

GSM 12A+

Bedienungsanleitung

Version 1.1d (Software V3.4, V3.4TEM und höher)



INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSAUWEISUNGEN	3
EINFÜHRUNG	4
BETRIEB DES GSM 12A+	4
INSTALLATION	5
EINGÄNGE UND AUSGÄNGE DES GSM 12A+	5
ANBRINGUNG	5
GSM-ABONNEMENT UND SIM-KARTE	6
<i>VORBEREITUNG DER SIM-KARTE</i>	6
<i>EINSETZUNG DER SIM-KARTE</i>	6
ANSCHLÜSSE	7
<i>GSM-ANTENNE</i>	7
<i>TEMPERATURENSOREN</i>	7
<i>ALARMDETEKTOREN</i>	7
<i>RELAIS</i>	8
<i>DATENEINGABE</i>	8
<i>STROMVERSORGUNG</i>	8
EINSCHALTUNG	8
GSM-SIGNALSTÄRKE	8
FERNBEDIENUNG DURCH SMS	9
ÜBERSICHT DER BEFEHLE	10
STEUERUNGSBEFEHLE	11
ALARME UND ÜBERWACHUNG	13
SONSTIGE BEFEHLE	18
FAQ / HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN	20
RÜCKSTELLUNG DER EINHEIT	20
GARANTIE UND REKLAMATIONEN	21
TECHNISCHE DATEN	22
WICHTIGE INFORMATIONEN	23
RECYCLING	23
VERZEICHNIS DER BEFEHLE DES GSM 12A+	24

SICHERHEITSANWEISUNGEN

- Lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch.
- Beachten Sie alle Warnungen.
- Setzen Sie das Gerät NIEMALS Wasser oder Feuchtigkeit aus.
- Zur Reinigung ein trockenes Tuch verwenden und das Gerät vorsichtig abwischen.
- Folgen Sie den Montageanweisungen.
- Verwenden Sie ausschließlich von Sikom spezifiziertes Zubehör.
- Das Gerät bei Fehlfunktion nicht öffnen oder selbst reparieren. Sämtliche Serviceleistungen müssen von autorisierten Service-Partnern ausgeführt werden. Für weitere Informationen kontaktieren Sie Ihren örtlichen Sikom-Partner.

Setzen Sie das Gerät niemals Wasser oder einer nassen Umgebung aus.

Wasser und andere Flüssigkeiten können Fehlfunktionen verursachen. Solche Schäden sind nicht von der Garantie gedeckt. Das Gerät ist ausschließlich in trockenen Räumen bzw. Innenräumen anzubringen. Bei unbeabsichtigten Kontakt mit Wasser sofort Stecker ziehen und Ihren Sikom-Partner zwecks Inspektion kontaktieren.

Das Gerät nicht öffnen

Bei Fehlfunktion nicht das Gerät öffnen. Hierdurch erlischt die Garantie.

Montage

- Montieren Sie das Gerät an einer Wand oder einem anderen soliden Pfeiler.
- Nicht an feuchten Orten montieren.
- Montieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Heizungen oder unterhalb von Fenstern.

Reinigung

Das GSM 12A+ kann mit einem weichen Baumwoll- oder Mikrofasertuch gereinigt werden. Verwenden Sie kein Wasser oder andere flüssige Reinigungsmittel.

EINFÜHRUNG

Das GSM 12A+ ist für die Kommunikation über das GSM-Netz konzipiert. Seine Funktionen ermöglichen die Fernbedienung von 2 Geräten, z. B. Licht und Heizung, sowie 2 separate Alarm- und 2 Temperatureingänge. Das Gerät kann zur An-/Ausschaltung von Relais, zur Erkennung von Temperatur- und Spannungshöhen sowie zur Sendung von Alarmmeldungen via SMS gesteuert werden. Typische Nutzungsformen sind das Ein-/Ausschalten von Licht und Heizung, die Überwachung von Frostschutz sowie den Einsatz als Alarmmelder (Einbruchs-, Brand-, Gas-, Störmelder).

BETRIEB DES GSM 12A+

Das Gerät wird durch SMS-Nachrichten gesteuert. Relaissteuerung, Status, Alarmmeldungen und Einstellungen werden auf bequeme Weise durch SMS-Befehle gesteuert. Wenn Statusinformationen angefordert werden, antwortet das Gerät mit einer einfach zu verstehenden SMS, die sämtliche aktuelle Einstellungen enthält. Dies wird im Kapitel „Fernbedienung durch SMS“ näher beschrieben.

Für den Datenaustausch benötigt das Gerät GSM-Netzabdeckung. Bei unzureichender Netzabdeckung empfehlen wir, die mitgelieferte GSM-Antenne durch eine externe Antenne zu ersetzen. Die Signalstärke wird durch eine Farb-LED am Gerät angezeigt:

- Grün = gute Signalstärke
- Rot = schwaches Signal
- kein Licht = keine Netzabdeckung.

Die Signal-LED blinkt ungefähr alle 7 Sekunden auf. Empfängt das Gerät eine SMS, leuchtet die LED für 1 - 2 Sekunden grün auf.

WEITERE INFORMATIONEN

Für mehr Informationen und Zubehör, kontaktieren Sie Ihren Verkaufspartner.

INSTALLATION

EINGÄNGE UND AUSGÄNGE DES GSM 12A+



1. Serielle Schnittstelle (*)
2. Temperatureingänge
3. Alarmeingänge (für Detektoren mit potentialfreiem Ausgangsrelais)
4. Sensoreingang (*)
5. Eingang für Spannungsversorgung
6. Relaisausgänge
7. Tasten für den manuellen Betrieb der Relais und LEDs für den entsprechenden Aktivierungsstatus
8. GSM-Signal LED

ANBRINGUNG

Sofern notwendig, bringen Sie das Gerät mithilfe eines doppelseitigen Klebebandes an einem stabilen und sauberen Träger an.

* Nur für den Datenaustausch mit festgelegten externen Geräten bestimmt.

GSM-ABONNEMENT UND SIM-KARTE

Sämtliche Fernkommunikation mit dem GSM 12A+ erfolgt über das GSM-Netz. Um SMS-Befehlsmeldungen zu erhalten, benötigt das GSM 12A+ wie jedes übliche Handy eine SIM-Karte. Dies ist mit SIM-Karten der meisten Mobilfunkanbieter (Prepaid- oder Vertragshandy) möglich, solange sie SMS-fähig sind und die Deaktivierung des PIN-Codes gestatten.

Hinweis: Prepaid-Karten erfordern, dass Sie die Guthabennutzung befolgen und die Karte üblicherweise ein Mal im Jahr mit neuem Guthaben aufladen (je nach gewähltem Netzbetreiber).

