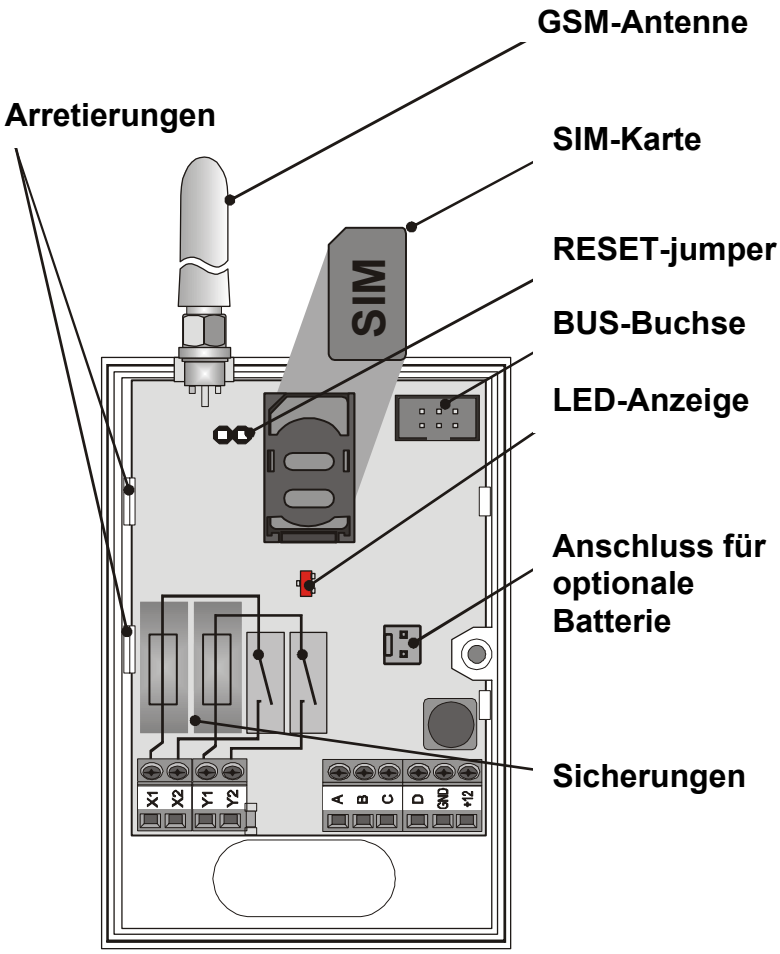
GD-04

GSM-Wähl- und Steuergerät

1. Beschreibung



1.1. GD-04 bietet:

2 Ausgangskontakte der Relais X und Y (jeder ermöglicht bis zu 5 A/250 V)

4 Eingangsanschlüsse A bis D für SMS-Nachrichten (die Eingänge reagieren auf eine Verbindung mit oder Trennung von einem gemeinsamen Erdanschluss)

1.2. GD-04 kann eingesetzt werden als:

Schalter mit Fernsteuerung per SMS. SMS-Texte zum Ein-/Ausschalten bestimmter Anschlussklemmen können konfiguriert werden.

Zeitschalter, der aus der Ferne über ein Mobiltelefon aktiviert werden kann (die Einschaltdauer kann von 1 Sekunde bis auf 10 Stunden konfiguriert werden).

Relais für Fernsteuerung durch Einwählen. Bis zu 50 Telefonnummern können für jedes Relais autorisiert werden. Da die Anrufe nicht beantwortet werden, ist eine Fernsteuerung durch Einwählen innerhalb des GSM gebührenfrei. (GD-04 prüft lediglich die Telefonnummer des Anrufers, und falls die Nummer autorisiert ist, reagiert er mit der Aktivierung des Relais.) Diese Funktion kann z.B. zur Steuerung einer Wegfahrsperre verwendet werden.

Relais für begrenzte Fernsteuerung durch Einwählen. Die Anzahl der Anrufe jeder autorisierten Telefonnummer kann begrenzt werden. Ist die Grenze erreicht, verliert die Telefonnummer ihre Autorisierung. Jede Telefonnummer kann per SMS vom Administrator erneut autorisiert werden.

SMS-Berichterstatter. Die Aktivierung oder Deaktivierung der Eingänge A bis D kann per SMS gemeldet und optional durch Telefonanrufe bestätigt werden. Für jeden Eingang können eigenen Nachrichtentexte und bis zu 8 Telefonnummern programmiert werden.

1.3. GD-04 kann erweitert werden mit:

Einem Ersatzmodul GD-04A, mit dem das GD-04 **ca. 12 bis 24 Stunden ununterbrochen ohne externe Stromversorgung** arbeiten kann 11.1.

Einem DTMF-Modul GD-04D, mit dem Sie die Ausgangsrelais Ihres GD-04 steuern können, indem Sie während eines Anrufes auf der Telefontastatur numerische Codes (DTMF-Codes) eingeben 11.2.

Einem Verbindungskabel GD-04P, mit dem Sie das GD-04 über einen USB-Port an einen PC anschließen und mit der GDLink Software jede gewünschte Konfiguration durchführen können.

Einem Funkmodul GD-04R, das die **Aktivierung der Eingänge A bis D über Funktasten oder -melder** der Serie OASiS ermöglicht und das GD-04 mit der Fähigkeit ausstattet, den Status der Ausgangsrelais X oder Y an OASiS Empfänger UC oder AC zu melden. Zusätzlich können Sie die Relais X oder Y **"lokal" über Fernbedienungen RC-8x** steuern (so dass eine Anwendung sowohl über Mobiltelefon als auch über eine Fernbedienung gesteuert werden kann). Das Modul ermöglicht auch die Steuerung einer Heizungsanlage (wiederum lokal oder aus der Ferne über ein Mobiltelefon), unter der Verwendung von Funk-Thermostaten aus der Serie TP-8x.

2. GD-04 SIM-Karte

Um zu funktionieren benötigt das GD-04 eine **SIM-Karte**, möglichst eine Tarifkarte.

