

# CloudGate „Marwis“ Bedienungsanleitung



Version 1.00

01.02.2017

P. Rau / Informatik Werkstatt GmbH

## Inhalt

Anschluss Marwis/UMB.....	4
Spannungsversorgung .....	4
Status LEDs.....	4
Hinweise zum Betrieb .....	5
Konfigurationsoberfläche.....	5
Konfigurationsdateien .....	6
/myconfig/marwis.ini .....	7
/myconfig/sensor_config.ini .....	8
Log-Datei .....	8
Firmware-Update .....	8

## Anschluss Marwis/UMB

Der Anschluß des UMB Bus / RS485 erfolgt über die Klemmleiste am CloudGate an den Pins

TX+ = A (grün)

TX- = B (gelb)

Schalterstellungen:

Wires: 2W

Termination: On



## Spannungsversorgung

MARWIS und CloudGate müssen an einer Spannungsversorgung angeschlossen sein, die bei Neustart des Fahrzeugs nicht unterbrochen wird.

Dies ist insbesondere bei Fahrzeugen mit Start-Stop-Automatik relevant.

Hintergrund:

Bei häufigen Spannungsunterbrechungen kann nicht gewährleistet werden, dass die LEDs des MARWIS ihre Betriebstemperatur halten.

Das CloudGate benötigt ca. 2min zum Starten. Da kein Puffer eingebaut ist, gehen die Daten in diesem Zeitraum verloren.

## Status LEDs

Die Anwendung steuert die beiden LEDs "WLAN" (Frontseite links) an.

- LEDs aus: die Anwendung läuft nicht bzw. wird gerade aufgestartet
- Beide LED synchron rot blinkend (nach Startup): Uhr noch nicht gesetzt – warten auf ntp synchronisation.

Die LED „WLAN State“ zeigt im Betrieb den Status der UMB Kommunikation an.

- Grün: normale Kommunikation / kein Fehler. Daten werden in die Queue zur Übertragung an den Server geschrieben. Leichtes „Flackern“ -> Kommunikation mit dem Gerät
- Konstant Rot: Fehler in der UMB-Kommunikation (mit dem Marwis) – keine Daten
- Rot/Orange Blinkend: keine GPS Daten (ungültige oder keine GPS Daten)
- Konstant Orange: GPS Daten veraltet (älter als 1.5 Sekunden)
- Grün/Orange Blinkend: GPS Lokations-Timeout

Die „Blinkfrequenz“ ist 500 ms (unabhängig vom Poll-Intervall)

Die LED „WLAN Signal“ zeigt im Betrieb den Status der Server-Kommunikation an:

- Grün: Verbindung zum Server besteht. Leichtes „Flackern“ -> Datenübertragung
- Orange: Keine Marwis ID (keine Kommunikation mit Server wegen fehlender Marwis Daten)
- Orange/Rot blinkend: Interner Fehler
- Rot: keine Verbindung zum Server

## Hinweise zum Betrieb

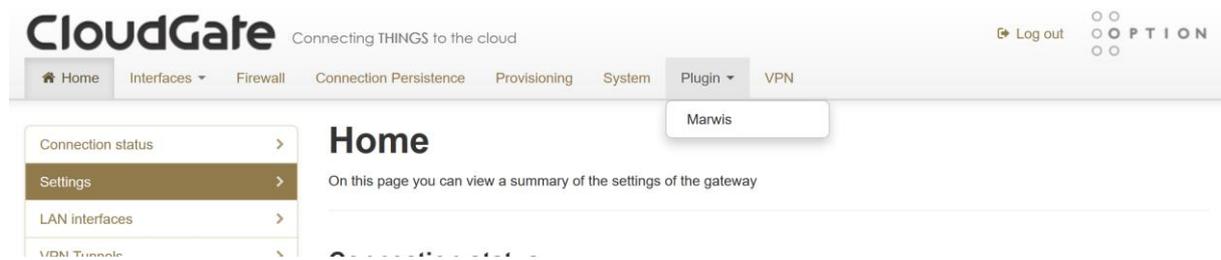
- Bluetooth-Verbindungen deaktivieren  
Möglichst alle Bluetooth-Verbindungen (Fahrzeug, Handys) in der Nähe der CloudGate Antennen deaktivieren, da Interferenzen mit den GPS und GPRS-Signalen möglich sind.  
Liegen dem CloudGate 60s lang keine gültigen GPS-Daten vor, bricht es die Datenübertragung zu ViewMondo ab, es kommt zu Datenverlust.
- Daten-Visualisierung nur über ViewMondo  
Sowohl die MARWIS-App als auch das Luft ConfigTool bieten zwar die Möglichkeit, sich die Daten parallel zur Übertragung an das CloudGate online anzuschauen, doch kommunizieren beide mit dem MARWIS via Bluetooth. Wegen oben genannter Problematik mit Bluetooth-Verbindungen sollten daher beide Tools nicht parallel zum CloudGate betrieben werden.  
Wer die Daten online anschauen möchte, sollte sie daher über ViewMondo abfragen.

