

Gebrauchsanleitung

# GSM MODUL

G2S





# 1. Beschreibung des G2S-Moduls (GSM to Sinclair Bridge)

Das G2S-Modul dient zur Bedienung der Klimageräte vom Sinclair- und Nordic-Typ mittels Mobiltelefons. Zur Kommunikation mit der Klimaanlage wird eine Infrarot-Übertragung genutzt, das G2S-Modul muss also an der Klimaanlage nicht angeschlossen werden, er verhält sich wie eine zusätzliche Fernbedienung.

An der unteren Modulseite befinden sich Steckverbindungen zum Anschließen an Speisegerät und Computer-USB-Schnittstelle, eine Anzeigediode und ein SIM-Karten-Slot. An der oberen Modulseite sind zwei Infrarot-Sendedioden angebracht. In der Modul-Rückwand ist ein Loch zum Aufhängen an der Wand.

## 1.1. Standort für das Modul

Das G2S-Modul ist zum Betrieb in Innenräumen vorgesehen, in denen es keinen extremen Temperaturen und direkten Wassereinwirkungen ausgesetzt wird.

Am Einsatzort des Moduls muss das Signal mindestens eines GSM-Netzes ausreichend stark sein. Dies kann vor Ort überprüft werden, indem ein Gespräch über Mobiltelefon mittels des gewählten GSM-Netzes verwirklicht wird. Falls die Mobiltelefonverbindung hergestellt werden kann, ist das Signal auch für das G2S-Modul ausreichend stark.

Die zur Bedienung der Klimaanlage dienenden Infrarot-Dioden dürfen keineswegs abgedeckt oder abgeschattet sein und sollten zur Klimaanlage, oder bei Wandmontage zur Decke gerichtet werden.

Das Modul wird mit einem externen 12V-Adapter gespeist, der zum Lieferumfang gehört.

## 1.2. Vorbereitung und Einlegen der SIM-Karte

Um ordnungsmäßige Funktion des Moduls sicherzustellen, sind die folgenden Schritte vor dem Einlegen der SIM-Karte durchzuführen:

1. Ist die SIM-Karte nicht aktiviert, aktivieren Sie diese im Mobiltelefon nach dem Handbuch zur SIM-Karte.
2. Durch einen Anruf auf Serviceline schalten Sie Ihre Voicebox aus.
3. Schalten Sie die PIN-Code-Verwendung nach der Bedienungsanleitung des Mobiltelefons aus.
4. Entfernen Sie alle abgespeicherten Kontakte und SMS-Kurzmitteilungen aus der SIM-Karte.
5. Speichern Sie die Nummern der autorisierten Benutzer, das Master-Passwort und den Kodierungstyp der eingesetzten Klimaanlage in den Kontakten auf der SIM-Karte ab (siehe Kapitel 1.3).

Derart vorbereitete SIM-Karte kann **bei ausgeschalteter Speisespannung** ins G2S-Modul eingelegt werden. Das Bild zeigt, wie die Karte einzulegen ist. Die Karte ist hineinzudrücken, bis sie nach Einrasten im Modul-Slot bleibt und ihre Kante die Modulwand geringfügig überragt.

Die SIM-Karte wird herausgenommen, indem sie nochmals gedrückt und aus dem Modul herausgezogen wird.



## 1.3. Arbeitsweise des Moduls

Im Innenspeicher des G2S-Moduls kann eine Liste mit bis sechzehn autorisierten Telefonnummern (Benutzern) gespeichert werden. Diese Benutzer können die Klimaanlage mit ihren Mobiltelefonen bedienen, indem sie Anrufen oder SMS-Kurzmitteilungen an die Nummer der im Modul installierten SIM-Karte (im Weiteren nur Modulnummer) senden.

### 1.3.1. Autorisierte Telefonnummern einstellen

1. Mit einer Dienstsoftware (siehe Kapitel 2).
2. Durch Abspeicherung der autorisierten Kontaktnummern in der SIM-Karte, die zur Verwendung im Modul vorgesehen ist. So können bis zu zehn Telefonnummern mit Hilfe von Mobiltelefon eingegeben werden. Die Nummern müssen im internationalen Format einschließlich des Einleitungszeichens '+' oder '00' (z.B. +420604123456) abgespeichert und ohne Rücksicht auf den Typ der zu bedienende Klimaanlage als **Sinclair0**, **Sinclair1**, ..., bis **Sinclair9** benannt werden.