Testen Sie die **SIM-Karte**, indem Sie sie in Ihrem Mobiltelefon verwenden – Sie sollten damit SMS senden und telefonieren können.

Schalten Sie die PIN-Abfrage über das Menü des Mobiltelefons **aus** (oder ändern Sie den PIN-Code auf 1234).

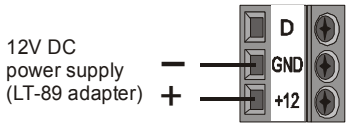
Überprüfen Sie die Stärke des GSM-Signals an der Stelle, an der sich das GD-04 befindet.

3. Installation

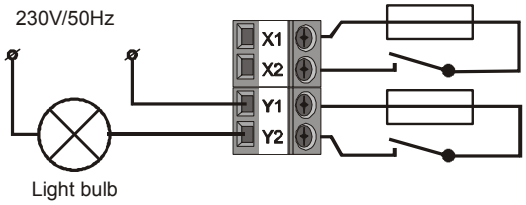
1. Die **GSM-Antenne sollte nicht durch Metallteile abgeschirmt werden**. Falls nötig, kann eine externe Antenne für das 900/1800 MHz GSM-Band über einen 50 Ω SMA-Anschluss angeschlossen werden.
2. Öffnen Sie das Gehäuse, und **lösen Sie die Platine** durch Herunterdrücken der Verriegelung.
3. **Befestigen Sie die Gehäuserückseite** an der gewünschten Stelle.
4. **Setzen Sie eine SIM-Karte ein:** Öffnen Sie das Fach für die SIM-Karte, indem Sie den beweglichen Teil in Richtung der Anschlussklemmen schieben und nach oben klappen. Vergewissern Sie sich, dass die Karte korrekt ausgerichtet ist, und setzen Sie sie ein. Schließen Sie das Fach (klappen Sie den beweglichen Teil um und schieben Sie ihn wieder zurück).
5. Setzen Sie die **Platine** wieder ein.
6. Schließen Sie das GD-04 an (siehe unten).

4. Anschluss

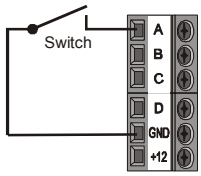
1. **Stromversorgung** – verwenden Sie die Anschlussklemmen +12 V und GND (rot = +12 V). Der verwendete Adapter sollte 12 V DC und bis zu 500 mA liefern. Bei einem LT-89 Adapter (wird von uns empfohlen) schließen Sie den grau markierten Leiter an Erde an. Schließen Sie die Stromversorgung erst an, wenn alle Ein- und Ausgänge verdrahtet sind.



2. **Ausgangsrelaiskontakte** – verfügbar an den Anschlussklemmen X1+X2 und Y1+Y2. Jeder Kontakt ist mit 5 A abgesichert. Die Schaltkreise, zu denen die Kontakte gehören, werden durch einen Sicherheits-Separator vor der restlichen Elektronik geschützt und können bis zu 5 A bei 250 V AC schalten. Das folgende Beispiel zeigt die Steuerung einer Glühbirne über das Ausgangsrelais Y:



3. **Eingangsanschlüsse** – markiert mit A bis D. Die Anschlussklemmen reagieren auf eine Verbindung mit oder Trennung von Erde mit dem Senden einer SMS-Nachricht. An diese Anschlussklemmen kann keine externe Stromversorgung angeschlossen werden – sie können nur über einen potentialfreien Schalter/Kontakt gesteuert werden. Beispiel der Verdrahtung eines Schalters mit Eingang A:



5. Erste Inbetriebnahme

1. **Schalten Sie die Stromversorgung ein**, die Registrierung im GSM-Netzwerk wird durch ein Blinken der LED angezeigt *(falls keine Anzeige erfolgt, überprüfen Sie den Anschluss der Stromversorgung)*.
2. **Nach der GSM-Registrierung hört die LED auf zu blinken** (normalerweise innerhalb 1 Minute). *Andauerndes Blinken zeigt einen Fehler bei der GSM-Registrierung an. Unterbrechen Sie die Stromzufuhr, und stellen Sie sicher, dass eine gültige SIM-Karte korrekt in das Wählgerät eingesetzt wurde.*
3. Senden Sie den SMS-Befehl **STATUS** an die GD-04 SIM-Kartennummer.
4. **GD-04 antwortet mit einem Statusbericht**, z.B. **STATUS: A0,B0,C0,D0,X0,Y0,GSM:80%** (das heißt, dass alle Eingänge A bis D und beide Relais X und Y ausgeschaltet sind und die Stärke des GSM-Signals 80% beträgt). Je nach Verkehrsaufkommen im GSM-Netz kann die Antwort einige Zeit dauern. *Falls keine Antwort erscheint, überprüfen Sie, ob "STATUS" im Befehlstext korrekt geschrieben wurde, und ob Sie den Befehl an die richtige SIM-Kartennummer gesendet haben (wiederholen Sie den vorherigen Schritt). Ferner aktualisiert sich dadurch Uhrzeit und Datum des GD-04 automatisch.*

6. Programmierung

6.1. Verwendung eines PC mit GDLink Software

Wenn Sie das GD-04 häufig programmieren müssen, empfiehlt es sich, es an einen PC mit spezieller Software anzuschließen. Mit der GDLink Software können Sie nicht nur Programmierbefehle senden, sondern auch aktuelle Einstellungen des GD-04 abrufen. Für den Anschluss an einen PC können Sie ein Verbindungskabel GD-04P verwenden, das an einen USB-Port angeschlossen ist (das Kabel ist nicht im Lieferumfang enthalten). Die GDLink Software ist zusammen mit dem GD-04P erhältlich.

Das Kommunikationsprotokoll des GD-04 kann von anderen Computerprogrammen verwendet werden, die somit Datenübertragungen des GD-04 nutzen können (einschließlich Programmierbefehlen oder Informationen über den GSM-Status).

⚠ **Achtung**:
Die eigene Telefonnummer, also die der im Gerät verwendeten SIM-Karte, darf nicht hinterlegt / programmiert werden!