Eine SIM-Karte wird auch bei internetbasierter Steuerung benötigt (entdecken Sie die Dienste auf my.EcoStarter.com).

VORBEREITUNG DER SIM-KARTE

Für das GSM 12A+ **muss der PIN-Code auf der SIM-Karte deaktiviert werden**. Dies erfolgt dadurch, indem Sie die SIM-Karte kurz in ein Standard-GSM-Handy einführen und beim Telefon das Menü Sicherheitseinstellungen öffnen, um den PIN-Code auf der SIM-Karte zu deaktivieren. Wie Sie hier genau vorgehen, entnehmen Sie bitte der Anleitung Ihres Handys.

Hinweis: Handys, die nur für einen bestimmten Anbieter freigeschaltet sind, werden keine neuen, von anderen Anbietern stammenden SIM-Karten akzeptieren. Selbst dann nicht, wenn diese neue SIM-Karte nur eingeführt wird, um den PIN-Code zu deaktivieren. Daher wird es nötig sein, ein anderes geeignetes Handy auszuleihen oder in einem Telefonshop zu fragen, den PIN-Code für Sie deaktivieren zu lassen.

EINSETZUNG DER SIM-KARTE

Beim Hantieren mit der SIM-Karte muss das Gerät immer vollständig ausgeschaltet sein. Setzen Sie die Karte wie unten dargestellt mit der Kerbe in derselben Ecke und den Goldkontakten nach unten ein. Setzen Sie die Karte sorgfältig bis zum Klick ein. Wenn Sie die SIM-Karte später herausnehmen möchten, drücken Sie leicht darauf, bis sie mit einem Klick vom Gerät gelöst wird. Danach können Sie die Karte aus dem Steckplatz nehmen.



ANSCHLÜSSE

WARNUNG: Das Gerät erst nach Einrichtung sämtlicher Anschlüsse einschalten.

GSM-ANTENNE

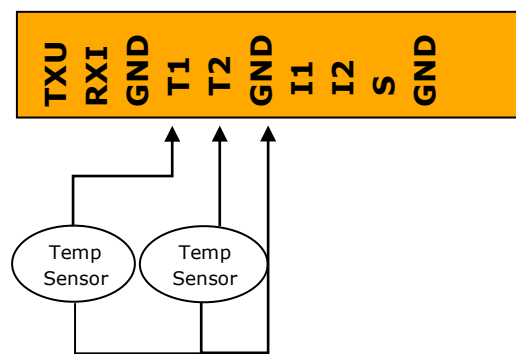
Bringen Sie die Antenne so hoch wie möglich in einer **vertikalen** Position an.

Beachten Sie, dass die Antenne NICHT direkt an einer Oberfläche aus Metall oder in der Nähe von Metallgegenständen angebracht werden darf, da sonst das GSM-Signal blockiert wird. Andere GSM-Antennen mit MMCX-Stecker können verwendet werden, solange diese die verwendeten GSM-Frequenzen empfangen können.

TEMPERATURENSOREN

Schließen Sie den mitgelieferten Temperatursensor entweder an T1 und GND oder an T2 und GND an. Der eigentliche Fühler befindet sich am Drahtende.

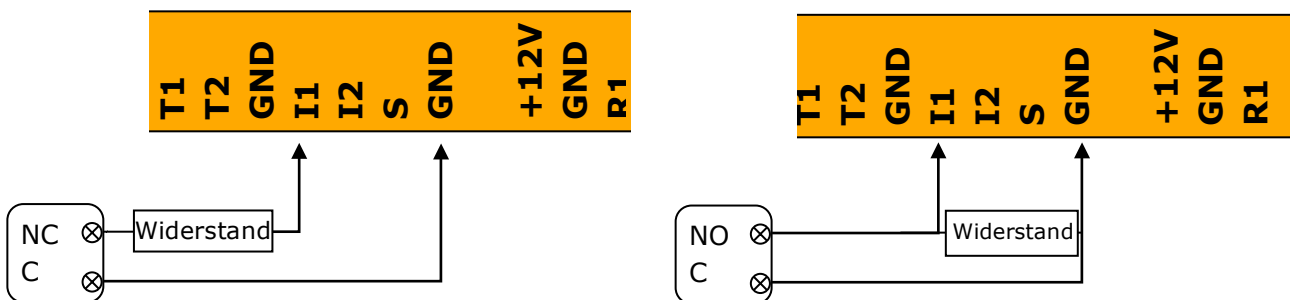
Das GSM 12A+ kann Temperaturen von 2 Sensoren ablesen, z. B. von einem innen und einem außerhalb angebrachten Sensor. Um einen zweiten Sensor zu bestellen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebspartner vor Ort.



ALARMDETEKTOREN

Das GSM 12A+ verfügt über zwei Alarmeingänge (I1 und I2), an die übliche „digitale“ Detektoren mit Standardausgangsrelais (Arbeits- oder Ruhekontakt), wie z. B. Rauch, Wasser, Gas, Einbruch oder speziellere Einrichtungen wie Störmelder angeschlossen werden können.

Diese Eingänge erfordern einen Stromkreis mit einem Widerstand, der wie unten dargestellt installiert wird. Der Widerstand muss im Bereich von 10kOhm bis 27kOhm sein. Der Alarm wird ausgelöst, sobald der Stromkreis entweder geschlossen oder unterbrochen wird. Die von Sikom gelieferten Detektoren sind schon mit einem solchen Widerstand ausgerüstet. Weitere Details entnehmen Sie bitte den mit den Detektoren mitgelieferten Installationsanweisungen.



*Detektor als Ruheschleife (NC):
Widerstand in Reihe mit dem Detektor.*

*Detektor als Arbeitsschleife (NO):
Widerstand parallel zum Detektor installiert.*

RELAIS

Das GSM 12A+ verfügt über 2 potentialfreie Relais (Arbeitskontakte, auf English „Normally Open“ oder „NO“), die über SMS oder mit den 2 Drucktasten auf dem Gerät gesteuert werden können. Die Relaiskontaktpaare sind mit R1 und R2 gekennzeichnet. Die Relais sind *bistabil*, d.h. dass sie den gewünschten Zustand sogar während Stromausfälle behalten.

DATENEINGABE

Das GSM 12A+ verfügt über 2 Datenterminals, die als TXU und RXI gekennzeichnet sind. Diese sind ausschließlich für den Anschluss von eigenen externen Sikom-Teilen zu verwenden.

STROMVERSORGUNG

Das GSM 12A+ benötigt eine 12V GS Stromversorgung (Ausgangsleistung 1A). Schließen Sie die Stromversorgung an die Anschlüsse +12V und GND an.

EINSCHALTUNG

Das GSM 12A+ kann eingeschaltet werden, nachdem sämtliche Anschlüsse erfolgt sind und die SIM-Karte (mit deaktiviertem PIN-Code) eingesetzt wurde. Schalten Sie dann die Stromversorgung ein und beachten Sie die Signal-LED.

