

Bedienerhandbuch

## **Alarmgerät AC 108**

Code-Nr. 99-97-1860 D

Ausgabe: 10/2012

**Big Dutchman** Pig Equipment GmbH

P.O. Box 1163

D - 49360 Vechta

Germany

Tel. +49 (0)4447/801-0

Fax +49 (0)4447/801-237

E-Mail: [big@bigdutchman.de](mailto:big@bigdutchman.de)

Internet: [www.bigdutchman.de](http://www.bigdutchman.de)

**Urheberrechtsklausel**

Übersetzung, Weitergabe an Dritte sowie jede Vervielfältigung und Verbreitung sind ohne unsere vorherige Zustimmung untersagt.

Wesentliche Teile, Einrichtungen und Anordnungen sowie die Software, Steuerungs- und Messeinrichtungen unserer Geräte sind im In- und Ausland durch Patentanmeldungen, Patente und Gebrauchsmuster urheberrechtlich geschützt.

## 1 Inhalt

<b>1</b>	<b>Inhalt</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>5</b>
2.1	Verwendung.....	5
2.2	Installation/Wartung/Instandhaltung.....	5
2.3	Benachrichtigung.....	5
2.4	Signalisierung.....	5
2.5	Überspannungsschutz.....	5
2.6	Funktionssicherheit.....	6
2.7	Sicherheitsanforderungen.....	6
<b>3</b>	<b>Aufbau</b> .....	<b>7</b>
3.1	Allgemein.....	7
3.2	Systemschema.....	8
3.3	Geräteaufbau.....	9
3.4	SIM-Karte.....	10
<b>4</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>11</b>
4.1	Rechneraufbau.....	11
4.2	Bedienoberfläche / Parametrierung.....	11
4.2.1	Hauptmaske.....	12
4.3	Einstellmaske.....	13
4.3.1	Standardparameter.....	13
4.3.2	Text- /Telefonnummerneingabe.....	14
4.4	Betriebsarten.....	14
4.5	Alarmzustand.....	15
4.6	Einstellparameter.....	17
4.7	Sprachaufzeichnung.....	22
<b>5</b>	<b>Alarmverhalten</b> .....	<b>23</b>
5.1	Neuer Alarm.....	23
5.2	Alarmquittierung.....	24
5.3	Alarmlöschung.....	25
<b>6</b>	<b>Anschlussklemmleiste</b> .....	<b>26</b>
<b>7</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>27</b>
<b>8</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>29</b>
8.1	Täglich.....	29
8.2	Dreijährlich.....	29
<b>9</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>Ersatzteile</b> .....	<b>31</b>

---

11 EG-Konformitätserklärung ..... 34

## 2 Sicherheit

### 2.1 Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich der in der Bedienungsanleitung beschriebenen Aufgabe und Umgebung zu verwenden. Fehlende Wartung, falsche oder unsachgemäße Verwendung bzw. eigenmächtige Veränderung kann zur Zerstörung bzw. Fehlfunktion führen. Für hieraus resultierende Schäden haftet nicht der Hersteller und die Gewährleistung erlischt. Das Risiko hierfür trägt allein der Betreiber.

### 2.2 Installation/Wartung/Instandhaltung

Arbeiten am Gerät dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind sowie die nötige Qualifikation aufweisen.

Hierbei sind besonders die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungs-Vorschriften zu beachten.

Der elektrische Anschluss darf ausschließlich durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden. Insbesondere sind die örtlichen Schutzmaßnahmen sowie die gültigen VDE- und EN-Vorschriften einzuhalten.

Arbeiten am Gerät sind ausschließlich im spannungsfreien Zustand erlaubt (Netztrennung).

### 2.3 Benachrichtigung

Zur Benachrichtigung ist das Gerät so zu konfigurieren, dass das Gerät Anrufe und SMS-Mitteilungen versendet. Hierbei sind mehrere Empfänger zu verwenden.

Bei der Auswahl der Empfänger ist darauf zu achten, dass Personen gewählt werden, welche mit der Anlage vertraut sind. Zusätzlich sollte der Personkreis gemischt werden (z. B. Familie, Angestellte, Nachbarn).

### 2.4 Signalisierung

Zusätzlich zur Alarmierung per SMS und Anruf ist zur Signalisierung von Alarmzuständen eine Alarmsirene und eine Blitzlampe an das Alarmgerät zu installieren.

Die Komponenten sind räumlich so anzubringen, dass sie entsprechend gut einsehbar bzw. hörbar sind.

### 2.5 Überspannungsschutz

Zum Schutz gegen Schäden durch Überspannung (Blitz) wird empfohlen, einen separaten Überspannungsschutz nach Typ 3 zu installieren. Dieses Schutzorgan ist als Zubehör erhältlich und wird im GSM-Alarmgerät parallel zur Versorgungsspannung montiert.

## 2.6 Funktionssicherheit

Die Funktion des Gerätes ist von vielen Einflussgrößen abhängig, auf die der Hersteller keinen Einfluss hat, insbesondere auf ein funktionierendes Mobilfunknetz, einem stabilen Netzbetreiber sowie einer funktionierenden SIM-Karte.

Der Hersteller kann keine Garantie auf die Funktionssicherheit des Gerätes geben. Für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen.

## 2.7 Sicherheitsanforderungen

Das GSM-Alarmgerät erfüllt folgende Sicherheitsanforderungen:

- „Alarmanlagen für die Intensivtierhaltungen – Mindestanforderungen“ Arbeitsgemeinschaft für Elektrizitätsanwendung in der Landwirtschaft e.V. (AEL)
- „Intensiv-Tierhaltungen – Konzepte für Alarmierungseinrichtungen in Stallanlagen“ Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)

### 3 Aufbau

#### 3.1 Allgemein

Das Alarmgerät dient der Überwachung und Meldung von Betriebszuständen.

Diese Zustände werden dem Gerät über externe Schaltkontakte sowie anschließbare Temperatursensoren mitgeteilt.

Bei Auslösung eines Kontaktes bzw. einer Temperaturüber- bzw. Unterschreitung wird eine Alarmfolge abgearbeitet, so dass der Betreiber aus der Ferne informiert wird.

Als Meldung dient sowohl ein akustisches Signalhorn, eine Blitzlampe als auch die Versendung von Telefonanrufen und SMS-Mitteilungen.

Im Gerät befindet sich ein Modem, welches diese Anrufe bzw. Mitteilungen über ein Mobilfunknetz absetzt (vergleichbare Technologie wie bei einem Mobiltelefon). Voraussetzung hierfür ist das Vorhandensein einer freigeschalteten SIM-Karte, eingesteckt im Modem.

