



AlarmBox-wireless, Typ GSM **230V-Box mit integriertem GSM-Modul und Temperatursensor**

Bedienungsanleitung

05.05.2014



Inhaltsverzeichnis

- [Allgemeines](#)
 - [Anwendung der AlarmBox-wireless, Typ GSM](#)
- [Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen](#)
- [Lieferumfang](#)
 - [Hardware](#)
 - [Software](#)
- [Systemvoraussetzungen](#)
- [Technische Merkmale](#)
 - [allgemein](#)
 - [Lastkreis](#)
 - [GSM](#)
 - [CE-Kennzeichnung](#)
- [Installation](#)
 - [Hardware](#)
- [Bedienung](#)
 - [ON-LED Blinkcodes](#)
- [GSM](#)
 - [Inbetriebnahme](#)
 - [Parameter](#)
 - [Blinkcodes](#)
 - [Bedienung der AlarmBox-GSM per Voice-Call](#)
 - [Bedienung der AlarmBox-GSM per SMS](#)
 - [Status – SMS](#)
- [Alarmierung](#)
- [Schnelleinstieg](#)
 - [Bedienung der AlarmBox-GSM über Festnetz- oder Mobiltelefon](#)
- [Troubleshooting](#)
- [Verwendete Ausdrücke](#)



Allgemeines

Die **AlarmBox-wireless, Typ GSM** ermöglicht die Temperaturüberwachung (mittels Temperatursensor) und der 230V-Versorgungsspannung. Bei Über- bzw. Unterschreitung der vorher eingestellten Temperaturgrenzen oder bei einem Ausfall der Versorgungsspannung erfolgt die Alarmierung über einen Voice-Call ("normaler" Telefonanruf von der Box) oder über eine SMS von der Box.

Ferner ermöglicht die **AlarmBox-wireless, Typ GSM** das Ein- und Ausschalten eines 230V-Elektrogerätes über einen Voice-Call ("normaler" Telefonanruf zu der Box) oder über eine SMS an die Box.

Bitte lesen Sie diese Beschreibung vor der ersten Inbetriebnahme komplett und sorgfältig. Sie beschreibt den bestimmungsgemäßen Gebrauch und enthält wichtige Hinweise zur Installation/Inbetriebnahme der **AlarmBox-wireless, Typ GSM** (im folgenden **AlarmBox-GSM** genannt). Für die Folgen des nicht bestimmungsgemäßen Gebrauchs übernimmt der Hersteller keine Haftung. Sämtliche Garantieansprüche entfallen.

Anwendung der AlarmBox-GSM

Die **AlarmBox-GSM** ist für die Überwachung von

- Temperatur (-35°C bis 75°C)
und
- 230V-Versorgungsspannung

und für das Schalten von

- ohmschen Lasten wie Glühlampen oder Heizlüfter oder
- induktiven Lasten wie Motoren, Transformatoren
bis max. 2000W (230V / 8,7A)

in trockenen, geschlossenen Wohn- und Büroräumen bestimmt. Die Betriebsanleitungen der angeschlossenen Elektrogeräte und deren Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten.



Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen

- Öffnen Sie die **AlarmBox-GSM** nicht. Sie enthält keine durch Sie zu wartenden Teile.
- Betreiben Sie die **AlarmBox-GSM** nur in Innenräumen und vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit.
- Betrieben sie den Temperaturfühler ebenfalls ohne Einfluss von Flüssigkeit.
- Betreiben Sie die **AlarmBox-GSM** nur in ordnungsgemäß installierten 230V-Wechselstromsteckdosen oder -leisten.
- Reinigen Sie die **AlarmBox-GSM** mit einem trockenen Tuch nur nach Entfernen aus der Steckdose.
- Belasten Sie die **AlarmBox-GSM** nur bis zur angegebenen Leistungsgrenze. Eine Überlastung kann zur Zerstörung der **AlarmBox-GSM** führen.
- Die **AlarmBox-GSM** darf nicht im Zugriffsbereich von Kindern betrieben werden.
- Nehmen Sie die **AlarmBox-GSM** nicht in Betrieb, wenn ein oder mehrere Teile (Gehäuse, Antenne, Stecker, Temperatursensor) beschädigt sind oder Beschädigungen zu vermuten sind (z. B. nach dem Herunterfallen).
- Reparaturen an der **AlarmBox-GSM** dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Schließen Sie nur Elektrogeräte an, die keine eingeschränkte Einschaltdauer haben (d. h. alle angeschlossenen Elektrogeräte müssen im Fehlerfall eine Dauereinschaltung verkraften, ohne Schäden anzurichten).