- Beim Start leuchtet die Signal-LED rot.
- Sofern die SIM-Karte fehlt oder ein anderes Problem mit ihr besteht, blinkt die LED nach ein paar Sekunden grün. Kontrollieren Sie in diesem Fall, ob der PIN-Code tatsächlich deaktiviert wurde.
- Fehler werden dadurch angezeigt, indem die LED 2x, gefolgt von einer Pause, aufleuchtet.
- Blinkt die LED rot, wurde während der Selbsttestroutine ein Fehler entdeckt. Kontaktieren Sie dann Ihren Vertriebspartner.

GSM-SIGNALSTÄRKE

Die Signal-LED zeigt die Stärke des GSM-Signals an. Diese LED leuchtet ca. alle 7 Sekunden auf.

- 1) Grün = gute Signalstärke.
- 2) Rot = mittelmäßige/schwache Signalstärke.
- 3) Kein Licht = kein Signal vorhanden. Das Gerät kann nicht fernbedient werden.

Versuchen Sie in den Fällen (2) und (3), die Antenne zu versetzen, um so den Empfang zu verbessern. Eine Alternative hierzu wäre der Kauf einer externen Antenne mit höherer Empfangsstärke. Jede GSM-Antenne mit MMCX-Stecker kann verwendet werden, solange diese die verwendeten GSM-Frequenzen empfangen kann.

FERNBEDIENUNG DURCH SMS

Das GSM A12+ wird mittels SMS-Nachrichten fernbedient, die jedes übliche GSM-Telefon versenden kann. Die Befehle müssen dem in diesem Kapitel beschriebenen Schema entsprechen.

Das Gerät verfügt über eine Reihe an Steuerungsbefehlen. Jeder Befehl besteht aus Buchstaben, gefolgt von einem oder mehreren Parametern. Die häufigsten Parameter sind die Ziffern 1 und 0, die jeweils für *AN* und *AUS* stehen. In Anführungszeichen finden Sie im Folgenden Beispiele, die NICHT in tatsächlichen Nachrichten zu verwenden sind.

4-Ziffern-Zugangscode

Das GSM 12A+ benötigt einen persönlichen Code. Sämtliche an das Gerät gesendete SMS-Nachrichten müssen mit diesem Code beginnen. Dies ist eine Sicherheitsfunktion, durch die die Bedienung des Gerätes durch Unbefugte verhindert werden soll. Die werksmäßige Einstellung ist 1234. Es wird empfohlen, diesen persönlichen Code zu ändern.

Allgemeines Vorgehen für die Sendung von Befehlen über SMS:

- Gehen Sie zur SMS-Funktion Ihres GSM-Telefons.
- Beginnen Sie die SMS mit dem 4-stelligen persönlichen Code, gefolgt vom/von den Befehl(en).
- Senden Sie die Nachricht an die Telefonnummer (gemäß SIM-Karte) Ihres GSM 12A+.

Befehle können gleichfalls in Groß- oder Kleinbuchstaben geschrieben werden. Mehrere Befehle können in derselben SMS-Nachricht kombiniert werden (bis zu einer Länge von 160 Zeichen).

Leerzeichen können zwischen den Befehlen gesetzt werden, jedoch nicht in der Mitte eines Befehls.

D. h. der Befehl „1234 R11 S1“ würde vom GSM 12A+ verstanden werden, der Befehl „1234 R1 1 S 1“ jedoch nicht und wird deshalb ohne Fehlermeldung ignoriert.

ÜBERSICHT DER BEFEHLE (*)

Steuerung der Relais (Ausgänge)

R	Relais ein-/ausschalten	11
P	Einen Puls ausgeben	11
T	Timersteuerung	11
K	Wärmeregulierung an/aus	11
M	Solltemperaturen der Wärmeregulierung	12

Alarmer und Überwachung

Alarmempfänger

N	GSM-Nummer eines Alarmempfängers	13
O	Aktivierung eines Alarmempfängers	13

Detektoren auf Eingängen I1 & I2

A	Sendung der Detektoren-Alarmer	13
B	Aktivierung eines Detektors	14
D	Alarmermeldung festlegen	14
E	Alarmerwiederholung	14

Temperaturüberwachung

L	Limits	15
J	Aktivierung	15
F	Alarmerwiederholung	15
X	Alarmerverzögerung	16

Spannungsüberwachung

V	Limits.....	16
G	Aktivierung	16
H	Alarmerwiederholung	17

Sonstige Befehle

S	Statusabfrage	18
C	Den persönlichen Code ändern	19
!	Kommentar folgt	19
Y	Kopftext der Statusmeldung S1 ändern.....	19

(*) Auf Anfrage: Beschreibung der SMS-Befehle zur Änderung der Hysterese (1°K bis 4°K) der thermostatischen Regulierung und zur Kalibrierung der Spannungsmessung.

STEUERUNGSBEFEHLE

„R“ – RELAISSTEUERUNG

Verwenden Sie den Befehl „R“, um ein Relais zu aktivieren (d. h. bei normaler manueller Steuerung AN/AUS zu schalten) oder zwischen *Economy/Comfort* zu schalten (nur auf Relais 1 im Wärmeregulierungsmodus).

- 1. Parameter:** Relaisnummer (1 oder 2)
- 2. Parameter:** 0 = *deaktivieren* (oder *Economy*)
1 = *aktivieren* (oder *Comfort*)

Nur auf Relais 1: ist die Wärmeregulierung aktiv, so wird durch den Parameter „0“ der Economy-Modus aktiviert (d. h. anstatt das Relais auszuschalten wird die niedrigere Solltemperatur gefordert) und durch den Parameter „1“ der Comfort-Modus (d. h. anstatt das Relais anzuschalten wird die höhere Solltemperatur gefordert).

Beispiele:

„1234 R11“ Schaltet Relais 1 AN (oder stellt den Comfort-Modus ein).

„1234 R20“ Schaltet Relais 2 AUS.

„1234 R21 S1“ Schaltet Relais 2 AN und fordert eine Statusinformation an.

„P“ – PULSAKTIVIERUNG

Mit Befehl „P“ wird ein Relais für eine Zeit aktiviert (1 bis 9 Sekunden) und danach wieder deaktiviert.

- 1. Parameter:** Relaisnummer (1 oder 2)
- 2. Parameter:** Dauer in Sekunden (1 bis 9)

Beispiele:

„1234 P11“ Aktiviert Relais 1 für 1 Sekunde.

„1234 P18“ Aktiviert Relais 1 für 8 Sekunden.

„T“ – TIMER

Die Relaisausgänge können für eine bestimmte Dauer (1 bis 99 Stunden) aktiviert werden.