Das Gerät besitzt ein Display mit Tasten, an dem der Bediener sich Zustände und Alarmaktivitäten anschauen kann sowie nötige Alarmverwaltungen ausführen kann. Über eine Vielzahl von Parametern kann das Gerät konfiguriert werden, z. B. zum Einfügen von Telefonnummern oder der Generierung von individuellen Alarmtexten.

Aufgrund der eingebauten Pufferbatterie ist die Funktionssicherheit auch bei Netzausfällen gesichert.

## 3.2 Systemschema

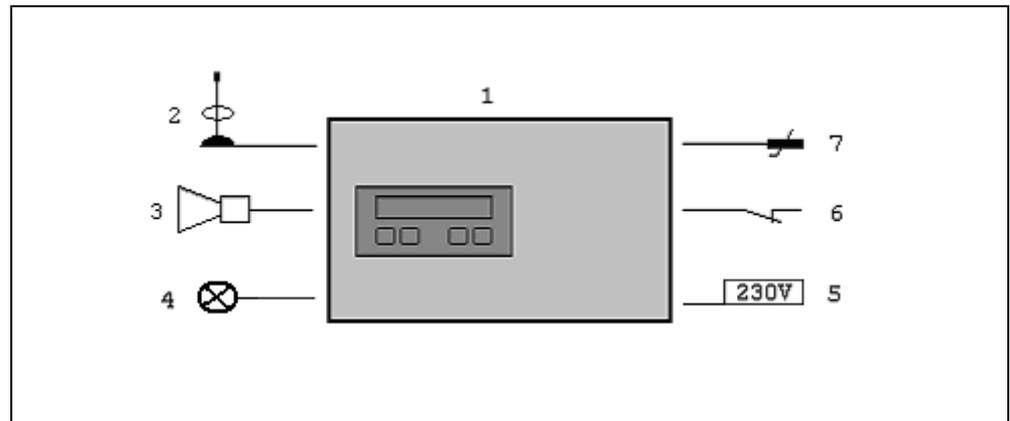


Abb. 1: Systemschema

- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| 1 GSM-Alarmgerät   | 5 Versorgungsspannung |
| 2 Mobilfunkantenne | 6 Alarmkontakte       |
| 3 Alarmsirene *)   | 7 Temperaturfühler *) |
| 4 Blitzlampe *)    |                       |

\*) = Je nach Geräteausstattung und verwendetem Zubehör sind manche Komponenten nur optional vorhanden.

3.3 Geräteaufbau

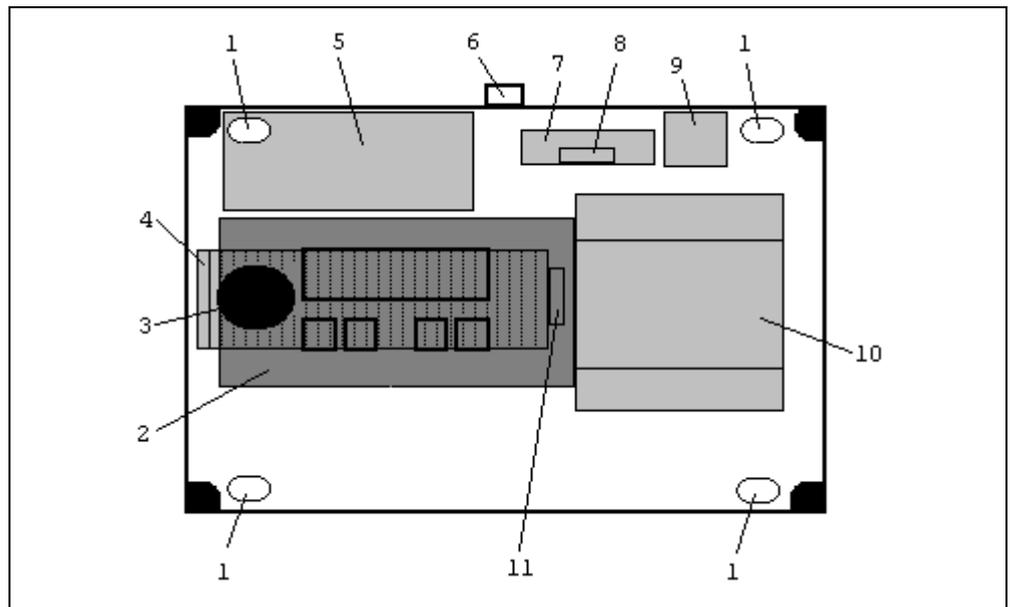


Abb. 2: Geräteaufbau

- |                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| 1 Befestigungsloch     | 7 GSM-Modem       |
| 2 Steuerrechner        | 8 SIM-Karte       |
| 3 CPU Batterie *)      | 9 Umschaltrelais  |
| 4 Anschlussklemmleiste | 10 Netzteil       |
| 5 Pufferbatterie       | 11 Deckelschalter |
| 6 Antennenanschluss    |                   |

\*) = Je nach Geräteausstattung sind manche Komponenten nur optional vorhanden.

### 3.4 SIM-Karte



Abb. 3: SIM-Karte

Zum Versenden von Telefonanrufen bzw. SMS-Nachrichten benötigt das GSM-Modem eine freigeschaltete SIM-Karte.

Die SIM-Karte ist nicht Lieferumfang des Alarmgerätes. Sie muss vom Betreiber in einem Telekommunikationsgeschäft erworben werden.

Es ist zu unterscheiden zwischen Prepaid-Karten (Guthabekarte) und vertragsgebundenen Karten.

Prepaid-Karten können vom Anbieter automatisch gesperrt werden, wenn keine regelmäßige Benutzung (ein- und ausgehende Anrufe bzw. Nachrichten) erkannt wird. Zudem besitzen sie nur ein beschränktes Guthaben, welches nach einer Frist automatisch vom Anbieter gelöscht werden kann.

Aus diesem Grund empfehlen wir für das Alarmgerät ausschließlich SIM-Karten mit Vertrag zu verwenden.