6.2. SMS-Befehle

GD-04 kann auch über SMS-Befehle Ihres Mobiltelefons konfiguriert werden. Das Format der Programmierbefehle wird im folgenden Beispiel erklärt:

***PC*, ARX, Heizung ein, DRX, Heizung aus**

PC ist der Zugangs- (Programmier-)code, der zu Beginn jedes Programmierbefehls per SMS benötigt wird* (2 bis 8 ASCII Zeichen, die Werkseinstellung ist PC)

, ist ein Komma als Separator

ARX ist die Bezeichnung des Befehls zur Programmierung des Textes, den Sie verwenden möchten, um Relais X per SMS einzuschalten. Der gewünschte Text ("Heizung ein") folgt, getrennt durch ein Komma.

DRX ist ähnlich wie ARX, bezieht sich jedoch auf das Ausschalten von Relais X.

Der oben genannte SMS-Befehl teilt dem GD-04 mit, dass das Relais X durch die SMS-Befehle "Heizung ein / Heizung aus" ein- und ausgeschaltet werden kann.

Hinweis: Dieser Text unterscheidet zwischen SMS-Nachrichten und SMS-Befehlen – eine SMS-Nachricht kann mehrere SMS-Befehle hintereinander enthalten.

Regeln für SMS-Befehle:

1. Jede SMS-Nachricht zur Programmierung muss mit einem gültigen Zugangscode beginnen (der werkseitig eingestellte Code ist PC). Mehrere Nachrichten bedeuten mehrere Codes.
2. Eine einzelne Nachricht kann mehrere Befehle enthalten. Das GD-04 kann lange Nachrichten verarbeiten – wenn dies durch Ihr Telefon ermöglicht wurde, können Sie SMS-Nachrichten mit bis zu 2400 ASCII Zeichen schreiben und senden.
3. Das Komma wird sowohl zwischen einzelnen Befehlen als auch zwischen einzelnen Segmenten innerhalb eines Befehls als Separator verwendet.
4. Leerstellen werden ignoriert, mit Ausnahme von Bedienungstexten, die Teil einer Einstellung des GD-04 sein sollen.
5. Die erfolgreiche Übermittlung einer Programmier-SMS wird von GD-04 mit der SMS "PROGRAM OK" bestätigt.
6. Einen Fehler meldet das GD-04 mit "PROGRAM ERROR", gefolgt vom Text des Befehls, **der nicht erkannt wurde**. Vorhergehende Befehle innerhalb der Nachricht werden ausgeführt, nachfolgende Befehle werden ignoriert.
7. Das GD-04 unterscheidet nicht zwischen Groß- und Kleinbuchstaben.
8. Die Verwendung von Zeichen mit Akzent wird nicht empfohlen.
9. Nach dem Erhalt einer SMS-Nachricht schaltet das GD-04 die Relais X und Y aus.
10. Tabelle 1 enthält eine kurze Liste mit Befehlen.

7. Fernsteuerung über SMS-Befehle

Bei der Verwendung von Texten, die dazu programmiert wurden, das GD-04 per SMS zu bedienen (Relaissteuerung, Statusabfrage) gilt folgendes:

Das GD-04 unterscheidet nicht zwischen autorisierten und nicht autorisierten Telefonen, wenn er SMS-Bedienungsanweisungen verarbeitet. Die Anweisungen können von jedem Telefon aus gesendet werden, die Texte müssen allerdings mit den zuvor programmierten Texten übereinstimmen (mit Ausnahme von Groß- oder Kleinschreibung).

Zugangscodes sind **KEIN** Teil von SMS-Bedienungsanweisungen.

Eine einzelne SMS-Nachricht kann mehrere Befehle enthalten, die durch Kommas voneinander getrennt sind, z.B.

HEIZUNG EIN, LICHT AUS, STATUS

Das GD-04 kann so konfiguriert werden, dass jede Ausführung eines Befehls per SMS gemeldet wird.

Empfangene SMS-Nachrichten mit nicht erkannten Befehlen können an die sogenannte Servicenummer weitergeleitet werden (siehe Tabelle 1).

Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob ein anderer Text automatisch der SMS an das GD-04 hinzugefügt wird (wenn Sie z.B. **ein SMS Internet-Gate verwenden**), schreiben Sie die Nachricht folgenderweise: %Befehle%%. Beispiel: Der SMS-Text *"1/1 www: %heizung ein%%"* wird interpretiert als *Heizung ein*.

8. Fernsteuerung durch Einwählen

Mit dem GD-04 können Sie die Relais X und Y durch Einwählen von zuvor autorisierten Telefonen aus steuern. Wird das GD-04 von einer vorher programmierten Telefonnummer aus angerufen, dann nimmt er den Anruf nicht entgegen, und das Relais reagiert folgendermaßen:

Ist die Einschaltzeit des Relais begrenzt, so wird das Relais für diese Zeitdauer eingeschaltet.

Bei unbegrenzter Einschaltzeit (der Wert 0 wurde als Grenze eingegeben) wird das Relais dauerhaft eingeschaltet – bis das GD-04 einen SMS-Befehl zum Ausschalten erhält oder erneut angewählt wird.

Hinweise:

Bis zu 50 Telefonnummern können für jedes Relais programmiert werden.

Für jede Telefonnummer kann eine begrenzte Anzahl der Anrufe programmiert werden, so dass weitere Anrufe ignoriert werden.

Diese Option gilt nicht bei Telefonen, deren Rufnummer nicht angezeigt wird.

Die Relais-Steuerung durch Einwählen kann per SMS gemeldet werden.

9. Verwendung von Prepaid SIM-Karten

Die Verwendung von Prepaid SIM-Karten für das GD-04 wird nicht empfohlen, da hierbei ein erhöhtes Risiko einer Fehlfunktion besteht, wenn das Guthaben auf der Karte nicht ausreichend ist.

