

GPRS/SMS Überwachungsmodul mit Netzteil

GPRS-T6





WARNUNG

Das Modul soll durch qualifiziertes Personal installiert werden.

Bevor Sie Ihre Alarmzentrale installieren, lesen Sie bitte sorgfältig die Anleitung, um eventuelle Fehler und dadurch eine fehlerhafte Funktion oder sogar Beschädigung der Anlage zu vermeiden.

Es ist nicht zulässig, die vom Hersteller nicht autorisierte Änderungen oder selbständige Reparaturen vorzunehmen, dies führt zum Verlust der Garantie.

Aufgrund der Spezifikation von Datenübertragung bei Anwendung der GPRS-Technologie sowie wegen potentieller damit verbundener Kosten wird empfohlen, im Modul die SIM-Karte mit einem Tarif zu installieren, der einen monatlichen Datentransfer von mindestens 10 MB annimmt.

Das Ziel der Firma SATEL ist ständig die höchste Qualität der Produkte zu gewährleisten. Dies kann zu Veränderungen in der technischen Spezifikation und der Software führen. Aktuelle Informationen über die eingeführten Änderungen sind auf unserer Webseite <http://www.satel.pl> zu finden.

Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass das Modul mit Grundanforderungen und anderen entsprechenden Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EC übereinstimmt. Die Konformitätserklärung ist der Webseite www.satel.eu/ce zu entnehmen.

In der Anleitung können folgende Symbole erscheinen:



- Hinweis;

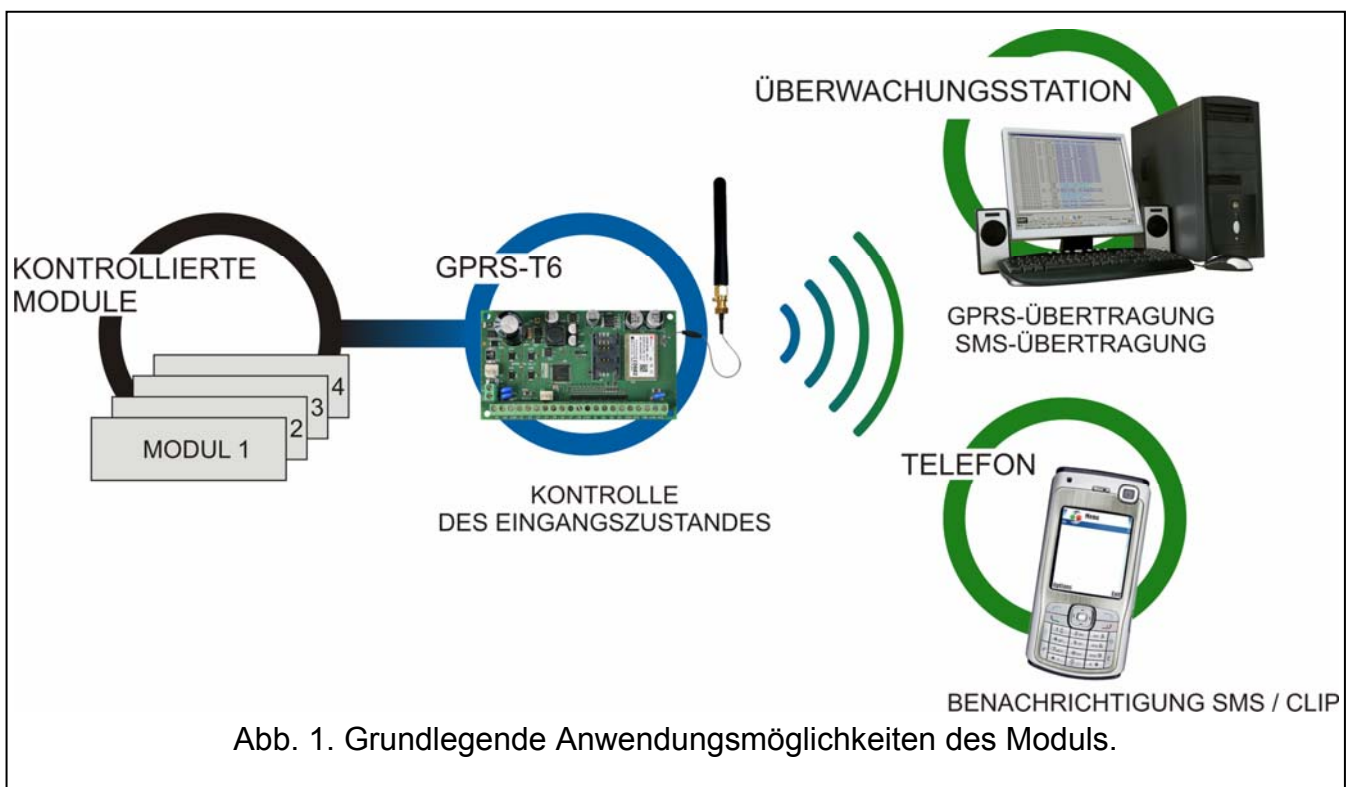


- Warnung.

Das GPRS-T6 Modul ist in Einbruch- und Alarmanlagen für Aufschaltung und Benachrichtigung über GSM-Netz einsetzbar. Die Hauptaufgabe des Moduls ist, den Zustand der Eingänge zu kontrollieren. Die Änderung des Eingangszustandes bewirkt Sendung von Ereigniscodes an die Notrufleitstelle oder Benachrichtigung gewählter Rufnummern mittels SMS-Nachrichten oder über CLIP-Service. Es ermöglicht, die Arbeit unterschiedlicher Geräte, u. a. der Alarmanlagen ohne Telefonwählgerät, zu kontrollieren. Die Eingänge des Moduls sind als digital oder analog zu programmieren. Die analogen Eingänge erlauben, im Modul die in der Automation anwendbaren Funktionen zu aktivieren.

Die Ereigniscodes werden in Form von GPRS-Transmission oder SMS-Nachricht übermittelt. Die GPRS-Technologie erlaubt, die Codes zur Leitstelle STAM-2 oder zum Modul SMET-256 zu senden. In Form einer SMS-Nachricht kann man die Codes zu einer beliebigen die SMS-Übermittlung bedienender Notrufleitstelle senden.

Zur Durchführung einiger Funktionen benutzt das Modul den CLIP-Service, welcher die Identifizierung des Anrufers und die Anzeige seiner Telefonnummer ermöglicht. Dies ermöglicht Steuerung der Ausgänge, Auslösung und Senden der Testübertragung, sowie Benachrichtigung ohne Zusatzkosten.



1. Eigenschaften des Moduls

- 8 Eingänge, programmierbar als:
 - Digital, Typ NO,
 - Digital, Typ NC,
 - analog.
- Zusätzliche Eingänge:
 - zur Kontrolle des Akkus eines externen Netzgerätes;
 - zur Kontrolle der Wechselspannung (bis 25 V AC);
 - Sabotageeingang.
- 4 Ausgänge NO oder NC wie folgt gesteuert:
 - lokal – über die Eingänge;

- per Fernzugriff – mittels SMS-Nachricht oder der CLIP-Funktion.
- Mögliche Steuerung der Ausgänge von 64 Telefonnummern bei der Anwendung der CLIP-Funktion.
- Lastausgang mit einer Belastbarkeit von 0,5 A, ausgestattet mit Polymersicherung und mit Funktion der Stromversorgung (optional kann als Stromversorgungseingang dienen).
- Informieren über Zustand überwachter Einrichtungen und des Moduls in Form der Aufschaltung Contact ID (GPRS, SMS) oder als Benachrichtigung (SMS, CLIP).
- Verschlüsselte Ereignisübertragung in der GPRS-Technologie (via TCP- oder UDP-Protokoll).
- Möglichkeit automatischer Ersetzung der GPRS-Übertragung durch SMS-Nachricht bei Problemen mit GPRS-Übertragung.
- Regelmäßige Testübertragung zur Kontrolle der Verfügbarkeit des Moduls:
 - zu ausgewählten Telefonnummern (Verwendung von SMS oder CLIP-Service),
 - zu Überwachungsstationen.
- Möglichkeit der Generierung von weiteren Testübertragungen:
 - nach Identifizierung der Telefonnummer des Anrufers (CLIP-Service),
 - nach dem Erhalt eines Befehls aus dem Programm GPRS-SOFT.
- Möglichkeit, den Zustand verfügbarer Mittel und die Gültigkeit der im Modul installierten SIM-Karte zu prüfen.
- Anzeige des vom Mobiltelefon gesendeten GSM-Signalpegels und Anzeige der Probleme bei der Verbindung mit dem GSM-Netz.
- Konfiguration des Moduls:
 - lokal – über den RS-232-Port (TTL),
 - per Fernzugriff – über das GSM-Netzwerk (GPRS Technologie),
 - per Fernzugriff – mit Hilfe der SMS-Meldung.
- Möglichkeit der Fernaktualisierung des Moduls via GPRS.
- Möglicher automatischer Neustart des Moduls.
- 2 A Schaltnetzteil mit Kurzschlussicherung, ausgestattet mit Tiefentladeschutz.
- Spannungsversorgung 18 V DC ($\pm 10\%$).
- Möglichkeit der Einspeisung mit der Gleichspannung 12 V.

2. Beschreibung der Elektronikplatine

Beschreibung der Klemmen:

- +12V** - Stromversorgungsausgang / Stromversorgungseingang (12 V DC $\pm 15\%$).
- AC** - Stromversorgungseingänge (18 V AC $\pm 10\%$).
- COM** - Masse.
- Z1 ÷ Z8** - Eingänge des Moduls. Sind als digital (Typ NC oder NO) oder analog zu programmieren.
- 01 ÷ 04** - OC-Ausgänge.
- BTE** - Eingang zur Kontrolle des Akkus eines externen Netzgerätes. Er kann als NC oder NO programmiert werden.
- TMP** - Sabotageeingang (kann zum Anschluss des Sabotagekontaktes des Moduls dienen. Er kann als NC oder NO programmiert werden).
- ACE** - Eingang zur Kontrolle der Wechselspannung (bis 25 V AC).

Erläuterung zur Abbildung 2:

- 1 - **Leitungen zum Anschluss des Akkumulators.**
- 2 - **LEDs zur Anzeige des Modulzustandes** (siehe: Abb.3).
 - LED A blinkt bei GPRS-Verbindung,
 - LED B blinkt beim Senden einer SMS-Nachricht oder Anruf des Moduls (CLIP-Testübertragung),
 - die anderen LEDs informieren durch Leuchten über Signalstärke beim Empfang über das GSM-Telefon, durch Blinken über Störungen.
- 3 - **RS-232-Port (TTL Standard).**
- 4 - **Steckplatz für die SIM-Karte.** Es wird empfohlen, die SIM-Karte erst nach Programmierung im Transmitter des PIN-Codes der Karte in den Steckplatz zu stecken (falls die Karte die Eingabe des PIN Codes benötigt). Sollen die Ereigniscodes mit der GPRS-Technologie übersendet werden, dann muss die im Modul installierte SIM-Karte den GPRS-Service aktiv haben.
- 5 - **GSM-Telefon.**
- 6 - **Buchse zum Anschluss der Antenne.**