### 1.3.2. Passwort einstellen

Zur Bedienung der Klimaanlage von einer beliebigen Nummer, die im Modulspeicher nicht abgespeichert ist, oder von der Web-Schnittstelle dient das sogenannte Master-Passwort. Ist in der SMS-Kurzmitteilung mit dem entsprechenden Befehl auch das Passwort vorhanden, so hält das Modul den Absender automatisch für einen autorisierten Benutzer. Das Master-Passwort besteht aus sechs Ziffern und kann auf zwei Arten gesetzt werden.

1. Mit einer Dienstsoftware (siehe Kapitel 2).
2. Durch Abspeicherung in den Kontakten auf der SIM-Karte im Modul. Das Passwort muss aus sechs Ziffern bestehen und als **Password** benannt werden (Kontakt-, also Teilnehmername). Das gewählte Passwort ist an der Stelle der Telefonnummer für den als **Password** benannten Kontakt einzutragen.

### 1.3.3. Kodierungstyp einstellen

Je nach dem Typ der zu bedienenden Klimaanlage ist ein Kodierungstyp zu wählen. Für die meisten Geräte wird die Sinclair-Kodierung verwendet, für die Nordic-Geräte die Nordic-Kodierung. Die Kodierung kann ebenfalls auf zwei Arten gesetzt werden:

1. Mit einer Dienstsoftware (siehe Kapitel 2).
2. Durch Abspeicherung in den Kontakten auf der SIM-Karte im Modul. Die verwendete Kodierungsart besteht aus zwei Ziffern und muss als **Config** benannt werden (Kontakt-, also Teilnehmername). Dem Klimaanlagentyp entsprechend ist an der Stelle der Telefonnummer für den **Config**-Kontakt Folgendes einzutragen:
  - 00** – für Nordic-Kodierung
  - 01** – für Sinclair-Kodierung

Nach Einschalten der Stromversorgung meldet sich das Modul im GSM-Netz an, seine Nummer kann telefonisch erreicht werden, und nachfolgend liest das Modul die autorisierten Benutzer, das Passwort und den Kodierungstyp aus der SIM-Karte ein, und speichert diese Daten in seinem Innenspeicher ab. Dieses Verfahren dauert ca. 1 Minute, und nach seiner Beendigung ist das Modul betriebsbereit.

**Bei jedem Einschalten der Stromversorgung liest das G2S-Modul die Daten aus der SIM-Karte in seinen Innenspeicher ein. Dieses Einlesen hat Priorität vor dem Schreiben mit Hilfe der Dienstsoftware. Soll die Dienstsoftware eingesetzt werden, sollten autorisierte Nummern, Passwort und Kodierungstyp nicht gleichzeitig auf der SIM-Karte gespeichert sein, sonst werden die mit der Dienstsoftware vorgenommenen Änderungen mit den ursprünglichen Daten aus der SIM-Karte beim nächsten Einschalten des Moduls überschrieben!**

## 1.4. Bedienung

### 1.4.1. Per Anruf

Diese Bedienungsart ist kostenlos und ermöglicht es, die Klimaanlage im automatischen Modus ein- bzw. auszuschalten.

Nach Einschalten der Klimaanlage ist die Modulnummer von einer autorisierten Nummer anzurufen; nach Verbindungsherstellung hört man den Wählton, und nach dem dritten Tonsignal wird der Telefonanruf durch das Modul abgewiesen. Dies bedeutet, dass der Befehl vom Modul akzeptiert wurde und die Klimaanlage eingeschaltet wird. Wird der Telefonanruf sofort abgewiesen, wurde der Befehl vom Modul nicht akzeptiert und keine Funktion von ihm durchgeführt wird.

Zum Ausschalten der Klimaanlage ist die Modulnummer von einer autorisierten Nummer anzurufen. Nach dem ersten, spätestens jedoch nach dem zweiten Wählton ist das Telefon abzuhängen. Danach wird die Klimaanlage durch das Modul ausgeschaltet.

