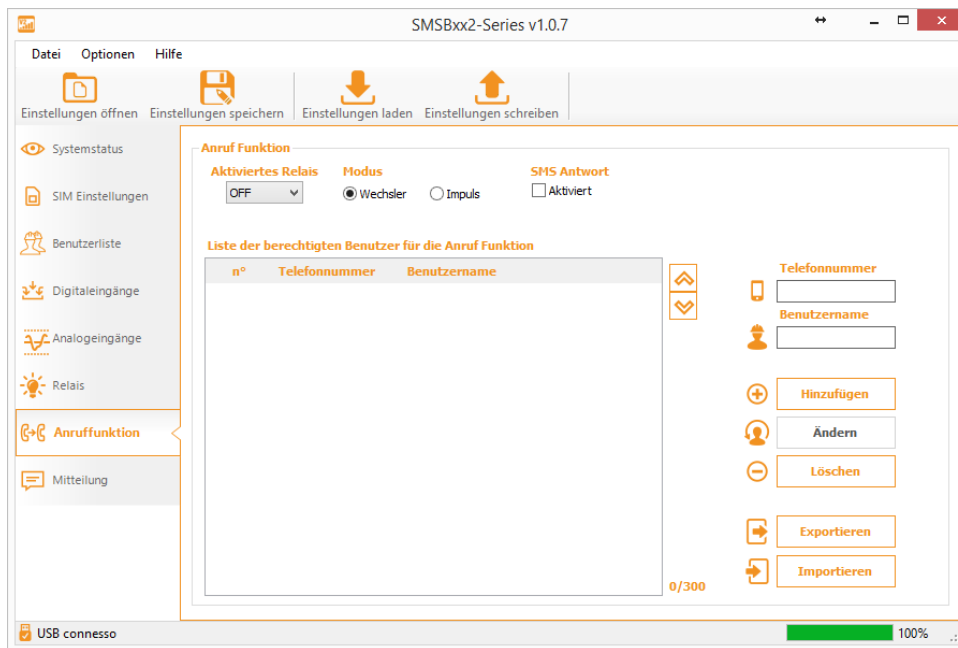


Figura 6: Anruffunktion

Zum Nutzen der Klingel-Funktion lassen sich bis zu 300 Telefonnummern mit den zugehörigen Namen speichern; die so hinterlegten Nutzer können durch einen einfachen Anruf den Relais-Ausgang 1 ein- bzw. ausschalten. Das Gerät erkennt den ankommenden Anruf, bricht ihn umgehend ab – der Anruf bleibt somit kostenfrei – und schaltet die angeschlossene Anlage.

Diese Funktion lässt sich wie folgt konfigurieren:

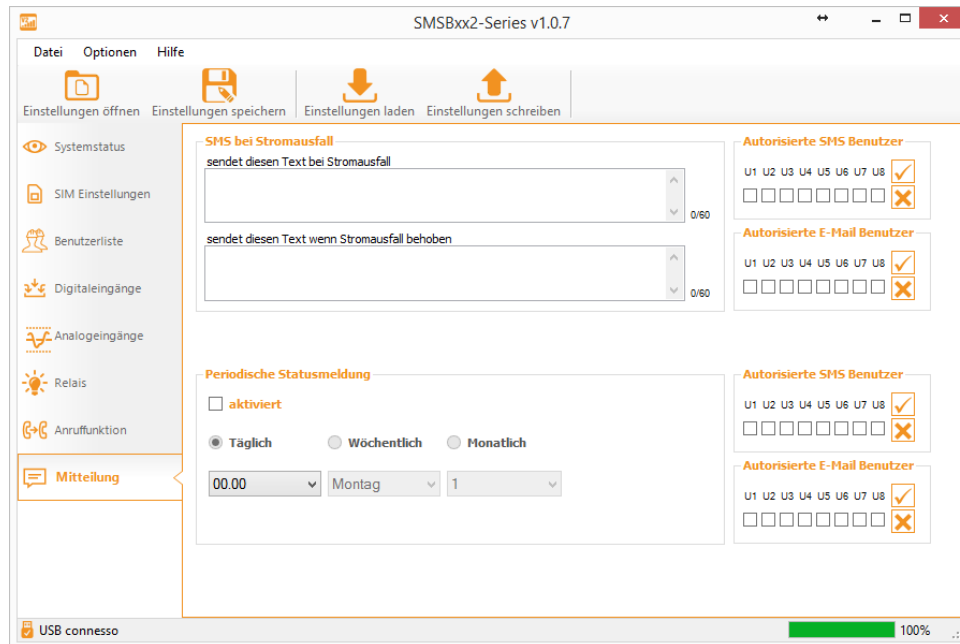
- **Wechsel:** Es wird der einfache Relais-Wechsel (ON/OFF) ausgeführt.
- **Impuls:** Es wird ein Impuls mit einer programmierbaren Länge von 1 bis 65535 Sek. (ca. 18 Stunden) ausgeführt.

Der Nutzer hat außerdem die Möglichkeit, die Option Feedback-SMS (Antwort-SMS) zu aktivieren; so lässt sich dem Mobiltelefon, von dem aus angerufen wurde, eine SMS zur Bestätigung des Schaltzustands der Anlage zu senden.

Der Impuls-Modus (PULSE) erlaubt es ferner, den Text der SMS zur Bestätigung des ausgeführten Befehls zu personalisieren.



## Mitteilung



### SMS bei Stromausfall

Mittels dieser Option lassen sich ausgewählte Nutzer per SMS benachrichtigen, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird bzw. die Versorgung wiederhergestellt ist.