Achtung:

Sicherheitshinweise für den Mobilfunkteil:

Die **AlarmBox-GSM** enthält einen Mobilfunkteil, wie er auch in Mobilfunktelefonen Verwendung findet. Es gelten somit prinzipiell alle Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen wie bei der Verwendung von Handys, insbesondere sind dies folgende:

- Verwenden Sie die **AlarmBox-GSM** nicht in der Nähe medizinischer Geräte wie z. B. Hörhilfen oder Herzschrittmacher. Die Funktion dieser Geräte könnte gestört werden.
- Die **AlarmBox-GSM** darf zwar in der Nähe von z. B. Fernsehgeräten, Radios oder PCs verwendet werden, könnte im Betrieb aber Störungen verursachen.
- Wird eine externe Mobilfunkantenne angeschlossen, so gelten die oben gegebenen Hinweise sinngemäß auch in Bezug auf diese Antenne.
- Die **AlarmBox-GSM** ist für den stationären Einsatz vorgesehen, nicht für den Einsatz in Fahrzeugen aller Art.



Lieferumfang

Hardware

Alles komplett? Die Einzellieferung einer **AlarmBox-GSM** beinhaltet:

- die **AlarmBox-GSM** inkl. Temperatursensor (mit ca. 1m Verlängerungskabel)
- eine Bedienungsanleitung

Software

- PC-Software für die Ansteuerung der **AlarmBox-GSM** ist nicht erforderlich

Systemvoraussetzungen

Allgemein

- SIM-Karte (Prepaid oder Vertrag)



Technische Merkmale

Allgemein

- Betriebsspannung: 230/240V~ 50/60Hz
- Schutzklasse: IP20, nur für trockene Räume
- Steckersystem: SCHUKO
- der momentane Schaltzustand wird durch eine grüne LED (Bezeichnung "ON") signalisiert
- der momentane GSM-Zustand wird durch eine rot/grüne LED (Bezeichnung "GSM") signalisiert
- Last- und Steuerkreis besitzen eine sichere galvanische Trennung
- Umgebungstemperatur: 0 ... +40°C
- Lagertemperatur: 10 ... +70°C

Temperatursensor

- Kabellänge: ca. 1m
- Messtemperatur : -35 ... +75°C

Lastkreis

- Betriebsspannung: 230/240V~ 50/60Hz
- einpoliger Last-Schalter (Relais)
- maximale Schaltleistung:
 - ohmsche Lasten wie Glühlampen oder Heizlüfter bis zu 2000W (8,7A bei 230/240V)
 - induktive Lasten wie Motoren, Transformatoren bis zu 2000W (8,7A bei 230/240V)

GSM

- integriertes GSM-Modul: Telit GE865-QUAD
- Antennensteckverbindung: SMA
- verwendbar mit Prepaid- oder Vertrags-SIM-Karten aller Provider, kein SIM-Lock!

CE-Kennzeichnung

Entsprechend der Niederspannungsrichtlinie und der EMV-Richtlinie.



Installation

Hardware

- den 230V-Stecker des zu überwachenden Gerätes in die **AlarmBox-GSM** einstecken
- **AlarmBox-GSM** in eine 230V-Netzsteckdose einstecken
- ACHTUNG: nach dem Einstecken des Gerätes in eine Steckdose wird die **AlarmBox-GSM**-Steckdose je nach letztem Zustand ein oder aus geschaltet
- den Temperatursensor an der Stelle platzieren, an der die Temperatur überwacht werden soll
- die Steckdose der **AlarmBox-GSM** kann über einen mindestens 3 Sekunden langen Druck auf den Taster (an der Unterseite des Gerätes) umgeschaltet ("getoggelt") werden

Bedienung

Die Bedienung der **AlarmBox-GSM** findet ausschließlich über die Eingabe von Befehlen via SMS, eines Sprachanruf oder über den Taster an der Unterseite statt.

Blinkcodes der ON-LED

Die ON-LED signalisiert den aktuellen Status der **AlarmBox-GSM**. Sie signalisiert, ob ein vorliegender Alarmfall bereits gemeldet wurde. Liegt ein Alarmfall vor und die hinterlegte Alarmnummer wurde noch nicht erreicht, blinkt die ON-LED je nach Alarmfall in den folgenden Blinkcodes. Wurde die Alarmierung erfolgreich abgeschlossen, zeigt die ON-LED wieder den aktuellen geschalteten Status der Steckdose an.