### 1.4.2. Mit Hilfe von SMS von autorisierten Nummern

Diese Bedienungsart ist laut Tarif der Absendernummer mit Gebühr belegt, man zahlt wie für eine normale SMS-Kurzmitteilung. Auf diese Art und Weise kann die Klimaanlage in automatischer Betriebsart, im Kühl- bzw. Heizbetrieb auf Soll-Temperatur eingeschaltet, oder aber ausgeschaltet werden.

#### Im automatischen Modus einschalten

Zum Einschalten der Klimaanlage im automatischen Modus kommt es nach Absenden einer SMS-Kurzmitteilung in Form von **AUTO** an die Modulnummer.

#### Im Kühlbetrieb einschalten

Zum Einschalten der Klimaanlage im Kühlbetrieb kommt es nach Absenden einer SMS-Kurzmitteilung in Form von **COOL xy** an die Modulnummer. Die Zahl xy gibt die Soll-Temperatur in Grad Celsius an, möglicher Temperaturbereich ist von 16 bis 30°C. Enthält die Mitteilung die Soll-Temperatur nicht, wird die zuletzt gebrauchte Temperatur gesetzt.

#### Im Heizbetrieb einschalten

Zum Einschalten der Klimaanlage im Heizbetrieb kommt es nach Absenden einer SMS-Kurzmitteilung in Form von **HEAT xy** an die Modulnummer. Die Zahl xy gibt die Soll-Temperatur in Grad Celsius an, möglicher Temperaturbereich ist von 16 bis 30°C. Enthält die Mitteilung die Soll-Temperatur nicht, wird die zuletzt gebrauchte Temperatur gesetzt.

#### Klimaanlage ausschalten

Zum Ausschalten der Klimaanlage kommt es nach Absenden einer SMS-Kurzmitteilung in Form von **OFF** an die Modulnummer.

### 1.4.3. Mit Hilfe von SMS von beliebigen (nichtautorisierten) Nummern

Auf diese Art und Weise kann die Klimaanlage mit Hilfe von SMS-Kurzmitteilungen von einem beliebigen Mobiltelefon oder von der Web-Schnittstelle bedient werden. In diesem Fall muss die SMS-Kurzmitteilung mit dem entsprechenden Befehl auch das im Modul abgespeicherte Master-Passwort enthalten (siehe Punkt 1.3.2.). Beispiel: Zum Einschalten der Klimaanlage im Kühlbetrieb mit Kühlen auf 24°C hat die SMS-Kurzmitteilung die Form **COOL 24 xxxxxx**, wobei xxxxxx für ein 6-stelliges, im Modul abgespeichertes numerisches Passwort steht. Werkseitig wird als Passwort die Fertigungsnummer des Moduls eingestellt.

Werkseitig wird als Passwort die Fertigungsnummer des Moduls eingestellt.

## 1.5. Signalisierung des Betriebszustandes

Zur Signalisierung des aktuellen Modulzustandes dient die an der unteren Modulseite befindliche LED-Diode. Nach Anschluss der Stromversorgung leuchtet die Diode schwach, und gleichzeitig blinkt sie mit stärkerer Lichtintensität in einem Intervall, das den Betriebszustand des GSM-Moduls signalisiert.

Ein Blinkintervall unter 1 Sekunde zeigt den Such- und Anmeldeverfahren im GSM-Netz an.

Ein Blinkintervall von 3 Sekunden zeigt an, dass das Modul im Netz angemeldet und betriebsbereit ist.

## 2. Dienstprogramm

Zur komfortableren Verwaltung und Einstellung des G2S-Moduls kann das Dienstprogramm USBCommunicator eingesetzt werden. Das G2S-Modul ist jedoch auch ohne seiner Verwendung vollständig funktionsfähig.

### 2.1. Installation

Die Installation des Programms kann nur durch einen Benutzer mit der Berechtigung 'Computer Administrator' erfolgen.

#### **Systemanforderungen**

Für die Ausführung des Programms USBCommunicator müssen eines der Betriebssysteme Microsoft Windows2000, WindowsXP, Windows Vista oder Windows 7 sowie Microsoft .NET Framework 2,0 am gegebenen PC installiert sein. Im Falle von Windows 7 gehört das Microsoft .NET Framework 2,0 zum System und muss nicht installiert werden.

