



klein einfach sicher

microguard



Reed-Kontakt Melder



Das Modul arbeitet zusammen diversen Handys oder USB-Surfsticks. Ein genaues Verzeichnis finden Sie auf der Website: www.microguard.de

Allgemeine Hinweise

Der Autor behält sich das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Angaben ohne vorangehende Ankündigung zu verändern, zu löschen oder zu ergänzen. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit der gemachten Angaben.

Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Autors weder im Ganzen noch in Teilen mechanisch oder elektronisch reproduziert, übersetzt oder in maschinenlesbarer Form gespeichert werden. Alle Marken und Produktnamen sind eingetragene Marken und das Eigentum der jeweiligen Markeninhaber. Der Autor übernimmt keine Haftung für in diesem Dokument enthaltene Fehler. Abbildungen stimmen unter Umständen nicht exakt mit den tatsächlichen Gegenständen überein.

Copyright © wiatec gmbh

DR.-ING. MACIEJ WIATR. ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Haftungsausschluss: Der Autor schließt sämtliche Haftung in Bezug auf Verletzung der Urheberrechte Dritter, die aus der Verwendung des in diesem Dokument beschriebenen Produkts unter anderen als in diesem Dokument angegebenen Bedingungen resultieren können, aus, so weit dies gesetzlich möglich ist.

Copyright: © WIATEC GMBH

Urheberrechte der Bilder: istockphoto.com, wiatec gmbh

Systemversion: 1.0, 17. November 2019

E-Mail: support@microguard.de

1. Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben. MicroGuard-USB ist eine Neuentwicklung im Bereich der Überwachung, Steuerung und Benachrichtigung mit Hilfe der Mobilfunktechnik. Wir stellen Ihnen hiermit ein Anwendungsbeispiel als Magnetkontakt-Überwachung, speziell für Orte ohne dauerhafte Stromversorgung – mit einer extrem langen Überwachungszeit, die nur durch die Selbstentladung der verwendeten Batterie bestimmt wird.

2. Lieferumfang

Im Lieferumfang des Wächters befinden sich folgende Komponenten:

- spritzwassergeschütztes Gehäuse, Klasse IP65, verschließbar
- MicroGuard-USB (Steuermodul), Spezialversion für Magnetkontakt-Überwachung (Hardware und Software)
- UMTS Stick
- externer Magnetkontakt inkl. eines Magneten, Version für Schraubbefestigung(ohne Schrauben). Ein Zusatzmagnet.
- zwei Zink-Kohle Batterien von Varta (Stromversorgung des Moduls, extrem geringe Selbstentladung, Laufzeit zwei Jahre)

3. Besonderheiten der Funktion beim Magnetkontakt-Wächter

Als Sensor dient ein Magnetkontakt (Schließer: schließt beim Entfernen des Magneten), der an einer Tür, einem Fenster oder einem anderen zu überwachenden Gegenstand zusammen mit dem Magneten befestigt wird. Beim Entfernen des Magneten aus der unmittelbaren Nähe des Magnetkontaktes fährt das System hoch und generiert eine Benachrichtigung per Anruf und SMS.

Das System befindet sich sonst die ganze Zeit im ausgeschalteten Zustand und wird nur beim Entfernen des Magneten reaktiviert. Dadurch **verbraucht es KEINE Energie**. Die Überwachungszeit wird ausschließlich durch die Selbstentladung der verwendeten Batterie bestimmt. Die mitgelieferte Batterie muss erst nach 2 Jahren ausgetauscht werden



Bei häufigen Benachrichtigungen verkürzt sich die Überwachungszeit! Es wird empfohlen, die Batterie nach einem Jahr auszutauschen.

Eine interne Verschaltung zusammen mit der entsprechenden Software sorgt dafür, dass auch kurzzeitige Auslösung (z.B. kurzes Öffnen und wieder Schließen einer Tür) zu einer Benachrichtigung führt, auch wenn der Magnet wieder nah an dem Kontakt verweilt. Der Alarm erfolgt einmalig oder wird wiederholt, je nach vorgenommenen Einstellungen. Ab Werk sind wiederholte Benachrichtigung per Anruf und SMS eingestellt.

Während der Überwachungszeit ohne Alarmauslösung ist die SIM-Karte nicht im Netz eingebucht. Dementsprechend werden keine SMS empfangen, ausgewertet oder beantwortet. Nur nach einer Alarmauslösung können SMS-Nachrichten zum Steuern des System verwendet werden, z.B. zur Deaktivierung des Alarms oder zum Versetzen des Systems in den Überwachungsmodus. Bei wiederholter Benachrichtigung ist die Deaktivierung des Alarms nur per SMS möglich.