## 4 Bedienung

### 4.1 Rechneraufbau

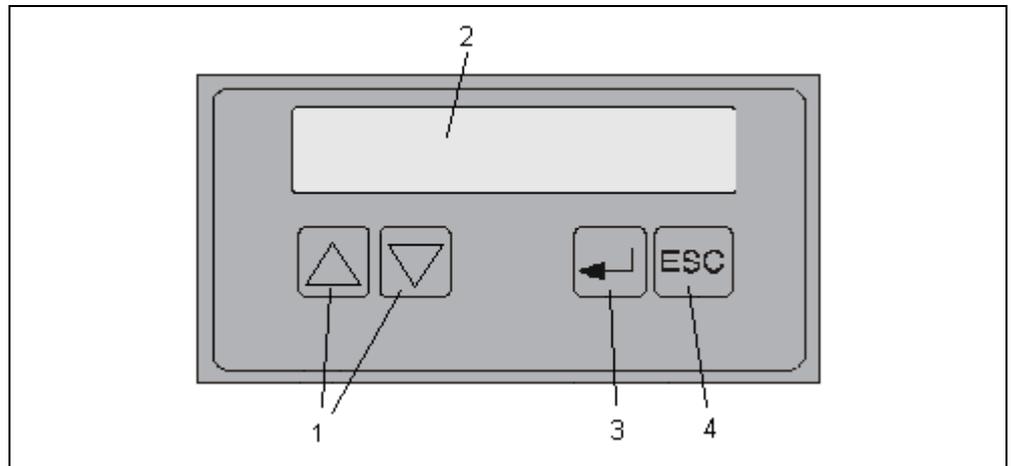


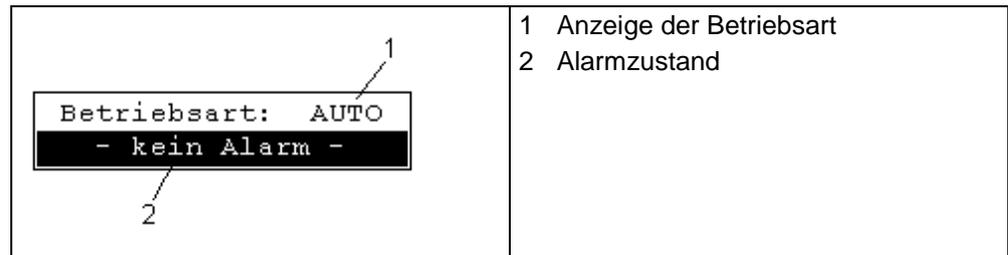
Abb. 4: Rechneraufbau

- |   |   |
|---|---|
| 1 Anwahl- und Einstelltasten<br>(Auf-/Ab-Taste) | 3 Enter-Taste (Eingabe bestätigen)      |
| 2 Display                                       | 4 ESC-Taste<br>(Abbruch, Maskenwechsel) |

### 4.2 Bedienoberfläche / Parametrierung

Das Display kann 2 Masken darstellen. Mit Hilfe der ESC-Taste kann zwischen beiden Masken umgeschaltet werden.

#### 4.2.1 Hauptmaske



##### 1. Ändern der Betriebsart

Mit der „ENTER-Taste“ wird der Editiermodus (Änderungsmodus) der Betriebsart aktiviert (erkennbar an der dunkel hinterlegten Darstellung des Anzeigewertes).

Befindet sich das System im Editiermodus, kann mit Hilfe der „Auf-/Ab-Tasten“ die Betriebsart verändert werden.

Der Editiermodus wird beendet, indem der geänderte Wert mit „ENTER“ bestätigt wird.

Der Editiermodus wird abgebrochen mit der „ESC-Taste“ (der ausgewählte Wert wird nicht übernommen).

##### 2. Anzeige Alarmzustand

Der Alarmzustand zeigt den aktuellen Zustand des Alarmgerätes an.

Hat das Gerät einen Alarm erkannt, wird der entsprechende Alarmtext blinkend in der Zustandsanzeige dargestellt.

Wird in diesem Zustand der Alarm bestätigt (siehe Kapitel „Alarmverhalten“), erscheint der Alarmtext nicht mehr blinkend sondern permanent.

### 4.3 Einstellmaske

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Parameterüberschrift</li> <li>2 Parameterbezeichnung (optional)</li> <li>3 Parameterwert</li> </ol>
---	--

In der Einstellmaske kann mit Hilfe der „Auf-/Ab-Tasten“ zwischen den einzelnen Parametern gewählt werden.

Zu jedem Parameter gehört eine Parameterüberschrift, optional eine weitere Bezeichnung und der eigentliche Parameterwert.

Achtung: Einige Parameter sind reine Anzeigewerte und können nicht verändert werden.

#### 4.3.1 Standardparameter

Zum Verändern eines Parameterwertes muss der Editiermodus mit der „ENTER-Taste“ angewählt werden (erkennbar an der dunkel hinterlegten Darstellung des Parameterwertes).

Befindet sich das System im Editiermodus, kann mit Hilfe der „Auf-/Ab-Tasten“ der Parameterwert verändert werden.

Der Editiermodus wird beendet indem der Wert mit „ENTER“ bestätigt wird.

Der Editiermodus wird abgebrochen mit der „ESC-Taste“ (Wert wird nicht übernommen).

### 4.3.2 Text- /Telefonnummerneingabe

Zum Verändern eines Parameterwertes muss der Cursormodus mit der „ENTER-Taste“ angewählt werden (erkennbar an der dunkel hinterlegten Darstellung der Cursorposition).

Befindet sich das System im Cursormodus, kann mit Hilfe der „Auf-/Ab-Tasten“ zur gewünschten Position navigiert werden (erkennbar am Wandern des Cursors).

Mit Hilfe der „ENTER-Taste“ wird der Editiermodus dieses Wertes gestartet (erkennbar am Blinken des Cursors).

Befindet sich das System im Editiermodus, kann mit Hilfe der „Auf-/Ab-Tasten“ der Wert verändert werden.

Der Editiermodus wird beendet, indem der Wert mit „ENTER“ bestätigt wird (System wechselt wieder in den Cursormodus).

Der Cursormodus wird beendet mit der „ESC-Taste“.

Achtung: Telefonnummerneingabe erfolgt stets von links nach rechts (linksbündig). Überschüssige Stellen im Eingabefenster sind entsprechend zu löschen (Leerzeichen).

### 4.4 Betriebsarten

Betriebsart	Beschreibung
<b>AUS</b>	Sämtliche Alarmfunktionen sind abgewählt. Ein auftretender Alarm wird nicht gemeldet.
<b>AUTO</b>	Sämtliche Alarmfunktionen sind aktiviert. Ein neu auftretender Alarm startet die Alarmsirene und setzt entsprechende Telefon- und SMS-Nachrichten ab.
<b>TEST</b>	Manuelle Auslösung eines Testalarms, wobei die Alarmsirene gestartet wird und die entsprechenden Telefon- und SMS-Nachrichten abgesetzt werden.