ON-LED	Bedeutung
dauerhaft AUS	Steckdose AUS
dauerhaft EIN (grün)	Steckdose EIN
1 x rot	Die eingestellten Temperaturgrenzen wurden über bzw. unterschritten
2 x rot	Steckdose im Reset-Modus
3 x rot	Die Versorgungsspannung ist ausgefallen
4 x rot	Der Temperatursensor ist defekt



Taster

Durch Betätigung des Tasters (länger als 3 Sekunden) wird der Zustand der Steckdose "getoggelt". Die Steckdose ist nach Betätigung des Tasters immer dauerhaft EIN oder dauerhaft AUS. Die ON-LED zeigt dann immer den aktuellen Zustand der Steckdose an.



GSM

Inbetriebnahme

Parameter auf der SIM-Karte

Eine für die Verwendung in der **AlarmBox-GSM** vorgesehene SIM-Karte kann in jedem Mobiltelefon oder PC-SIM-Kartenleser vorbereitet werden.

Die vorbereitete SIM-Karte wird in den dafür vorgesehenen Schlitz auf der Unterseite (Kabel und Taster) der **AlarmBox-GSM** eingeführt. Die SIM-Karte muss mit einem spitzen Gegenstand (Schraubenzieher o. ä.) vorsichtig bis zum Anschlag eingeschoben werden und verrastet dann automatisch in der hinteren Position. Zum späteren Herausziehen der Karte muss diese wiederum nach hinten gedrückt werden, wobei sie von der Mechanik freigegeben und aus dem Schlitz herausgeschoben wird.



ACHTUNG: Vor dem Einschieben/Herausziehen der SIM-Karte muss die **AlarmBox-GSM** stromlos gemacht werden (d. h. aus der Steckdose gezogen werden!). Der Inhalt der gesamten SIM-Karte, also nicht nur der Inhalt des Telefonbuches, könnte ansonsten zerstört werden, was dann einen kostenpflichtigen Austausch durch den Provider nach sich zieht.

Standard-PIN:

In der Regel erfordert die Benutzung einer SIM-Karte eine Identifizierung des Benutzers über die Eingabe der sogenannten PIN. Der Benutzer "**AlarmBox-GSM**" versucht sich mit der Standard-PIN anzumelden - stellen Sie also bitte auf der verwendeten SIM-Karte die unten angegebene Standard-PIN ein.

Die PIN ist der Zugangscode für eine SIM-Karte. Die **AlarmBox-GSM** erwartet bei der verwendeten SIM-Karte den PIN-Code '**1357**'. Diese PIN kann auf der SIM-Karte mit Hilfe eines Mobiltelefons oder PC-SIM-Kartenleser eingestellt werden.

(Fehlercode 2, siehe auch Troubleshooting)



GSM

Blinkcodes der GSM-LED:

Die **AlarmBox-GSM** zeigt über die GSM-LED und verschiedene Blinkcodes den aktuellen Zustand im Bereich GSM an. Wenn einer der Blinkcodes längere Zeit angezeigt wird, liegt möglicherweise einer der u. a. Fehler vor.

Grundsätzlich werden die Blinkcodes bei jedem Power-ON bzw. bei jedem GSM-Einbuchungsvorgang generiert. Die einzelnen, hintereinander liegenden Stufen werden im Regelfall allerdings meist so schnell durchlaufen, dass die einzelnen Blinkcodes im "OK"-Fall gar nicht sichtbar werden (so dauert die PIN-Einstellung mit Blinkcode 2 z. B. nur ca. 0,3 Sekunden).

GSM-LED	Aktion	wenn dauerhaft
1 x rot	Test des GSM-Moduls	Grundsätzlicher, schwerwiegender Fehler. Wahrscheinlich ist das GSM-Modul defekt.
2 x rot	grundsätzliche Einstellungen	SIM-Karte fehlt oder defekt, evtl. PIN falsch oder PUK erforderlich (siehe auch Troubleshooting) (ACHTUNG: Bitte unbedingt die auf der SIM-Karte eingestellte PIN überprüfen. Wenn diese falsch ist, führen weitere Einbuchungsversuche zwangsläufig zur Sperrung der SIM-Karte)
3 x rot	warten auf das Einbuchen in das GSM-Netz	kein GSM-Empfang, fehlende Netzabdeckung (siehe auch Troubleshooting)
4 x rot	Einstellungen am GSM-Modul vornehmen	Die SIM-Karte ist defekt, das GSM-Modul ist defekt.
6 x rot		Kein Guthaben auf der SIM-Karte
statisch grün	AlarmBox-GSM ist eingebucht und betriebsbereit.	
flackern gelb	AlarmBox-GSM wird angerufen, kennzeichnet die Klingelphase und die Gesamtzeit einer bestehenden Verbindung (= während des gesamten Anrufes)	



Voice-Call → AlarmBox-GSM

Steuerung der AlarmBox-GSM per Voice-Call

Die **AlarmBox-GSM** kann von autorisierten Anrufern mit Hilfe eines Sprach-Rufes abgefragt werden. Autorisiert ist ein Anrufer dann, wenn