## Konfigurationsoberfläche

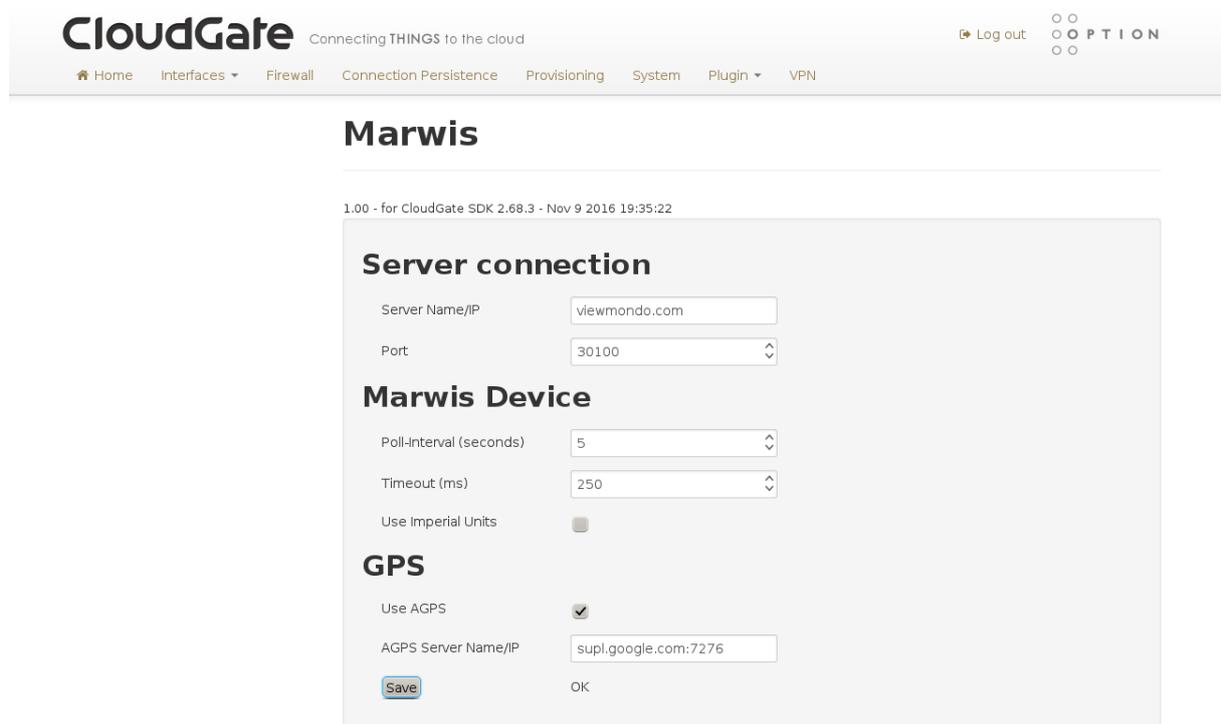
Die wichtigsten Parameter können über eine Erweiterung in der CloudGate Konfigurationsoberfläche eingestellt werden.

Dazu muss man sich an der Konfigurationsoberfläche mit dem hinterlegten Benutzer und Passwort (bei Werkseinstellungen ist das „admin“ und „admin“) anmelden.

Aus dem Hauptmenü öffnet man „Plugin“ und „Marwis“



In der Eingabemaske die hier dann gezeigt wird können die wichtigsten Parameter eingestellt werden:



Nach Änderung der Parameter müssen diese mit „Save“ gespeichert werden. Dies führt dazu dass die Parameter in die Konfigurationsdatei (siehe unten) geschrieben werden, und die Anwendung neu gestartet wird um die Parameter zu übernehmen (nur die Anwendung, das Gerät selbst muss hierzu nicht neu booten).

**Hinweis zu AGPS:** die LTE Version des Cloudgate Routers unterstützt AGPS nicht. Hier kann/sollte „Use AGPS“ also deaktiviert werden.

## Konfigurationsdateien

Es gibt 2 Konfigurationsdateien, die auf dem CloudGate im Verzeichnis \myconfig abgelegt sind.