Befindet sich das Gerät nicht in der Betriebsart „AUTO“, so erfolgt eine automatische Umschaltung nach „AUTO“ (in Abhängigkeit des im Parameter „Wiederaktivierung“ eingestellten Wertes).

#### 4.5 Alarmzustand

Ein neu auftretender Alarm wird in der Hauptmaske blinkend dargestellt.  
Entsprechend der Art des Alarms wird der entsprechende Text in der Hauptmaske dargestellt. Dieser Text wird auch zum SMS-Versand verwendet.

Alarmfunktion	Beschreibung
- Kein Alarm -	In der Betriebsart „AUTO“ wird kein Alarm erkannt.
- Alarm: Test -	Ein Testalarm wird in der Betriebsart „TEST“ ausgelöst.
<b>Alarm: SIM-Karte</b>	In der Betriebsart „AUTO“ oder „TEST“ wird eine fehlerhafte SIM-Karte erkannt.  (z. B. fehlende SIM-Karte oder falsche PIN-Nr.)  Achtung: Dieser Alarm löst die Alarmsirene und den Telefonanruf bzw. SMS-Versand nicht aus!  Achtung: Eine Meldung über Telefonanruf bzw. SMS-Versand ist in diesem Zustand für sämtliche Alarmfunktionen deaktiviert.
<b>Alarm: Prepaid -</b>	In der Betriebsart „AUTO“ oder „TEST“ wird ein zu geringes Prepaid-Guthaben erkannt.  Achtung: Dieser Alarm kann ausschließlich bei Verwendung von Prepaid-Karten aktiviert werden.  Achtung: Dieser Alarm löst die Alarmsirene und den Telefonanruf bzw. SMS-Versand nicht aus!  Achtung: Eine Meldung über Telefonanruf bzw. SMS-Versand ist in diesem Zustand für sämtliche Alarmfunktionen nicht sichergestellt, da das benötigte Guthaben der SIM-Karte nicht ausreichend ist.
<b>- Alarm: GSM-Netz-</b>	In der Betriebsart „AUTO“ oder „TEST“ wird eine unzureichende Signalstärke des Mobilfunknetzes erkannt.  Achtung: Dieser Alarm löst die Alarmsirene und den Telefonanruf bzw. SMS-Versand nicht aus!  Achtung: Eine Meldung über Telefonanruf bzw. SMS-Versand ist in diesem Zustand für sämtliche Alarmfunktionen nicht sichergestellt, da die benötigte Empfangsstärke des Mobilfunknetzes nicht ausreichend ist.
<b>Alarm: CPU Batterie</b>	In der Betriebsart „AUTO“ wird eine unzureichende Ladekapazität der auf der CPU-Karte befindlichen Batterie (Knopfzelle) erkannt.  Achtung: Dieser Alarm löst die Alarmsirene und den Telefonanruf bzw. SMS-Versand nicht aus!  *)

Alarmfunktion	Beschreibung
<b>-Alarm: Batterie Intervall</b>	Das Alarmgerät erfasst den Wechselintervall der Batterie. In der Betriebsart „AUTO“ oder „TEST“ erfolgt die Alarmmeldung nach 3 Jahren Betriebsdauer.  Achtung: Dieser Alarm löst die Alarmsirene und den Telefonanruf bzw. SMS-Versand nicht aus!  Achtung: Zur Sicherstellung sämtlicher Alarmfunktionen ist die Batterie kurzfristig auszutauschen!
<b>Alarm: Batteriefehler</b>	Es findet eine tägliche automatische Funktionsüberprüfung der Batterie statt. Wird in der Betriebsart „AUTO“ oder „TEST“ hierbei eine unzureichende Batterieladung erkannt, erfolgt die Alarmmeldung.  Achtung: Dieser Alarm löst die Alarmsirene und den Telefonanruf bzw. SMS-Versand nicht aus!  Achtung: Zur Sicherstellung sämtlicher Alarmfunktionen ist die Batterie kurzfristig auszutauschen!
<b>Alarm: Stromausfall-</b>	In der Betriebsart „AUTO“ wird ein Ausfall der 230V-Versorgung erkannt.
<b>-Alarm: Kontakt 1</b>	In der Betriebsart „AUTO“ wird der entsprechende Alarmkontakt ausgelöst.  Achtung: Der angezeigte Alarmtext ist in der Einstellmaske vom Benutzer/Betreiber frei einstellbar! *)
<b>-Alarm: Kontakt 2</b>	
<b>-Alarm: Kontakt 3</b>	
<b>-Alarm: Kontakt 4</b>	
<b>-Alarm: Kontakt 5</b>	
<b>-Alarm: Kontakt 6</b>	
<b>-Alarm: Kontakt 7</b>	
<b>Alarm: Temperatur 1</b>	In der Betriebsart „AUTO“ wird die entsprechende Temperaturüberwachung ausgelöst.  Achtung: Der angezeigte Alarmtext ist in der Einstellmaske vom Benutzer/Betreiber frei einstellbar! *)
<b>Alarm: Temperatur 2</b>	
<b>-Sensor: Temperatur 1</b>	In der Betriebsart „AUTO“ wird ein defekter Temperatursensor erkannt.  Achtung: Der angezeigte Alarmtext ist in der Einstellmaske vom Benutzer/Betreiber frei einstellbar! *)
<b>-Sensor: Temperatur 2</b>	
<b>Sprachaufzeichnung aktiv</b>	Nachdem eine Sprachaufzeichnung durchgeführt wurde, benötigt das Gerät bis zu 40 Sekunden zum Abspeichern der neuen Textnachricht. Während dieser Zeit sind sämtliche anderen Funktionen des Alarmgerätes gesperrt.

\*) = Je nach Geräteausstattung werden manche Alarmer nur optional angezeigt.

## 4.6 Einstellparameter

In der Einstellmaske können die Parameter angezeigt bzw. verändert werden.