#### **Installationsverfahren**

Im Falle von Windows 7, oder wenn das Microsoft .NET Framework 2,0 am PC bereits installiert ist, kann direkt mit dem zweiten Punkt fortgesetzt werden.

##### 1. Microsoft .NET Framework 2.0 installieren.

Die Installationsdatei für dieses Programm befindet sich auf der beigelegten CD im Ordner |sw\dotNetFramework (Datei *dotnetfx.exe*), oder sie kann von den Microsoft-Seiten unter:

<http://www.microsoft.com/downloads/cs-cz/details.aspx?FamilyID=0856eacb-4362-4b0d-8edd-aab15c5e04f5>

<http://www.microsoft.com/download/en/details.aspx?id=19>

heruntergeladen werden. Die Installationsdatei starten und dann den Anweisungen folgen.

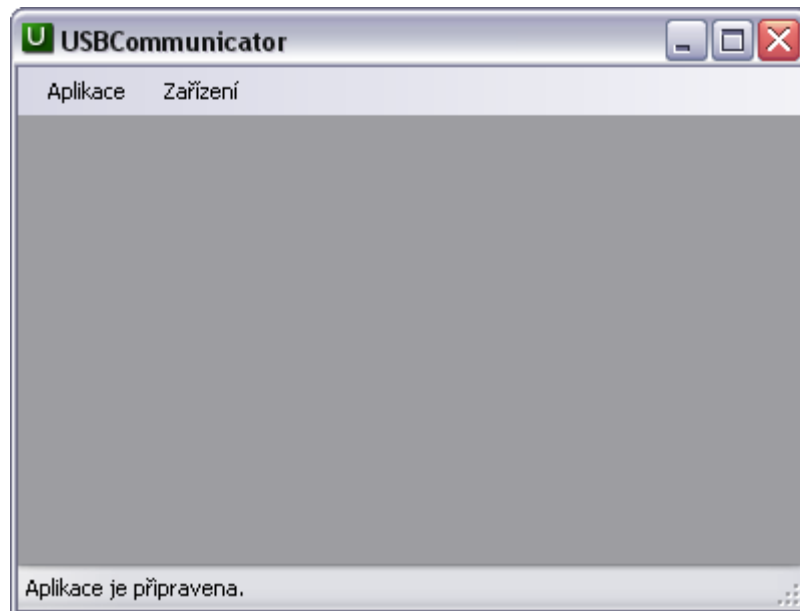
##### 2. Installation des Dienstprogramms.

Die Installationsdatei für das Programm USBCommunicator befindet sich auf der beigelegten CD im Ordner |sw (Datei *USBCommunicator\_setup.exe*). Nach Starten der Installationsdatei den Anweisungen folgen. Nach Beendigung der Installation ist das Programm USBCommunicator zu starten.

## 2.2. Hauptfenster der Applikation

In diesem Fenster werden Daten von angeschlossenen Geräten in Reitern angezeigt. Im Oberteil befindet sich das Hauptmenü, im Unterteil die Statusleiste, die über den Anschlusszustand und die laufenden Prozesse informiert.

Im nachfolgenden Text ist die grundlegende Beschreibung der mit dem G2S-Modul zusammenhängenden Applikation aufgeführt.



## 2.3. Menü Applikation

Dient zum Arbeiten mit der Applikation, und enthält die folgenden Menüpunkte:

- *Über das Programm* – Zeigt Programmversion und Copyright an.
- *Sprache* – Wählt die Sprachmutation aus; nur Tschechisch und Englisch vorhanden.
- *Ende* – Schließt die Applikation.