- er sich über einen Zugangscode identifizieren kann (d. h. nach der Anwahl und der Gesprächsannahme durch die **AlarmBox-GSM** muss der Anrufer als erstes den 4stelligen Zugangscode (nur Ziffern) über die Telefontastatur eingeben

Bedienung

Die **AlarmBox-GSM** kann über jedes Telefon mit Tonwahlverfahren (DTMF = Dual Tone Multi Frequency) bedient werden. Dabei ist unerheblich, ob es sich um ein Festnetz- oder Mobiltelefon handelt. Nach dem 2. Ruf nimmt die **AlarmBox-GSM** das Gespräch entgegen. Der Anrufer wird durch eine freundliche Frauenstimme dazu aufgefordert, den Zugangscode ("1357", s. o.) einzugeben. Erfolgt länger als 45 Sekunden keine oder dreimal hintereinander eine falsche Eingabe, wird das Gespräch beendet. Wurde der Zugangscode richtig eingegeben, so erfolgt eine entsprechende Ansage und die **AlarmBox-GSM** ist bereit, Befehle zu empfangen.

Jede Befehlseingabe am Telefon (im weiteren "DTMF" genannt) beginnt immer mit dem Zeichen * (= Befehlsanfang) und endet mit dem Zeichen # (= Befehlsende, vergleichbar mit "Return" oder CR am Computer). Eine Ausnahme bildet nur die Zugangscodeeingabe, die ohne * und # erfolgen muss.

DTMF-Befehle:

Tastenfolge	Bedeutung
1357	Eingabe des Zugangscodes ("1357")
*0#	Steckdose ausschalten
*1#	Steckdose einschalten
*2#	PC-Reset auslösen, d. h. Steckdose ausschalten, 10 Sekunden warten, Steckdose einschalten (Aus → 10s warten → Ein)
*8#	Abfragen der unteren und oberen Alarmtemperaturgrenzen
*9#	Guthaben der SIM-Karte abfragen Handelt es sich bei der eingesteckten SIM-Karte nicht um eine Prepaidkarte, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben
*20#	AlarmBox-GSM -Status als SMS an den Anrufer senden



Voice-Call → **AlarmBox-GSM**

Reaktionen der **AlarmBox-GSM** beim Voice-Call

Die **AlarmBox-GSM** verfügt über eine integrierte Sprachausgabe. Nach einem Anruf bei der **AlarmBox-GSM** und deren Annahme des Anrufes wird nach der Begrüßung („AlarmBox-GSM“) zur Eingabe des Zugangscodes aufgefordert. Wurde der Zugangscode richtig erkannt, wird dies durch die Ansage "*Passwort korrekt*" bestätigt. Im Fehlerfall wird zur erneuten Eingabe des Zugangscodes aufgefordert.

Betätigen Sie die Tasten auf Ihrem Telefon erst, nachdem die Ansage der **AlarmBox-GSM** beendet ist - erst ab diesem Zeitpunkt werden Tastendrucke registriert.

Beim Eingeben des Passwortes werden die von der **AlarmBox-GSM** erkannten Ziffern zur Kontrolle angesagt.

Allgemeines Verhalten (Zugangscode wurde richtig erkannt, Befehlsmodus aktiv):

- Im Ruhezustand (d. h. ohne Tastenbetätigung), wird alle 12 Sekunden die aktuelle Temperatur angesagt.
- Nach der Erkennung eines Befehlsanfangs (= Taste * gedrückt) verstummt die Ansage so lange, bis das Befehlsende (= Taste #) erkannt wird. Bei einem gültigen Befehl wird eine entsprechende Meldung ausgegeben und die gewünschte Aktion wird ausgeführt. Eine ungültige Befehlseingabe wird mit der Ansage "*Befehl wurde nicht erkannt*" quittiert. Sollte 5 Sekunden nach dem Betätigen einer Taste keine weitere Taste oder das Befehlsende (= Taste #) erkannt werden, wird dies ebenfalls mit der Ansage „*Befehl wurde nicht erkannt*“ quittiert.



Voice-Call → **AlarmBox-GSM**

Zugangscode vs. PIN

Der Zugangscode für den Zugriff auf die **AlarmBox-GSM** via Voice-Call lautet "1357". D. h. solange dieser Zugangscode nicht explizit neu gesetzt wird (über den Telefonbucheintrag "PWD" auf der SIM-Karte) wird der Standard-Zugangscode verwendet.

Ein neuer Zugangscode wird im Telefonbuch der SIM-Karte abgelegt, d. h. der Zugangscode ist an die SIM-Karte gekoppelt - nicht an die **AlarmBox-GSM**!