- 1. Parameter:** Relaisnummer (1 oder 2).
- 2. Parameter:** Anzahl der Stunden (immer 2 Zeichen, wenn notwendig, eine 0 voranstellen).

Beispiel:

„1234 T102“ Aktiviert Relais 1 für 2 Stunden.

„K“ – AKTIVIERUNG DER WÄRMEREGULIERUNG

Mit Befehl „K“ wird die thermostatische Regulierung auf dem Relaisausgang 1 aktiviert/deaktiviert. Die Solltemperaturen („Comfort“ und „Economy“) müssen mit dem Befehl „M“ eingestellt werden.

Bedingungen: an T1/GND ist ein Temperatursensor angeschlossen und das Relais 1 wird zur Steuerung einer Heizung verwendet. Das GSM 12A+ wird typischerweise über Relais 1 mit einer Heizung verbunden, um auf diesem Wege deren eingebauten Thermostat zu ersetzen (Hinweis: max. Last ist 5 Ampere, verwenden Sie, falls notwendig, ein Hilfsrelais).

- Parameter:** 0 = *deaktivieren*
1 = *aktivieren*

Beispiele:

„1234 K1“ Wärmeregulierung aktivieren.

„1234 K0“ Wärmeregulierung deaktivieren.

„M“ – SOLLTEMPERATUREN DER WÄRMEREGULIERUNG

Mit Befehl „M“ wird eine niedrigere „Economy“ und eine höhere „Comfort“-Solltemperatur eingestellt. Relaisausgang 1 wird im Wärmeregulierungsmodus zur Steuerung einer Heizung verwendet, um auf diesem Wege die gewünschte Raumtemperatur zu erreichen. Mit Befehl „K“ wird die Regulierung aktiviert. Danach, um zwischen „Economy-“ und „Comfort“-Solltemperaturen zu wählen, verwenden Sie den Befehl „R“.

- 1. Parameter:** „Economy“-Temperatur in °C (‘+’ oder ‘-’ gefolgt von einem zweistelligen Wert).
- 2. Parameter:** „Comfort“-Temperatur in °C (‘+’ oder ‘-’ gefolgt von einem zweistelligen Wert).

Beispiele:

„1234 M+05+20“ Stellt „Economy“ auf +5°C und „Comfort“ auf +20°C ein.

„1234 M+10+25 K1 R11“ Stellt „Economy“ auf +10°C und „Comfort“ auf +25°C ein, aktiviert daraufhin die Wärmeregulierung und fordert den „Comfort“-Modus an.

ALARME UND ÜBERWACHUNG

„N“ – GSM-NUMMER EINES ALARMEMPFÄNGERS SPEICHERN

Mit dem Befehl „N“ werden die Empfänger von Alarmen gespeichert. In einer internen Empfängerliste können bis zu 9 GSM-Telefonnummern gespeichert werden.

- 1. Parameter:** die in der internen Liste zuzuweisende Position (von 1 bis 9).
- 2. Parameter:** die GSM-Telefonnummer, mit dem Rautenzeichen (#) beendet.

Wenn eine Ländervorwahl benötigt wird, setzen Sie vor der GSM-Nummer ein ‚+‘.

Beispiele:

„1234 N1+41999999999#“ Also: +41 für die Schweiz, Telefonnummer 999999999. Diese Nummer wird an Position 1 gespeichert.

„1234 N3999999999#“ Die Nummer 999999999 wird an Position 3 gespeichert.

Im Gegensatz zu Statusmeldungen (welche an das Telefon, von dem die Statusanfrage gesendet wurde, zurückgesendet werden) werden SMS-Alarmmeldungen an die mit dem Befehl „N“ gespeicherten Nummern gesendet. Bezüglich der Aktivierung und Deaktivierung dieser Nummern siehe auch Befehl „O“.

„O“ – ALARMEMPFÄNGER AKTIVIEREN

Gespeicherte Telefonnummern können mit dem Befehl „O“ aktiviert und deaktiviert werden. Eine deaktivierte Nummer erhält keine Alarmmeldungen mehr.

- 1. Parameter:** Position der Telefonnummer in der internen Liste (von 2 bis 9).
- 2. Parameter:** 0 = *deaktivieren*
1 = *aktivieren*

Beispiele:

„1234 O20“ Deaktiviert Alarmempfänger 2.

„1234 O31“ Aktiviert Alarmempfänger 3.

Warnung: Die an Position 1 gespeicherte Nummer kann niemals deaktiviert werden.

Hinweis: Normale Statusmeldungen werden nicht von diesem Befehl erfasst, da sie nur an die Telefonnummer gesendet werden, von der die Statusanfrage versendet wurde.

„A“ – VERSAND DER DETEKTORENALARME

Mit Befehl „A“ wird der Versand der Detektoren-alarme (Eingänge I1 / I2) aktiviert/deaktiviert.

- Parameter:** 0 = *deaktivieren*
1 = *aktivieren*

Beispiele:

„1234 A0“ Alarm deaktivieren

„1234 A1“ Alarm aktivieren

Die Überwachung beginnt erst 1 Minute nach Erhalt des Aktivierungsbefehls. Relevante Detektoreingänge müssen zuerst mit dem Befehl B aktiviert werden.

Sie können den Befehl „A0“ als Quittung nach Erhalt eines Alarms benutzen, um die Sendung von weiteren Meldungen zu deaktivieren. Später mit Befehl „A1“ wieder aktivieren.

„B“ – NEUEN DETEKTOR AKTIVIEREN

Der Befehl B wird von der zuständigen Eingangsnummer gefolgt, danach mit 1 für AN und 0 für AUS.

- 1. Parameter:** Detektoreingang (1 oder 2)
- 2. Parameter:** 0 = *deaktivieren*
1 = *aktivieren*

Beispiele:

- „1234 B10“ Deaktiviert Detektoreingang I1
- „1234 B11“ Aktiviert Detektoreingang I1
- „1234 B20“ Deaktiviert Detektoreingang I2
- „1234 B21“ Aktiviert Detektoreingang I2

Sie brauchen einen Eingang nur einmal nach der Verkabelung der Anlage aktivieren; dieser bleibt bis zur ausdrücklichen Deaktivierung aktiv. Wenn Sie einen Eingang ohne angeschlossenen Detektor aktivieren, wird der Alarm sofort ausgelöst (falls der Detektor ungelegen entnommen wurde).

„D“ – ALARMMELDUNG FESTLEGEN

Sobald sich der Status eines Detektionskreises ändert, wird ein Alarm-SMS gesendet. Die Nachricht lautet dann „Alarm x:“, gefolgt von einem benutzerdefinierten Text.