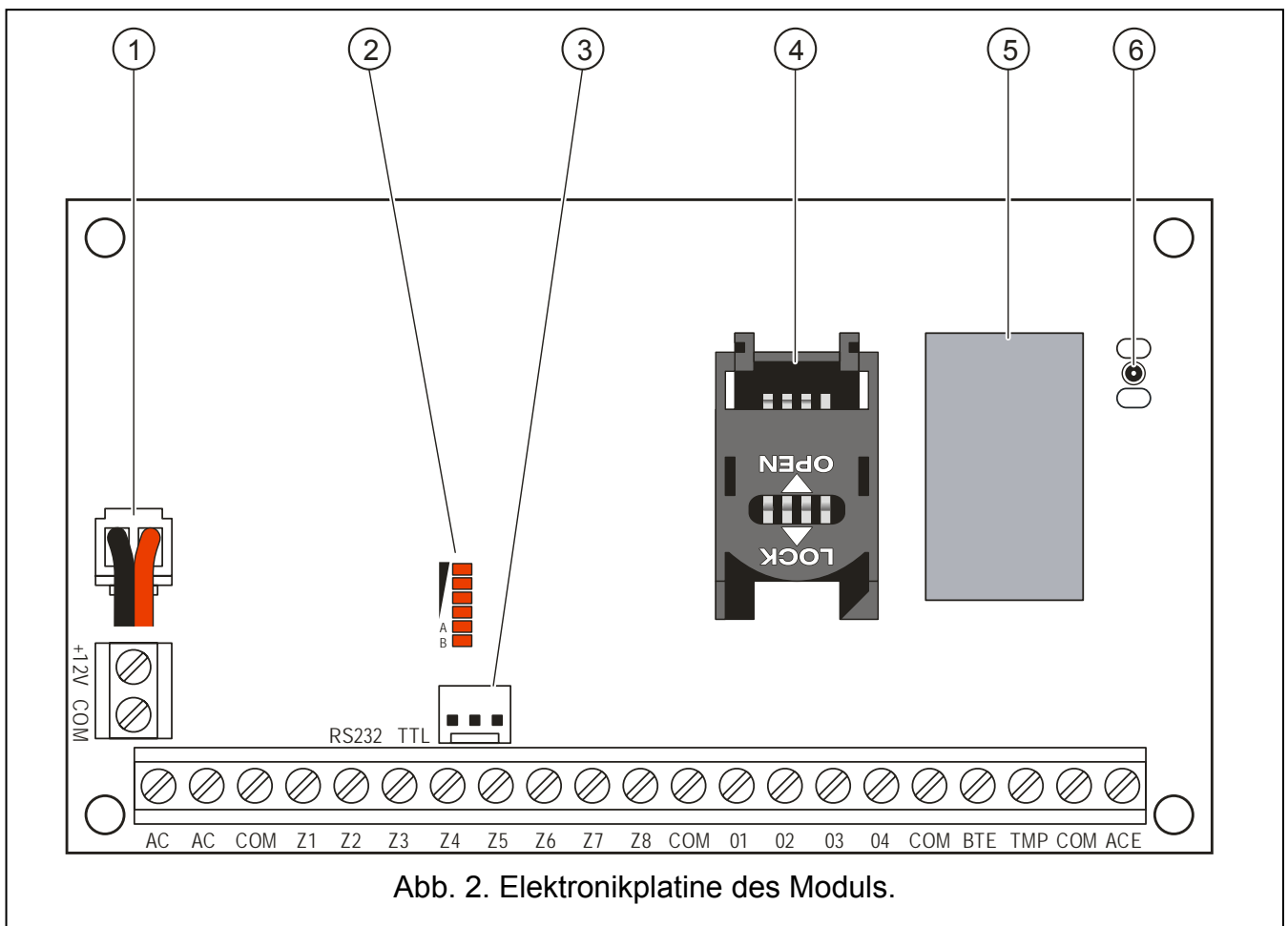


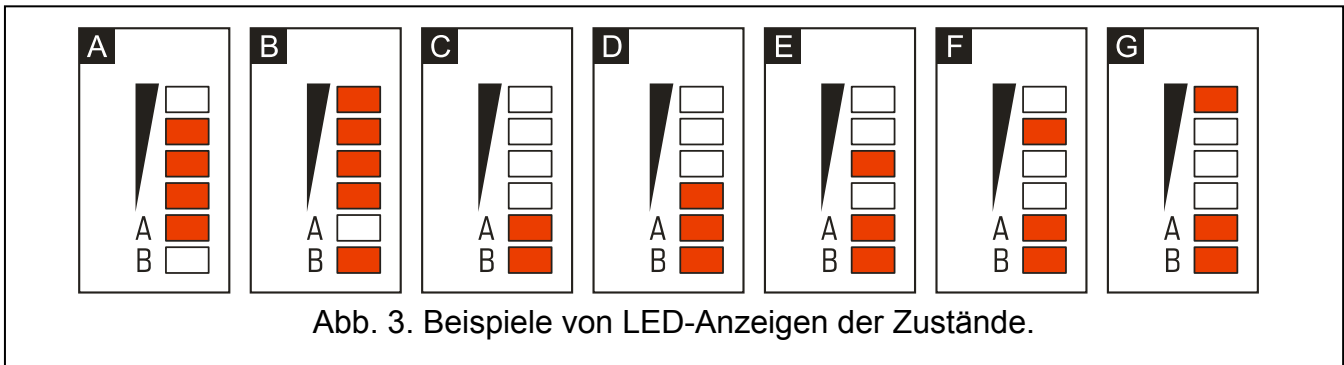
Abb. 2. Elektronikplatine des Moduls.

Erläuterung zur Abbildung 3:

- A** (LED A blinkt, die anderen leuchten) – GPRS-Verbindung; Signalstärke: 3.
- B** (LED B blinkt, die anderen leuchten) – Senden einer SMS-Nachricht oder Anruf des Transmitters (CLIP-Testübertragung); Signalstärke: 4.
- C** (LEDs blinken) – Einloggen zum GSM-Netz.
- D** (LEDs blinken) – Einloggen zum GSM-Netz ist fehlgeschlagen, keine SIM-Karte.
- E** (LEDs blinken) – Einloggen zum GSM-Netz ist fehlgeschlagen; kein PIN-Code.

F (LEDs blinken) – Einloggen zum GSM-Netz ist fehlgeschlagen; falscher PIN-Code.

G (LEDs blinken) – Einloggen zum GSM-Netz ist fehlgeschlagen; die Karte wurde gesperrt nach drei Eingaben eines falschen PIN-Codes (zur Entsperrung der Karte ist der PUK-Code erforderlich).



3. Montage



Vor der Montage elektrischer Bauelemente schalten Sie die Stromversorgung ab.

3.1 Einschätzung der Stromaufnahme im System

Beim Anschluss der Geräte an den Stromversorgungsausgang beachten Sie, dass die gesamte Stromaufnahme der Geräte die maximale Strombelastbarkeit des Ausgangs nicht überschreiten darf. Falls die gesamte Stromaufnahme den zulässigen Wert überschreitet, installieren Sie ein zusätzliches Netzgerät.

3.2 Verkabelung

Zur Verbindung der zum System gehörenden Module wird das einfache ungeschirmte Kabel empfohlen (es wird nicht empfohlen, verdrehtes Kabel – UTP, STP, FTP anzuwenden). Der Ader-Querschnitt soll so angepasst werden, damit der Spannungsfall zwischen dem Netzgerät und dem gespeisten Modul 1 V im Verhältnis zur Ausgangsspannung nicht überschreitet.

Achten Sie darauf, dass zwischen den Leitern mit der niedrigen Spannung und den Speiseleitern 230 V AC ein entsprechender Abstand behalten werden soll. Vermeiden Sie, die Signalleitungen parallel zu den Speiseleitungen 230 V AC, in ihrer unmittelbaren Nähe, zu führen.

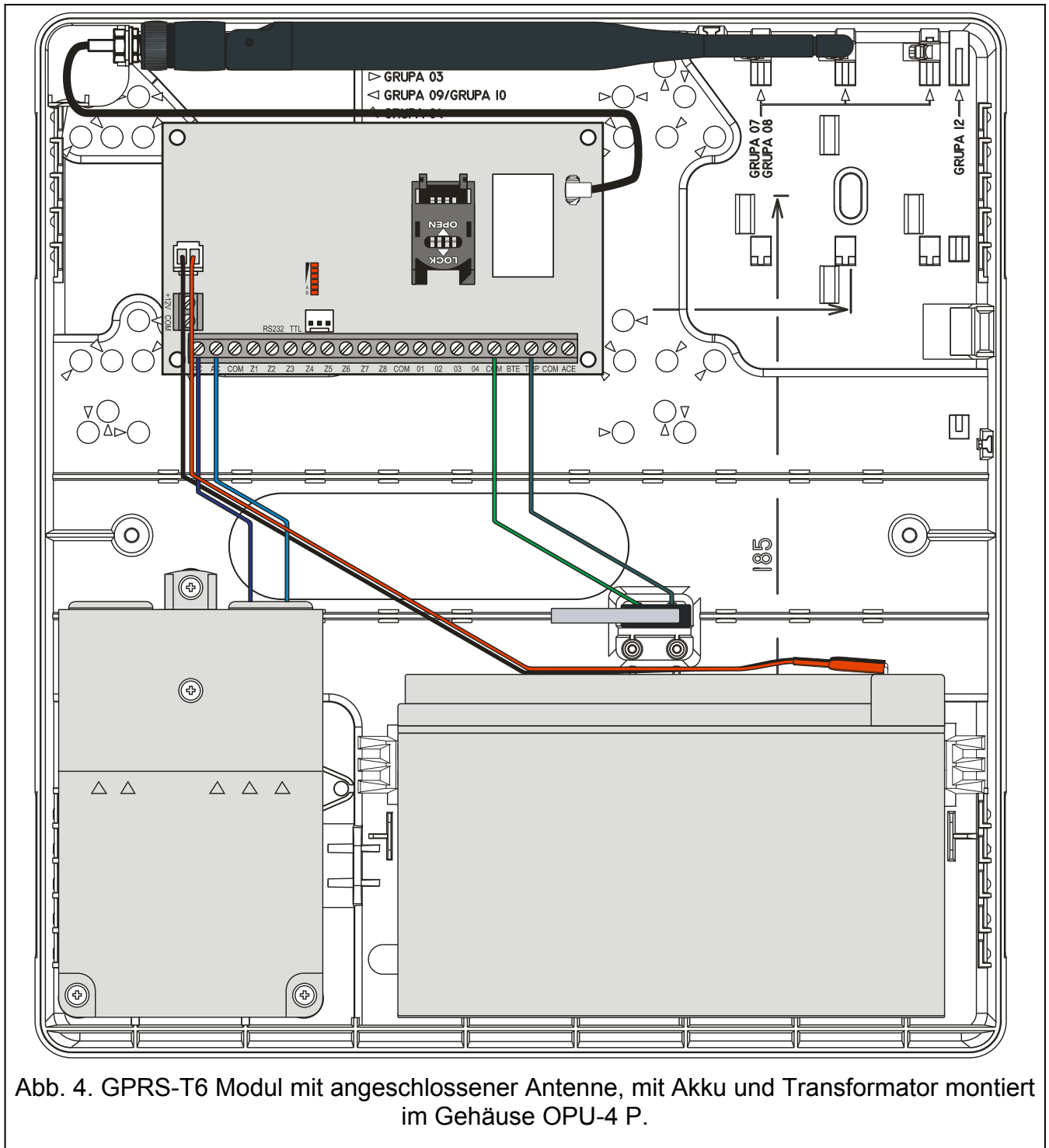
3.3 Montage des Moduls GPRS-T6



Auf der Modulplatine befinden sich elektronische Bauelemente, die gegenüber elektrostatischen Entladungen empfindlich sind.

Das GPRS-T6 Modul ist in Innenräumen mit normaler Luftfeuchtigkeit zu installieren. Bei Auswahl des Montageortes beachten Sie, dass dicke Mauern, Metallwände etc. die Reichweite des Funksignals verringern. Montieren Sie das Gerät nicht in der Nähe elektrischer Installationen, weil dies sein fehlerhaftes Funktionieren verursachen kann.

Am Ort der Montage soll eine ständige (nicht abschaltbare) Stromversorgung 230 V mit Schutzerdung geben.



3.4 Anschluss der Stromversorgung und Inbetriebnahme des Moduls



Es wird nicht empfohlen, das Modul bei abgeschalteter Antenne zu speisen.

Schalten Sie nicht die Stromversorgung ein, bis alle Anschlussarbeiten nicht beendet werden.

3.4.1 Hauptstromversorgung

Das GPRS-T6 Modul benötigt die Stromversorgung mit der Wechselspannung 18 V ($\pm 10\%$). wird empfohlen, einen 40 VA Trafo zu verwenden.



Man darf nicht zwei Geräte mit Netzteilen an einen Transformator anschließen.

Vor dem Anschluss des Trafos an den Stromkreis schalten Sie die Spannung ab.

Der Trafo soll stets an die Netzversorgung 230 V AC angeschlossen sein. Bevor Sie die Verkabelung ausführen, erkunden Sie die elektrische Installation des Objektes. Für die Stromversorgung ist ein Stromkreis zu wählen, in dem immer Spannung vorhanden sein wird. Der Stromkreis muss mit einer geeigneten Sicherung geschützt werden. Der Eigentümer oder der Benutzer des Alarmsystems soll darüber informiert werden, wie der Trafo vom Stromnetz getrennt werden kann (Sie können ihm z.B. die Sicherung des Speisestromkreises des Moduls zeigen).

3.4.2 Notstromversorgung

Als Notstromversorgung verwenden Sie ein Blei-Gel-Akku 12 V / 7Ah.



Schließen Sie nicht einen völlig entladenen Akku ein (wenn die Spannung an den Akkuklemmen bei nicht angeschlossener Belastung unter 11 V fällt). Solch einen Akku müssen Sie zuerst mit geeignetem Ladegerät aufladen.

Verbrauchte Akkumulatoren nicht wegwerfen, sondern gemäß herrschenden Vorschriften entsorgen.

Wenn die Spannung beim Betrieb mit dem Akkumulator auf ca. 11 V für längere Zeit als 12 Minuten abfällt (der Akku wird dreimal getestet), kann das Modul eine Akkustörung melden. Fällt die Spannung auf ca. 10,5 V, schaltet der Akku ab.

3.4.3 Verfahren zum Anschluss und Inbetriebnahme des Moduls

1. Die Stromversorgung im 230 V AC Stromkreis, an den der Transformator angeschlossen werden soll, abschalten.
2. Die Leitungen der Wechselspannung 230 V an die Klemmen der Primärwicklung des Trafos anschließen.
3. Die Sekundärwicklung des Trafos an die AC Klemmen auf der Modulplatine anschließen.
4. Den Akkumulator an die entsprechenden Leitungen (rot an Plus, schwarz an Minus des Akkus) anschließen. **Das Modul startet nicht selbst nach dem Anschluss des Akkumulators.** Kabelendungen des Akkumulators nicht abschneiden.
5. Die Stromversorgung 230 V AC im Stromkreis, an den der Transformator angeschlossen werden soll, einschalten. Das Modul wird gestartet.



Die oben beschriebene Reihenfolge der Einschaltung der Stromversorgung (zuerst der Akkumulator, danach die Wechselspannung) erlaubt den richtigen Betrieb des Netzteils und elektronischer Sicherungen, die auch Beschädigungen infolge eventueller Montagefehler vorbeugen. Sollte unter bestimmten Umständen eine völlige Abschaltung der Stromversorgung der Zentrale erforderlich sein, dann schalten Sie zuerst die Wechselspannung, und danach den Akku ab.