Nicht verwechselt werden darf der Zugangscode mit der PIN. Der Zugangscode und die PIN sind völlig unabhängig voneinander und können unterschiedliche Werte annehmen, wenn der Bediener dies einstellt. Insgesamt haben die Kennungen außer den Standard-Werten nichts gemeinsam:

PIN	<p>Kennung für die Benutzung der SIM-Karte:</p> <p>Diese Kennung wird benötigt, damit sich die AlarmBox-GSM gegenüber der SIM-Karte als erlaubter Benutzer identifizieren kann (entspricht der Eingabe der PIN nach dem Einschalten eines Handys durch den Benutzer).</p> <p>Die AlarmBox-GSM arbeitet immer mit der PIN 1357.</p>
Zugangscode	<p>Zugangskennung für die Benutzung der AlarmBox-GSM-Baugruppe von außen:</p> <p>Diese Kennung wird benötigt, damit sich die AlarmBox-GSM nach einem Sprachanruf überhaupt steuern lässt. Mit dieser Kennung soll verhindert werden, dass unberechtigte Anrufer an der AlarmBox-GSM Einstellungen vornehmen können.</p> <p>Änderung über den Telefonbucheintrag "PWD" auf der SIM-Karte.</p> <p>Ein neuer Zugangscode wird im Telefonbuch der SIM-Karte abgelegt, d. h. der Zugangscode ist an die SIM-Karte gekoppelt - <u>nicht</u> an die AlarmBox-wireless!</p> <p>Default-Wert = 1357</p>

Prepaid - SIM-Karten

Bei der Verwendung von Prepaid-SIM-Karten ermittelt die **AlarmBox-GSM** regelmäßig das noch auf der Karte befindliche Guthaben. Bei einem verbleibenden Guthaben von weniger als 1 Euro wird nach dem Sprachanruf und der Eingabe des gültigen Zugangscodes durch den Bediener ein entsprechender Hinweis ausgegeben.

In diesem Fall sollte die Karte aufgeladen werden. Empfohlen wird die "Fern-Aufladung" der SIM-Karte über den Kartenservice des jeweiligen Providers, so dass die SIM-Karte selbst gar nicht entnommen bzw. physisch vorhanden sein muss.



SMS → AlarmBox-GSM

Bedienung der AlarmBox-GSM per SMS

ACHTUNG: Bei der Bedienung der **AlarmBox-GSM** per SMS ist zu beachten, dass es bis zu 24 Stunden dauern kann, bis eine SMS die **AlarmBox-GSM** erreicht. Die Laufzeiten sind von Provider zu Provider sehr unterschiedlich. Häufig benötigen netzübergreifende SMS (z. B. von O₂ zu D2) sehr viel längere Laufzeiten als netzinterne SMS. Bei wichtigen Schaltvorgängen sollte deshalb nicht der SMS-Modus verwendet werden, sondern ein Sprachanruf.

Die **AlarmBox-GSM** kann über "autorisierte SMS" bedient werden. Autorisiert ist eine SMS dann, wenn sich am Anfang des SMS-Textes der korrekte Zugangscode "1357" befindet.

Bedienung

Unterschieden werden folgende SMS-Typen:

- **Befehls-SMS** – Eine Befehls-SMS wird zum Verändern von Parametern der **AlarmBox-GSM** verwendet. Mit ihr können z. B. untere und obere Alarmtemperaturen oder die Alarmierungs-Rufnummer eingestellt werden. Dabei muss im SMS-Text nach dem Befehlskürzel das Zeichen "=" und anschließend der gewünschte Wert eingetragen werden, z.B.:
1357
sprachnr=05221123456
- **Quittungs-SMS** - Eine Quittungs-SMS kann durch die **AlarmBox-GSM** als Bestätigung nach der Ausführung eines Befehls versendet werden. Die Quittungs-SMS wird durch das Zeichen "*" innerhalb des SMS-Textes angefordert, z. B.:
1357
sprachnr=05221123456 *

Allgemein gilt beim Schreiben / Versenden einer SMS:

- Leerzeichen werden ignoriert.
- Groß- und Kleinbuchstaben werden nicht unterschieden.
- Bei sich gegenseitig ausschließenden Befehlen innerhalb einer SMS wird immer nur der letzte Befehl ausgeführt.
- Es wird (bei SMS-Blockempfang) nur die jüngste SMS gelesen und ausgeführt.
- Nach Befehls-Ausführung werden sämtliche im Gerät gespeicherten SMS gelöscht.
- siehe auch [Troubleshooting](#)