Sollten Sie dennoch eine Prepaid SIM-Karte verwenden, so können Sie das GD-04 für eine regelmäßige Guthaben-Abfrage konfigurieren. Ist das gemeldete Guthaben niedriger als der festgelegte Mindestbetrag, so wird die Guthaben-Meldung automatisch an die Service-Telefonnummern gesendet. Um diese Option zu programmieren, müssen Sie einige spezifische Daten des GSM-Providers kennen (siehe Anleitung der SIM-Karte). Der Programmierbefehl lautet wie folgt:

PC*, CRD, *xxxx*, *dd*, *hhh*, *pp

PC	ist der Zugangscode
CRD	ist der Name des Befehls zur Guthaben-Abfrage
xxxx	ist der Befehls-String, um das Guthaben zu ermitteln (GSM-Netzwerk spezifisch, z.B. *104#)
dd	ist die Frequenz der Abfrage in Tagen

hhh ist der Mindestbetrag

pp ist die Position im Text, an der das Guthaben in der Antwort des GSM-Providers steht

Beispiel: Wenn Sie ein Guthaben von mindestens 50 € benötigen und der USSD-Code für die Abfrage des Guthabens lautet *104#, und Sie möchten eine wöchentliche Abfrage, so verwenden Sie folgenden Befehl:

***PC*, CRD, *104*#*, 7, 50, 01**

Wenn Sie keine automatische Guthaben-Abfrage wünschen, können Sie das GD-04 so programmieren, dass es Ihnen das Guthaben auf Ihren SMS-Befehl hin meldet: ***PC*, CRD** . Die Programmierung erfolgt durch einen Programmierbefehl nach dem folgenden Muster:

***PC*, CRD, *104*#, 0, 0, 0**

Hinweis: Es ist möglich, dass die Guthaben-Abfrage nicht funktioniert, wenn Änderungen im GSM-Service auftreten (z.B. ein anderes Antwortformat). Sie sollten deshalb mit den Methoden Ihres GSM-Providers zur Guthaben-Abfrage vertraut sein.

10. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Mit dem SMS-Befehl *PC*, RST können Sie das GD-04 auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. *PC* ist ein gültiger Zugangscode - siehe Tabelle 1.

Eine weitere Möglichkeit ist die Verwendung des RESET Jumpers (neben dem SIM-Karten-Fach):

Unterbrechen Sie die Stromzufuhr (einschließlich des Ersatzmoduls, falls verwendet).

Schließen Sie den RESET Jumper an, stellen Sie die Stromversorgung wieder her und trennen Sie den Jumper nach ca. 5 Sekunden wieder.

Hinweis: Ein RESET löscht sämtliche programmierten Telefonnummern und Texte.

11. Optionales Zubehör

Das GD-04 kann durch optionale Module oder andere separat erhältliche Zubehörteile ergänzt werden:

11.1. Notstromversorgung GD-04A

Dieses Modul wird in einem speziell vergrößerten Ersatzgehäuse geliefert. Die Installation erfolgt durch das Ersetzen des ursprünglichen Gehäuses und das Anschließen des GD-04A an die Platine des GD-04 über die entsprechende Anschlussklemme.

Die Notstrom-Batterie benötigt ca. 72 Stunden, bis sie vollständig geladen ist. Sie leistet ca. **12 bis 24 Stunden Notstromversorgung**, je nach Status des Ausgangsrelais und Stärke des GSM-Signals (wie bei jedem GSM-Gerät ist der Stromverbrauch des GD-04 an Stellen mit schwachem Signal höher, da die Übertragung verstärkt werden muss).

Nur die Elektronik vom GD-04 wird mit Notstrom versorgt. Am +12 V-Anschluss ist während des Notstrombetriebs keine Spannung vorhanden.

Ein Entladen der Batterie führt dazu, dass das GD-04 abgeschaltet wird (einschließlich der Relais X und Y). Sobald die Netzstromversorgung wiederhergestellt ist, schaltet sich das GD-04 wieder ein (die Relais bleiben jedoch ausgeschaltet) und beginnt die Batterie aufzuladen.

11.2. DTMF-Modul GD-04D

Das GD-04D ermöglicht die Steuerung der Relais X und Y durch die Eingabe numerischer Codes (DTMF-Codes) auf der Telefontastatur während eines Anrufs. Die gewünschten DTMF-Codes müssen vorher programmiert werden, siehe Tabelle 1.

Das Modul kann durch Einstecken des entsprechenden Digitalbusverbinders installiert werden.

11.2.1. Relaissteuerung über DTMF

Wählen Sie die Telefonnummer des GD-04. Nach ca. 7 Sekunden antwortet das GD-04 mit einem Piepton in der Leitung (dies bedeutet, dass der Anruf entgegengenommen wurde), danach meldet er den Status der Relais X und Y (in dieser Reihenfolge): 2 kurze Pieptöne = aus, 1 langer Piepton = ein.

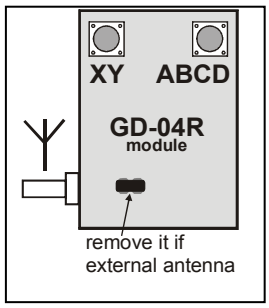
Geben Sie den DTMF-Code ein. Das Einschalten eines Relais wird mit einem langen Piepton bestätigt, das Ausschalten mit zwei kurzen Pieptönen.

Beenden Sie den Anruf. (Nach 60 Sekunden beendet das GD-04 den Anruf automatisch).

Nach Beendigung des Anrufs **meldet das GD-04 den aktuellen Status der Relais über SMS**.

Hinweis: Ein zu schwaches GSM-Signal auf Ihrer oder der Seite des GD-04 kann zu Fehlfunktionen bei der DTMF-Steuerung führen.

11.3. Funkmodul GD-04R



Durch das Einstecken des Funkmoduls GD-04R in den Digitalbusverbinder (nachdem die Stromversorgung unterbrochen wurde) erlangt Ihr GD-04 folgende Fähigkeiten:

Übermittlung des Status der Relais X und Y an Funkempfänger UC oder AC OASiS.

Aktivierung der Eingänge A bis D über Funktasten RC-8x OASiS oder über **Funkmelder** JA-8x OASiS.

Steuerung der Relais X oder Y über Funktasten RC-8x OASiS.

Steuerung der Relais X oder Y über einen **Funkthermostat** TP-8x.