Parameter	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarm Stromausfall</li> </ul> Aktivierung EIN	Möglichkeit zur Abwahl der 230V Netzausfallüberwachung. Eine abgewählte (deaktivierte) Überwachung generiert keinen Alarm.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarm Kontakt 1</li> </ul> Aktivierung EIN	Möglichkeit zur Abwahl eines Alarms. Ein abgewählter (deaktivierter) Alarm generiert keinen Alarm. Achtung: Der angezeigte Alarmtext ist im separaten Parameter frei einstellbar! Info: Zum Starten der Sprachaufzeichnung muss der entsprechende Alarm mit „ENTER“ bestätigt werden. *)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarm Kontakt 2</li> </ul> Aktivierung EIN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarm Kontakt 3</li> </ul> Aktivierung EIN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarm Kontakt 4</li> </ul> Aktivierung EIN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarm Kontakt 5</li> </ul> Aktivierung EIN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarm Kontakt 6</li> </ul> Aktivierung EIN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarm Kontakt 7</li> </ul> Aktivierung EIN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarm Temperatur 1</li> </ul> Aktivierung EIN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarm Temperatur 2</li> </ul> Aktivierung EIN	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wiederaktivierung automatisch 24 Std.</li> </ul>	

Parameter	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temp. Temperatur 1</li> </ul> Istwert      22 °C	Anzeige der eingelesenen Temperatur am 1. Temperaturfühler. Achtung: Der angezeigte Alarmtext ist im separaten Parameter frei einstellbar! *)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temp. Temperatur 1</li> </ul> Offset        -2 °C	Manipulation des angezeigten Temperaturwertes. Hiermit können Messungenauigkeiten des Fühlers bzw. deren Verkabelung (Leitungslängen) ausgeglichen werden. Achtung: Der angezeigte Alarmtext ist im separaten Parameter frei einstellbar! *)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temp. Temperatur 1</li> </ul> MIN-Alarm    15 °C	Unterschreitet die Ist-Temperatur diesen Wert, wird ein Alarm ausgelöst.  Alarm: Temperatur 1 Der Einstellwert „OFF“ deaktiviert den MIN-Alarm. Achtung: Der angezeigte Alarmtext ist im separaten Parameter frei einstellbar! *)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temp. Temperatur 1</li> </ul> MAX-Alarm    35 °C	Überschreitet die Ist-Temperatur diesen Wert, wird ein Alarm ausgelöst.  Alarm: Temperatur 1 Der Einstellwert „OFF“ deaktiviert den MAX-Alarm. Achtung: Der angezeigte Alarmtext ist im separaten Parameter frei einstellbar! *)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temp. Temperatur 2</li> </ul> Istwert      15 °C	Anzeige der eingelesenen Temperatur am 2. Temperaturfühler. Achtung: Der angezeigte Alarmtext ist im separaten Parameter frei einstellbar! *)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temp. Temperatur 2</li> </ul> Offset        0 °C	Manipulation des angezeigten Temperaturwertes. Hiermit können Messungenauigkeiten des Fühlers bzw. deren Verkabelung (Leitungslängen) ausgeglichen werden. Achtung: Der angezeigte Alarmtext ist im separaten Parameter frei einstellbar! *)

Parameter	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temp. Temperatur 2</li> </ul> MIN-Alarm 15 °C	Unterschreitet die Ist-Temperatur diesen Wert, wird ein Alarm ausgelöst. <i>Alarm: Temperatur 2</i> Der Einstellwert „OFF“ deaktiviert den MIN-Alarm. Achtung: Der angezeigte Alarmtext ist im separaten Parameter frei einstellbar! *)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Temp. Temperatur 2</li> </ul> MAX-Alarm 35 °C	Überschreitet die Ist-Temperatur diesen Wert, wird ein Alarm ausgelöst. <i>Alarm: Temperatur 2</i> Der Einstellwert „OFF“ deaktiviert den MAX-Alarm. Achtung: Der angezeigte Alarmtext ist im separaten Parameter frei einstellbar! *)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarmtext Kontakt 1</li> </ul> Alarm: Kontakt 1	Einstellung des Alarmtextes, welcher bei Auslösung des entsprechenden Kontaktes im Display angezeigt werden soll Dieser Text wird auch zum SMS-Versand verwendet.*)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarmtext Kontakt 2</li> </ul> Alarm: Kontakt 2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarmtext Kontakt 3</li> </ul> Alarm: Kontakt 3	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarmtext Kontakt 4</li> </ul> Alarm: Kontakt 4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarmtext Kontakt 5</li> </ul> Alarm: Kontakt 5	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarmtext Kontakt 6</li> </ul> Alarm: Kontakt 6	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarmtext Kontakt 7</li> </ul> Alarm: Kontakt 7	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarmtext Temperatur 1</li> </ul> Alarm: Temperatur 1	Einstellung des Alarmtextes, welcher bei einer Temperaturstörung des entsprechenden Fühlers im Display angezeigt werden soll. Dieser Text wird auch zum SMS-Versand verwendet. *)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarmtext Temperatur 2</li> </ul> Alarm: Temperatur 2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alarm</li> </ul> Verzögerung 0 sec	Verzögerungszeit zur Generierung eines Alarms nach Auftreten eines neuen Alarmzustandes.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hupe</li> </ul> Verzögerung 0 min	Eingabe einer zeitlichen Verzögerung, nach der die Hupe nach Auftreten eines Alarms aktiviert wird.

Parameter	Beschreibung
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1. Anruf / 1. SMS Verzögerung 0 min</li> </ul>	<p>Eingabe einer zeitlichen Verzögerung, nach der die SMS bzw. der Anruf nach Auftreten des Alarms abgesetzt wird.</p> <p>Bei dem Wert „AUS“ wird die entsprechende SMS bzw. Anruf deaktiviert.</p> <p>Achtung: Es können zeitgleich nicht mehrere SMS bzw. Anrufe versandt werden. Aus diesem Grund sind für jeden Parameter unterschiedliche Verzögerungswerte einzutragen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2. Anruf / 2. SMS Verzögerung 2 min</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3. Anruf / 3. SMS Verzögerung 4 min</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 4. Anruf / 4. SMS Verzögerung 6 min</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anruf / SMS Wiederholung 10 min</li> </ul>	<p>Zeitliche Einstellung einer Wiederholung der Anruf- und SMS-Kette. Die Zeit startet ab Auftreten des Alarms.</p> <p>Der eingestellte Wert der Wiederholung muss größer als die größte zuvor eingestellten Verzögerung sein, damit sämtliche konfigurierten Anrufe und SMS-Meldungen versendet werden können.</p> <p>Bei dem Wert „AUS“ erfolgt keine Wiederholung.</p> <p>Achtung: Die Wiederholung erfolgt maximal 10 Mal.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Telefon-Nr. 1.Anruf 02521950234</li> </ul>	<p>Eingabe der Telefonnummer für den Telefonanruf bzw. SMS-Versand.</p> <p>Telefonnummer ist linksbündig einzutragen. Nicht benutzte Stellen sind entsprechend zu löschen (Leerzeichen).</p> <p>Bei Eingabe von 000... erfolgt kein Anruf bzw. SMS-Versand.</p> <p>Achtung: Bei Auslandsnummern ist die Landeskennung mit vorangestelltem „+“ zu verwenden (z. B. „+49“ für Deutschland).</p> <p>Die hier angegebenen Telefonnummern sind beispielhaft.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Telefon-Nr. 1. SMS 01609030404</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Telefon-Nr. 2.Anruf +4325821415</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Telefon-Nr. 2. SMS 0000000000000000</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Telefon-Nr.3.Anruf 0000000000000000</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Telefon-Nr. 3. SMS 0000000000000000</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Telefon-Nr.4.Anruf 0000000000000000</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Telefon-Nr. 4. SMS 0000000000000000</li> </ul>	