- 1. Parameter:** Detektoreingang (1 oder 2)
- 2. Parameter:** Alarmmeldung (max. 20 Zeichen, mit dem Rautezeichen ‚#‘ beendet).

Beispiele:

- „1234 D1Heizungsstörung#“
- „1234 D2Rohrbruch im Keller#“

„E“ – ALARMWIEDERHOLUNGS-INTERVALL FÜR DETEKTOREN AUF I1 und I2

Wird von einem Detektor ein Alarm ausgelöst, wird vom GSM 12A+ eine SMS-Nachricht versendet. Wird vom selben Detektor weiterhin eine Alarmbedingung festgestellt, wird nach einem konfigurierbaren Zeitraum erneut eine SMS-Nachricht gesendet. Dieser Zeitraum ist werksmäßig auf 60 Minuten eingestellt, kann aber auf einen Zeitraum von 01 bis 99 Minute(n) geändert werden.

Parameter: Anzahl Minuten (immer zwei Zeichen).

Beispiele:

- „1234 E06“ Alarm wird nach 6 Minuten wiederholt.
- „1234 E25“ Alarm wird nach 25 Minuten wiederholt.

Falls erwünscht, benutzen Sie den Befehl „A0“ als Quittung nach Erhalt eines Detektoralarms, um die Sendung von weiteren Meldungen zu deaktivieren. Danach mit Befehl „A1“ wieder aktivieren.

„L“ – LIMITS FÜR TEMPERATURÜBERWACHUNG

Das GSM 12A+ kann die Temperatur auf seinen zwei Sensoreingängen überwachen und eine SMS-Nachricht senden, sobald eine der festgelegten Limits überschritten wird. Diese Limits können von -28°C bis zu +49°C eingestellt werden. Temperaturen müssen stets mit ‚+‘ oder ‚-‘ anfangen, gefolgt von einem 2-stelligen Wert: „-03“ für -3°C, „+06“ für 6°C, usw.

- 1. Parameter:** Sensornummer (1 oder 2).
- 2. Parameter:** Unteres Limit (‚+‘ oder ‚-‘ mit einem 2-stelligen Wert).
- 3. Parameter:** Oberes Limit (‚+‘ oder ‚-‘ mit einem 2-stelligen Wert).

Beispiel:

„1234 L1-09+20“ Überwachung über T1 auf -9°C (unteres Limit) und +20°C (oberes Limit).

Sofern Sie Temperaturalarme entweder nur für das untere oder obere Limit empfangen möchten, stellen Sie das andere Limit so hoch/tief ein, sodass dieser niemals erreicht werden kann.

Der Befehl „J“ wird für die Aktivierung der Temperaturüberwachung in den festgelegten Limits benötigt. Telefonnummern, die Alarm-meldungen via SMS empfangen sollen, müssen mit dem Befehl „N“ festgelegt werden.

„J“ – TEMPERATURÜBERWACHUNG AKTIVIEREN

Mit dem Befehl „J“ wird die Temperaturüberwachung innerhalb der Limits, die mit dem Befehl „L“ festgelegt wurden, aktiviert/deaktiviert.

- 1. Parameter:** Sensornummer (1 oder 2).
- 2. Parameter:** 0 = *deaktivieren*
1 = *aktivieren*

Beispiele:

„1234 J10“ Deaktiviert die Temperaturüberwachung auf Eingang T1.

„1234 J21“ Aktiviert die Temperaturüberwachung auf Eingang T2.

Die Befehle „L“ und „J“ werden häufig wie folgt kombiniert:

„1234 L1-10+20 J11“ Die Temperaturüberwachung auf T1 ist AN, mit einem Tiefstwert von -10°C und einem Höchstwert von +20°C.

Jede hier verursachte Alarmmeldung wird an die mit dem Befehl „N“ festgelegte(n) GSM-Telefonnummer(n) gesendet.

„F“ – ALARMWIEDERHOLUNGS-INTERVALL DER TEMPERATURÜBERWACHUNG

Wird ein Temperaturalarm ausgelöst, wird vom GSM 12A+ eine SMS-Nachricht versendet. Bleibt die Temperatur weiterhin außerhalb der festgelegten Limits, wird nach einem konfigurierbaren Zeitraum erneut eine SMS-Nachricht gesendet. Dieser Zeitraum ist werksmäßig auf 00 Minuten eingestellt, kann aber auf einen Zeitraum von 01 bis 99 Minute(n) geändert werden. Mit einem Wert von 00 Minuten wird die Wiederholung nach der Erstmeldung verhindert; die Temperaturüberwachung muss dann mit dem Befehl „J11“ oder „J21“ reaktiviert werden.

Parameter: Anzahl Minuten (immer zwei Zeichen).

Beispiel:

„1234 F09“ Temperaturalarm wird nach 9 Minuten wiederholt.

Falls erwünscht, benutzen Sie den Befehl „J10“ oder „J20“ als Quittung nach Erhalt eines Temperaturalarms von Sensor Nr. 1 bzw. 2, um die Sendung von weiteren Meldungen zu deaktivieren. Danach mit Befehl „J11“, bzw. „J21“ wieder aktivieren.

„X“ – VERZÖGERUNG DER TEMPERATURÜBERWACHUNG

Dies erfordert interne Software V3.4TEM.

Wenn das GSM 12A+ z.B. zur Überwachung der Temperatur eines Kühlraums gebraucht wird, ist es nötig, begrenzte Temperaturüberschreitungen ohne Alarmauslösung zu erlauben (wenn die Tür rasch geöffnet wird). Diese Verzögerung ist werksmäßig auf 00 Minuten eingestellt, kann aber auf einen Zeitraum von 01 bis 99 Minute(n) geändert werden. Mit einem Wert von 00 Minuten wird der Alarm sofort (d.h. innerhalb einer Minute) ausgelöst.

- 1. Parameter:** Sensornummer (1 oder 2).
- 2. Parameter:** Anzahl Minuten (immer zwei Zeichen).

Beispiel:

„1234 X105“ Temperaturalarm wird erst nach 5 Min. ständiger Überschreitung des Sensors 1 ausgelöst.

Nach dem Erstalarm werden Alarmmeldungen gemäss Einstellung des Befehls „F“ wiederholt, solange die Überschreitung ständig besteht.

„V“ – LIMITS FÜR SPANNUNGSÜBERWACHUNG

Das GSM 12A+ kann seinen +12V Stromversorgungseingang überwachen und bei Überschreitung eines festgelegten unteren oder oberen Limits Alarme senden. Die Spannungen bewegen sich im Bereich von 7,0 bis 15,0V GS.

- 1. Parameter:** Unteres Limit (immer ein dreistelliger Wert).
- 2. Parameter:** Oberes Limit (immer ein dreistelliger Wert).

Beispiel:

„1234 V095138“ Stellt das untere Limit auf 9,5V und das obere Limit auf 13,8V ein.