Das Modul verfügt über eine eingebaute Antenne. Falls nötig, kann die Reichweite des GD-04 mit einer externen Antenne des Typs AN-80 oder AN-81 vergrößert werden.

Hinweis: Die externe Antenne wird immer benötigt, wenn Sie das GD-04A Back-up Modul verwenden.

11.3.1 Übermittlung des Status der Relais X und Y an einen Funkempfänger UC-82 oder AC-82

Stellen Sie am Empfänger Modus 4 ein, und drücken Sie die Taste XY auf dem Modul GD-04R des GD-04. Damit wird eine Verbindung hergestellt, so dass der Status des Empfänger-Relais den Status des Relais vom GD-04 widerspiegelt. Auf diese Weise kann eine unbegrenzte Anzahl von UC/AC Empfängern angeschlossen werden.

11.3.2 Zuordnung der Funkkomponenten zu den Eingängen

Jedem Eingang A bis D kann eine OASiS Funkkomponente zugeordnet werden. Damit hat das Auslösen einer externen Funkkomponente den gleichen Effekt wie die Aktivierung eines Eingangs des GD-04 durch den Erdanschluss. Die Eingänge können so durch Funksignale aktiviert werden.

Zum Anmelden einer Komponente gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie die Taste ABCD auf dem Modul GD-04R gedrückt.
2. Nach 5 Sekunden wird durch das Blinken der LED am Modul GD-04R der Anmeldemodus angezeigt – lassen Sie nun die Taste los.
3. Melden Sie bis zu 4 Funkkomponenten am GD-04R an (senden Sie Anmeldesignale an das Modul). Die erste Komponente wird Eingang A zugeordnet, die zweite Eingang B etc. Funktasten werden angemeldet, indem sie gedrückt werden, Funkmelder durch das Einsetzen ihrer Batterien. Die Anmeldung wird durch ein langes Leuchten der LED auf dem GD-04R bestätigt.

   Wichtig: Durch das Anmelden der ersten Komponente werden sämtliche vorher angemeldeten Komponenten gelöscht. Aus diesem Grund sollten alle gewünschten Komponenten in einem einzigen Anmeldevorgang angemeldet werden.
4. Verlassen Sie den Anmeldemodus durch Drücken der Taste ABCD (die Anmeldung wird automatisch beendet, nachdem die vierte Komponente zugeordnet wurde, oder nach 40 Sekunden).
5. Nach dem Verlassen des Anmeldemodus leuchtet die LED auf dem Modul für ca. 5 Sekunden, um das Speichern der Anmeldedaten anzuzeigen.

Hinweise:

Wenn auf einer Fernbedienung RC-8x beide Tasten A und B vorhanden sind, so kann sie durch das Drücken von entweder A, B oder A+B angemeldet werden. Die Bedienungslogik ist dann folgendermaßen: auf Drücken der Tasten A oder A+B folgt ein SMS-Bericht über die Aktivierung des Eingangs (Erdanschluss). Auf Drücken der Taste B folgt ein SMS-Bericht über die Deaktivierung des Eingangs (Trennung von Erde).

Bei Fernbedienungen mit nur einer Taste (wie z.B. RC-87 oder RC-89) folgt auf das Drücken der Taste ein SMS-Bericht über die Aktivierung des Eingangs.

Angemeldete JA-8x Melder funktionieren nach der folgenden Logik:

Die Aktivierung des Eingangs wird per SMS als Reaktion auf das Auslösen des Melders gemeldet (Bewegung, Öffnen einer Tür, Glasbruch, Feuer, Sabotage...).

Die Deaktivierung des Eingangs wird per SMS als Reaktion auf Paniksignale oder das Deaktivieren von Komponenten, die ihren Status melden (JA-8xM), berichtet.

Funkkomponenten können auch durch Eingabe ihres Produktcodes mit dem Befehl LRN, zugeordnet werden.

Ein Eingang, dem eine Funkkomponente zugeordnet wurde, kann so konfiguriert werden, dass ein Erdanschluss den Empfang von Funksignalen verhindert (siehe Optionale Funktionen, DIP-Parameter g). Diese Option ermöglicht das Scharf-/Unscharfschalten angemeldeter Melder.

11.3.3 Heizungssteuerung und Statusberichte mit GD-04

Jedem Ausgang X oder Y können vier OASiS Funkfernbedienungen zugeordnet werden.

1. Halten Sie die Taste XY auf dem Modul GD-04R gedrückt.
2. Nach 5 Sekunden zeigt eine blinkende LED auf dem GD-04R den Anmeldemodus an – lassen Sie nun die Taste los.
3. Melden Sie bis zu 4 Funkfernbedienungen am Ausgang X an (senden Sie Anmeldesignale an das Modul). Drücken Sie erneut die Taste XY, um die Anmeldung am Ausgang Y zu ermöglichen. Dies wird durch einen Wechsel der Blinkfrequenz angezeigt. Funkfernbedienungen werden angemeldet, indem sie gedrückt werden. Die Anmeldung wird durch ein langes Leuchten der LED auf dem GD-04R bestätigt. **Wichtig: Beim Anmelden des ersten Gerätes werden alle vorher angemeldeten Geräte gelöscht.** Deshalb sollten alle gewünschten Geräte auf einmal angemeldet werden.

4. Zum Beenden des Anmeldemodus drücken Sie die Taste XY (die Anmeldung wird automatisch nach 40 Sekunden oder nach Anmeldung des vierten Gerätes beendet).
5. Nach Beendigung des Anmeldemodus leuchtet die LED auf dem Modul ca. 5 Sekunden lang und zeigt damit das Speichern der Anmeldedaten an.
6. Eine Funkfernbedienung mit zwei Tasten kann durch Drücken von beliebigen Tasten (A, B oder A+B) angemeldet werden. Taste A schaltet einen Ausgang ein, Taste B schaltet einen Ausgang aus, und A+B ändert den Status eines Ausgangs (eingeschaltet – ausgeschaltet). Eine Funkfernbedienung mit einer Taste (RC-87 oder RC-89) ändert den Status eines Ausgangs (eingeschaltet – ausgeschaltet).