6. Den Computer an die RS-232 Schnittstelle (TTL) des Moduls anschließen (siehe: Kapitel „Lokale Parametrierung über RS-232- Schnittstelle (TTL)“).
7. Mit Hilfe des Programms GPRS-SOFT den PIN Code der SIM-Karte (falls die Karte die Eingabe des PIN Codes verlangt), die im Modul montiert wird, programmieren.
8. Stromversorgung des Moduls ausschalten.
9. Die SIM-Karte in den Steckplatz einsetzen (siehe: Abb. 5).

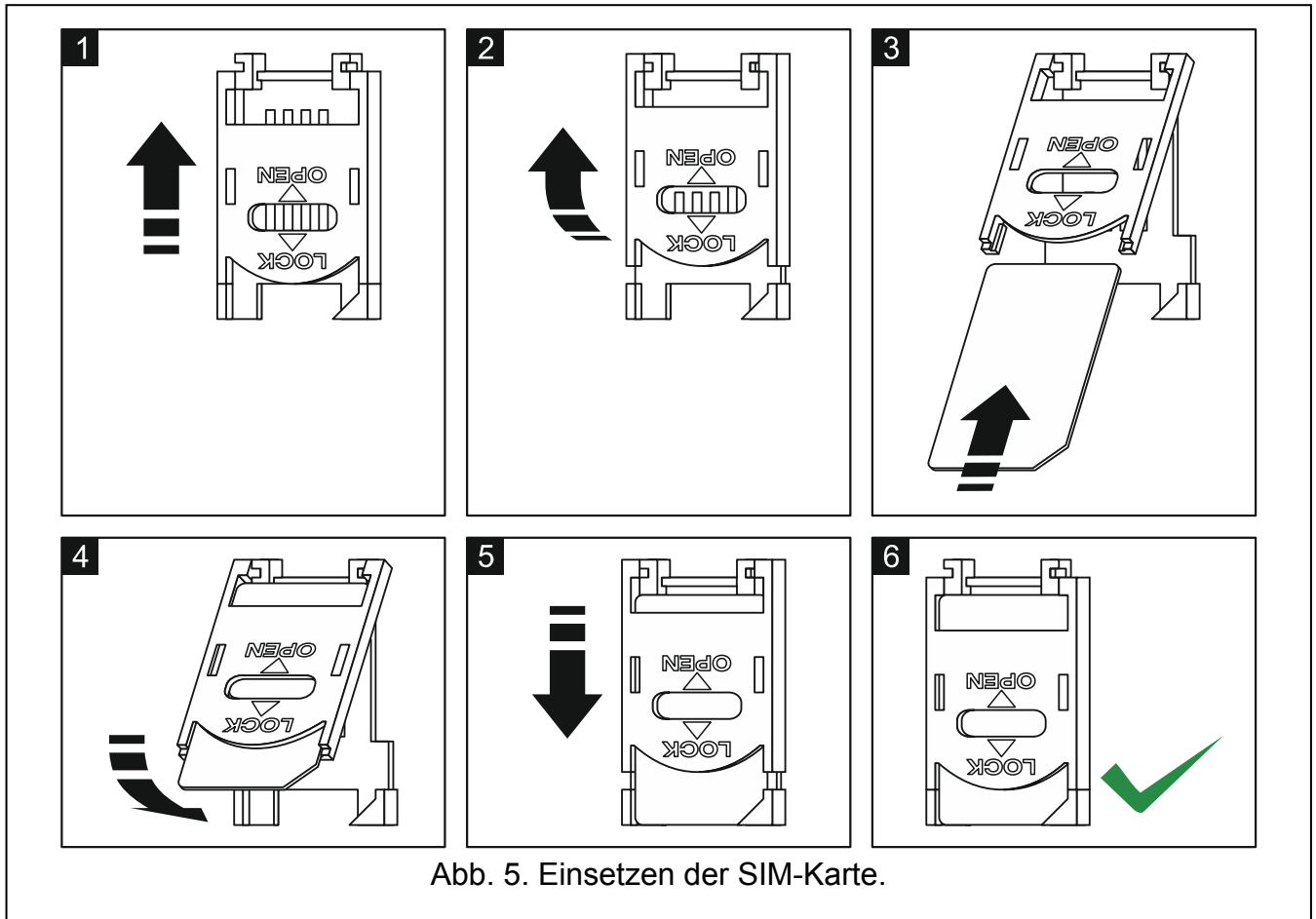


Abb. 5. Einsetzen der SIM-Karte.

10. Die Stromversorgung des Moduls einschalten. Das Einloggen des Telefons zum GSM-Netz kann bis ein paar Minuten dauern.



Ist der PIN Code der SIM-Karte mit dem im Modul eingestellten Code nicht gleich, dann wird das mittels LEDs auf der Elektronikplatine angezeigt (Abb. 3 Beispiel F). Der PIN wird wieder nach 30 Sekunden eingegeben. Nach dreimaliger Eingabe eines falschen PIN Codes wird die SIM-Karte gesperrt. Um die Karte zu entsperren, setzen Sie die Karte in das Handy ein und geben Sie den PUK ein.

4. Programmieren und Konfiguration des Moduls

Zur Programmierung und Konfiguration des Moduls dient das Programm GPRS-SOFT Version 1.07.000. Das Programm wird mit dem Gerät kostenlos mitgeliefert. Die Kommunikation zwischen dem Programm und dem Modul kann lokal oder per Fernzugriff erfolgen. Das Modul mit Werkseinstellungen kann nur lokal bedient werden.

Einige Parameter des Moduls kann man über SMS-Nachricht einstellen.

4.1 Lokale Parametrierung über RS-232- Schnittstelle (TTL)

Die serielle Schnittstelle COM muss mit der RS-232-Schnittstelle (TTL) auf der Elektronikplatine des Moduls verbunden werden. Die zur Verbindung dienenden Leitungen sind im Satz DB9FC/RJ-KPL enthalten. Wählen Sie im Programm GPRS-SOFT den Port COM des Computers, der zur Kommunikation mit dem Modul dient. Zu diesem Zweck klicken Sie mit der Maustaste auf die Schaltfläche „Konfiguration“ (siehe: Abb. 6 und Erläuterung zur Abbildung) und wählen Sie im Fenster, das angezeigt wird, einen der zugänglichen Ports COM des Computers. Nach dem Einschalten des gewählten Portes COM wird die Verbindung mit dem Modul aufgenommen.

4.2 Fernparametrierung bei Anwendung der GPRS-Technologie



Während der Fernparametrierung kann das Modul keine Funktionen abrufen, die die Verwendung des GSM-Telefons benötigen.

Die Fernparametrierung ist nach Einschaltung im Modul der Option „Fernparametrierung“ und Programmierung folgender Parameter möglich:


- PIN-Code(falls die Karte die Eingabe des PIN Codes benötigt);
- Name des Zugangspunktes (APN) zur Verbindung Internet GPRS;
- Benutzername zur Verbindung Internet GPRS;
- Kennwort zur Verbindung Internet GPRS;
- IP-Adresse des DNS-Servers, die dem Modul zugewiesen werden soll (die Adresse des DNS-Servers braucht man nicht zu programmieren, wenn die Adresse des Computers im Zahlenformat (4 Dezimalzahlen getrennt mit Punkten) eingegeben wird);
- Kennwort zur Initialisierung der Verbindung mit dem Computer.



APN, Benutzername, Kennwort und Adresse des DNS-Servers hängen vom GSM-Netzanbieter ab.

Die IP-Adresse des Computers, an dem das Programm GPRS-SOFT gestartet wird, muss im Internet sichtbar sein (sog. öffentliche IP-Adresse) oder an den Computer muss der Port des Netzservers umgeleitet werden, was die Verbindung mit dem Computer ermöglicht.

Um die Kommunikation zwischen dem Modul und dem Computer aufzunehmen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Programm GPRS-SOFT starten.
2. Auf die Schaltfläche „Konfiguration“ klicken (siehe Abb. 6 und Erläuterung zur Abbildung). Im angezeigten Fenster die Nummer des für die Kommunikation mit dem Modul bestimmten TCP-Portes eingeben. Diese Nummer soll in der SMS enthalten werden, die an die Nummer des GSM-Telefons gesendet wird, um die Verbindung aufzunehmen.
3. Die Taste  klicken (siehe Abb. 6). Aus dem Menü, das angezeigt wird, „TCP/IP“ wählen. Der Server wird aktiviert.
4. An die Nummer des GSM-Telefons des Moduls eine SMS senden. Die SMS soll folgende Form haben: **xxxx=aaaa:p=** („xxxx“ – im Modul definiertes Kennwort für Aufnahme der Kommunikation mit dem Programm GPRS-SOFT – „Eingehende SMS“; „aaaa“ – Adresse des Computers, mit dem das Modul verbunden werden soll, in Zahlenform oder in Form eines Namens eingegeben; „p“ – Nummer des Portes im Netz, über den die Kommunikation mit dem Programm GPRS-SOFT erfolgen soll). Das Modul wird mit dem Computer kommunizieren, dessen Adresse in der SMS angegeben wurde.

4.3 Beschreibung des Programms

4.3.1 Hauptmenü

Erläuterung zur Abb.6:

- 1 - **Aus Datei lesen** – die Taste erlaubt das Auslesen der Konfigurationsdaten aus der Datei.
- 2 - **In Datei speichern** – die Taste erlaubt das Speichern der Konfigurationsdaten in einer Datei.
- 3 - **Auslesen** – die Taste ermöglicht das Auslesen der Daten aus dem Modul.
- 4 - **Speichern** – die Taste ermöglicht das Speichern der Daten zum Modul.
- 5 - **Unterbrechen** – die Taste unterbricht das Auslesen/Speichern von Daten.

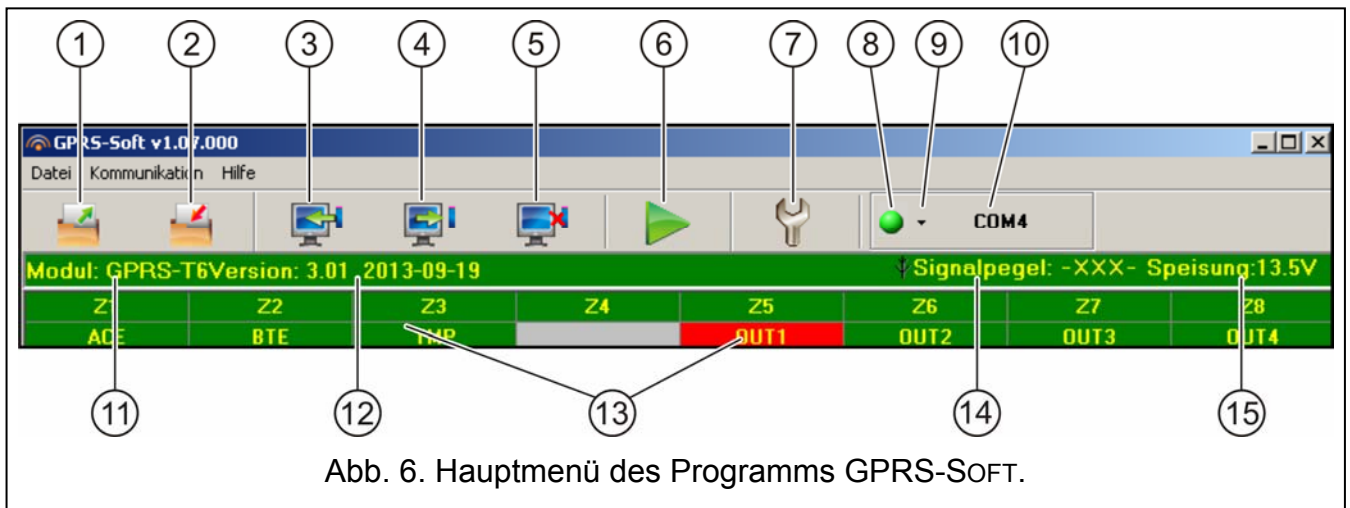







Abb. 6. Hauptmenü des Programms GPRS-SOFT.

- 6 - **Testübertragung starten** – die Taste ermöglicht die Testübertragung des Moduls (bei der Fernparametrierung ist die Testübertragung erst nach der Beendigung der Kommunikation mit dem Modul möglich).
- 7 - **Konfiguration** – die Taste öffnet das Fenster „Verbindung“. In diesem Fenster können Sie die Parameter für die Kommunikation des Programms mit dem Modul konfigurieren:
 - den Port COM des Computers wählen, über den die lokale Parametrierung erfolgen soll;
 - die Nummer des TCP-Portes eingeben, der zur Fernparametrierung des Moduls dienen soll. Die Werte von 1 bis 65535 sind einzugeben.
- 8 - **Verbindung** – je nach gewählter Kommunikationsweise (Taste ) kann das Klicken auf das Symbol folgendes bewirken:
 - Ein-/Ausschalten des Portes COM des Computers (lokale Parametrierung über die RS-232 Schnittstelle);
 - Aktivieren/Deaktivieren des Servers (Fernparametrierung bei Anwendung der GPRS-Technologie und des TCP/IP-Protokolls) – nach dem Klicken auf das Symbol wird zugleich die Information über Status des Servers angezeigt.