Geben Sie bei der Festlegung eine Spannung immer 3 Zeichen ein, z. B. „138“ für 13,8V, „095“ für 9,5V oder „080“ für 8V.

Bitte beachten Sie, dass dieser Befehl lediglich Überwachungslimits setzt; um die Überwachung zu aktivieren, verwenden Sie den Befehl „G“.

„G“ – SPANNUNGSÜBERWACHUNG AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN

Mit diesem Befehl werden die, mit dem Befehl „V“ festgelegten Limits der Spannungsüberwachung aktiviert/ deaktiviert. Sobald ein Spannungslimit überschritten wird, wird vom GSM 12A+ ein Alarm via SMS-Nachricht gesendet.

- Parameter:** 0 = deaktivieren
- 1 = aktivieren

Beispiele:

„1234 G0“ Spannungsüberwachung ist AUS.

„1234 G1“ Spannungsüberwachung ist AN.

„1234 V095138 G1“ Die Spannungslimits werden auf 9,5V (unteres Limit) und 13,8V (oberes Limit) gesetzt und die Spannungsüberwachung auf AN gestellt.

Jede hier verursachte Alarmmeldung wird an die mit dem Befehl „N“ festgelegte(n) GSM-Telefonnummer(n) gesendet.

Wenn die Spannungsüberwachung aktiv ist und die gemessene Versorgungsspannung ausserhalb der eingestellten Grenzwerte liegt, sendet das GSM 12A+ einen SMS-Alarm. Wird weiterhin eine verbotene Spannung festgestellt, wird nach einem konfigurierbaren Zeitraum erneut eine SMS-Nachricht gesendet. Dieser Zeitraum ist werksmäßig auf 00 Minuten eingestellt, kann aber auf einen Zeitraum von 01 bis 99 Minute(n) geändert werden. Mit einem Wert von 00 Minuten wird die Wiederholung nach der Erstmeldung verhindert; die Spannungsüberwachung muss dann mit dem Befehl „G1“ wieder aktiviert werden.

Parameter: Anzahl Minuten (immer zwei Zeichen).

Beispiel:

„1234 H06“ Spannungsalarm wird bei Bedarf nach 6 Minuten wiederholt.

Falls erwünscht, benutzen Sie den Befehl „G0“ als Quittung nach Erhalt eines Spannungsalarms, um die Sendung von weiteren Meldungen zu deaktivieren. Danach mit Befehl „G1“ wieder aktivieren.

SONSTIGE BEFEHLE

„S“ - STATUS

Mit diesem Befehl wird eine Statusmeldung vom GSM 12A+ angefordert. Der Status wird vom Gerät via SMS an das anfragende GSM-Telefon zurückgesendet (nicht jedoch an die mit Befehl „N“ gespeicherten Alarmempfänger). Es gibt 3 mögliche Statusmeldungen, die jeweils mit den Befehlen „S1“, „S2“ und „S3“ erhalten werden.

Mit Befehl „S1“ zurückgesendeter Beispielstatus:

SIKOM Alarm: OFF Input 1: OFF 2: OFF
Rel 1: ON 2: OFF
Temp1:x Temp2:+20
Volt:12.2V N1(12345678) N2(12345678)

Erklärung:

<i>SIKOM</i>	Geräteidentifikationstext (mit Befehl „Y“ veränderbar).
<i>Alarm: OFF</i>	Der Alarm ist nicht aktiviert.
<i>Input 1: OFF 2: OFF</i>	Die Detektoreingänge I1 und I2 sind nicht aktiviert.
<i>Rel 1:ON 2: OFF</i>	Relais 1 ist AN, Relais 2 ist AUS.
<i>Temp1: x</i>	Kein Temperatursensor an T1 angeschlossen.
<i>Temp2: +20</i>	Die an T2 gemessene Temperatur beträgt 20°C.
<i>Volt: 12.2V</i>	Die Spannung beträgt 12,2V.
<i>N1(...)</i>	GSM-Telefonnummer (Alarmempfänger) auf Position 1.
<i>N2(...)</i>	GSM-Telefonnummer (Alarmempfänger) auf Position 2.

Beispielstatus durch Befehl „S2“ zurückgesendet:

T1:+20 Lim: OFF Lo:-10 Hi:+20
T2: x Lim: OFF Lo:-04 Hi:+15
I1 ready. I2 ready.
Volt: 12.2V Lim: OFF Lo:7.0 Hi:15.0
Term: OFF Lo:+10 Hi:+20

Erklärung:

<i>T1:+20</i>	Die Temperatur an Sensor T1 beträgt 20°C.
<i>Lim: OFF</i>	Temperaturüberwachung an T1 ist AUS.
<i>Lo:-10</i>	Das untere Limit für Temperaturüberwachung an T1 beträgt -10°C.
<i>Hi:+20</i>	Das obere Limit für Temperaturüberwachung an T1 beträgt +20°C.
<i>T2: x</i>	Kein Temperatursensor an T2.
<i>Lim: OFF</i>	Temperaturüberwachung an T2 ist AUS.
<i>Lo:-04</i>	Das untere Limit für Temperaturüberwachung an T2 beträgt -4°C.
<i>Hi:+15</i>	Das obere Limit für Temperaturüberwachung an T2 beträgt +15°C.
<i>I1 ready.</i>	Melder auf I1 ist wachsam („ready“). Ansonsten würde der Text „triggered“ (ausgelöst).
<i>I2 ready.</i>	Melder auf I2 ist wachsam („ready“). Ansonsten würde der Text „triggered“ (ausgelöst).
<i>Volt: 12.2V</i>	Die Spannung beträgt 12,2V.
<i>Lim: OFF</i>	Die Spannungsüberwachung ist AUS.
<i>Lo: 7.0</i>	Unteres Limit für Spannungsüberwachung.
<i>Hi: 15.0</i>	Oberes Limit für Spannungsüberwachung.
<i>Term: OFF</i>	Wärmeregulierung (Thermostatfunktion) ist AUS.
<i>Lo: +10</i>	„Economy“-Temperatur: +10°C.
<i>Hi: +20</i>	„Comfort“-Temperatur: +20°C.

Beispielstatus durch Befehl „S3“ zurückgesendet:

Der Befehl „S3“ gibt eine oder zwei Status-meldungen aus, in denen sämtliche als Empfänger von Alarmmeldungen gespeicherten GSM-Telefonnummern aufgelistet sind und meldet ob diese aktiv oder nicht aktiv sind.