Um alle angemeldeten Geräte zu löschen, halten Sie die Tasten XY und ABCD gedrückt, bis die rote LED zweimal lange leuchtet.

11.3.4 Heizungssteuerung und Statusberichte mit GD-04

Jedem Eingang A–D kann ein Funkthermostat der Serie TP-8x zugeordnet werden. Melden Sie einen Thermostat an einen der Eingänge A, B, C oder D an, um **Berichte über das Überschreiten der maximalen bzw. minimalen Temperaturgrenze in Ihrem Haus** zu erhalten:

Das Überschreiten der oberen Temperaturgrenze (z.B. 60°C) wird mit einem SMS-Bericht über die Aktivierung des Eingangs gemeldet.

Das Unterschreiten der unteren Temperaturgrenze (z.B. 3°C) wird mit einem SMS-Bericht über die Deaktivierung des Eingangs gemeldet.

Melden Sie einen Thermostat an einen der Eingänge A oder B an, um **die Temperatur in Ihrem Haus zu kontrollieren**. Ein dem Eingang A zugeordneter Thermostat steuert das Relais X, ein dem Eingang B zugeordneter Thermostat das Relais Y. Auf diese Weise können Sie Ihre Heizung steuern und zusätzlich die oben beschriebenen Berichte erhalten. Thermostate, die an den Eingängen C oder D angemeldet sind, senden lediglich Berichte.

Normalerweise schaltet ein an A oder B angemeldeter Thermostat die Heizung (über die Relais X oder Y) so, dass eine komfortable Temperatur beibehalten wird. Sie können an der Heizung allerdings auch den **Energiesparmodus** einstellen, indem Sie einen SMS-Befehl zum Einschalten des Relais X oder Y senden. Dadurch wird die Heizung auf den Standardmodus zurückgestellt. Dasselbe geschieht, wenn Sie die Ausgänge A oder B mit GND verbinden. Der Thermostat bietet dann nur Frostschutz: die Heizung wird eingeschaltet, wenn die Temperatur unter einen kritischen Wert sinkt (z.B. 6°C). Durch einen SMS-Befehl zum Ausschalten der Relais X oder Y wird die Heizung wieder auf den Standardmodus zurückgestellt (A oder B sind dabei von GND getrennt).

Werden Eingang A oder B für die Anmeldung eines Thermostats verwendet, so enthält der Statusbericht per SMS (der auf einen SMS-Befehl hin vom GD-04 gesendet wird) Informationen über die Temperatur.

Beispiel:

STATUS:A0,B0,C0,D0,X1,Y0,GSM:70%,TA:25/24C,TB:22/22C

TA bezeichnet Daten von Thermostat A, **TB** bezeichnet Daten von Thermostat B. Die Daten haben die Form **konstant gehaltene Temperatur / gemessene Temperatur**.

Ist an einem Eingang A oder B ein Thermostat angemeldet, so kann an diesem Eingang kein Relais X oder Y angemeldet werden.

Die Stellung des DIP-Schalters g hat keine Auswirkung auf die Funktion des angemeldeten Thermostats.

11.4 PC-Schnittstelle GD-04P

Mit dem Kabel GD-04P können Sie das GD-04 über einen USB-Port an einen PC anschließen und mit der GDLink Software jede gewünschte Konfiguration durchführen. Die Software wird auf einer CD zusammen mit der benötigten Treibersoftware im Paket mitgeliefert.

11.4.1 Installieren von GDLink und der Treibersoftware

Schließen Sie das Kabel GD-04P an einen freien USB-Port an Ihrem PC an, und **legen Sie die CD** in das CD-Laufwerk ein.

Warten Sie, bis "**New Hardware Wizard**" startet.

Suchen Sie die **Treibersoftware auf dem Wechseldatenträger** (CD).

Beim Installieren für WIN XP **ignorieren Sie** den Hinweis über **falsche Authentizität** mit WIN XP und fahren Sie mit der Installation fort. Lassen Sie die übrigen Parameter unverändert.

Beenden Sie die Installation.

Es sind **zwei Laufwerke** in einem enthalten, warten Sie daher bitte, bis der "New Hardware Wizard" erneut startet. **Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5.**

Nach erfolgreicher Installation hat Ihr PC nun **zwei neue Laufwerke** - "**Jablotron serial interface**" als Treiber für einen **seriellen Anschluss** (COM) und das USB-Laufwerk mit demselben Namen wie der **Treiber für USB**.

Installieren Sie die GDLink Software auf Ihrem PC.

Schließen Sie das Kabel GD-04P an GD-04s digitalen Busstecker an. GDLink ist nun startbereit.

11.4.2 Verwendung von GDLink

Das Programm ermöglicht:

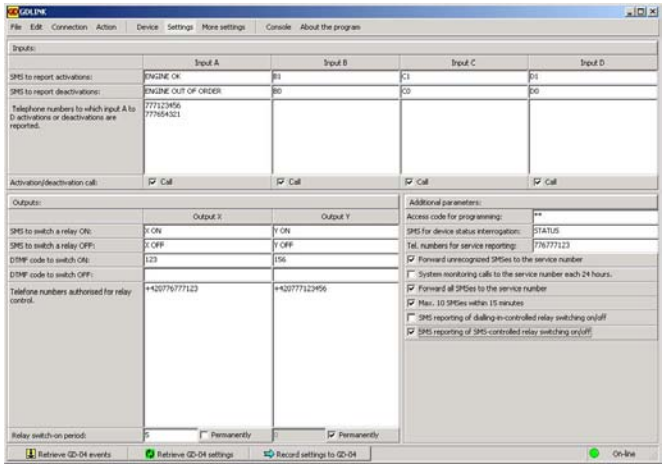
Abrufen und Ändern der Einstellungen vom GD-04.

Anzeige der **letzten 127 gespeicherten Ereignisse**.

Direkte Steuerung der Relais X und Y.

Statusanzeige für die Eingänge A bis D.

Eine umfassende Hilfe ist Teil des Programms.