Die Farbe des Icons informiert über den aktuellen Status der Kommunikation:

 -  – grün – Port COM des Computers eingeschaltet / Server aktiv;
 -  – gelb – Datenübertragung;
 -  – grau – Port COM des Computers ausgeschaltet / Server inaktiv.
- 9 - die Taste erlaubt die Auswahl der Kommunikationsweise mit dem Modul: lokale Parametrierung über die RS-232 Schnittstelle oder Fernparametrierung bei Anwendung der GPRS-Technologie und des TCP/IP-Protokolls.
- 10 - Information über Kommunikationsweise mit dem Modul:
 - COMn (n = Nummer des Portes COM) – Kommunikation über den RS-232 Schnittstelle;
 - TCP/IP – Kommunikation bei Anwendung der GPRS-Technologie.
- 11 - Name des Moduls.
- 12 - Programmversion des Moduls (Versionsnummer und Erstellungsdatum).
- 13 - Leiste zur Statusanzeige aller Eingänge und Ausgänge des Moduls. Ihre Status werden mit folgenden Farben symbolisiert:
 - grün – normaler Status des Eingangs / Ausschalten des Ausgangs,

- blau – Eingang gesperrt,
 - rot – digitaler Eingang verletzt / Wert der Spannung, der für die Grenze H des analogen Eingangs einprogrammiert wurde, überschritten / Ausschalten des Ausgangs,
 - orange – die Spannung fällt unter den einprogrammierten Grenzwert L des analogen Eingangs.
 - grau – Ausgang ausgeschaltet.
- 14 - Pegel des von der GSM-Antenne empfangenen Signals und der Name des Netzanbieters, von welchem das Modul bedient ist. Wurde das Telefon des Moduls zum GSM-Netz nicht eingeloggt, dann wird in dieser Stelle das Icon  angezeigt, das eine Störung signalisiert.
- 15 - aktuelle Spannung des Ausgangs im eingebautem Netzteil (beim Ausfall der AC Stromversorgung wird die Spannung des Akkumulators angegeben).

4.3.2 Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“

Programmieren

Identnummer GPRS-T6 – eine Sequenz zwischen 1 und 8 alphanumerischer Zeichen, die das Modul identifizieren. Die Kommunikation zwischen dem Programm und dem Modul ist nur dann möglich, wenn die in diesem Feld eingetragene Identnummer mit der im Modul gleich ist. Ein Modul mit Werkseinstellungen hat keine Identnummer. Die Kommunikation mit solch einem Modul wird ohne Eingabe der ID im Programm aufgenommen, aber nach Verbindungsaufnahme generiert das Programm automatisch eine zufällige Identnummer. Sie können die ID zum Modul speichern oder eine neue eingeben und speichern.

The screenshot shows a software interface for configuring GSM settings. It includes sections for 'Leitstelle 1' and 'Leitstelle 2', each with radio buttons for 'Ausgeschaltet', 'SMS', and 'GPRS'. Below these are fields for 'Rufnummer (SMS)', 'Stelle.-Adr. (GPRS)', 'Port', 'Schlüssel der St.', 'GPRS Schlüssel', and 'GPRS-Wiederhol.'. There are also checkboxes for 'Erweiterte Verschlüsselung' and 'ID automatisch herunterladen'. A 'GPRS Übertragung' section has radio buttons for 'TCP/IP' and 'UDP'. An 'SMS-Format' section has fields for 'Stelle 1' and 'Stelle 2' with event codes and arrows. At the bottom, there is a table for routing rules and a checkbox for 'Kontrolle des Netzteils ausschalten'.

	Rufnummer	SMS ->	CLIP-OUT1	CLIP-OUT2	CLIP-OUT3	CLIP-OUT4
T1	+490554956666	X	3: EIN auf Zeit	1: EIN	2: AUS	2: AUS
T2	+492216334443	X	1: EIN	3: EIN auf Zeit	0: FEHLT	2: AUS
T3			0: FEHLT	0: FEHLT	0: FEHLT	0: FEHLT
T4			0: FEHLT	0: FEHLT	0: FEHLT	0: FEHLT

Abb. 7. Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“.

Fernprogrammieren – die Option ist einzuschalten, wenn das Fernprogrammieren über GPRS-Verbindung zugänglich sein soll.

Initialisierung nur aus der Liste der Nummern zur Übermittlung – ist die Option aktiv, muss die das Fernparametrieren initialisierende SMS aus dem Telefon gesendet werden, dessen Nummer im Modul in der Liste der zur Übermittlung bestimmten Rufnummern gespeichert ist.

Eingehende SMS – Kennwort, das in der SMS enthalten werden soll, die an die Nummer des GSM-Telefons des Moduls gesendet wird, damit das Modul die Verbindung mit dem Computer, dessen IP und Kommunikationsport in dieser SMS angegeben wurden, aufnehmen kann.

GSM-Telefon

PIN – PIN-Code der SIM-Karte (falls die Karte die Eingabe des PIN Codes benötigt).



Eingabe eines falschen PIN-Codes kann die SIM-Karte sperren.

SMS-Dienst-Nr. – Rufnummer des Kurznachrichten-Dienstzentrums. Das Dienstzentrum leitet die SMS-Nachrichten weiter. Wurde die Nummer vom Betreiber auf der im Modul installierten SIM-Karte gespeichert, dann brauchen Sie sie nicht einzugeben. Die Nummer wird automatisch heruntergeladen. Im anderen Fall ist die Eingabe der Nummer notwendig, wenn der Transmitter SMS-Nachrichten senden soll. Die eingegebene Nummer muss dem Netzwerk entsprechen, in dem das GSM-Telefon arbeitet (dies hängt von der im Transmitter installierten SIM-Karte ab).

GPRS APN – Name des Zugangspunktes für Verbindung Internet GPRS.

Benutzer – Name des Benutzers für Verbindung Internet GPRS.

Kennwort – Kennwort für Verbindung Internet GPRS.



APN, Benutzername und Kennwort müssen definiert werden, wenn die Daten (Ereigniscodes, Programmieren) in GPRS-Technologie übermittelt werden sollen

DNS-Server – IP-Adresse des DNS-Servers, die das Modul benutzen soll. Die Adresse des DNS-Servers ist bei der Datenübertragung in GPRS-Technologie notwendig, wenn die IP des Gerätes (Leitstelle, Computer mit dem Programm GPRS-SOFT), mit dem das Modul kommunizieren soll, in Form eines Namens eingegeben wird. Falls alle IP-Adressen in Zahlenform (4 Dezimalzahlen getrennt mit Punkten) eingegeben werden, braucht man die Adresse des DNS-Servers nicht zu programmieren.

Andere

SMS für Übersenden von Netzcodes (USSD) – Inhalt des Steuerungsbefehls, der vor dem USSD Code stehen muss. Dank den USSD Codes kann man z.B. den Kontostand der im Modul installierten SIM-Karte überprüfen. Die an das Modul gesendete SMS-Nachricht muss im Format **xxxx=yyyy=** sein, wo „xxxx“ ist der Steuerungsbefehl, und „yyyy“ ist der vom Anbieter des GSM-Netzes, in welchem das Telefon betrieben ist, bedienter USSD Code (das GSM-Netz hängt von der im Modul installierten SIM-Karte ab). Nach Erhalten solch einer SMS wird das Modul den in der SMS enthaltenen USSD Code realisieren. Die vom Netzanbieter erhaltene SMS-Rückmeldung wird an die Telefonnummer gesendet, von der der Steuerungsbefehl gesendet war.



Es wird nicht empfohlen, die erweiterten mit den USSD Codes zugänglichen Funktionen zu verwenden, wenn als Antwort auf den eingegebenen Code das Menü angezeigt wird.

Automatischer Neustart alle – falls der Neustart des Moduls periodisch wiederholt werden soll, dann soll man die Zeitperioden in Stunden definieren, zwischen den der Neustart erfolgen soll. Zum ersten Mal wird das Modul nach dem Ablauf der eingestellten

Zeitperiode nach der Speicherung der Einstellungen im Modul neugestartet. Die Einstellung des Wertes 0 schaltet die Funktion aus.

Benachr.Anzahl begrenzen bis / 24Std.– in dem Feld bestimmen Sie die maximale Anzahl der Übertragungen (GPRS, SMS-Nachrichten, CLIP-Funktion), die vom Transmitter innerhalb des Tages gesendet werden. Die Testübertragungen und SMS-Nachrichten mit der Information zum Zustand des Transmitters werden bei der Anzahl der Übertragungen weder in Betracht gezogen noch limitiert. Ein Wert von 0 bis 255 ist einzugeben. Bei der Einstellung 0 werden die Übertragungen nicht limitiert (Werkseinstellung: 0).

Leitstelle 1 / Leitstelle 2



Bei Anwendung der GPRS-Technologie können die Ereigniscodes zur Leitstelle STAM-2 oder zum Modul SMET-256 übermittelt werden.

*Die Kommunikation mit dem Abonent, der die Ereignisse über GPRS-Verbindung übersendet, soll **möglichst selten** geprüft werden. Falls in der Leitstelle im Feld „Testperiode“ ein kleinerer Wert als 1 Minute einprogrammiert wird, dann rundet das Modul die Zeit auf 1 Minute auf. Es wird empfohlen, den maximalen Wert – 255 Sek - einzustellen.*

Ausgeschaltet – nach Auswahl des Feldes werden die Ereigniscodes zur Leitstelle nicht gesendet.

SMS – nach Auswahl des Feldes werden die Ereigniscodes zur Leitstelle in Form von SMS-Nachrichten gesendet.

GPRS – nach Auswahl des Feldes werden die Ereigniscodes zur Leitstelle bei Anwendung der GPRS-Technologie gesendet.

GPRS, SMS, wenn Problem mit GPRS – nach Auswahl des Feldes werden die Ereigniscodes zur Leitstelle bei Anwendung der GPRS-Technologie gesendet, aber nach bestimmter Anzahl fehlgeschlagener Übertragungen eines Ereignisses (keine Bestätigung des Empfangs eines Ereignisses von der Leitstelle aus) wird der Ereigniscode in Form von SMS übersendet.

Rufnummer (SMS) – die Nummer des GSM-Telefons, von dem aus die Leitstelle die SMS-Nachricht empfängt. Der Nummer muss die Landesvorwahl (+49 für Deutschland) vorangestellt werden.

Stelle-Adr. (GPRS) – Netzadresse der Leitstelle. Kann in Form einer IP-Adresse (4 Dezimalzahlen durch Punkte getrennt) oder eines Namens eingegeben werden.

Port – Nummer des TCP-Portes, über den die Ereignisse an die Leitstelle übermittelt werden. **Die Nummer muss mit der in der Leitstelle definierten Nummer des Portes gleich sein.**

Schlüssel der St. – geben Sie in diesem Feld eine Sequenz zwischen 1 und 12 alphanummerischer Zeichen (Ziffern, Buchstaben, Sonderzeichen) ein, die den Codeschlüssel bestimmen, mit dem die zur Leitstelle übersendeten Daten verschlüsselt werden. **Der Schlüssel muss mit dem in der Leitstelle für Normalmodus definierten Schlüssel gleich sein.**

GPRS Schlüssel – Sequenz zwischen 1 und 5 alphanummerischer Zeichen für Identifizierung des Moduls. Muss der in der Leitstelle definierten Nummer („ETHM/GPRS-Schlüssel“) entsprechen.

GPRS-Wiederhol. – Anzahl fehlgeschlagener Versuche, den Ereigniscode via GPRS überzusenden. Danach versucht der Transmitter den Ereigniscode per SMS zu senden. Das Feld ist dann verfügbar, wenn das Feld „GPRS, SMS wenn Problem mit GPRS“ markiert wurde. Ein Wert von 1 bis 16 ist einzugeben (Werkseinstellung: 1).

Erweiterte Verschlüsselung – Auswählen der Option erhöht den Sicherheitsgrad der Übertragung von Daten, die an die Leitstelle übersendet werden. Die Option benötigt den Transmitter SMET-256 mit der Firmware 1.06 und höher oder Karten STAM-1 PE und STAM-1 RE in Version 3.03 und höher.


ID des Objektes – geben Sie in dem Feld 4 Zeichen (Ziffern oder Buchstaben von A bis F) ein, die die Funktion einer Identnummer bei Testübertragung aus dem Modul haben werden. Geben Sie nicht 0000 ein (das Modul wird dann die Testübertragung zur Leitstelle nicht durchführen). Es wird nicht empfohlen, die Ziffern 0 in der ID einzugeben.

GPRS-Übertragung

TCP / IP – wenn die Option ausgewählt wurde, wird das Modul die Ereigniscodes an die Leitstelle via TCP-Protokoll übersenden.

UDP – wenn die Option ausgewählt wurde, wird das Modul die Ereigniscodes an die Leitstelle via UDP-Protokoll übersenden.

SMS-Format

Das Format der SMS-Nachricht für SMS-Übertragung muss gemäß den Anforderungen der Leitstelle definiert werden. Das im Modul voreingestellte Format der SMS-Nachricht entspricht der Voreinstellung der Leitstelle STAM-2 (Programmversion 1.2.0 oder höher). Sollen die Ereignisse in Form von zwei Zeichen gesendet werden, dann wählen Sie in dem der bestimmten Notrufleitstelle entsprechenden Feld das Symbol des Bereichs  aus.

Rufnummern zur Übermittlung und Testübertragung

Rufnummer – 4 Telefonnummern sind einzustellen, an die das Modul die SMS-Nachrichten und Testübertragungen gesendet werden sollen, und an die die Testübertragungen gesendet werden. Die Telefonnummer muss mit der Landesvorwahl beginnen.