Num:

<i>N1(...)</i> Active	Telefonnummer auf Position 1, diese Nummer ist aktiv.
<i>N2(...)</i>	Telefonnummer auf Position 2.
<i>N3(...)</i>	Telefonnummer auf Position 3.
<i>N4(...)</i>	Telefonnummer auf Position 4.
<i>Temp</i> tim: 0 min	Temperaturüberwachung: Zeitraum zwischen jeder Alarmmeldung. (*)
<i>Alarm</i> tim: 60 min	Detektoreingänge I1 und I2: Zeitraum zwischen jeder Alarmmeldung.
<i>V</i> tim: 0 min	Spannungsüberwachung: Zeitraum zwischen jeder Alarmmeldung. (*)

(*) Wenn die Zeit (Wiederholungsintervall) auf 0 eingestellt ist, wird jeder Alarm nur ein Mal gesendet und die betreffende Überwachung danach deaktiviert. Dies bedeutet, dass Alarmmeldungen erst nach der erneuten Aktivierung des Alarms oder der Überwachung wieder versendet werden.

“C” – ÄNDERUNG DES PERSÖNLICHEN CODES

Der Standardcode ist „1234“. Wir empfehlen Ihnen, diesen Code zu ändern.

Parameter: Neuer Code (4 Ziffer).

Beispiel:

„1234 C5555“ Der persönliche Code wird auf 5555 geändert. Der alte Code lautete 1234.

Verlieren oder vergessen Sie den neuen Code nicht, sonst muss das Gerät zurückgestellt werden!

„!“ – KOMMENTARE

Dieser Befehl stellt einen optionalen Freitextkommentar oder eine Erklärung vor, die Sie selbst einstellen können. Jeder Text, der nach dem Ausrufezeichen folgt, wird vom GSM 12A+ ignoriert.

Parameter: Erklärender Text.

Beispiel:

„1234 R10 ! Frostschutz einschalten“

“Y” – INFORMATIONSTEXT

Der vom Statusbefehl „S1“ zurückgesendete Kopftext kann mit diesem Befehl geändert werden, um Ihnen die Identifikation des Gerätes oder des/der Anlage(n) zu erleichtern, die vom Gerät gesteuert oder überwacht werden.

Parameter: Kopftext (max. 29 Buchstaben, mit dem Rautenzeichen ,#' beendet).

Beispiel:

„1234 YAnlage Nr. 3#“

FAQ / Häufig gestellte Fragen

Kein Signallicht:

- Ist die Stromversorgung korrekt angeschlossen (Polarität)?
- Ist die Batterie leer?
- Ist die GSM-Deckung ausreichend?
- Ist die Antenne angeschlossen?

Die Signal-LED blinkt schnell grün:

- Ist die SIM-Karte eingesetzt?
- Ist der PIN-Code deaktiviert?
- Ist die SIM-Karte gültig?

Keine SMS-Verbindung:

- Ist die GSM-Deckung ausreichend?
- Ist die Stromversorgung ausreichend?
- Ist die Antenne korrekt installiert?
- Verwenden Sie den korrekten persönlichen Zugriffscode?

Das Gerät sendet keine Statusmeldungen:

- Ist das Gerät mit einer Prepaid-SIM-Karte ausgestattet? Wenn ja, verfügt diese noch über ausreichend Guthaben?
- Wurde die Karte vom Netzbetreiber gesperrt?
- Kontrollieren Sie den Satzbau Ihrer SMS-Befehle.
- Verwenden Sie den korrekten persönlichen Zugriffscode?

Was ist die Version der internen Software und wie kann man sie aktualisieren:

- Die Software-Version steht auf einem Aufkleber auf der Rückseite der Einheit.
- Bei Bedarf kann eine Aktualisierung über GSM ausgeführt werden. Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler.

RÜCKSTELLUNG DER EINHEIT

Wenn Sie z.B. Ihren persönlichen Zugangscodes vergessen haben sollten, kann der werksmäßig eingestellte Zustand wiederhergestellt werden.

Gehen Sie hierbei wie folgt vor:

1. Die Stromversorgung abschalten.
2. Den Relaisknopf 1 drücken und gedrückt halten.
3. Das Gerät wieder einschalten und den Knopf für mindestens 10 Sekunden gedrückt halten.
4. Den Knopf wieder loslassen.
5. Die Einheit ist jetzt zurückgesetzt und der persönliche Code lautet erneut 1234.

GARANTIE UND REKLAMATIONEN

Alle Produkte der Sikom AS sind zwei Jahre lang gegen alle Herstellungsfehler garantiert, vorausgesetzt sie wurden bei einem autorisierten Sikom Fachhändler gekauft. Die Garantie ist ausschließlich in dem Land, in dem das Produkt ursprünglich gekauft, gültig. Bitte kontaktieren Sie Ihren Fachhändler oder Lieferanten für alle Informationen in Bezug auf die Garantieleistungen. Zur Inanspruchnahme der Garantie muss der Kunde eine Kopie der Originalkaufquittung mit Angabe des Kaufdatums und Ortes sowie des klar lesbaren Gerätetyps übergeben. Bitte fügen Sie eine Kopie dieser Kaufquittung bei, wenn Sie eine Gewährleistungsreparatur anfordern.

WAS FÄLLT UNTER DIE GARANTIE:

Die Garantie schützt den Gerätebesitzer gegen Mängel, die auf Material- bzw. Fabrikationsfehlern beruhen, mit Ausnahme von:

1. Schäden, welche auf Missgeschick, einen nicht bestimmungs- bzw. sachgemäßen Gebrauch oder Nachlässigkeit zurückzuführen sind (einschl. dem Fehlen einer angemessenen und notwendigen Reinigung).
2. Externe Faktoren wie Beleuchtung, Stromversorgungsprobleme, Probleme mit Handynetz; Wasser- oder Feuerschäden.
3. Transportschäden (die Reklamationen sind in diesem Falle an den Transporteur zu richten).
4. Schäden oder Oberflächenbeschädigungen aufgrund der Nichteinhaltung der im Handbuch aufgeführten Anweisungen.
5. Jede unbefugte bzw. unsachgemäße Reparatur, Änderung oder Demontage.
6. Geräte mit veränderter, entfernter oder unleserlicher Seriennummer.

Diese Garantie deckt nur die effektiven Fehler im Produkt, welche bestimmte für das Produkt beschriebene Funktionen einschränken oder unmöglich machen, und **deckt auf keinen Fall die mit der Installation, Demontage und Neuinstallation des Produktes sowie der normalen Einstellung und Anpassungen verbundenen Kosten**. Dies gilt auch für, Reklamationen, die auf unangemessenen Erwartungen beruhen (die möglicherweise dem Verkäufer zuzuschreiben sind), oder Leistungsschwankungen aufgrund installationsabhängiger Bedingungen wie beispielsweise Funkstörungsquellen oder Probleme mit der Spannungsversorgung.