## 2.4. Menü Gerät

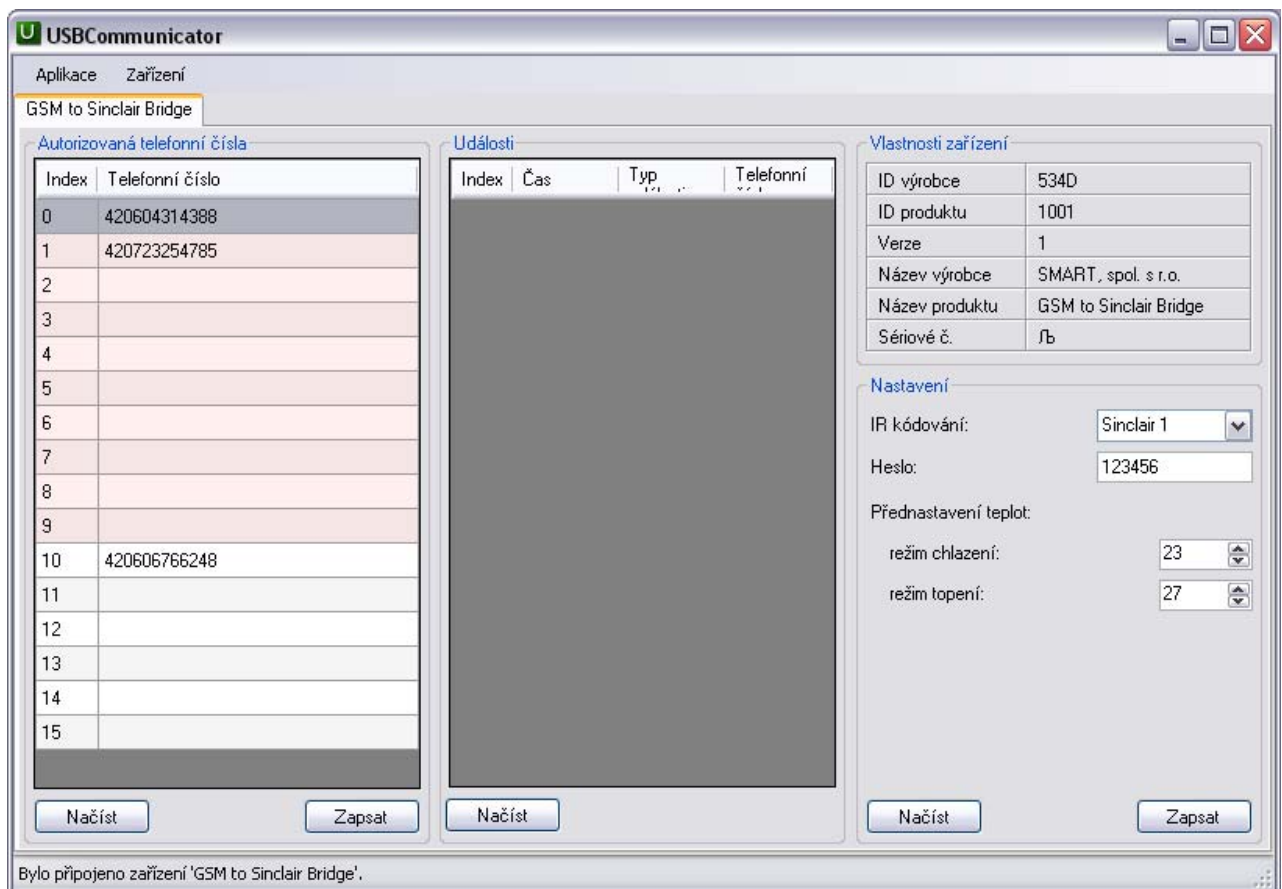
Dient zum Arbeiten mit den Geräten über eine USB-Computer-Schnittstelle, und enthält die folgenden Menüpunkte:

- *unterstützte Geräte...* – Zeigt eine Liste aller in dieser Programmversion unterstützten Geräte an.

## 2.5. Benutzerschnittstelle des G2S-Moduls

Nach Starten des Programms USBCommunicator kann das G2S-Modul über das mitgelieferte Kabel an der Computer-USB-Schnittstelle angeschlossen werden. Zum Einstellen des Moduls wird der Netzadapter nicht benötigt, die Stromversorgung aus der USB-Schnittstelle ist ausreichend. Solange das G2S-Modul an der USB-Schnittstelle angeschlossen ist, ist ein Anmelden des G2S-Moduls am GSM-Netz gesperrt, um die Stromaufnahme (Spitzenwerte) aus der USB-Schnittstelle zu beschränken. Das Anmelden am GSM-Netz ist ebenfalls gesperrt, wenn die USB-Schnittstelle und der Speiseadapter am G2S-Modul gleichzeitig angeschlossen sind, um gegenseitige Interferenzen zu beschränken.