#### 4.7 Sprachaufzeichnung

Das Gerät ist in der Lage beim Versenden von Anrufen dem Empfänger eine Sprachmitteilung zu übermitteln.

Die Mitteilung kann individuell, je nach aktuell anstehendem Alarm, erfolgen.

Hierzu besitzt das Gerät für folgende Störungen eine separate Sprachbox:

1. Alarm: Stromausfall
2. Alarm: Kontakt 1
3. Alarm: Kontakt 2
4. Alarm: Kontakt 3
5. Alarm: Kontakt 4 \*)
6. Alarm: Kontakt 5 \*)
7. Alarm: Kontakt 6 \*)
8. Alarm: Kontakt 7 \*)
9. Alarm: Temperatur 1 \*)
10. Alarm: Temperatur 2 \*)

\*) = Je nach Geräteausstattung sind manche Alarme nur optional vorhanden.

Die Sprachaufzeichnung wird nach folgender Vorgehensweise aktiviert:

- Der gewünschte Alarm, zu dem die Sprachnachricht aufgezeichnet werden soll, ist in der Einstellmaske mit den Pfeil-AUF/AB-Tasten anzuwählen, z. B. Parameter:
  - Alarm **Kontakt 1**
  - Aktivierung    EIN
- Das Modem ist von einem Telefon aus anzurufen.
- Sobald das Freizeichen am Telefon ertönt, ist die Sprachaufzeichnung mit der ENTER-Taste zu starten.
- Die Sprachbox wird durch Besprechen in das Telefon gefüllt.

Info: Die maximale Sprachdauer pro Alarm beträgt 7 Sekunden.

- Die Aufzeichnung wird automatisch nach 7 Sekunden oder manuell durch Beenden des Telefonats am Telefon beendet.

Achtung: Für die Zeitdauer der Sprachaufzeichnung ist das Display für weitere Eingaben gesperrt.

Achtung: Nach erfolgter Sprachaufzeichnung erscheint für bis zu 40 Sekunden die Meldung „Sprachspeicherung aktiv“ im Display. In dieser Zeit wird die Textnachricht abgespeichert und das Alarmgerät ist für eine weitere Bedienung gesperrt.

## 5 Alarmverhalten

Alarmer können ausschließlich in der Betriebsart „AUTO“ aktiviert werden.  
In der Betriebsart „TEST“ erfolgt ein manuelles Auslösen der Alarmfolge.

### 5.1 Neuer Alarm

- Nach Ablauf der Verzögerungszeit wird der Alarmzustand in der Hauptmaske blinkend dargestellt.
  - *Alarm*  
*Verzögerung 5 sec*
- Die Alarmsirene beginnt zu ertönen:
  - Innerhalb der ersten 15 min nach Auftreten eines Alarms ertönt die Sirene dauerhaft, danach ertönt sie periodisch einmal pro Minute.
- Wartezeit
  - *X. Anruf / X. SMS*  
*Verzögerung X min*
- Das Alarmgerät setzt Telefonanruf ab
  - *Telefon-Nr. X. Anruf*

Wird der Anruf vom Empfänger entgegengenommen, wird die zum Alarm zugehörige Sprachmitteilung ausgegeben.

- Der Alarmzustand wird als SMS versandt
  - *Telefon-Nr. X. SMS*

Das Gerät kann den Alarmzustand an bis zu 4 unterschiedlichen Empfängern versenden. Die Abarbeitung dieser Empfänger erfolgt parallel zueinander.

Dadurch sind für jeden Empfänger separat die benötigten Parameter für Verzögerung, Telefon-Nr. für Anruf sowie Telefon-Nr. für SMS getrennt einzutragen.

Mit dem Parameter „SMS/Anruf Wiederholung“ kann eine Wiederholung der Versendung von SMS-Mitteilungen und Anrufen eingestellt werden.

Achtung: Eine automatische Wiederholung wird nach maximal 5 Durchläufen gestoppt.

Achtung: Der Versand von SMS und Telefonanrufen wird nur abgesetzt, wenn im zugehörigen Parameter eine gültige Telefonnummer und eine gültige Verzögerung eingetragen ist!

Achtung: Eine Sprachmitteilung wird nur versandt, wenn zuvor eine Sprachaufzeichnung durchgeführt wurde.

Achtung: Zum Zeitpunkt des Empfangs einer SMS-Nachricht auf dem Mobiltelefon ist das Mobiltelefon für eingehende Anrufe gesperrt. Soll sowohl ein Anruf als auch eine Mitteilung an den gleichen Teilnehmer gesandt werden, ist darauf zu achten, dass zuerst der Anruf den Teilnehmer erreicht und danach erst die SMS (dadurch werden Kollisionen und somit Anrufverluste unterdrückt). Dies ist automatisch sichergestellt, wenn für gleiche Teilnehmer für Anruf und SMS-Versand die gleiche Verzögerung gewählt bzw. die Verzögerung für den Anruf kleiner als für den SMS-Versand gewählt wird.

Achtung: Die folgenden Alarmerfordern kein sofortiges Eingreifen durch den Betreiber. Aus diesem Grund wird bei ihrem Auslösen kein Anruf und kein SMS-Versand ausgelöst. Anstatt der Alarmsirene wird die Blitzlampe aktiviert.