Für diese Dateien hat auch der Benutzer „admin“ Schreibrechte, d.h. die Konfigurationsdateien können bearbeitet werden, in dem man sich via SSH mit dem Gerät verbindet.

[/myconfig/marwis.ini](#)

Allgemeine Parameter für die Anwendung. Ist ein Parameter nicht gesetzt, wird der jeweilige Default Wert wie hier angegeben verwendet.

<b>[MARWIS]</b>	
<b>GPS-STARTUP-DELAY=15</b>	Delay für Initialisierung des GPS Chips nach Startup
<b>ENABLE-AGPS=ON</b>	AGPS aktiviert
<b>AGPS-SERVER-NAME=supl.google.com:7276</b>	AGPS Server
<b>SERVER-NAME=viewmondo.com</b>	Daten Server
<b>SERVER-PORT=30100</b>	Server Port
<b>SERVER-TIMEOUT=2000</b>	Kommunikations-Timeout Server in ms
<b>SERVER-RECONNECT-DELAY=10</b>	Server re-connect timeout in S
<b>STANDBY-TIMEOUT-LOCATION=60</b>	Standby Timeout für Ortsänderung in S
<b>LOCATION-CHANGE-MIN-DIFFERENCE-MM=100</b>	Minimales Delta in mm zwischen zwei Samples für Ortsänderung
<b>MAX-SEND-QUEUE-ENTRIES=86400</b>	maximale Anzahl Messwertsätze in Sende-Queue („Speicher“)
<b>UMB-MASTER-ADDRESS=61695</b>	UMB Master Adresse
<b>DEVICE-IO-RESET-TIMEOUT=60</b>	Device Reset timeout in sec. Nach Ablauf werden die Geräte-Daten zurückgesetzt und die Übertragung zum Server wird beendet- ggf. kann danach ein anderes Gerät/Seriennummer angeschlossen werden
<b>DEVICE-TIMEOUT=250</b>	Timeout Geräte-Konfiguration in ms
<b>DEVICE-IO-RETRIES=3</b>	Anzahl Retries UMB Kommunikation
<b>DEVICE-POLL-IV=5000</b>	Poll-Intervall in ms. Minimum: 1000 ms ! Sollte „ganze“ Sekunden sein
<b>MARWIS-UMB-ADDRESS=40961</b>	UMB Adresse Marwis
<b>SEND-ERROR-VAL-ON-IO-FAULT=ON</b>	Fehler-Werte bei UMB Kommunikationsfehler senden
<b>USE-IMPERIAL-UNITS=OFF</b>	Default Kanäle mit Imperialen Einheiten nutzen

## /myconfig/sensor\_config.ini

Hier kann bei Bedarf (wenn nicht die „Standard Sensor Kanäle“ des Marwis verwendet werden sollen) eine spezielle Sensor-Konfiguration hinterlegt werden.

[ SENSOR-CHANNELS	
NUM-CHANNELS=0	Anzahl der Sensor-Kanäle
DEVICE-ID-xx=0	UMB Device ID für Kanal Nummer xx
CHANNEL-NR-xx=0	UMB Channel Nr für Kanal Nummer xx
IS-ACTIVE-xx=ON	Kanal Aktiv/Inaktiv

Ist die Datei leer, oder NUM-CHANNELS=0, werden die Default Kanäle (in Abhängigkeit des Parameters USE-IMPERIAL-UNITS oben) abgerufen

## Log-Datei

Die Anwendung schreibt eine Log-Datei

/tmp/marwis.log

Die Datei ist in der maximalen Größe begrenzt auf 0.5 MB. Wird diese Größe überschritten, wird die Datei in /tmp/\_marwis.log umbenannt – d.h. das Log belegt maximal 1 MB Speicher.

/tmp ist flüchtig, d.h. die Log-Datei geht bei einem Reboot / Stromausfall verloren.

## Firmware-Update

Ein Firmware-Update des MARWIS ist wie bisher über das Luftt ConfigTool oder die MARWIS App via Bluetooth möglich.

Da die Bluetooth-Verbindung die GPS und GPRS-Signale stören kann, kann es während des Firmware-Updates zu Datenverlust kommen, siehe oben.

### Achtung!

Ein Update über die IOS MARWIS-App ist derzeit nur möglich, wenn die Verbindung zum CloudGate unterbrochen ist! Vor dem Update deshalb den RS485-Stecker am Gehäuse des CloudGate ziehen und erst nach dem Update wieder einstecken!