SMS -> – markieren Sie das Feld, wenn an die bestimmte Rufnummer die durch den Transmitter empfangenen SMS-Nachrichten von Rufnummern außer der Liste gesendet werden sollen (z.B. Informationen vom Netzbetreiber).

CLIP-OUT1 / OUT4 – definieren Sie in diesem Feld, ob und auf welche Weise die von gewählter Telefonnummer (T1 – T4) realisierte CLIP-Funktion den Ausgang steuern soll. Zur Auswahl haben Sie folgende Optionen:

- 0: FEHLT –CLIP steuert nicht den Ausgang,
- 1: EIN – die CLIP schaltet den Ausgang ein,
- 2: AUS – die CLIP schaltet den Ausgang aus,
- 3: EIN auf Zeit – die CLIP-Funktion schaltet den Ausgang für eine bestimmte Zeit ein (die Zeit ist im Feld „Betriebszeit des Ausgangs“ in der Registerkarte „Testübertragungen, Steuerungen“).

AC-Versorgung

Kontrolle des Netzteils ausschalten – nach der Einschaltung der Option wird das Netzgerät und der Akku abgeschaltet. Um an das Modul eine externe Stromversorgungsquelle anzuschalten, schließen Sie an die Klemme COM an der Elektronikplatine des Moduls die Masse an, und an die Klemme +12V die 12 V DC Stromversorgung.



Bei der Einschaltung der Option „Kontrolle des Netzteils ausschalten“ darf man nicht an das Modul den Akku anschließen.

Max. Zeit ohne AC-Versorgung – Zeit ohne AC-Versorgung, nach der eine Störung gemeldet wird. Die Verzögerung der Störungsmeldung vorbeugt der Meldung von kurzzeitigen Ausfällen der Stromversorgung, die keinen Einfluss auf den richtigen Betrieb des Moduls haben. Maximal kann man 99 Minuten und 99 Sekunden einstellen.

4.3.3 Registerkarte „Testübertragungen, Steuerung“

Testübertragungen

Die Testübertragungen des Moduls können je definierte Zeit übertragen werden. Außerdem können die nach Identifizierung der Telefonnummer des Anrufers erzeugt werden (CLIP-Service). Die Testübertragung kann als eine SMS oder mittels CLIP-Service an ausgewählte Telefonnummern bzw. in Form eines Ereigniscodes an die Leitstelle gesendet werden.

Testübertragung je – soll die Testübertragung des Moduls regelmäßig gesendet werden, dann ist zu bestimmen, wann sie erfolgen soll. Die erste Testübertragung wird nach dem Ablauf der einprogrammierten Zeit ab der Speicherung der Einstellungen zum Modul gesendet.

i Die Auslösung einer zusätzlicher Testübertragung (Benutzen des CLIP-Services oder des Befehls im Programm GPRS-SOFT) verursacht, dass die zur Sendung der Testübertragung gebliebene Zeit vom Anfang an läuft.

SMS der Testübertragung – geben Sie in dem Feld den Inhalt der SMS ein, die als Testübertragung des Moduls an die gewählten Rufnummern gesendet wird.

i Im Falle der Definierung von Zeitabschnitten, zwischen den die Testübertragung gesendet werden soll, und die Schaltfläche „SMS der Testübertragung“ leer bleibt, dann werden an die ausgewählten Telefonnummern – als Testübertragungen - SMS Nachrichten mit Informationen über Modulzustand gesendet (siehe: Option „SMS mit Modulstatus an CLIP senden“).

GSM-Telefon, Leitstellen		Testübertragungen, Steuerung		Eingänge		CLIP/SMS Übermittlung		Übertragung		Rufnummern - CLIP-Steuerung		Fernaktualisierung							
Testübertragungen																			
Testübertragung alle:				Tel.		SMS		CLIP		CLIP Einstellungen									
1		Tage		0		Stund.		0		Min.		Tel.		Best.		Wiederhol.		->SMS	
SMS der Testübertragung: Übertragungstest				T1		X		X		T1		X		2		X			
<input checked="" type="checkbox"/> Test als Ereignis an die Leitstelle übertragen				T2				X		T2		X		1					
		Format		CODE		R		Ber.		Li. Nr		EREIGNIS		T3					
Stelle 1		CID		602		X		00		000		Periodische Testübertragung beendet		T4					
Stelle 2		CID		603				00		000		Periodischer Funkübertragungstest							
CLIP																			
<input checked="" type="checkbox"/> CLIP startet Testübertragung				<input checked="" type="checkbox"/> SMS mit Modulstatus an CLIP senden															
<input checked="" type="checkbox"/> Reaktion auf CLIP nur, wenn die Nr. in der Liste zur Überm. ist																			
Steuerung																			
<input checked="" type="checkbox"/> SMS-Steuer.nur von Nr. aus Liste der Nr. zur Übermittl.				<input checked="" type="checkbox"/> Modulstatus senden, um Steuerung bestätigen															
Ausgang OUT1																			
EIN:		Ausgang 1 EIN				EIN auf Zeit:		Ausgang 1 auf Zeit EIN				<input type="checkbox"/> NC							
AUS:		Ausgang 1 AUS				Betriebszeit des Ausgangs:		0Std.30Min. 0Sek.											
Ausgang OUT2																			
EIN:		Ausgang 2 EIN				EIN auf Zeit:		Ausgang 2 auf Zeit EIN				<input checked="" type="checkbox"/> NC							
AUS:		Ausgang 2 AUS				Betriebszeit des Ausgangs:		0Std. 0Min. 0Sek.											
Ausgang OUT3																			
EIN:		Ausgang 3 EIN				EIN auf Zeit:		Ausgang 3 auf Zeit EIN				<input checked="" type="checkbox"/> NC							
AUS:		Ausgang 3 AUS				Betriebszeit des Ausgangs:		1Std. 0Min. 0Sek.											
Ausgang OUT4																			
EIN:						EIN auf Zeit:						<input type="checkbox"/> NC							
AUS:						Betriebszeit des Ausgangs:		0Std. 0Min. 0Sek.				<input checked="" type="checkbox"/> Störungsanzeige							


Abb. 8. Registerkarte „Testübertragungen, Steuerung“.

Test als Ereignis an die Leitstelle übertragen – ist die Option eingeschaltet, kann die Testübertragung des Moduls zu Leitstellen gesendet werden. Die Übertragungsweise des Ereigniscodes (SMS, GPRS) hängt von den für jede Leitstelle in der Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“ definierten Regeln ab. Der zu sendende Ereigniscode muss definiert werden.

Ereigniscodes für die Testübertragung des Moduls

Die Tabelle ermöglicht Definierung von Codes Contact ID, die zur Leitstelle für Testübertragung des Moduls gesendet werden.


Format – Anzeige der Information, dass der Code im Contact ID Format gesendet wird.

Code – programmieren Sie in dem Feld 3 Ziffern des Ereigniscodes. Sie können auch den Code-Editor benutzen. Um das Fenster des Code-Editors zu öffnen, klicken Sie auf die Schaltfläche  im Feld „Ereignis“.

R – wählen Sie das Feld aus, wenn sich der Ereigniscode auf Ende des Ereignisses/auf Scharfschalten beziehen soll (zweimaliges Klicken aktiviert/deaktiviert das Feld).

Ber. – geben Sie in dem Feld die Nummer des Bereichs ein, die in dem zur Leitstelle gesendeten Ereignis enthalten wird.

Li. Nr. – geben Sie in dem Feld die Nummer der Linie ein, die in dem zur Leitstelle gesendeten Ereignis enthalten wird.

Ereignis – in dem Feld wird die Beschreibung des Ereignisses angezeigt, dessen Code im Feld „Code“ eingegeben ist. Im Feld „Ereignis“ ist außerdem die Schaltfläche , die den Editor von Contact ID-Codes öffnet.



- Die Testübertragung wird in Form eines Ereignisses gesendet, wenn für die Leitstelle:*
- die GPRS-Übertragung (siehe: Kapitel „Starten der GPRS-Übertragung“) oder SMS-Übertragung (siehe: Kapitel „Starten der SMS-Übertragung“) aktiviert wird,
 - die ID des Objektes anders als „0000“ einprogrammiert ist,
 - das Übertragungsformat einprogrammiert ist,
 - der Code anders als „000“ einprogrammiert ist.

Testübertragungen an Telefonnummern gesendet

In der Tabelle können Sie bestimmen, in welcher Form die Testübertragungen an die in der Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“ einprogrammierten Rufnummern gesendet werden. Klicken Sie zweimal auf das gewählte Feld, um es zu aktivieren/deaktivieren (das Feld ist aktiv, wenn das Symbol „x“ angezeigt ist).

SMS – wählen Sie das Feld aus, wenn die Testübertragung in Form einer SMS an die gewählte Telefonnummer gesendet werden soll.

CLIP – wählen Sie das Feld aus, wenn die Testübertragung bei Anwendung des CLIP-Services an die gewählte Telefonnummer gesendet werden soll (das Modul wird die einprogrammierte Nummer anrufen und 30 Sekunden warten, bis die Verbindung aufgebaut wird – die Telefonnummer des Moduls wird im Telefon angezeigt).



Nehmen Sie die Anrufe des Moduls nicht ab, wenn die CLIP-Testübertragung kostenlos erfolgen soll.

CLIP Einstellungen

In der Tabelle können Sie genau die Art der CLIP-Testübertragung für die in der Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“ einprogrammierten 4 Telefonnummern bestimmen. Klicken Sie zweimal auf das gewählte Feld, um es zu aktivieren/deaktivieren (das Feld ist aktiv, wenn das Symbol „x“ angezeigt ist).

Bestätigung – wählen Sie das Feld aus, wenn das Modul auf die Bestätigung des Empfangs der CLIP-Testübertragung warten soll. Um den Empfang der CLIP-Testübertragung zu bestätigen, müssen Sie den vom Modul ausgehenden Anruf wegdrücken.

Wiederholungen – ist das Feld „Bestätigung“ ausgewählt, kann die CLIP-Testübertragung mehrmals gesendet werden. Die Werte von 1 bis 15 sind zu programmieren. Nach dem Sie den Empfang der CLIP-Testübertragung bestätigen, hört das Modul auf, die Übertragung zu wiederholen (z.B. wenn die Testübertragung mit 5 Wiederholungen einprogrammiert wurde, und schon die erste Testübertragung empfangen wird, führt das Modul die übrigen 4 Übertragungen nicht aus).

-> **SMS** – ist das Feld „Bestätigung“ ausgewählt, und der Empfang der CLIP-Testübertragung nicht bestätigt wurde, kann das Modul an die gewählte Rufnummer eine SMS „CLIP failed“ senden.

CLIP

CLIP startet die Testübertragung – ist die Option eingeschaltet, kann die Testübertragung mittels CLIP-Service realisiert werden. Rufen Sie die Nummer des Moduls an und nachdem Sie den Freiton hören, legen Sie den Hörer auf – das Modul identifiziert die Telefonnummer des Anrufers und sendet die Testübertragung gemäß den einprogrammierten Einstellungen.

SMS mit Modulstatus an CLIP senden - ist die Option eingeschaltet, kann die Information über Status des Moduls bei Anwendung des CLIP-Services eingeholt werden. Rufen Sie die Nummer des Moduls an und nachdem Sie den Freiton hören, legen Sie den Hörer auf – das Modul identifiziert die Telefonnummer des Anrufers und sendet an die Nummer eine SMS mit folgenden Informationen:

- Name des Moduls;
- Programmversion des Moduls (Versionsnummer und Erstellungsdatum);
- S0 ÷ S4 – aktueller Pegel des durch die Antenne empfangenen Signals;
- P – aktueller Wert der Speisespannung.
- Z1 ÷ Z8 Information über Zustand der Eingänge Z1 ÷ Z8:
 - i – digitaler /analoger Eingang im normalen Zustand,
 - l – digitaler Eingang verletzt,
 - L – die Speisung des analogen Eingangs ist unter die Grenze L gefallen; Information über den Wert der Spannung am Eingang,
 - H – die Speisung des analogen Eingangs hat die Grenze H überschritten; Information über den Wert der Spannung am Eingang,
 - b – digitaler /analoger Eingang gesperrt.
- BTE– Information zum Zustand des Eingangs BTE:
 - i –Eingang im Normalzustand,
 - l – Eingang verletzt,
 - b – Eingang gesperrt.
- TMP – Information zum Zustand des Eingangs TMP:
 - i – Eingang im Normalzustand,
 - l – Eingang verletzt,
 - b – Eingang gesperrt.
- ACE – Information zum Zustand des Eingangs ACE:
 - i – Eingang im Normalzustand,
 - l – Eingang verletzt.
- AC – Information über Spannungszustand im Modul:
 - i – Wechselfspannung OK,

- l – keine Wechselspannung.
- AK – Information zum Zustand des Akkus:
 - i – Akku aufgeladen,
 - l – Akku entladen.
- OUT 1 ÷ OUT4 – Information zu dem Zustand der Eingänge OUT 1 ÷ OUT4:
 - o – Ausgang inaktiv,
 - O – Ausgang aktiv.
- EVb – max. Übertragungsanzahl wurde erreicht (siehe: Parameter „Benachr.Anzahl begrenzen bis / 24Std“ in der Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstelle“).

Reaktion auf CLIP nur, wenn die Nummer auf der Liste zur Übermittlung ist – bei eingeschalteter Option sendet das Modul nur dann die Testübertragung oder eine SMS mit Informationen über Status, wenn die über CLIP-Service identifizierte Rufnummer eine der in der Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“ in der Liste „Rufnummer zur Übermittlung und Testübertragung“ einprogrammierten Nummern ist.