11. Alarm SIM-Karte
12. Alarm Prepaid
13. Alarm GSM-Netz
14. Alarm Batteriewechsel
15. Alarm Batteriefehler

## 5.2 Alarmquittierung

Es stehen 4 Möglichkeiten zur Quittierung des Alarms zur Verfügung:

- in der Hauptmaske die Taste „ENTER“ betätigen
- eine SMS zum Alarmgerät senden (ohne Inhalt)
- einen Telefonanruf zum Alarmgerät absetzen
- Eingabe des Quittierungs-codes „1“ „2“ „3“ während eines Telefonanrufs

Bei Alarmquittierung verhält sich das System folgendermaßen:

- der Alarmtext in der Hauptmaske wird permanent dargestellt
- die Alarmsirene erlischt
- die Blitzlampe leuchtet
- noch ausstehende Telefonanrufe und SMS-Versendungen werden gestoppt

Achtung: Eine Quittierung per SMS oder Anruf wird vom Gerät nur erlaubt, wenn die Telefonnummer des Absenders dem Gerät bekannt ist (als Telefonnummer für Anruf bzw. SMS im Parameterfeld hinterlegt). Hierzu darf die Rufnummer des Absenders nicht unterdrückt werden.

Achtung: Die Quittierung per Anruf funktioniert nur, wenn das Modem den Anruf entgegennehmen kann (hörbar am Freizeichen). Ist das Modem beschäftigt (erkennbar am Besetzzeichen bzw. dem Starten der Sprachbox), wird der Anruf nicht registriert und der Alarm somit nicht quittiert.

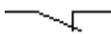
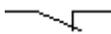
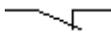
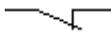
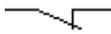
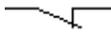
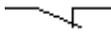
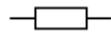
Achtung: Der Quittierungscode (Tastenkombination am Telefon) zur Quittierung während eines Telefonanrufs ist in der Systemmaske des Alarmgerätes frei einstellbar.

### 5.3 Alarmlöschung

Sobald der Alarmzustand nicht mehr aktiv ist, wird der Alarm im System gelöscht:

- der Alarmtext in der Hauptmaske wird gelöscht
- die Alarmsirene erlischt
- die Blitzlampe erlischt
- noch ausstehende Telefonanrufe und SMS-Versendungen werden gestoppt

## 6 Anschlussklemmleiste

Bezeichnung	Anschluss	Klemmbezeichnung
		PE
Versorgung 230 V, 50 Hz Absicherung: max. 16 A	L1	1
	N	2
	PE	PE
Alarmsirene 12V-DC, max. 1A	+	3
	-	4
Blitzlampe 12V-DC, max. 1A	+	5
	-	6
		PE
Alarmkontakt 1 	+	11
		12
Alarmkontakt 2 	+	13
		14
Alarmkontakt 3 	+	15
	Signal	16
Alarmkontakt 4 *) 	+	17
	Signal	18
Alarmkontakt 5 *) 	+	19
	Signal	20
Alarmkontakt 6 *) 	+	21
	Signal	22
Alarmkontakt 7 *) 	+	23
	Signal	24
Temperaturfühler 1 *) 	Signal	31
	Signal	32
Temperaturfühler 2 *) 	Signal	33
	Signal	34
		PE

\*) = Je nach Geräteausstattung sind manche Anschlüsse nur optional vorhanden.

Achtung: Die Alarmkontakte sind bauseitig als potentialfreie Kontakte auszuführen.

Achtung: Nicht verwendete Alarmkontakte und Temperaturfühler sind zu Brücken.

## 7 Inbetriebnahme

Die zu verwendende SIM-Karte ist vorab in einem Handy zu testen. Die Aktivierung der SIM-Karte nach Eingabe des PIN-Codes ist zu überprüfen (PIN-Code Eingabe optional). Es sind Anrufe und SMS-Versendungen auf korrekte Funktion zu überprüfen.

Achtung: Bei Verwendung von Prepaid-Karten muss unter Umständen zuerst das Prepaid-Konto eingerichtet werden. Dies kann mit dem Handy durchgeführt werden. Hierzu ist eine Geheimzahleingabe erforderlich. Erst nach erfolgter Kontoaktivierung kann eine Abfrage des Prepaid-Guthabens erfolgen. Diese Abfrage und deren korrekte Antwort ist sicherzustellen.

- Die Installation und der elektrische Anschluss des Alarmgerätes sind entsprechend der Dokumentation durchzuführen.
- Eine vorbereitete SIM-Karte ist in das Modem zu stecken.

Achtung: Die SIM-Karte ist nicht Lieferumfang des Alarmgerätes. Der Betreiber kann die Karte in einem Telekommunikationsgeschäft erwerben.

- Die Mobilfunkantenne ist am Modem anzuschließen.
- Der Deckel des Alarmgerätes ist zu schließen.
- Die Versorgungsspannung ist herzustellen.
- Das Display beginnt zu leuchten.
- In der Hauptmaske ist die Betriebsart auf „AUS“ zu setzen bzw. gesetzt zu lassen.
- In der Einstellmaske sind die Parameter für PIN-Code, die Telefonnummern und sonstigen Einstellungen vorzunehmen.

Achtung: Durch eine falsch eingetragene PIN-Nr. wird die SIM-Karte nach 3 Fehlversuchen gesperrt.

- Aufgrund der in der Einstellmaske angezeigten Signalstärke der Empfangsqualität ist die Mobilfunkantenne auszurichten.

▪ *GSM Netzempfang*

*Signalstärke* X %

Achtung: Für eine einwandfreie Funktion muss die Signalstärke mindestens 28 % betragen.

- Es ist ein Abgleich der Temperaturfühler vorzunehmen. Hierzu ist mit Hilfe eines Vergleichsthermometers die Temperatur an den Temperaturfühlern zu bestimmen und mit Hilfe des Parameters

▪ *Temp. Temperatur 1 bzw. 2*

*Offset* X °C

die Anzeigetemperatur einzustellen. \*)

- In der Hauptmaske ist die Betriebsart auf „AUTO“ zu setzen.

Nun initialisiert sich das Alarmgerät. Nach Abschluss der Initialisierungsphase (ca. 80 sec) ist das Gerät betriebsbereit.

Jetzt darf kein Fehler im Display erscheinen.

- Für jeden Alarm (einschließlich Stromausfall) ist eine Sprachaufzeichnung durchzuführen.
- Ein Funktionstest der Alarmanlage ist durchzuführen. Hierzu ist jeder angeschlossene Alarmkontakt und Temperatursensor einzeln und nacheinander auszulösen.

Das im Dokument beschriebene Alarmverhalten ist zu überprüfen.

\*) Je nach Geräteausstattung sind manche Einstellungen nur optional durchzuführen.