4. Mehrere Kontakte an einem Melder

Zur Überwachung verschiedener Zugangswege (z.B. Tür und mehrere Fenster einer Gartenlaube) können mehrere Kontakte im Sinne einer Parallelschaltung verbunden werden, siehe Abb. 1.

Sobald einer der Kontakte auslöst, wird eine Benachrichtigung generiert. Eine Unterscheidung der Ursache des Alarms (Fenster oder Tür) ist bei dieser Beschaltung jedoch nicht möglich.

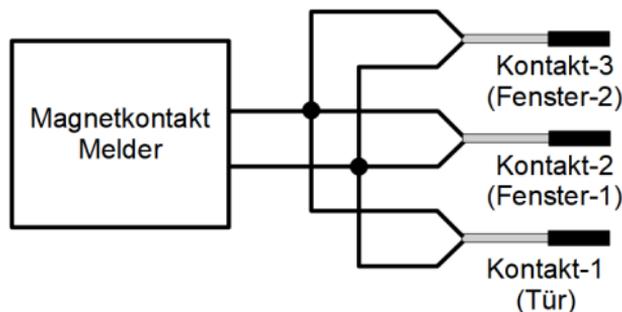


Abbildung 1: Parallelschaltung mehrerer Magnetkontakte

5. Aufbau und Schnittstellen

Der Aufbau des Gesamtsystems ist in Abb. 1 dargestellt. In einem IP65 spritzwassergeschützten Gehäuse sind folgende Bestandteile untergebracht:

- 2x Varta Batterie, Long Life, 6V 9.500 mAh, Typ 4R25,
- MicroGuard-USB Modul mit angeschlossenem UMTS Modem,
- ein Magnetkontakt, ausgeführt nach außen, ca. 50cm Kabel,
- 2x Magnet in Kunststoff mit Befestigungsöffnungen.

6. Inbetriebnahme

MicroGuard-USB nutzt das Telefonbuch der SIM-Karte, um die Systemeinstellungen zu speichern. Stellen Sie deshalb vor dem ersten Verbinden von MicroGuard mit dem Handy oder dem Surf-Stick sicher, dass Sie in dem Telefonbuch keine wichtigen Telefonnummern gespeichert haben.



Abbildung 2: Aufbau des MicroGuard-USB Systems zur Überwachung von Magnetkontakten.

7. Inbetriebnahme mit neuer SIM-Karte und einem Surf-Stick

Die Initialisierung wird mit dem Erstanruf oder einer SMS an das System vorgenommen. Bitte gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass Sie mit Ihrem Surf-Stick und Ihrer SIM-Karte auch telefonieren können. Konsultieren Sie ggf. unsere Übersicht in der [Stick-Datenbank](#) unter www.microguard.de/downloads.
2. Deaktivieren Sie die PIN-Benutzung bei der SIM-Karte. Verwenden Sie dazu Ihr normales Handy.

3. Deaktivieren Sie die Umleitung auf den Anrufbeantworter. Verwenden Sie dazu den Mobilfunk-Code **##002#** über die Tastatur eines normalen Handys oder ein entsprechendes Menü.
4. Setzen Sie die SIM-Karte in den Surf-Stick ein. Bitte unbedingt beachten: die USB-Sticks benötigen die Standard-SIM, siehe Bild unten. Bitte keine Micro-SIM oder gar Nano-SIM aus dem Rahmen ausbrechen. Immer den vollen Rahmen der STD-SIM benutzen!



5. Verbinden Den Stick mit dem USB-PORT1.
6. Trennen Sie den Magneten vom Magnetkontakt, um das System zu reaktivieren. Die LED blinkt zunächst im Sekundentakt.
7. Das Blinksignal der LED wechselt nach einigen 10 Sekunden in ein zweifaches Blinken im Sekundentakt. Das System erwartet den Anruf oder eine SMS für die Initialisierung.
8. Rufen Sie die Nummer des Sticks von dem Handy aus an, das später das System steuern und die Benachrichtigungen empfangen soll (Kontrollnummer). Der Anruf wird nach etwa 1-2 Klingelzeichen abgelehnt. Legen Sie selbst nicht auf. Sollte das nicht passieren, schicken Sie eine SMS mit dem Text „MGINIT“. Das ist insbesondere bei Sticks notwendig, die nicht zum telefonieren freigeschaltet sind. Sollte eine Ansage „Anrufer vorübergehend nicht erreichbar“ oder der Anrufbeantworter zu hören sein, ohne das ein Klingelzeichen zu hören war, kontrollieren Sie noch einmal, ob die PIN-Benutzung und die Umleitung auf den Anrufbeantworter deaktiviert wurden.