Diese Funktion wird erst nach 30-minütiger Auflade-Zeit der beiden Kondensatoren gewährleistet.

Im "Systemstatus" ist es möglich, sich den aktuellen Ladezustand anzeigen zu lassen.

### Periodische Statusmeldung

Diese Funktion erlaubt es, festgelegten Nutzern in regelmäßigen Abständen (täglich, wöchentlich oder monatlich) eine SMS über den aktuellen Systemstatus zu senden. Dieser Modus bietet sich an, um eine Anlage laufend zu überwachen oder um die automatische Deaktivierung zu selten genutzter SIM-Karten zu verhindern.

## SMS-Befehle

SMSB242/SMSB482 verfügt über eine Reihe von Konfigurations- und Steuerungsbefehlen, die über SMS versendet werden können. Der SMS-Befehl ist passwortgeschützt (Siehe Kapitel Systempasswort). Die SMS-Befehle haben folgendes Format:

**[PASSWORT]#[BEFEHL]                    Zum Beispiel: 0000#R1#1                    (Einschalten Relais 1)**

Das Passwort besteht stets aus 4 Zeichen; Rautezeichen # ist das obligatorische Trennzeichen.

Die Befehle können verknüpft sein und Zwischenräume enthalten: 0000#R1#1 R2#1 -> schaltet beispielsweise Relais 1 und 2 an.

In der nachfolgenden Tabelle ist eine Liste von SMS-Befehlen einschliesslich entsprechender Beschreibung und Beispiele:

Befehl	Beschreibung	Beispiel
[PW]#R[1-4]#0	schaltet den Relaisausgang von 1 bis 4 aus	0000#R1#0
[PW]#R[1-4]#1	schaltet den Relaisausgang von 1 bis 4 ein	0000#R1#1
[PW]#?	Abfrage des aktuellen Status	0000#?
[PW]R[1-4]#T#[1-255]	erzeugt einen Impuls des gewählten Relais von 1 bis 255 Sekunden	0000#R1#T#5

## Sonderbefehle

### Anhalten des Sequenzmodus

Wenn der SMSB242/SMSB482 im Sequenzmodus Alarmmeldungen der Reihe nach an registrierte Nutzer versendet, quittiert und beendet der Befehl QUIT[1-8] den Sequenzmodus.

Beispiel: QUIT1

### Einschalten Modus „ohne Antwort-SMS“

Um SMS-Mitteilungen des Butlers zu unterbinden, fügt man allen Befehlen den Code -NR (Bedeutet: keine Antwort) an.

Beispiel: Impuls ohne Antwort: 0000#R1#T#5-NR (schaltet das Relais 1 für 5 Sekunden ein, die Bestätigung-SMS wird nicht gesendet).

### Unterbindung des Sendens der Signalstärke

Um bei abgehenden Nachrichten vom Butler das Andrucken der Signalstärke zu unterbinden, muss am Ende jedes Textfeldes der Code {-S} ergänzt werden. Diese Funktion wird insbesondere für die Kommunikation zwischen Fernschaltgeräten der Firma ELBRO AG, in Kombination mit Fernschaltgeräten von dritt Anbietern verwendet.

**sendet SMS an definierte Benutzer**

bei Alarmierung

Alarm {-S}

Verzögerung

1s

10/60

**Autorisierte SMS Benutzer**

U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## Software-Anforderungen


### Unterstützte Betriebssysteme:

- Windows 10 1803 oder höher
- **Unterstützte PC-Systeme:**
- x64

### Hardwareanforderungen:

Prozessor	2 GHz
RAM	4Gb
Festplatten Speicherplatz (min.)	13Mb

## Technische Daten

GSM	UMTS bands 800, 850, 900, 1900, 2100; GSM bands Quad-band		
SIM-Karte	Micro-SIM		
Versorgung	Anschlussspannung:12V÷24VDC; erweitert 9V÷24V DC Stromaufnahme: I <sub>MAX</sub> = 1000mA Anschlussklemmen: max. Durchmesser der Leiter 2,5mm <sup>2</sup> Einspeisung durch interne autom. rückstellende Sicherung kurzschlussgeschützt Einspeisung vor Polaritätsumkehr abgesichert		
Ausgänge	SMSB242: 2 Relay SPDT    SMSB482: 4 Relay SPDT; Jedes Relais 5A, 250V AC (Ohmsche Last) - 2A,30V DC. max. Schaltleistung :10A 		
Eingänge	SMSB242: 4 Digitaleingänge potentialfrei    SMSB482: 8 Digitaleingänge potentialfrei 2 Analogeingänge: 0-10V; 0-20mA; PT100; PT1000		
Allgemeine Eigenschaften	Führungsgehäuse EN-50022,5 Module Entflammbarkeit: UL94V-0 Schutzgrad: IP20 Standardbetriebstemperatur: -5°C bis +45°C Gewicht: ca. 250g Max. Leiterquerschnitt an den Anschlussklemmen:2,5mm <sup>2</sup> Programmierport: micro-USB		
Verbrauch (Standartwerte)	Versorgung:	12V	24V
	Standby:	70mA	30mA
	Senden von SMS:	250mA	150mA
	Relais-Kommunikation:	500mA	300mA

## Konformitätserklärung

ELBRO AG erklärt, dass das Produkt SMSB242/SMSB482 den wesentlichen Anforderungen und den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 199/5/EG entspricht, insbesondere:

EN 301 489-7 V1.1.1 (2000-09)

EN 301 511 V7.0.1 (2000-12)

EN 60950 (2000)