Nach dem Anschluss erkennt das Programm den Gerätetyp und zeigt die entsprechende Benutzerschnittstelle im Reiter an. Im Falle des G2S-Moduls sieht diese wie folgt aus, und ist in mehrere Bereiche aufgeteilt:



### **Autorisierte Telefonnummern**

Im linken Bereich steht die Liste der autorisierten Telefonnummern, die im Innenspeicher des Moduls abgespeichert sind. Die ersten zehn Positionen, die beim Modulstart mit den auf der SIM-Karte gespeicherten Nummern (siehe Kapitel 1.3) überschrieben werden können, sind rot unterlegt, die übrigen Nummern in den Positionen 10 bis 15 werden nach Einschalten des Moduls mit den Nummern aus der SIM-Karte nicht überschrieben, sie können nur mit Hilfe der Dienstsoftware eingestellt werden und bleiben auch nach G2S-Modul-Neustart erhalten. Die Nummern sind im internationalen Format im Programm USBCommunicator einzugeben, jedoch ohne das Einleitungszeichen '+' oder '00' (z. B. 420604123456).



Eine Nummer kann über die Tastatur hinzugefügt oder modifiziert werden, nachdem die gewählte Position durch Doppelklicken oder mit der F2-Taste ausgewählt worden ist. Die Eingabe wird durch Drücken der Tasten **Enter**, **Pfeil nach oben**, **Pfeil nach unten** oder **Esc** (Änderung nicht übernommen) oder durch Klicken an einer anderen Stelle abgeschlossen.

Um die Nummer an der gewählten Position zu löschen, gehen Sie wie beim Editieren vor, die Position muss jedoch leer bleiben.

Die neuen Daten (Telefonnummern) werden erst mit der Taste **Eintragen** ins Modul eingetragen.

### **Ereignisse**

Im mittleren Bereich des Programms USBCommunicator kann sich eine Liste der im Modul abgespeicherten Ereignisse befinden. Diese Funktion wird jedoch beim G2S-Modul nicht genutzt.

### **Eigenschaften des Gerätes**

Im Bereich rechts oben wird eine Übersicht der Eigenschaften angezeigt, die das angeschlossene G2S-Modul identifizieren.

### **Einstellungen**

Im Bereich rechts unten werden die Modul-Einstellungen angezeigt. Hier können Kodierungstyp, Master-Passwort (Werkseitig wird als Passwort die Fertigungsnummer des Moduls eingestellt.) und Soll-Temperatur für den Kühl- oder Heizbetrieb der zu bedienenden Klimaanlage entsprechend eingestellt werden. Ist keine Soll-Temperatur in der SMS-Kurzmitteilung vorhanden, wird dieser Standardwert beim ersten Starten benutzt.

Die neuen Daten werden erst mit der Taste **Eintragen** ins Modul eingetragen.

Die Taste **Einlesen** dient zum Einlesen der entsprechenden Daten aus dem Innenspeicher des Moduls ins Programm und zu deren Darstellung. Zu vollständigem Einlesen der Daten kommt es bei jedem Anschluss des Moduls an den PC automatisch, deshalb muss diese Taste meistens nicht benutzt werden.

***Nach Abschluss der Editierung sind die neuen Daten mit der Taste Eintragen im Modul abzuspeichern, ansonsten machen sich die Änderungen nicht geltend, und die bearbeiteten Daten gehen verloren! Autorisierte Nummern, Passwort und Kodierungstyp sollten nicht gleichzeitig auf der SIM-Karte gespeichert sein, sonst werden die mit der Dienstsoftware vorgenommenen Änderungen (ausgenommen Nummern an den oberen sechs Positionen) mit den ursprünglichen Daten aus der SIM-Karte beim nächsten Einschalten des Moduls überschrieben!***

Nachdem alle erforderlichen Daten ins Gerät eingetragen worden sind, ist das Programm zu beenden und das Modul von der USB-Schnittstelle zu trennen.