9. Nach Ablehnen des Anrufes blinkt die LED zunächst 3 Mal im Sekundentakt, dann blinkt sie sehr kurz mehrfach auf. Während dieser Zeit werden Vorgabeparameter auf der SIM-Karte gespeichert.
10. Bei erster Inbetriebnahme wird die Kontrollnummer aus 1 angerufen und/oder es wird eine Bestätigung per SMS geschickt. Sollte kein Anruf und keine SMS erfolgen, wiederholen Sie die Schritte 6, 7 und 8. Warten Sie die Initialisierung des Systems ab bis Sie den Kontrollanruf oder SMS erhalten.

Beachten Sie: Den Kontrollanruf/SMS erhalten Sie nur bei der ersten Inbetriebnahme. Wenn Sie das System nach Trennen der Stromversorgung neu starten (z.B. nach Alarm), werden die bereits gespeicherten Einstellungen übernommen.

11. Nach Absetzen des Kontrollanrufs und der INIT-SMS startet das Modul neu. Sofern Sie den Magneten nicht direkt an dem Magnetkontakt halten, erfolgt nun die Alarmierung durch das System, die Sie nur durch Entschärfen des Alarms (SMS mit Inhalt DISARM) oder durch Versetzen des Wächters in den Überwachungsmodus mit dem Befehl ARM per SMS abstellen können (nachdem der Magnet am Kontakt verweilt).
12. Sie sollten vor dem Befehl ARM den Magneten direkt am Magnetkontakt halten oder befestigen. Andernfalls kommt es zu einer erneuten Alarmierung durch Aufwecken des Systems (Magnet fern des Kontakts).

8. Alarmmeldungen und besondere Werkeinstellungen

Nach der Initialisierung bekommen Sie die erste Alarmmeldung etwa 3 Minuten nach der Init-SMS, sofern Sie den Magneten nicht wieder in die Nähe des Magnetschalters bringen. Die Vorgabeparameter sind so eingestellt, dass bei Alarm sowohl Anruf als auch SMS als Benachrichtigungen ausgelöst werden. **Die Alarmmeldung erfolgt einmalig, auch wenn der Magnet sofort an den Kontakt angebracht wird.** Sollten Sie einen Wiederholungsalarm wünschen, verändern Sie die Systemparameter durch den Befehl REPEAT, siehe Tabelle auf Seite 10.

9. Aktivierung und Deaktivierung der Überwachung

Das System verbleibt im aktiven Modus, solange der Magnet vom Kontakt entfernt ist. Wegen des Energieverbrauchs empfehlen wir das Anbringen eines zusätzlichen Magneten (im Lieferumfang) an dem Reed-Kontakt, sobald der Alarm ausgelöst wird. So wird die Batterie bei längeren Aufenthalten im Überwachungsbereich geschont. Beim Verlassen des Objekts entfernen Sie den zusätzlichen Magneten und verlassen das Objekt. Nach etwa 20-30 Sekunden ist die Überwachung dann wieder aktiv und meldet sich nach weiteren 3 Minuten durch Anruf / SMS. Abhängig von den Einstellung der Alarmwiederholung gibt es folgende Szenarien:

- **Keine** Alarmwiederholung (Aktiviert mit ARM, Tabelle Seite 10): System geht automatisch in den Überwachungsmodus (STANDBY ohne Stromverbrauch). Nächste Alarmierung erfolgt erst beim erneutem Entfernen des Kontakts.
- **Alarmwiederholung** (aktiviert mit REPEAT, Tabelle S. 10): System meldet sich etwa alle 10 Minuten bis der Befehl REPEAT oder ARM geschickt wird.

Nach einer Alarmauslösung kann die Alarmierung generell mit dem Befehl „DISARM“ per SMS deaktiviert werden. Das führt dazu, dass keine Alarmmeldungen gesendet werden, das System jedoch weiter läuft, sofern der Magnet nicht am Kontakt anliegt. Um die eingebaute Batterie zu schonen, empfehlen wir, das Anbringen eines zusätzlichen Magneten, wie oben beschrieben und von einer Deaktivierung der Überwachung abzusehen.

10. Änderung der Parameter

Bitte beachten Sie, dass eine Änderung der Systemparameter nur per SMS möglich ist, insbesondere nachdem ein Alarm ausgelöst worden ist und sich das System in der Pause zwischen zwei Benachrichtigungen befindet. Nur dann werden ankommende SMS-Nachrichten verarbeitet und beantwortet.