Befehls-SMS → AlarmBox-GSM

Text in der SMS	Wert	Bedeutung
Spnr= oder Sprachnr= ----- SMSNRn= (Befehl gilt für n = 1-5)	Rufnummer	Sprachruf- oder SMS-Nummer einstellen, die im Alarmfall kontaktiert werden soll Es kann max. eine Rufnummer für Sprachanrufe und fünf Rufnummern für SMS-Benachrichtigungen eingestellt werden.
Spnr= oder Sprachnr= ----- SMSNRn= (Befehl gilt für n = 1-5)	OFF	Eingestellte Sprachruf- oder SMS-Nummer löschen
Spnr= oder Sprachnr= ----- SMSNRn= (Befehl gilt für n = 1-5)	self	Die Rufnummer als Sprachruf- oder SMS-nummer einstellen, von der der Befehl gesendet wird. Hierfür darf die Rufnummernübermittlung nicht unterdrückt sein!
utemp=	(+/-) Temperatur	Untere Alarmtemperaturgrenze. Sollte diese Temperatur unterschritten werden, wird eine Alarmierung ausgelöst.
otemp=	(+/-) Temperatur	Obere Alarmtemperaturgrenze. Sollte diese Temperatur überschritten werden, wird eine Alarmierung ausgelöst.
utemp=	AUS oder OFF	Untere Temperaturgrenze ausschalten
otemp=	AUS oder OFF	Obere Temperaturgrenze ausschalten
On! oder EIN!		Steckdose dauerhaft einschalten
Off! oder AUS!		Steckdose dauerhaft ausschalten
Reset!		PC-Reset auslösen, d. h. Steckdose ausschalten, 10 Sekunden warten, Steckdose einschalten (Aus → 10s warten → Ein)
Status? oder *		AlarmBox-GSM - Status an den Anrufer senden.



AlarmBox-GSM → Status-SMS

Text in der SMS	Bedeutung
AlarmBox-GSM:	Absender-Logo
20140327	Firmware-Version
Output:	Aktueller Schaltzustand der Steckdose
230V:	Zustand der Versorgungsspannung
akt. Temp.:	Die aktuell gemessene Temperatur. Sollte jedoch der Temperatursensor defekt sein und dadurch keine Temperatur ermittelt werden können, wird folgender Text Übermittelt: "Temp.-Sensor: defekt"
Temp.-Sensor: defekt	Dieser Text wird nur im Falle eines defekten Temperatursensors ausgegeben anstelle von "Akt. Temp.:"
untere/obere Temperaturgrenze:	Die auf der AlarmBox-GSM eingestellte untere und obere Alarmtemperaturgrenze
Sprach-Nr.:	Die auf der AlarmBox-GSM hinterlegte Sprachrufnummer, die im Alarmfall zur Kontaktierung genutzt wird.
SMS-Nrn: (gilt für n = 1-5)	Die auf der AlarmBox-GSM hinterlegten SMS-Nummern, die im Alarmfall zur Kontaktierung genutzt werden.
Credit:	Aktuelles Guthaben auf der SIM-Karte. Handelt es sich bei der eingesetzten SIM-Karte nicht um eine Prepaid-Karte oder ist das Abrufen des Guthabens aus einem anderen Grund nicht möglich, wird als Wert "NA" angezeigt. Diese Information wird möglicherweise nicht von allen (internationalen) Providern unterstützt.
GSM:	Empfangsfeldstärke



Beispiel für eine **AlarmBox-GSM** - Status - SMS:

```
AlarmBox-GSM
20140327
Output: EIN
230V: OK
akt. Temp.: 25 Grad
untere Temperaturgrenze: -10 Grad
obere Temperaturgrenze: 30 Grad
Sprach-Nr.: 0522123456
SMS-Nr1: 0171123456
SMS-Nr2: 0172123456
SMS-Nr3: 0173123456
SMS-Nr4: 0174123456
SMS-Nr5: 0175123456
Credit: 13,59 EUR
GSM: -62dBm
```

Die SMS wird von der **AlarmBox-GSM** verschickt, wenn sie

- per SMS mit "status?"
- oder innerhalb eines Befehls mit "*"
- oder per DTMF mit *20#

angefordert wurde.

ACHTUNG: Diese Status-SMS enthält mehr als die 160 Zeichen einer Standard-SMS. Wird vom Anwender also eine Status-SMS angefordert, versendet die **AlarmBox-GSM** zwei SMS-Nachrichten, die getrennt berechnet werden.