## **3. Betreuung des Gerätes**

Das G2S-Modul darf nur unter den in dieser Beschreibung sowie in der Bedienungsanleitung aufgeführten Bedingungen verwendet werden. Ansonsten erlischt die Gewährleistung. Der Hersteller kann für die Schäden nicht verantwortlich gemacht werden, die auf Verwendung des Gerätes im Widerspruch zur Betriebsanleitung zurückzuführen sind. Weiterhin ist darauf zu achten, dass das Gerät von Kindern nicht benutzt wird. Im Fehlerfall ist das Gerät auszuschalten. Keine Eingriffe vornehmen! Eventuelle Reparaturen dürfen nur der Hersteller oder eine von ihm beauftragte Person durchführen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Bedienungsanleitung ohne vorherige Rücksprache zu modifizieren.

## 4. Technische Parameter

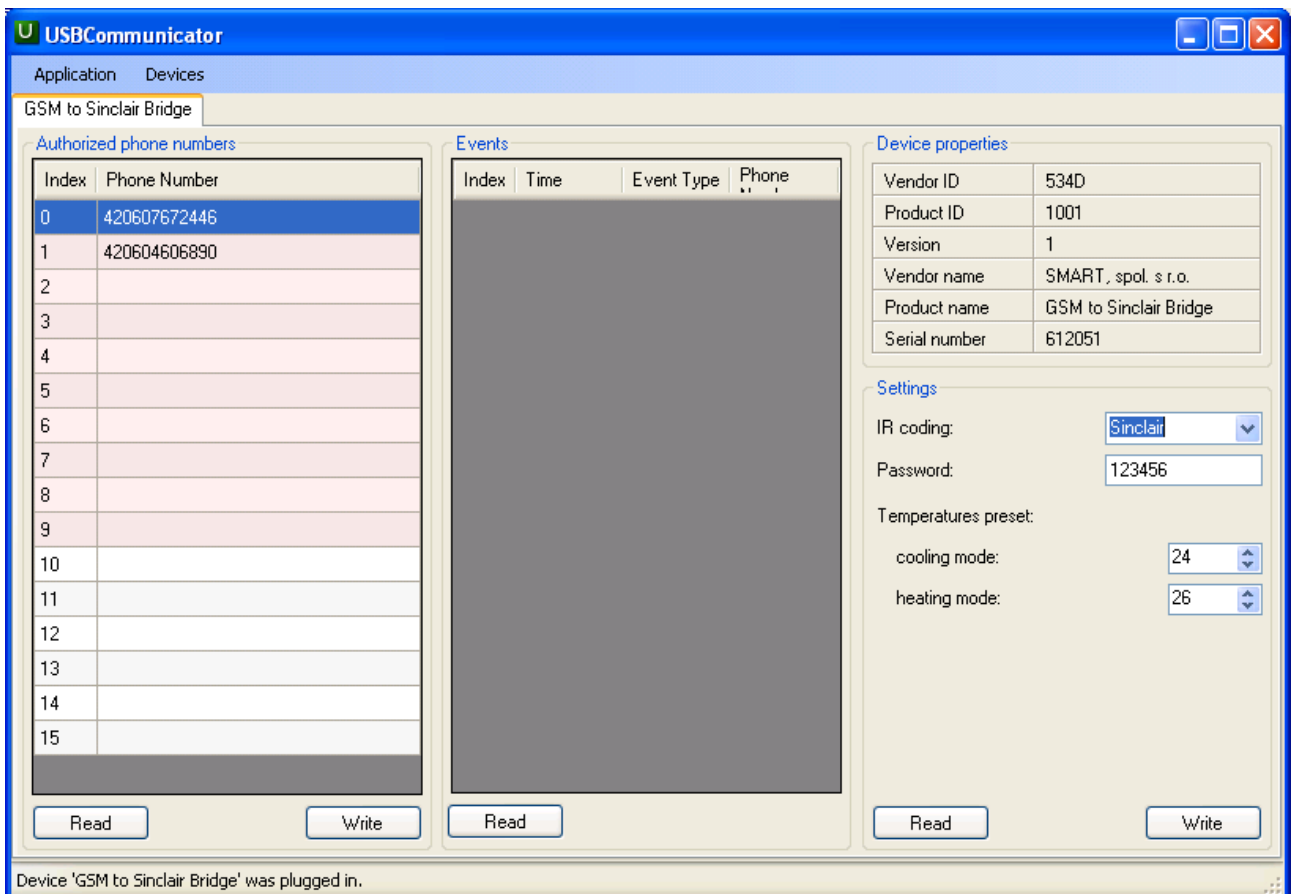
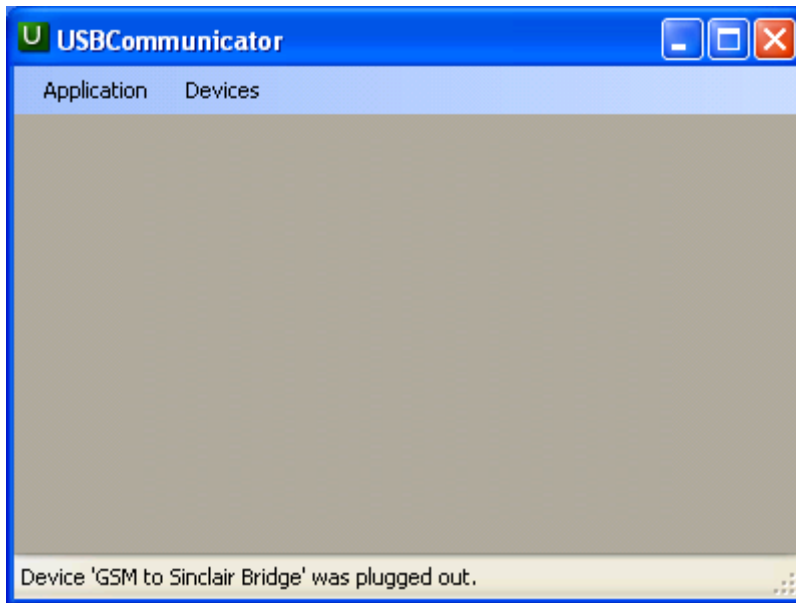
Versorgungsspannungsbereich:	10 -14 V, Gleichstromspannung vom Adapter
maximale Stromaufnahme:	0,5 A
Abmessungen (B x T x H):	118 x 79 x 25 mm
Modulgewicht:	120 g
Betriebstemperatur:	0 bis +40 °C
Lagerungstemperatur:	-25 bis +60 °C
GSM-Bänder:	GSM 900 und 1800 MHz
kompatibles GSM-Netz:	je nach der eingesetzten SIM-Karte (in Tschechien: O2, T-Mobile, Vodafone)
USB-Schnittstelle:	Mini-B