## 8 **Wartung**

### 8.1 **Täglich**

- Überprüfung von anstehenden Alarmen durch Ablesen am Display des Alarmgerätes
- Funktionsüberprüfung (Alarmerkennung, Meldung und Signalisierung) durch Auslösen der Testfunktion am Alarmgerät

Hierbei ist das im Dokument beschriebene Alarmverhalten zu überprüfen.

Achtung: Anstehende Alarme sind unverzüglich zu beseitigen.

Ein fehlerhaftes Gerät ist unverzüglich Instand zu setzen.

### 8.2 **Dreijährlich**

- Wechsel der Pufferbatterie

Info: Der Wechselintervall wird am Alarmgerät automatisch nach 3 Jahren angezeigt: „Alarm: Batteriewechsel“

Achtung: Nur Originalersatzteile verwenden!

## 9 Technische Daten

Abmessungen		
Breite	mm	255
Höhe	mm	180
Tiefe	mm	110
Gewicht	kg	2,6

Umgebungsbedingungen		
Temperatur für Lagerung	°C	-10 ... 50
Temperatur für Betrieb	°C	0 ... 35

Elektrischer Anschluss		
Spannungsversorgung	V, Hz	100 ... 240, 50 ... 60
Stromaufnahme	A	0,2
Maximale bauseitige Absicherung	A	16
Steuerspannung	VDC	12
Schutzart	-	IP54

Pufferbatterie		
Typ		Bleiakkumulator
Lebensdauer		3 Jahre

GSM-Modem		
Typ		Quadband
Frequenz	MHz	850, 900, 1.800, 1.900
Sendeleistung		
- 850 / 900 MHz	W	2
- 1.800 / 1.900 MHz	W	1

Elektrische Anschlüsse		
Anzahl Alarmeingänge (potenzialfrei) *)	Stk.	Maximal 7
Temperaturfühlereingänge *)		
Anzahl	Stk.	Maximal 2
Messbereich	°C	-40 ... +140
Ausgang für Alarmsirene		12V DC, ± 20 % max. 1 A
Ausgang für Blitzlampe		12V DC, ± 20 % max. 1 A

\*) = Je nach Geräteausstattung sind einige Anschlüsse nur optional vorhanden.

## 10 Ersatzteile



Abb. 5: Bleiakku 12V/1,2Ah (Pufferbatterie)

<b>Bleiakku 12V/1,2Ah (Pufferbatterie)</b>	<b>Typ</b>	<b>60-43-4971</b>
Art		Bleiakkumulator
Maße (BxHxT)	mm	97 x 48 x 54
Gewicht	g	600
Spannung	V DC	12
Kapazität	Ah	1,2

<b>CPU-Batterie *)</b>	<b>Typ</b>	<b>60-43-4972</b>
Art		Litium Knopfzelle
Maße	mm	24,5 x 7,7
Gewicht	g	10
Spannung	V DC	3
Kapazität	mAh	950

<b>Umschaltrelais</b>	<b>Typ</b>	<b>60-43-4973</b>
Art		Wechsler-Relais
Maße (LxBxH)	mm	28 x 28 x 25
Gewicht	g	35
Spannung	V DC	12
Schaltstrom	A	30

<b>Gleichrichter</b>	<b>Typ</b>	<b>60-43-4974</b>
Art		Halbleiterdiode
Gehäuse		P600
Gewicht	g	3
Spannung	V DC	100
Strom	A	6

\*) = Je nach Geräteausstattung sind manche Komponenten nur optional vorhanden.

<b>Deckelschalter</b>	<b>Typ</b>	<b>60-43-4975</b>
Art		Microschalter
Maße (BxHxT)	mm	20 x 10 x 6,5
Gewicht	g	3
Schaltstrom	A	10

<b>Netzteil 15VDC/2A</b>	<b>Typ</b>	<b>60-43-4976</b>
Art		Schaltnetzteil
Maße (BxHxT)	mm	78 x 93 x 56
Gewicht	g	265
Spannung	V DC	15
Strom	A	2

<b>Steuerrechner</b>	<b>Typ</b>	<b>60-43-4977</b>
Art		Mikroprozessor- Steuerung
Maße (BxHxT)	mm	135 x 65 x 32
Gewicht	g	135
Spannung	V DC	12

<b>Uhr/Batterie Platine</b> *)	<b>Typ</b>	<b>60-43-4978</b>
Art		Halbleiterboard
Maße (BxHxT)	mm	135 x 65 x 18
Gewicht	g	55

<b>GSM-Modem</b>	<b>Typ</b>	<b>60-43-4979</b>
Art		Mobilfunkmodem
Maße (BxHxT)	mm	52 x 23 x 68
Gewicht	g	
Frequenz		850, 900, 1.800, 1.900
Sendeleistung		65
- 850 / 900 MHz	W	2
- 1.800 / 1.900 MHz	W	1

<b>Frontfolie</b> *)	<b>Typ</b>	<b>60-43-4980</b>
Art		Folientastatur
Maße (BxHxT)	mm	250 x 180 x 0,9
Farbe		grau/schwarz
Gewicht	g	55
Taster		4

\*) = Je nach Geräteausstattung sind manche Komponenten nur optional vorhanden.



Abb. 1: Antenne

<b>Antenne GSM für Alarmanlage AC108</b>	<b>Typ</b>	<b>60-43-4981</b>
Kabellänge	m	5
Schutzart	-	IP54
Anschluss	-	FME-Stecker

<b>Sirene mit Blitzleuchte 12V/100mA</b>	<b>Typ</b>	<b>60-48-3852</b>
--	------------	-------------------

## 11 EG-Konformitätserklärung



Hiermit bestätigen wir die Übereinstimmung der aufgeführten Geräte mit den Richtlinien des Rates der Europäischen Gemeinschaft, welche mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet sind.

Die Sicherheits- und Installationshinweise der Dokumentation sind zu beachten.

Hersteller: enacon, Everkekamp 11, D-59269 Beckum, Germany

Gerät: GSM-Alarmgerät

Typ: AC 108 (gsm-al-1)

Richtlinie: EMV Richtlinie 2004/108/EG  
Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

Europäische Norm: Radio und Telekommunikation EN 301 511: v9.0.2  
EMV EN 301 489-1: v1.8.1  
EMV EN 301 489-7: v1.3.1  
Sicherheit EN 60950-1: 2006 + A11: 2009  
Sicherheit EN 62311: 2008

Beckum, 12. Dezember 2011

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'AK' or similar initials.

Andreas Kulke, enacon