11.4.3 Umstellung auf Deutsch

Befolgen Sie hierzu die Anweisungen der "Bitte Lesen" Datei.

12 Technische Daten

Stromversorgung	*11 – 13 V DC*
Stromverbrauch im Stand-by-Betrieb	*ca. 20 mA*
Max. Verbrauch (während Kommunikation)	*500 mA*
GSM-Bandbreite	*E-GSM 900 / 1800 MHz*
Funk-Ausgang	*2 W für GSM 850 / 900, 1 W für GSM 1800 / 1900*
Eingänge A, B, C und D	*aktiviert durch Erdanschluss*
Ausgänge X1+X2 und Y1+Y2	*2x Öffnerkontakte mit max. 5 A / 250 V*
Betrieb gemäß	*VO-R/1/07.2005-14*
Sicherheitsklasse	*EN 60950-1*
EMC	*EN 301489-7, EN 55022 und EN 50130-4*
Funkübertragung	*ETSI EN 301419-1 und EN 301511*
Betriebsumgebung	*II. Innenräume (-10°C bis +40°C)*
Abmessungen (ohne Antenne)	*76 x 110 x 33 mm*
GSM-Antenne	*zum Anschluss an SMA-Buchse*

CE

Hiermit erklärt die Firma Indexa GmbH, dass sich das Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EC befindet.
Die Original-Konformitätserklärung ist nachlesbar unter www.jablotron.com.



Hinweis: Sie dürfen Verpackungsmaterial oder Geräte nicht im Hausmüll entsorgen, führen Sie sie der Wiederverwertung zu. Den zuständigen Recyclinghof bzw. die nächste Sammelstelle erfragen Sie bei Ihrer Gemeinde.
.

Indexa GmbH
Paul-Böhringer-Str. 3
D-74229 Oedheim
Stand 2010/02

GD-04 Einstellungen

SMS-Berichte über Eingänge

Eingang A	*SMS bei Aktivierung*				
	SMS bei				
	Telefonnummern				
Eingang B	*SMS bei Aktivierung*				
	SMS bei				
	Telefonnummern				
Eingang C	*SMS bei Aktivierung*				
	SMS bei				
	Telefonnummern				
Eingang D	*SMS bei Aktivierung*				
	SMS bei				
	Telefonnummern				

Bedienung der Relais

Relais X	*EIN*	SMS:	DTMF-Code: *)
	AUS	SMS:	DTMF-Code: *)
	Zur Relaissteuerung autorisierte Telefonnummern		
Relais Y	*EIN*	SMS:	DTMF-Code: *)
	AUS	SMS:	DTMF-Code: *)
	Zur Relaissteuerung autorisierte Telefonnummern		

*) *Nur bei Version GD-04D verfügbar*

Funkkomponenten *)

Angemeldet	Typ	Gerätecode	Montageort
Eingang A			
Eingang B			
Eingang C			
Eingang D			
Relais X			
Relais Y			

*) *Nur bei Version GD-04R verfügbar*

Tabelle 1 – Liste der SMS-Programmierbefehle

Jede SMS-Nachricht zur Programmierung muss mit einem gültigen Zugangscode beginnen (siehe 6.3).

Beispiel: PC, ARX, Heizung ein, DRX, Heizung aus

Funktion	Befehl	Beschreibung	Werkseinstellung
Bedienung der Relais X und Y			
SMS zum Einschalten des Relais	**ARX, xxx..x**	Verwenden Sie **ARY** für Relais **Y**. **xxx..x** = Text (bis zu 30 Zeichen), Text wird gelöscht durch **ARX, ,** Beispiel: *ARY,Ventilator ein*	gelöscht
SMS zum Ausschalten des Relais	**DRX, xxx..x**	Verwenden Sie **DRY** für Relais **Y**. **xxx..x** = Text (bis zu 30 Zeichen), Text wird gelöscht durch **DRX, ,** Beispiel: *DRY,Ventilator aus*	gelöscht
Einschaltdauer des Relais	**TMX, t..t**	Verwenden Sie **TMY** für Relais **Y**. **t..t** = Einschaltdauer in Sekunden, oder Null 1 bis 36000 (10 Std.): das Relais funktioniert als Zeitschalter, aktiviert durch SMS oder Einwählen, deaktiviert durch Ablauf der Zeitbegrenzung oder SMS. 0: keine Zeitbegrenzung, Einwählen bewirkt Umschalt-logik: ein – aus – ein...	0 keine Zeitbegrenzung
Zur Relaissteuerung autorisierte Telefonnummern	**ADX, x..x,x..x**	Verwenden Sie **ADY** für Relais **Y**. **x..x** = Telefonnummer. Bis zu 50 Nummern können eingegeben werden (in einem einzigen Befehl oder nach und nach). Die Telefonnummern werden der Liste der autorisierten Nummern hinzugefügt. Beispiel: *ADX, 777123456, +420608503211* autorisiert zwei neue Nummern zur Steuerung von Relais X.	leere Liste
Zur Relaissteuerung mit Gültigkeitsbegrenzung autorisierte Telefonnummern	**LDX, x..x,n, x..x,n**	Verwenden Sie **LDY** für Relais **Y**. **x..x** = Telefonnummer. Die Telefonnummern werden der Liste der autorisierten Nummern hinzugefügt, bis zu 50 insgesamt. **n** = Höchstgrenze der Anrufe (1 bis 99), beim Überschreiten der Grenze wird die Nummer aus der Liste gelöscht – dies wird per SMS an die Servicenummer gemeldet.	
Zur Relaissteuerung autorisierte Telefonnummern löschen	**EDX, x..x, x..x**	Verwenden Sie **EDY** für Relais **Y**. **x..x** = Telefonnummer. Die Nummern (bis zu 50) werden aus der Liste gelöscht. Beispiel: *EDX, 777123457* löscht eine einzelne Telefonnummer aus der Liste der zur Steuerung von Relais X autorisierten Nummern.	–
SMS-Berichte über die Aktivierung/Deaktivierung der Eingänge A bis D			
Text für Aktivierung des Eingangs	**ATA, xx..x**	Verwenden Sie **ATB** für Eingang **B**, etc. **xxx..x** = Text (bis zu 30 Zeichen*) Beispiel: *ATC, Heizung ein* Der Befehl **ATA , ,** löscht den Text = keine Berichte	A1, B1, C1, D1
Text für Deaktivierung des Eingangs	**DTA, xx..x**	Verwenden Sie **DTB** für Eingang **B**, etc. **xxx..x** = Text (bis zu 30 Zeichen*) Beispiel: D*TC, Heizung aus* Der Befehl **DTA , ,** löscht den Text = keine Berichte	A0, B0, C0, D0
Telefonnummern für Berichte über Eingänge	**TNA, x..x, x..x**	Verwenden Sie **TNB** für Eingang **B**, etc. **x..x** = Telefonnummer, bis zu 8 für jeden Eingang. Alle vorher gespeicherten Nummern werden gelöscht. Verwenden Sie **TNA,** um die Liste zu leeren. Beispiel: *TND, 777123456, 608123456* bewirkt, dass GD-04 Ereignisse des Eingangs D an 2 Telefonnummern berichtet.	leere Liste
Anrufe nach Eingangs-Ereignissen	**DNA, n**	Verwenden Sie **TNB** für Eingang **B**, etc., **n** = 1 (EIN), 0 (AUS). Bei n = 1 folgt auf jeden SMS-Bericht ein Anruf. Wenn Sie diesen Anruf beantworten, hören Sie einen konstanten Ton = Aktivierung, oder einen unterbrochenen Ton = Deaktivierung. Beispiel: *DND, 1*	AUS