Falls die Option „Reaktion auf CLIP nur, wenn die Nummer auf der Liste zur Übermittlung ist“ nicht aktiv ist, werden die Testübertragungen und SMS-Nachrichten mit Informationen über Status des Geräts:

- für die Rufnummern aus der Liste vom Modul aus sofort gesendet,
- für die Rufnummern außer der Liste nicht häufiger als einmal für 10 Minuten vom Modul aus gesendet.

Steuerung

Mittels SMS-Nachrichten kann man die Ein- und Ausgänge des Moduls steuern. Die an das Modul gesendete SMS kann nur einen Steuerungsbefehl enthalten. Der Befehl kann maximal 24 Zeichen enthalten. Die auf Eingänge bezogenen Steuerungsbefehle definiert man in der Registerkarte „Eingänge“.

Steuerung

SMS-Steuerung nur von der Nr. aus der Liste der Nummern zur Übermittlung – wenn die Option eingeschaltet ist, werden die Steuerungsfunktionen (EIN, AUS, EIN auf Zeit der Ausgänge, sowie Sperrung und Entsperrung der Eingänge) nur dann aktiviert, wenn die SMS von einer der in der Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“ in der Liste „Rufnummern zur Übermittlung und Testübertragung“ einprogrammierten Nummern gesendet wird.

Modulstatus senden, um Steuerung bestätigen – ist die Option eingeschaltet, dann sendet das Modul nach Aktivierung der Funktionen: EIN, AUS, EIN auf Zeit der Ausgänge, sowie Sperrung und Entsperrung der Eingänge, eine SMS mit Modulzustand an die Telefonnummer, von der die steuernde Nachricht gesendet wurde (siehe: Option „SMS mit Modulstatus an CLIP senden“).

Ausgang OUT1 ÷ OUT4

EIN – geben Sie in dem Feld den Inhalt der SMS-Nachricht ein, die an die Telefonnummer des Moduls gesendet werden soll, um den Ausgang zu aktivieren.

AUS – geben Sie in dem Feld den Inhalt der SMS-Nachricht, die an die Telefonnummer des Moduls gesendet werden soll, um den Ausgang zu deaktivieren.

EIN auf Zeit – geben Sie in dem Feld den Inhalt der SMS-Nachricht ein, die an die Telefonnummer des Moduls gesendet werden soll, um den Ausgang auf eine bestimmte.

Betriebszeit des Ausgangs – soll der Ausgang auf Zeit aktiviert werden, dann ist die Zeit zu definieren. Nach Ablauf der Zeit wird der Ausgang deaktiviert. Sie können maximal 18 Stunden 12 Minuten und 15 Sekunden einprogrammieren. Wird im Feld „EIN auf

Zeit" der Inhalt der SMS-Nachricht eingegeben, aber die Zeit im Feld „Betriebszeit des Ausgangs" nicht bestimmt (0 St. 0 Min. 0 Sek.), dann wird der Ausgang nicht aktiviert.

NC – bei eingeschalteter Option funktioniert der Ausgang als NC (Öffner). Ist die Option ausgeschaltet, dann funktioniert der Ausgang als NO (Schließer).

Störungsanzeige – ist die Option eingeschaltet, dann wird der Ausgang OUT4 als ein OC-Ausgang arbeiten und ein fehlgeschlagenes Anmelden im GSM-Netz signalisieren. Er wird ca. 2 Minuten nach dem Auftreten des Problems aktiviert. Im aktiven Zustand wird er mit der Masse kurzgeschlossen. Er bleibt bis zur Anmeldung im GSM-Netz kurzgeschlossen. Die Ursache der fehlgeschlagenen Anmeldung im GSM-Netz kann wie folgt sein:

- keine SIM-Karte,
- Eingabe eines falschen PIN-Codes,
- keine oder beschädigte Antenne,
- GSM-Netz nicht verfügbar (keine Reichweite),
- Beschädigung des Telefons.

Zusätzliche Informationen zur Störungen zeigen die LEDs auf der Elektronikplatine an (siehe: Abb. 3).

4.3.4 Registerkarte „Eingänge“

GSM-Telefon, Leitstellen Testübertragungen, Steuerung Eingänge CLIP/SMS Übermittlung Übertragung Rufnummern - CLIP-Steuerung Fernaktualisierung																
Eingänge																
	Typ:	Sensibilität	Zurück	Sperrend	Gesperre	Grenze L	Grenze H	Toler.	Ausgang OUT1		Ausgang OUT2		Ausgang OUT3		Ausgang OUT4	
									L	H	L	H	L	H	L	H
Z1	2: NO	300 ms	4 s						AUS		EIN		Zeit		Zeit	
Z2	2: NO	300 ms	4 s						EIN		Zeit		AUS		AUS	
Z3	3: Analog	300 ms	8 s			5.00 V	2.01 V	0.15 V	EIN		AUS		EIN		EIN	
Z4	2: NO	300 ms	4 s						Zeit		EIN					
Z5	2: NO	300 ms	4 s						Zeit		EIN					
Z6	2: NO	300 ms	4 s						AUS							
Z7	2: NO	300 ms	4 s						AUS		EIN		EIN		EIN	
Z8	2: NO	300 ms	4 s						Zeit		Zeit		Zeit		Zeit	
BTE	0: AUS															
TMP	2: NO	300 ms	4 s						EIN		AUS		AUS		AUS	
ACE		0Min.30Sec							EIN		Zeit		EIN		EIN	

Eingänge sperren
 Sperren: Entsperrn:

Abb. 9. Registerkarte „Eingänge“.

Eingänge

In der Tabelle können Sie die Betriebsparameter für Eingänge Z1 ÷ Z8, BTE, TMP und ACE programmieren.



Für den ACE Eingang können Sie nur den Parameter „Sensibilität“ einprogrammieren (max. 99 Min. und 59 Sek.) sowie bestimmen, ob der Eingang den Ausgang steuern soll und auf welche Weise dies erfolgt..

Typ – der Eingang kann programmiert werden als:

- digital vom Typ NC – geben Sie die Ziffer 1 ein
- digital vom Typ NO – geben Sie die Ziffer 2 ein
- analog – geben Sie die Ziffer 3 ein
- ausgeschaltet – geben Sie die Ziffer 0 ein.

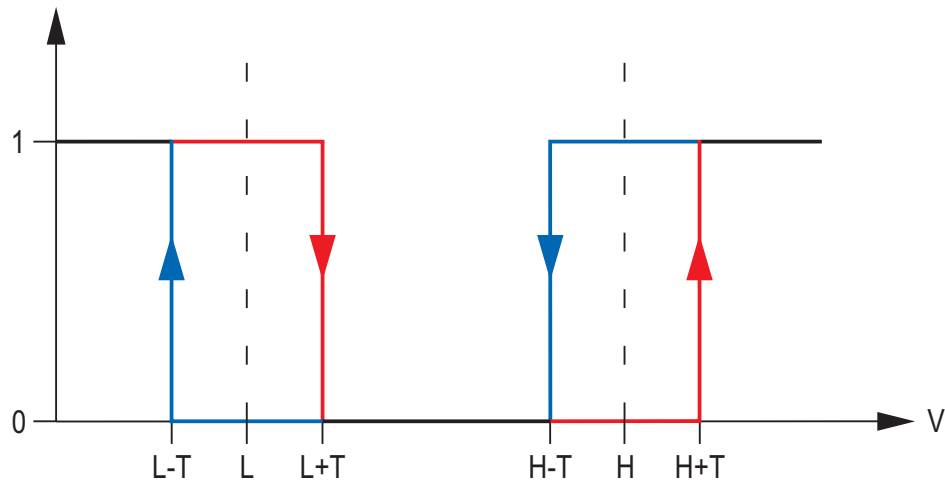


Abb. 10. Funktionsweise des analogen Eingangs. 0 – keine Verletzung. 1 – Verletzung. L-T - Spannungspegel L minus Toleranz. L – unterer Spannungspegel. L+T – Spannungspegel L plus Toleranz. H-T – Spannungspegel H minus Toleranz. H – oberer Spannungspegel. H+T – Spannungspegel H plus Toleranz.

Sensibilität – Zeit, während der:

- der digitale Eingang vom Typ NC von der Masse getrennt werden muss, damit das Modul eine Eingangsverletzung registrieren kann,
- der digitale Eingang vom Typ NO zur Masse kurzgeschlossen werden muss, damit das Modul eine Eingangsverletzung registrieren kann,
- die Spannung des analogen Eingangs muss unter die Grenze L (Minus Toleranz) fallen oder über die Grenze H (Plus Toleranz) steigen, damit das Modul das Überschreiten des einprogrammierten Wertes registrieren kann (siehe: Abb. 10).

Die Werte zwischen 0 und 5100 ms (alle 20 ms) sind zu programmieren.

Zurück – Zeit, während der:

- der digitale Eingang vom Typ NC erneut zur Masse kurzgeschlossen werden soll, damit das Modul das Verletzungsende registrieren kann,
- der digitale Eingang vom Typ NO erneut von der Masse getrennt werden soll, damit das Modul das Verletzungsende registrieren kann,
- die Spannung des analogen Eingangs über die Grenze L (Plus Toleranz) steigen oder unter die Grenze H (Minus Toleranz) fallen muss, damit das Modul das Verletzungsende registrieren kann.

Definierung der Zeit erlaubt, die Übertragungen zu reduzieren. Die Werte zwischen 0 und 255 Sek. sind zu programmieren.

Sperrende – wählen Sie das Feld aus, wenn der Eingang als sperrender Eingang dienen soll, d.h. seine Verletzung sperrt die anderen Eingänge des Moduls. Nur ein der Eingänge kann die Funktion des sperrenden Eingangs spielen.

Gesperrte – wählen Sie das Feld, wenn der Eingang nach Verletzung des sperrenden Eingangs bzw. nach Sendung der SMS, deren Inhalt in der Registerkarte „Testübertragungen, Steuerung“ zu definieren ist, gesperrt werden soll.

Grenze L – untere Spannungsgrenze für den analogen Eingang. Fällt die Spannung unter den definierten Wert (Minus Toleranz), dann registriert das Modul die Eingangsverletzung. Bei Einstellung des Wertes 0 wird die Spannungsgrenze nicht kontrolliert.

Grenze H – obere Spannungsgrenze für den analogen Eingang. Steigt die Spannung über den definierten Wert (Plus Toleranz), dann registriert das Modul die Eingangsverletzung. Bei Einstellung des Wertes 0 wird die Spannungsgrenze nicht kontrolliert. Der maximale einzustellende Wert ist 16,56 V.

Toleranz – Spannungswert abgezogen vom definierten Wert für Grenze L, wenn die Spannung unter Grenze L fällt, oder hinzugefügt zum definierten Wert für Grenze H, wenn die Spannung über Grenze H steigt, nachdem das Modul **das Überschreiten des einprogrammierten Wertes** registriert / Spannungswert hinzugefügt zum definierten Wert für Grenze L, wenn die Spannung über Grenze L steigt, oder abgezogen vom definierten Wert für Grenze H, wenn die Spannung unter Grenze H fällt, danach das Modul **den Rückkehr des Eingangs zum normalen Zustand** registriert. Das Feld ist nur für analoge Eingänge verfügbar.



Die Summe der Werte für den oberen Spannungspegel (H) und der Toleranz für den bestimmten Eingang darf nicht die maximale zulässige Spannung überschreiten.

Ausgang OUT1 ÷ OUT4 – in dem Feld ist zu bestimmen, ob der Eingang den Ausgang steuern soll. Folgende Optionen sind zu wählen:

- leeres Feld – Zustand des Eingangs steuert nicht den Ausgang,
- EIN – Verletzung des Eingangs oder Überschreiten der für den Eingang definierten Spannungsgrenze L oder H aktiviert den Ausgang,
- EIN auf Zeit – Verletzung des Eingangs oder Überschreiten der für den Eingang definierten Spannungsgrenze L oder H aktiviert den Ausgang für eine bestimmte Zeit,
- AUS – Verletzung des Eingangs oder Überschreiten der für den Eingang definierten Spannungsgrenze L oder H deaktiviert den Ausgang.

Eingänge sperren

Sperren – geben Sie in dem Feld den Inhalt der SMS-Nachricht ein, die an die Telefonnummer des Moduls gesendet wird, um den Eingang / die Eingänge, die in der Registerkarte „Eingänge“ in der Tabelle „Eingänge“ als zu sperrende gekennzeichnet wurden, zu sperren.

Entsperren – geben Sie in dem Feld den Inhalt der SMS-Nachricht ein, die an die Telefonnummer des Moduls gesendet wird, um den Eingang / die Eingänge, die in der Registerkarte „Eingänge“ in der Tabelle „Eingänge“ als zu sperrende gekennzeichnet wurden, zu entsperren.



Die SMS-Nachrichten, die Sperrung und Entsperrung der Eingänge aktivieren können bis zu 24 Zeichen enthalten.

4.3.5 Registerkarte „CLIP / SMS Übermittlung“

Die Übermittlung kann mittels SMS-Nachrichten oder bei Anwendung des CLIP-Services erfolgen (mit Hilfe der CLIP-Funktion informiert das Modul nicht über Zurücksetzung des Moduls auf den Normalzustand / über Störungsende).