## 5. Garantiebedingungen

Der Hersteller garantiert die fehlerfreie Funktion des Gerätes für 24 Monate ab dem Tag dessen Inbetriebnahme, höchstens jedoch 27 Monate ab dem Tag des Verkaufes an den Käufer. Während dieser Frist führt der Hersteller sämtliche Reparaturen der Defekte kostenlos durch, die durch Materialfehler oder versteckte Fertigungsfehler entstehen. Von der Garantie ausgeschlossen sind Fehler, die auf Grund von mechanischen Beschädigungen, fehlerhaftem Anschluss oder zweckwidriger Verwendung, Verletzung der Betriebs- oder Lagerungsbedingungen sowie Missachtung der Anweisungen des Herstellers entstanden sind.

## Bemerkung

Für die englische Programm-Version sind die Fenster wie folgt:



**Rücknahme von Elektroschrott  
Informationen für Benutzer zur Entsorgung von elektrischen  
und elektronischen Geräten (aus privaten Haushalten)**

Bei der Entsorgung des Geräts ist das durch die Bestimmungen der europäischen Norm EN50419:2005 (Richtlinie 2002/96/EC) festgelegte Verfahren zur Entsorgung elektronischer Abfälle zu befolgen.



*Hersteller:*  
**Sinclair Corporation Ltd.**  
1-4 Argyll Street  
London W1F 7LD  
United Kingdom

*Lieferant und technische Unterstützung:*  
**Nepa, spol.s.r.o.**  
Purkyňova 45  
612 00 Brno  
Czech Republic  
[www.nepa.cz](http://www.nepa.cz)

*Gebührenfreie Info-Zeile:*  
**+420 800 100 285**