Alarmierung

ACHTUNG: Die Alarmierungsfunktion ist nur dann aktiv, wenn eine gültige Alarmnummer auf der **AlarmBox-GSM** hinterlegt wurde. **Sonst findet keine Alarmierung statt!** ([siehe hierzu Bedienung der AlarmBox-GSM per SMS](#))

Zu einer Alarmierung kommt es

- bei einer Unter- bzw. Überschreitung der eingestellten unteren- oder oberen Temperaturgrenze
- bei Ausfall der 230V-Netzspannung
- bei einem defekten Temperatursensor

Vorgehensweise bei einer Alarmierung:

Dabei wird zwischen **zwei** Alarmierungsverfahren unterschieden.

- Alarmierung per Sprachanruf (Voice Call)
 - Im Alarmfall wird ein Sprachanruf an die hinterlegte Sprachrufnummer ausgelöst. Dieser Anruf muß durch Eingabe von *5# über die Telefontastatur während des Anrufes quittiert werden, um sicher zu stellen, daß der Alarmierungsanruf nicht von einem Anrufbeantworter oder einer Mailbox entgegen genommen worden ist. Erfolgt keine Rufannahme bzw. Quittierung, wiederholt die **AlarmBox-GSM** den Vorgang bis zu 10x.

Ist keine Sprachrufnummer hinterlegt, erfolgt keine Alarmierung per Sprachanruf. Es kann maximal **eine** Sprachrufnummer hinterlegt werden.
- Alarmierung per SMS
 - die **AlarmBox-GSM** versendet im Alarmfall jeweils eine Alarm-SMS an alle hinterlegten SMS-Alarmnummern.
Es können maximal **fünf** SMS-Alarmnummern hinterlegt werden.

Generell gilt:

- Eine Alarmierung per Sprachanruf (Voice Call) erfolgt nur, wenn die Sprachrufnummer über den SMS-Befehl eingestellt worden ist. Es kann nur **eine** Alarmnummer für Sprachanrufe hinterlegt werden.
- Eine Alarmierung per SMS erfolgt nur, wenn die SMS-Nummer(n) über den SMS-Befehl eingestellt worden ist (sind). Es können maximal **fünf** Alarmnummern für SMS-Benachrichtigung hinterlegt werden.
- Die Alarmrufnummer für Sprachanruf und SMS kann identisch sein, d.h. im Alarmfall erfolgt eine Alarmierung sowohl per SMS als auch per Sprachanruf. Dabei werden grundsätzlich immer erst die SMS-Alarmmeldungen versendet und anschließend der Sprachanruf (Voice Call) gestartet.
- Bei Annahme des von der **AlarmBox-GSM** eingeleiteten Sprachanrufs wird der jeweilige Alarmierungsgrund über eine Sprachmeldung angesagt. Diese wäre im Falle eines Versorgungsspannungsausfalls z.B.: "AlarmBox-GSM, die Netzspannung ist ausgefallen!" Die Alarmansage wird dauerhaft wiederholt.



Um eine permanente Alarmierungs-“Schleife“ zu vermeiden, wird nach Abschluss des Alarmierungsvorgangs keine Alarmierung mehr aus gleichem Grunde durchgeführt. Erst nach dem Eintreten des “Normalzustandes“ ist die Alarmierung wieder aktiv. Zum Beispiel wird nach einem Ausfall der Netzspannung und der zugehörigen Alarmierung eine weitere Alarmierung unterbunden, bis die Netzspannung wieder vorhanden ist.

Das gleiche gilt für die untere und obere Temperaturgrenze. Wurde diese einmal unter- oder überschritten und wurde eine Alarmierung durchgeführt, muss die Temperatur erst wieder deutlich in den “Normalbereich“ gehen, bevor eine neue Alarmierung ausgelöst wird.

Alarmierungen aus anderen Gründen sind jedoch weiterhin möglich.

Tritt nach einem Alarmfall der Normalzustand wieder ein, wird auch dieses Ereignis an die Alarmierungsnummern gemeldet.

Beispiel für eine *AlarmBox-GSM* - Alarm-SMS:

AlarmBox-GSM
Die Netzspannung ist
ausgefallen!



Schnelleinstieg

Für einen schnellen Einstieg empfehlen wir folgende Vorgehensweise:

1.) Bedienung der **AlarmBox-GSM** über ein Festnetz- oder Mobiltelefon:

- die in der **AlarmBox-GSM** zu verwendende SIM-Karte kann in einem Mobiltelefon oder SIM-Kartenleser am PC eingerichtet werden.
 - Die PIN der SIM-Karte muss auf "1357" eingestellt werden.

- SIM-Karte bis zum Anschlag in den Kartenleser der einstecken (Schraubendreher o. ä.). Die Karte verrastet in dieser Stellung.