Für den analogen Eingang werden die Parameter betreffs Übermittlung für jeden der definierten Grenzwerte individuell programmiert.

CLIP T1 – T4 – wählen Sie die Felder der Rufnummern (siehe: die Nummern einprogrammiert in der Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“ in der Liste „Rufnummern zur Übermittlung und Testübertragung“), die über den geänderten Zustand des Eingangs mittels CLIP-Service benachrichtigt werden.

SMS T1 – T4 – wählen Sie die Felder der Rufnummern (siehe: die Nummern einprogrammiert in der Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“ in der Liste „Rufnummern

zur Übermittlung und Testübertragung”), an welche eine SMS-Nachricht mit Information über den geänderten Zustand des Eingangs gesendet werden soll.

Verletzung/Überschreitung – Inhalt der SMS-Nachricht, die nach Eingangsverletzung / Überschreitung des einprogrammierten Spannungswertes am Eingang gesendet wird (Steigerung über den definierten Grenzwert H oder Abfall unter den definierten Grenzwert L). Die Nachricht kann bis zu 24 Zeichen ohne diakritische Zeichen haben. Bleibt das Eingabefeld leer, dann wird die Nachricht nicht gesendet.

Zurück – Inhalt der SMS-Nachricht, die nach Rückkehr des Eingangs zum normalen Zustand gesendet wird. Die Nachricht kann bis zu 24 Zeichen ohne diakritische Zeichen haben. Bleibt das Eingabefeld leer, dann wird die Nachricht nicht gesendet.

Spannungswert des Eingangs in Meldung hinzufügen – bei eingeschalteter Option wird die SMS-Nachricht mit Zustand des analogen Eingangs um eine Information zum aktuellen Spannungswert des Eingangs ergänzt.

		CLIP				SMS					
		T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	Verletzung/Überschreitung	Zurück
Z1	NO	X	X						X	Verletzung Eing1	Eing1 zuruck
Z2	NO	X	X						X	Verletzung Eing2	Eing2 zuruck
Z3	L			X	X				X	Überschreitung L Eing3	zuruck zu L Eing3
	H			X	X				X	Überschreitung H Eing3	zuruck zu H Eing3
Z4	NO			X	X				X	Verletzung Eing4	Eing4 zuruck
Z5	NO	X									
Z6	NO	X							X	Verletzung Eing6	Eing6 zuruck
Z7	NO	X							X	Verletzung Eing7	Eing7 zuruck
Z8	NO	X									
BTE											
TMP									X	Modulsabotage	Modulsabotage zuruck
ACE											
Kein AC									X	keine AC-Versorgung	AC-Versorgung zuruck
Akku n. voll									X	Akku leer	Akkumulator OK
Überl. +12V											

Spannungswert des Eingangs in Meldung hinzufügen

Abb. 11. Registerkarte „CLIP / SMS Übermittlung”.

4.3.6 Registerkarte „Übertragung”

In der Tabelle ist zu bestimmen, in welchen Situationen der Ereigniscode zur Leitstelle gesendet werden soll.



Für den analogen Eingang werden die Parameter betreffs Übermittlung für jeden der definierten Grenzwerte individuell programmiert.

S1 – wählen Sie das Feld, wenn das Ereignis zur Leitstelle 1 gesendet werden soll.

S2 – wählen Sie das Feld, wenn das Ereignis zur Leitstelle 2 gesendet werden soll.

GSM-Telefon, Leitstellen Testübertragungen, Steuerung Eingänge CLIP/SMS Übermittlung Übertragung Rufnummern - CLIP-Steuerung Fernaktualisierung											
		Verletzung/Überschreitung						Zurück			
	S1	S2	CODE	Ber.	Li. Nr	EREIGNIS	CODE	Ber.	Li. Nr	EREIGNIS	
Z1	NO	X	1-110	01	001	Feueralarm	3-110	00	000	Ende Feueralarm	
Z2	NO	X	1-120	01	002	Panik	3-120	01	002	Ende Panik	
Z3	L	X	1-159	02	001	Temperatur niedrig	3-159	02	001	Temperatur ok	
	H	X	1-158	02	001	Temperatur hoch	3-158	02	001	Temperatur ok	
Z4	NO	X	1-130	02	002	Einbruch	3-130	02	002	Ende Einbruch	
Z5	NO	X	1-120	02	001	Panik	3-120	02	001	Ende Panik	
Z6	NO	X	1-300	00	000	Systemstörung	3-300	00	000	Ende Systemstörung	
Z7	NO	X	1-113	02	003	Wasserlöschung	3-113	02	003	Ende Wasserlöschung	
Z8	NO	X	1-130	01	001	Einbruch	3-130	01	001	Ende Einbruch	
BTE	X		1-312	00	000	Netzteilüberlastung	3-312	00	000	Ende Netzteilüberlastung	
TMP	X		1-341	01	001	Erweiterungsmodul Sabotage	3-341	00	000	Ende Sabotage Erweiterungsmodul	
ACE	X			00	000	???		00	000	???	
Kein AC	X		1-301	01	001	Netzspannungsausfall	3-301	01	001	Netzspannung zurück	
Akku n.voll	X		1-302	01	001	Systembatterie schwach	3-302	01	001	Systembatterie ok	
Überl. +12V	X		1-342	01	005	Erweiterungsmodul AC-Spannung	3-342	01	005	Erweiterungsmodul AC-Spannung	

Abb. 12. Registerkarte „Übertragung“.

Verletzung/Überschreitung Code / Zurück Code – Ereigniscode, der nach Änderung des Eingangszustandes an die Leitstelle gesendet werden soll. 4 Ziffern in Form von Q-XYZ sind zu programmieren, von denen:

- **Q** – Ziffer 1 oder 3 (1 – ein neues Ereignis/Unscharfschalten, 3 – Ereignisende/Scharfschalten),
- **XYZ** – 3-stelliger Ereigniscode.

Sie können auch den Code-Editor benutzen. Das Fenster des Code-Editors öffnet sich nach dem Klicken auf die Schaltfläche im Feld „Ereignis“.

Verletzung/Überschreitung Bereich / Zurück Bereich – Bereichsnummer, die im Ereignis gesendet wird. Ziffern und Buchstaben von A bis F sind einzugeben.



Bei der Programmierung der Codes, die in Form von zwei Zeichen übersendet werden sollen, verwenden Sie nicht den Code-Editor..

Verletzung/Überschreitung Liniennummer/ Zurück Liniennummer – Nummer der Linie / des Moduls / des Benutzers, die im Ereignis gesendet wird.

Verletzung/Überschreitung Ereignis / Zurück Ereignis – das Feld zeigt die Beschreibung des Ereignisses an, dessen Code im Feld „Code“ eingegeben ist. Im Feld „Ereignis“ ist außerdem die Schaltfläche , die den Code-Editor öffnet.

4.3.7 Registerkarte „Rufnummern – CLIP-Steuerung“

Die Ausgänge können über CLIP von bis zu 64 Rufnummern gesteuert werden.

Rufnummer – Rufnummer, die zur Steuerung der Ausgänge über CLIP dienen soll. Der Nummer muss die Landesvorwahl vorangehen (z.B. +49 für Deutschland).

Rufnummer	CLIP-OUT1	CLIP-OUT2	CLIP-OUT3	CLIP-OUT4
1 +494405569778	1: EIN	1: EIN	1: EIN	1: EIN
2 +495584442210	2: AUS	2: AUS	2: AUS	2: AUS
3 +490606097871	3: EIN auf Zeit	3: EIN auf Zeit	3: EIN auf Zeit	3: EIN auf Zeit
4 +490049566788	2: AUS	1: EIN	2: AUS	1: EIN
5 +491102002333	1: EIN	3: EIN auf Zeit	1: EIN	3: EIN auf Zeit
6 +491110203944	3: EIN auf Zeit	2: AUS	3: EIN auf Zeit	2: AUS
7 +492210303332	2: AUS	1: EIN	2: AUS	1: EIN
8 +492220303344	1: EIN	1: EIN	1: EIN	1: EIN
9 +492220101929	3: EIN auf Zeit	3: EIN auf Zeit	3: EIN auf Zeit	3: EIN auf Zeit
10 +490030322911	2: AUS	2: AUS	2: AUS	2: AUS

Abb. 13. Registerkarte „Rufnummern – CLIP-Steuerung“.

CLIP-OUT1 ÷ OUT4 – in diesen Feldern kann man bestimmen, ob und auf welche Weise von betroffener Rufnummer der Ausgang mittels CLIP gesteuert werden soll. Folgende Funktionen sind verfügbar:

- 0: FEHLT – CLIP steuert nicht den Ausgang,
- 1: EIN – CLIP aktiviert den Ausgang,
- 2: AUS – CLIP deaktiviert den Ausgang,
- 3: EIN auf Zeit – CLIP aktiviert den Ausgang auf definierte Zeit (die Zeit definiert man in der Registerkarte „Testübertragungen, Steuerung“).

4.3.8 Registerkarte „Fernaktualisierung“

Das Modul kann per Fernzugriff via GPRS aktualisiert werden.



Informationen zum Server der Firmwareaktualisierung kann man auf der Seite www.satel.eu finden.

GSM-Telefon, Leitstellen	Testübertragungen, Steuerung	Eingänge	CLIP/SMS Übermittlung	Übertragung	Rufnummern - CLIP-Steuerung	Fernaktualisierung
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>Fernaktualisierung</p> <p>Server der Aktualis.: <input type="text" value="212.91.18.13"/></p> <p>Port: <input type="text" value="3306"/></p> <p>SMS zur Aktiv. der Aktualis: <input type="text" value="aktual"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Serveradresse aus SMS</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Aktualisierung prüfen</p> <p><input type="checkbox"/> nach jedem Neustart alle: <input type="text" value="30"/> Tage</p> <p>SMS-Meldungen</p> <p>Aktualisierung erfolgreich: <input type="text" value="Firmware aktualisiert"/></p> <p>Keine neue Firmware: <input type="text" value="keine neue Firmware"/></p> <p>Aktualisierung fehlgeschlagen: <input type="text" value="Firmwareaktualis. Fehler"/></p> </div> </div>						

Abb. 14. Registerkarte „Fernaktualisierung“.

Server der Aktualisierung – Adresse des Servers, mit dem das Modul sich verbinden soll, um die Firmware zu aktualisieren. Sie kann in Form einer IP-Adresse oder als ein Name eingegeben werden.

Port – Nummer des Serverportes.

Eingehende SMS – Inhalt des Steuerungsbefehls, der in der an das Modul gesendeten SMS angegeben werden muss, um die Firmwareaktualisierung zu initialisieren.

Serveradresse aus SMS – bei eingeschalteter Option können Sie in der SMS-Nachricht die Serveradresse eingeben, mit der sich das Modul verbinden soll, sowie die Nummer des Portes. Wird die Adresse nicht eingegeben, dann verbindet sich das Modul mit dem Server, dessen Adresse im Modul programmiert wurde.

Aktualisierung prüfen

Nach jedem Neustart – bei eingeschalteter Option wird sich das Modul nach jedem Neustart mit dem Server der Firmwareaktualisierung verbinden, um zu prüfen, ob die neue Firmwareversion verfügbar ist.

alle... Tage – soll das Modul die Verfügbarkeit der Aktualisierung regelmäßig prüfen, dann geben Sie die Anzahl der Tage ein, zwischen denen es erfolgen soll. Sie können bis zu 31 Tage einstellen. Der Wert 0 bedeutet, dass das Modul sich regelmäßig mit dem Server der Firmwareaktualisierung nicht verbinden wird.

SMS-Meldungen

Aktualisierung erfolgreich – SMS-Nachricht, die nach erfolgreich abgeschlossener Firmwareaktualisierung des Moduls gesendet wird.

Keine neue Firmware – diese SMS-Nachricht wird gesendet, nachdem das Modul prüft, ob keine neue Modulfirmware verfügbar ist.

Aktualisierung fehlgeschlagen – diese SMS-Nachricht wird nach fehlgeschlagener Aktualisierung der Modulfirmware gesendet.



Die SMS-Nachrichten mit der Information zum Ergebnis der Aktualisierung können maximal 32 Zeichen enthalten.

4.4 Programmieren über SMS-Nachricht

Sie können das Modul mit Hilfe einer SMS-Nachricht wie folgt programmieren:

- in einem beliebigen Moment vom Telefon, dessen Nummer in der Tabelle „Rufnummern zur Übermittlung und Testübertragung“ in der Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“ programmiert wird;
- 15 Minuten nach der Inbetriebnahme (oder Neustart) des Moduls von einer beliebigen Rufnummer. Nach dem Empfang einer SMS-Nachricht, die zur Programmierung dienen soll, wird der Programmiermodus jederzeit um 15 Minuten verlängert, die nach dem Empfang der Nachricht gemessen werden.