Zusätzliche Funktionen			
Neuer Zugangscode	***NPC, xx…x***	**xx…x** = neuer Zugangscode, 2 bis 8 Zeichen Beispiel: *NPC, MARTIN27*	PC
Statusabfrage per SMS	**STS, xx..x**	**xxx..x** = Text, bis zu 30 Zeichen Beispiel: *STS, HOW ARE YOU NOW*	STATUS
Servicetelefon-nummern	**STN, x..x, x..x**	**xxx..x** = Telefonnummer. Bis zu 2 Nummern können gespeichert werden, vorher gespeicherte Nummern werden gelöscht. Servicenummern dienen zum Melden von Fehlern: **POWER FAIL** / **POWER RECOVERY** [1] (Netzausfall/Stromversorgung weiderhergestellt) **LINE OK** (Wiederherstellung des GSM-Signals) **THERMOSTAT FAILED** Kommunikationsverlust **LOWBATT** niedrige Batteriespannung einer Funkkomponente Andere Ereignisse – siehe optionale Funktionen. Der Befehl **STN** löscht Servicenummern.	keine
Optionale Funktionen	**DIP, a,b,c,d,e,f,g**	Parameter **a** bis **f** können sein: 1=EIN, 0=AUS, x=unverändert Beschreibung der Parameter: **a** unerkannte SMS-Nachrichten an Servicenummer weiterleiten **b** Regelmäßige Anrufe bei der Servicenummer alle 24 Stunden (vom Zeitpunkt der Einstellung an) **c** Alle SMS-Nachrichten an die Servicenummer weiterleiten **d** Max. 10 SMS-Nachrichten innerhalb von 15 Minuten (alle nachfolgenden SMS werden ignoriert) **e** Relaissteuerung durch Einwählen wird per SMS gemeldet **f** Relaissteuerung per SMS wird per SMS gemeldet (e.g. *Heizung aus OK*) **g** Erdanschluss der Eingangsanschlussklemme deaktiviert jede Funkverbindung des Eingangs (gilt nicht für Thermostate) Beispiel: *DIP,1,x,x,x,x,1,x*	0000000 (alle AUS)
DTMF-Code zum Einschalten des Relais[2]	**CAX, xx..x**	Verwenden Sie **CAY** für Relais **Y**. **xx..x** = numerischer Code, bis zu 8 Stellen Beispiel: *CAY, 1234* Der Befehl **CAY,** löscht den Code.	keine
DTMF-Code zum Ausschalten des Relais	**CDX, xx..x**	Verwenden Sie **CDY** für Relais **Y**. **xx..x** = numerischer Code, bis zu 8 Stellen Beispiel: *CDY, 1234* Der Befehl **CDY,** löscht den Code.	keine
Zuordnung der Funkkomponenten[3]	**LRN, n,xx..x,n,x.**	**n** = A, B, C, D, X oder Y (Eingang oder Ausgang, dem die Komponente zugeordnet werden soll) **xx..x** = Produktcode der Komponente (letzte 8 Stellen) Jedem Eingang A bis D kann nur eine Komponente zugeordnet werden, dagegen können an jedem Relais X oder Y bis zu 4 Komponenten angemeldet werden. Beispiel: LRN,A,*xx..x*,B, *xx..x*, X,*xx..x*, Y,*xx..x,xx..x,xx*, Der Befehl **LRN,** löscht sämtliche Zuordnungen. Eine Komponente kann nicht mehreren Anschlüssen zugeordnet werden. Die Reihenfolge von A bis Y ist beliebig, Mehrfach-nennungen sind jedoch nicht zulässig.	keine
Erneute Registrierung beim GSM-Netzwerk auslösen	**GSM**	GD-04 meldet sich ab und registriert sich danach neu beim GSM-Netzwerk. Dies kann nützlich sein, wenn eine blockierte SIM-Karte wieder freigegeben wurde. Eine erneute Registrier-ung wird auch ausgelöst, wenn die RESET Drahtbrücke beim Einschalten von GD-04 für kurze Zeit geschlossen wird.	
Reset	**RST**	Setzt GD-04 auf die Werkseinstellungen zurück. Ein Reset kann auch erfolgen, wenn die RESET Drahtbrücke beim Einschalten von GD-04 geschlossen wird – trennen Sie die Drahtbrücke nach ca. 5 Sekunden.	

[1] Nur für Version GD-04A verfügbar
[2] Nur für Version GD-04D verfügbar
[3] Nur für Version GD-04R verfügbar