- **AlarmBox-GSM** in eine 230V-Steckdose einstecken
 - Die **AlarmBox-GSM** bucht sich in das GSM-Netz ein (→ [Blinkcodes](#))
 - Wenn OK → GSM-LED leuchtet grün
- Danach kann die **AlarmBox-GSM** per Festnetz- oder Mobiltelefon angerufen werden.
 - Die **AlarmBox-GSM** "hebt" nach 2 x RING ab und signalisiert die aktuelle Temperatur mit Hilfe einer entsprechenden Ansage.
- Ab jetzt kann die **AlarmBox-GSM** wie unter "[Bedienung der AlarmBox-GSM per SMS](#)" beschrieben bedient werden.



Troubleshooting

<p>Verwendete PIN</p> <p>(Fehlercode bzw. Blinkcode 2)</p>	<p>Die AlarmBox-GSM versucht nach dem Einschalten, die eingesteckte SIM-Karte mit der Standard-PIN zu aktivieren. Schlägt das dreimal hintereinander fehl, weil z. B. vergessen wurde, diese PIN auf der SIM-Karte einzustellen, so wird die SIM-Karte in der Regel gesperrt. Der Fehlercode 2 zeigt an, dass möglicherweise die PIN falsch ist - bitte in diesem Fall unbedingt vor einem weiteren Neustart die PIN auf der SIM-Karte überprüfen.</p> <p>Die PIN der SIM-Karte muss auf 1357 eingestellt werden.</p> <p>Die SIM-Karte kann nach dreimaligem "Eingeben" einer falschen PIN (= dreimal Power-ON) nur über den sog. PUK-Code wieder freigegeben werden. Das Entsperren der SIM-Karte kann nur über ein Handy und nicht von der AlarmBox-GSM vorgenommen werden.</p>
<p>Schlechte Empfangslage</p> <p>Fehlercode bzw. Blinkcode 3</p>	<p>Im Gegensatz zu Mobiltelefonen, die i. d. R. bei schlechter Funkanbindung von ihrem Benutzer einfach woanders hin getragen werden, ist die AlarmBox-GSM an Ihren momentanen Standort gebunden.</p> <p>Es ist deshalb auf eine brauchbare Funkanbindung zu achten - falls erforderlich, sollte eine externe GSM-Antenne verwendet werden. Besonders bei Einsatz der AlarmBox-GSM in "abgeschirmten" Serverräumen, in 19"-Racks oder Kellerräumen).</p> <p>Die AlarmBox-GSM ist mit einem SMA-Steckverbindersystem (schraubbar) ausgerüstet. Bitte achten Sie beim Einsatz von externen Antennen auf deren Dualband-Fähigkeit. Geeignete GSM-Antennen finden Sie z. B. unter www.antrax.de</p>
<p>Mehrere Bediener</p>	<p>Die AlarmBox-GSM macht keine Unterschiede bei der Reihenfolge der autorisierten User.</p> <p>Vermeiden Sie bitte den zeitlich eng zusammenliegenden Zugriff mehrerer Benutzer per SMS.</p>





SMS kommen nicht an	<p>Die AlarmBox-GSM versendet SMS genau so, wie ein 'normales' Handy auch.</p> <p>Wenn eine SMS nicht (sofort) beim Empfänger ankommt, so liegt das meist an langen Laufzeiten für die Übermittlung. Es ist, speziell beim SMS-Versand zwischen verschiedenen Providern (D1, Vodafone, E-Plus, O2) durchaus normal und auch noch innerhalb der Spezifikationen, wenn eine SMS innerhalb von 24 Stunden ankommt - was zwei wichtige Erkenntnisse bringt:</p> <ol style="list-style-type: none">1.) wirklich wichtige Statusmeldungen sollten nicht über den langsamen und unbestimmbaren Übertragungsweg "SMS" erfolgen sondern über Voice-Call2.) es sollte zumindest auf beiden Seiten (AlarmBox-GSM und Bediener-Handy) nur ein Provider im Spiel sein
----------------------------	---



Verwendete Ausdrücke

<u>AlarmBox-GSM-</u> <u>Taster</u>	Bezeichnung des einzigen Tasters auf der AlarmBox-GSM
<u>ON-LED</u>	Bezeichnung der LED mit der Bezeichnung "ON" auf der AlarmBox-GSM
<u>GSM-LED</u>	Bezeichnung der LED mit der Bezeichnung "GSM" auf der AlarmBox-GSM
<u>AlarmBox-GSM-</u> <u>Steckdose</u>	Bezeichnung der auf der AlarmBox-GSM befindlichen 230V-Steckdose. Hier wird der Rechner oder ein externes Gerät angeschlossen
<u>Voice-Call</u>	Sprach-Ruf bzw. Sprach-Verbindung. Die Abrechnung erfolgt zeitbasiert.