Die wichtigsten Parameter sind in der Tabelle unten zusammen gefasst. Dort ist ebenfalls die Syntax der entsprechenden SMS-Befehle abzulesen. Groß- und Kleinschreibung spielt dabei keine Rolle.

#	Befehl	Syntax	Bedeutung
1	TRACET=x	x: Anzahl Minuten	Pause zwischen zwei Alarmen, Wartezeit für SMS-Befehle
2	ALSMS	0: keine SMS 1: SMS Nachricht	Aktivierung Benachrichtigung per SMS
3	ALCALL	0: kein Anruf 1: Anruf	Aktivierung Benachrichtigung per Anruf
4	ARM / DISARM	kein zusätzlicher Wert	Aktivierung oder Deaktivierung der Überwachung bzw. Benachrichtigung, keine Alarmwiederholung
5	REPEAT	kein zusätzlicher Wert	Aktivierung oder Deaktivierung der Überwachung bzw. Benachrichtigung, Alarmwiederholung

Die übrigen Systemparameter finden Sie in dem generellen Handbuch zum Modul:



http://microguard.de/file_download/51/MicroGuard-USB_UserManual.pdf

11. Sabotageschutz

Das System ist mit Sabotageschutz ausgestattet. Das heißt, dass auch bei einer nur kurzzeitiger Entfernung des Magneten vom Reed-Kontakt ein Alarm ausgelöst wird (entsprechend auch wiederholt, je nach Einstellungen).

12. Unterstützte USB Surf-Sticks (Modems)

MicroGuard-USB kann mit diversen Surf-Sticks verschiedener Hersteller arbeiten. Wir prüfen und erweitern die Liste der kompatiblen Geräte täglich. Bitte konsultieren Sie unsere Webseite.



http://www.microguard.de/bilder/USBSticks/MicroGuard_Sticks.pdf

13. Technische Daten

Gewicht	1.7 kg
Abmessungen	L 175 x B 151 x H 95 mm
Betriebsspannung	6 V gespeist aus der internen Batterie
Stromaufnahme	Ruhemodul 0mA, Bei Alarm kurzzeitig bis 300A
Betriebstemperatur	-20°C bis 85°C

14. Konformitätserklärung

MicroGuard-USB erfüllt folgende EU-Richtlinien:

- 2014/30/UE (EMV-Richtlinie) und
- 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie)
- 2011/65/EU (RoHS)



15. WEEE-Richtlinie 2002/96/EG Elektro- und Elektronikgesetz

Entsorgen Sie Verpackung und Produkt im entsprechenden Recycling Zentrum. Entsorgen Sie das Produkt nicht mit dem Hausmüll. Verbrennen Sie das Produkt nicht.

16. Hinweise zur Batterieentsorgung

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien oder mit der Lieferung von Geräten, die Batterien enthalten, sind wir nach § 9 BattG verpflichtet, Sie auf folgendes hinzuweisen: Sie sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien als Endnutzer gesetzlich verpflichtet. Sie können Altbatterien, die wir als Neubatterien im Sortiment führen oder geführt haben, unentgeltlich an unserem Versandlager (Versandadresse) zurückgeben.



Das Symbol der durchgekreuzten Mülltonne nach § 17 Absatz 1 bedeutet, dass die Batterie nicht in den Hausmüll gegeben werden darf.



Kinderleichte Bedienung
Installation in 2 Minuten



GSM **Funkwächter** mit Benachrichtigung durch Anruf und/oder SMS.

Heizungs-/**Heizkessel-Überwachung**, Benachrichtigung bei Störung; Reset-taster per Anruf/SMS

Stromausfallmelder mit Temperatursensor (optional)

Temperaturüberwachung, interner Sensor und bis zu 4 externe Sensoren am Kabel

Steuerung von **Standheizung** per Anruf/SMS. Spezielle iPhone/Android App vorhanden

Steuerung elektronischer **Heizungsthermostate** mit Rückmeldung über die aktuelle Temperatur

Steuerung konventioneller **Funk-Steckdosen** per SMS, beliebig viele Steckdosen mit einem Modul!

Optionaler **PIR-Bewegungsmelder** für Ihr Büro, Lager und Ferienhaus

Optionaler **Erschütterungsmelder** für mobile Gegenstände und Maschinen

Erweiterung für **Kfz-Alarmanlagen**, Ortung der Fahrzeuge möglich