Mit Hilfe einer SMS-Nachricht können Sie:

1. Die Rufnummern zur Tabelle „Rufnummern zur Übermittlung und Testübertragung“ hinzufügen (Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“ im GPRS-Soft Programm), indem Sie folgende Nummern senden:
 - „**SET1**=+48XXXXXXXXXX=“ – fügung der Rufnummer T1,
 - „**SET2**=+48XXXXXXXXXX=“ – Hinzufügung der Rufnummer T2,
 - „**SET3**=+48XXXXXXXXXX=“ – Hinzufügung der Rufnummer T3,
 - „**SET4**=+48XXXXXXXXXX=“ – Hinzufügung der Rufnummer T4,
 wo XXXXXXXXXXX sind die Ziffern der hinzuzufügenden Nummer.
2. Die Rufnummern aus der Tabelle „Rufnummern zur Übermittlung und Testübertragung“ löschen, indem Sie senden:
 - „**DEL1**“ – Löschung der Rufnummer T1,
 - „**DEL2**“ – Löschung der Rufnummer T2,
 - „**DEL3**“ – Löschung der Rufnummer T3,
 - „**DEL4**“ – Löschung der Rufnummer T4.
3. Alle Rufnummern aus der Tabelle „Rufnummern zur Übermittlung und Testübertragung“ löschen, indem Sie den Befehl „**DELALL**“ senden.
4. Die Anzahl der vom Modul aus gesendeten Übertragungen zurücksetzen, indem Sie den Befehl „**RESET**“ senden (siehe: Parameter „Benachr.Anzahl begrenzen bis / 24Std“ in der

Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“ im GPRS-Soft Programm). Nach dem Empfang dieser Nachricht zählt das Modul die gesendeten Nachrichten von Neuem ab.



Das Modul erkennt die Schriftgröße, deswegen muss der Inhalt der SMS zur Programmierung seiner Einstellungen großgeschrieben werden.

4.5 Starten der GPRS-Übertragung

1. Geben Sie folgende Parameter der GPRS-Verbindung (Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“) ein:
 - Name des Zugangspunktes (APN) für Verbindung Internet GPRS;
 - Name des Benutzers für Verbindung Internet GPRS;
 - Kennwort für Verbindung Internet GPRS;
 - IP-Adresse des DNS-Servers, die das Modul benutzen soll (die Adresse des DNS-Servers brauchen Sie nicht zu programmieren, wenn für die Leitstelle die IP-Adresse eingegeben wird);
2. Konfigurieren Sie die Parameter der Leitstelle(n) (Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“):
 - wählen Sie das Feld „GPRS“;
 - geben Sie die Adresse der Leitstelle (das Feld „Stelle.-Adr. (GPRS)“) ein;
 - geben Sie die Nummer des TCP-Portes ein, über den die Kommunikation mit der Leitstelle erfolgen soll;
 - geben Sie den Codeschlüssel der zur Leitstelle übertragenen Daten ein (Schlüssel der Stelle);
 - geben Sie den GPRS-Schlüssel ein.
3. Bestimmen Sie das Protokoll, über das das Modul die Ereigniscodes an die Leitstelle senden wird (Felder „TCP/IP“ und „UDP“).
4. Bestimmen Sie die Funktionsweise der Eingänge, deren Zustand kontrolliert werden soll (Registerkarte „Eingänge“):
 - definieren Sie den Eingangstyp (digital vom Typ NO bzw. NC oder analog);
 - definieren Sie für die Eingänge die Parameter „Sensibilität“ und „Zurück“ (für den Eingang AC nur den Parameter „Sensibilität“);
 - für die analogen Eingänge sind zusätzlich die Parameter „Grenze L“, „Grenze H“ und „Toleranz“ zu definieren.
5. Bestimmen Sie die Eingänge, deren Zustand zu kontrollieren ist und auf welche Weise dies erfolgen soll (Tabelle „Übertragung“ in der Registerkarte „Eingänge“):
 - wählen Sie die Leitstelle, an die der Ereigniscode gesendet werden soll;
 - programmieren Sie den zu sendenden Ereigniscode;
 - geben Sie die Nummer des Bereichs ein, die im Ereignis gesendet wird;
 - geben Sie die Nummer der Linie / des Moduls / des Benutzers ein, die im Ereignis gesendet wird.

4.6 Starten der SMS-Übertragung

1. Geben Sie die SMS-Dienst-Nummer im Feld „SMS-Dienst-Nr.“ in der Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“ ein, falls sie vom Netzbetreiber im Speicher der SIM-Karte nicht abgelegt wurde.

2. Konfigurieren Sie die Parameter der Leitstelle(n) (Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“):
 - wählen Sie das Feld „SMS“;
 - geben Sie die Nummer des GSM-Telefons ein, über den die Leitstelle die SMS-Nachrichten empfängt (Feld „Rufnummer (SMS)“).
3. Definieren Sie das Format der SMS-Nachrichten, in welchem die Ereigniscodes an die Leitstelle übersendet werden (Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“).
4. Bestimmen Sie die Funktionsweise der Eingänge, deren Zustand kontrolliert werden soll (Registerkarte „Eingänge“):
 - definieren Sie den Eingangstyp (digital vom Typ NO bzw. NC oder analog);
 - definieren Sie für die Eingänge die Parameter „Sensibilität“ und „Zurück“ (für den Eingang ACE nur den Parameter „Sensibilität“);
 - für die analogen Eingänge sind zusätzlich „Grenze L“, „Grenze H“ und „Toleranz“ zu definieren.
5. Bestimmen Sie die Eingänge, deren Zustand zu kontrollieren ist und auf welche Weise dies erfolgen soll (Registerkarte „Übertragung“):
 - wählen Sie die Leitstelle, an die der Ereigniscode gesendet werden soll;
 - programmieren Sie die benötigten Parameter (Ereigniscode, Bereichsnummer, Nummer der Linie / des Moduls / des Benutzers).

4.7 Starten der CLIP / SMS Übermittlung

SMS oder CLIP Übermittlung wird unabhängig von der Aufschaltung durchgeführt.

1. Geben Sie die SMS-Dienst-Nummer im Feld „SMS-Dienst-Nr.“ in der Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“ ein, falls sie vom Netzbetreiber im Speicher der SIM-Karte nicht abgelegt wurde.
2. Geben Sie die Rufnummern ein, die über das Modul mittels SMS-Nachrichten oder bei Anwendung des CLIP-Services (Tabelle „Rufnummern zur Übermittlung und Testübertragung“ in der Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“) benachrichtigt werden sollen.
3. Bestimmen Sie die Funktionsweise der Eingänge, deren geänderter Zustand eine Benachrichtigung bewirkt (Registerkarte „Eingänge“):
 - definieren Sie den Eingangstyp (digital vom Typ NO bzw. NC oder analog);
 - definieren Sie für die Eingänge die Parameter „Sensibilität“ und „Zurück“ (für den Eingang AC nur den Parameter „Sensibilität“);
 - für die analogen Eingänge sind zusätzlich „Grenze L“, „Grenze H“ und „Toleranz“ zu definieren.
4. Wählen Sie die Rufnummern, die mittels CLIP-Service im Falle einer Änderung des Eingangszustandes benachrichtigt werden – Felder – „T1“, „T2“, „T3“ und „T4“ (Registerkarte „CLIP / SMS Übermittlung“).
5. Bestimmen Sie, welche Rufnummern und mittels welchen SMS-Nachrichten das Modul im Falle einer Änderung des Eingangszustandes benachrichtigen soll (Registerkarte „CLIP / SMS Übermittlung“):
 - wählen Sie die Rufnummer, an die die SMS mit Information über Zustandsänderung eines Eingangs gesendet werden soll (Felder „T1“, „T2“, „T3“ und „T4“);
 - geben Sie den Inhalt der SMS ein, die nach Verletzung oder Überschreitung des definierten Spannungswertes gesendet wird (das Feld „Verletzung/Überschreitung“);
 - geben Sie den Inhalt der SMS ein, die nach Rückkehr des Eingangs zum normalen Zustand gesendet wird (das Feld „Zurück“).

6. Bei den analogen Eingängen können Sie zusätzlich die Option „Spannungswert des Eingangs in Meldung hinzufügen“ (Registerkarte „CLIP / SMS Übermittlung“).

5. Initialisierung der Aktualisierung der Modulfirmware über SMS-Nachricht

Senden Sie an die Telefonnummer des Moduls eine SMS mit dem Steuerungsbefehl, der die Aktualisierung der Modulfirmware startet (Funktion „eingehende SMS“ in der Registerkarte „Fernaktualisierung“). Das Modul verbindet sich mit dem Server der Firmwareaktualisierung, dessen Adresse im Modul eingestellt ist.

Wenn im Modul die Option „Serveradresse aus SMS“ eingeschaltet ist (Registerkarte „Fernaktualisierung“), dann kann man eine SMS mit dem Inhalt **xxxx=yyyy:zz=** senden. „xxxx“ ist der im Modul eingestellte Steuerungsbefehl, der die Aktualisierung initialisiert, „yyyy“ ist die Adresse des Servers mit aktueller Modulfirmware (IP-Adresse oder Name), und „zz“ ist die Port-Nummer des Servers. Wird der Steuerungsbefehl in der SMS-Nachricht korrekt, und die anderen Felder falsch angegeben, dann werden die Adresse und der Port des Servers aus dem Modul heruntergeladen.

Nach dem Ende der Aktualisierung wird an die Telefonnummer, aus dem die eingehende SMS gesendet war, wird eine Rückmeldung mit dem Ergebnis der Aktualisierung und der Version der Modulfirmware gesendet.

6. Zurücksetzung auf Werkseinstellungen

Um das Modul auf Werkseinstellungen zurückzusetzen, wählen Sie aus der Menüleiste die Registerkarte „Kommunikation“, und dann die Funktion „Werkseinstellungen“. Es wird eine Meldung angezeigt, in der das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen zu bestätigen ist.

Den Werkseinstellungen sind die meisten Parameter nicht definiert und die meisten Optionen sind nicht aktiv. Nur die folgenden Parameter sind definiert::

Registerkarte „GSM-Telefon, Leitstellen“

Leitstelle1 / 2:

Ausgeschaltet – Option aktiv

GPRS-Übertragung

TCP / IP – Feld markiert

SMS-Format

Für Stelle 1 / 2 – Event = ●, ↑, ·, ←, → =

Registerkarte „Testübertragungen, Steuerung“

Testübertragungen:

Reaktion auf CLIP nur, wenn die Nr. auf der Liste zur Übermittlung ist – Option aktiv

Steuerung:

SMS-Steuerung nur von der Nr. aus Liste der Nr. zur Übermittlung – Option aktiv

Registerkarte „Eingänge“

Eingänge:

Für Eingänge 1 – 8, BTE oraz TMP:

Typ – 2: NO

Sensibilität – 300 ms

Zurück – 4s.

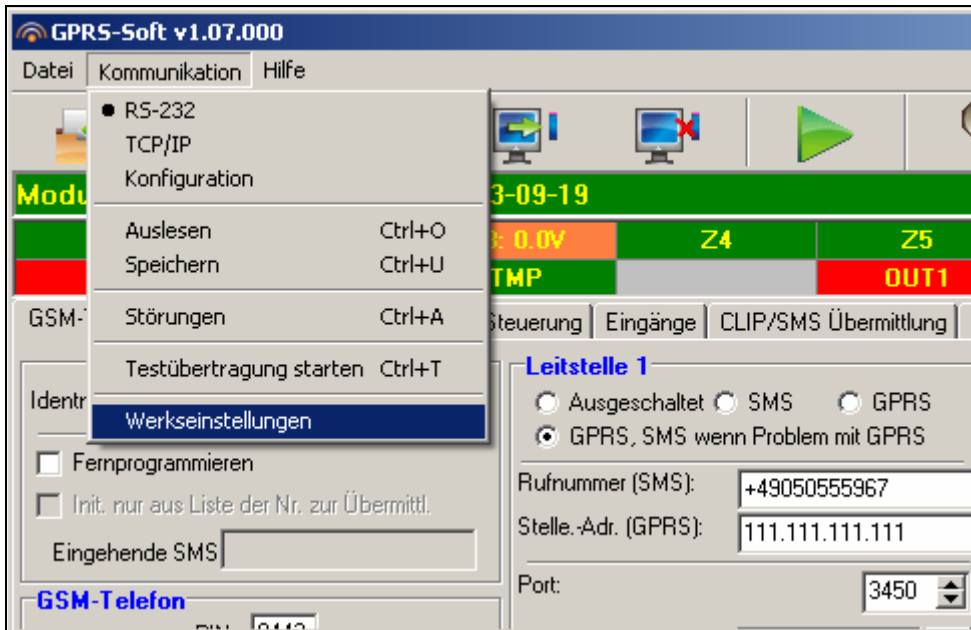


Abb. 15. Funktion „Werkseinstellungen“ im Menü „Kommunikation“.

7. Technische Daten

Anzahl der Eingänge.....	8+3
Anzahl der Ausgänge:	
OC.....	4
Stromversorgungsausgänge	1
Spannungsversorgung	18 V AC ±10%
Empfohlener Typ des Transformators.....	TR40VA (40VA / 18VAC)
Typ des Netzteils	A
Stromleistung des eingebauten Netzteils	2 A
Stromaufnahme aus 230 V Netz:	
im Standby-Modus	110 mA
maximal	150 mA
Stromaufnahme aus dem Akku:	
im Standby-Modus	120 mA
maximal	400 mA
Spannung bei der Registrierung der Akkustörung	11 V ±10%
Abschaltspannung des Akkus	10,5 V ±10%
Akkuladestrom	250 mA ±20%
Ausgangsspannung des Netzteils.....	10,5...13,8 V DC
Zulässige Spannung des Eingangs ACE	do 25 V AC
Strombelastbarkeit des Ausgangs +12V	500 mA
Strombelastbarkeit des Ausgangs zur Anzeige der Störungen	50 mA
Umweltklasse	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10...+55 °C
Abmessungen der Elektronikplatine.....	120 x 68,5 mm
Gewicht des Geräts im Gehäuse (ohne Transformator und Akku).....	1012 g