NB: Alle Reparaturarbeiten werden von Sikom A.S durchgeführt. Unbefugt oder unsachgemäß ausgeführte Reparaturarbeiten führen zum Erlöschen der Garantie und gehen ausschließlich zu Risiken des Gerätebesitzers.

GARANTIEABWICKLUNG UND SERVICELEISTUNG

Sollte sich eine Serviceleistung für Ihr Sikom Produkt als notwendig erweisen, dann schicken Sie das Produkt bitte an Ihren Fachhändler, nachdem Sie mit ihm versichert haben, dass das Problem nicht vor Ort gelöst werden kann.

WER BEZAHLT DIE SERVICELEISTUNG

Sikom A.S. trägt alle Material- und Arbeitskosten bei Gewährleistungsreparaturen. Falls bei einer notwendigen Reparatur kein Garantieanspruch besteht, oder falls Sikom eine in Anspruch genommene Serviceleistung nicht als eine unter die Garantie fallende Reparatur ansieht, muss der Gerätebesitzer für die Reparatur oder Geräteprüfung aufkommen. Der Gerätebesitzer muss die Portogebühren an den Fachhändler oder direkt an Sikom A.S. bezahlen, und Sikom trägt die Rücksendegebühren auf dem preiswertesten Weg für die von der Garantie gedeckten Reparaturarbeiten.

Die Sikom AS und ihre Vertreter übernehmen auf keinen Fall Haftung für etwaige, in diesem Handbuch enthaltene Fehler. Die hierin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

TECHNISCHE DATEN

Hersteller	Sikom AS, Norwegen
Modell	GSM 12A+
Hardwareversion	300-8011V16
GSM Modul	Quadband GSM/GPRS Modem (850, 900, 1800, 1900 MHz).
Ausgangsleistung	Klasse 4 (2W) bei 850 / 900MHz Klasse 1 (1W) bei 1800 / 1900MHz
SIM-Kartenhalter	Push/Push-Mechanismus.
Gehäuseschutzart	IP20
GSM Antenne	Mit MMCX Stecker
Stromversorgung	7,5 – 15,0 V GS (1A)
Verbrauch	
Typisch	20 mA @ 12 V GS
Bei 2 aktiven Relais	32 mA @ 12 V GS
Maximum	68 mA @ 12 V GS
Relais (Ausgänge)	
Typ	2 x potentialfreies Relais, Arbeitskontakt (NO), bistabil.
Max Schaltlast	5 A / 30 V (je Relais).
Eingänge	2 x analogisch (für Temperatursensoren) 2 x digital (für Detektoren mit NO oder NC potentialfreiem Ausgang)
Temperatursensor	
Typ	10K NTC (Heißeleiter) bei 25°C.
Messbereich	-28°C bis +49°C ±2°C.
Abmessungen	106 x 70 x 21 mm
Gewicht	105 g
Temperatur	
Betrieb	-20 bis +40 °C
Lagerung	-30 bis +50 °C
Feuchtigkeitsgrad	< 93% RF

GSM 12A+ darf nur im Innenbereich gebraucht werden.

Diese Anlage entspricht der europäischen R&TTE Richtlinie. Mehr Information via den Importeur oder den Hersteller:

Sikom AS
Neptunveien 6
7650 Verdal
Norway

Internetsite : www.sikom.no

WICHTIGE INFORMATIONEN

Die thermostatische Regulierung der Sikom Geräte kann zur Aufrechterhaltung einer so genannten "Öko"-Grundtemperatur in Ihren Räumlichkeiten eingesetzt werden, darf jedoch **nicht als absolute Frostschutzgarantie angesehen werden**.

Alle elektronischen Geräte sind anfällig gegenüber den im Stromnetz auftretenden Spannungsspitzen und anderen Störungen, z. B. durch Blitz verursachte Störungen. Wird in einem solchen Falle die Elektronik beschädigt, können die thermostatische Regulierung und folglich auch der Frostschutz nicht mehr länger gewährleistet werden.

Sollte der Frostschutz eine kritische Anforderung darstellen (z.B. bei Wasserleitungen), sollte ein Sicherheitsmechanismus hinzugefügt werden. Hierbei gibt es folgende Alternativen:

1. Benutzung eines Zusatzheizungssystems mit eigenem Thermostat zur Gewährleistung des Frostschutzes in kritischen Räumen.
2. Anbringung eines Schutzes gegen die im Stromnetz auftretenden Spannungsspitzen und andere Störungen.
3. Das Anbringen eines Bimetallthermostates parallel zum Sikom Gerät.

Sikom und ihre Vertreter übernehmen keinerlei Haftung für frostbedingte Schäden!

RECYCLING

Information über Elektro- und Elektronikalt- bzw. -schrottgeräte:



Dieses Symbol (WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment) auf dem Produkt oder dessen Verpackung gibt an, dass das Produkt nicht zusammen mit dem Restmüll entsorgt werden darf. Es obliegt daher Ihrer Verantwortung, das Gerät an einer entsprechenden Stelle für die Entsorgung oder Wiederverwertung von Elektrogeräten aller Art abzugeben. Weitere Informationen darüber, wo Sie alte Elektrogeräte zum Recyclen abgeben können, erhalten Sie bei den örtlichen Behörden, Wertstoffhöfen/ Entsorgungsstellen oder dort, wo Sie das Gerät erworben haben.

Für die Schweiz: die *vorgezogene Recycling-Gebühr* (vRG) gemäss SWICO ist im Kaufpreis inbegriffen. Das heisst, dass alte Geräte gratis zwecks Recycling bei jeder Verkaufsstelle von elektronischen Apparaten oder direkt bei einer offiziellen Abgabestelle abgegeben werden können (s. www.swicorecycling.ch).



VERZEICHNIS DER BEFEHLE DES GSM 12A+

Steuerung der Relais (Ausgänge)

R	Relais ein-/ausschalten	11
P	Einen Puls ausgeben	11
T	Timersteuerung	11
K	Wärmeregulierung an/aus	11
M	Solltemperaturen der Wärmeregulierung	12

Alarmer und Überwachung

Alarmempfänger

N	GSM-Nummer eines Alarmempfängers	13
O	Aktivierung eines Alarmempfängers	13

Detektoren auf Eingängen I1 & I2

A	Sendung der Detektoren-Alarmer	13
B	Aktivierung eines Detektors	14
D	Alarmermeldung festlegen	14
E	Alarmerwiederholung	14

Temperaturüberwachung

L	Limits	15
J	Aktivierung	15
F	Alarmerwiederholung	15
X	Alarmerverzögerung	16

Spannungsüberwachung

V	Limits.....	16
G	Aktivierung	16
H	Alarmerwiederholung	17

Sonstige Befehle

S	Statusabfrage	18
C	Den persönlichen Code ändern	19
!	Kommentar folgt	19
Y	Kopftext der Statusmeldung S1 ändern	19