

green-Water-Detector „gWD“

Der gWD verbraucht minimalen Strom (green) und sendet zyklisch per MQTT seine Sensor Daten an einen lokalen oder externen Broker, zur weiteren Verteilung. Für die meisten Messaufgaben reicht es alle 15- oder 60 Minuten die Sensordaten einzulesen, die Stromaufnahme sinkt dann von typ. 60mA auf 0.5mA im Deepsleep. Die Leistungsaufnahme reduziert sich von 300mW auf 2.5mW ! Der Deepsleep spart wertvolle Energie, egal ob diese aus einem Steckernetzteil kommt oder aus einem Akku als Powerbank. Selbstverständlich kann der gWD auch ohne Deepsleep arbeiten.



Lieferumfang:

- green-Water-Detector, 1x Sensor, 2x Federklappklemme 5polig, Verteilergehäuse

Zubehör:

- Spannungswandler 12V auf 5V USB-micro
- easy-MQTT-Broker

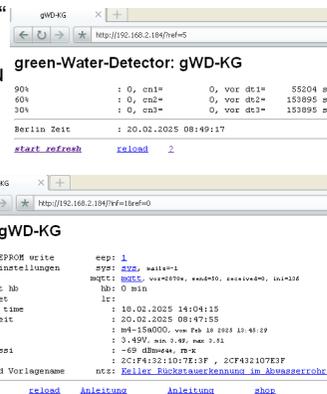


Inbetriebnahme

Der gWD bezieht seine Versorgungsspannung über eine USB micro 5p Buchse. Nach dem Powerup meldet sich der gWD bei einem Access Point „AP“ per WiFi-Protected-Setup „WPS“ an, dazu ist die WPS-Taste am AP zu drücken.

Nun erscheint die Homepage des gWD.

Mit klick auf „?“ öffnet sich die Info-Seite. Das „EEPROM schreiben“ ist mit klick auf „1“ zu setzen und unter sys können die Systemeinstellungen vorgenommen werden.



Eine Anbindung an MQTT ist beschrieben unter:

<https://www.sms-guard.org/downloads/App-easy-MQTT.pdf> und kann unter mqtt vorgenommen werden.

Ein Deepsleep kann beendet werden durch einen Powerup, den Reset-Taster (neben der USB-Buchse) oder mit dem Befehl:

`mosquitto_pub -h localhost -t /KG/gWD/set/noDS -r -m 1`
 durch das -r ist die Variable noDS retained und wird mit der Anmeldung an den Broker sofort gesetzt und der gWD führt den Deepsleep nicht aus und kann nun per html konfiguriert werden.

Danach wird mit:

`mosquitto_pub -h localhost -t /KG/gWD/set/noDS -r -m 0`
 noDS auf 0 gesetzt und mit einem Reboot der Deepsleep wieder gestartet.

Am gWD können bis zu 3 Wasser-Detektoren angeschlossen werden. Die runden Sensoren können an die plane Fläche eines Tanks geklebt werden auf einer geschlossenen Kleberdicke von max. 0.2mm. Alternativ kann auch ein doppelseitig klebendes Teppichband verwendet werden. Bei Abwasserrohren



DN100 kann der Sensor mit einem Klebeband am Rohr befestigt werden oder mit einem Gummiband, elastischen Klettband, Kabelbinder, Spanngurt, etc. Der höchste Pegel ist immer der Alarm auslösende Sensor an Input 1.

Die Daten können auch als csv abgefragt werden mit `192.168.2.184/csv`, die Variablen sind bezeichnet.

Der gWD kann zurückgesetzt werden, indem die Klemme +i2 mit +i3 gebrückt und dann ein Powerup durchgeführt wird. Danach ist die Brücke zu entfernen und die Inbetriebnahme neu vorzunehmen.

Tipp: vor dem Zurücksetzen in separaten Browserfenstern die Einstellungen anzeigen und später einfach per „copy und paste“ übertragen.

Technische Daten

Mit den Angaben in dieser Anleitung werden technische Eigenschaften beschrieben und nicht zugesichert.:

WLAN WiFi:	2.4GHz
Verschlüsselung:	wpa,wpa2,TKIP,AES
Netzwerkprotokolle:	tcp, ping, mqtt
binäre Eingänge i1-3:	für potentialfreie Schaltkontakte oder potentialbehaftet bis max. +5V
Versorgungsspannung:	+5VDC max. 2.5W, typ 300mW, min. 2.5mW
Schraubklemmen:	für Drähte Ø 0.14 - 0.5mm max. Dreherbreite 1.9mm
Betriebstemperatur:	-40°C bis +70°C im Gehäuse
max. Luftfeuchtigkeit:	85% ohne Betauung
Abmessungen:	85x44x38mm (LxBxH)
Gewicht:	ca. 80

Die Speicherzellen für Permanentvariablen im EEPROM sind für bis zu 10.000 Schreibzyklen ausgelegt.

CE-Erklärung

Der gWD entspricht in seinen Bauarten bei bestimmungsgemäßer Verwendung den einschlägigen EG-Richtlinien. Die vollständige Erklärung liegt auf unserer Homepage und kann auch per Brief angefordert werden.

Weitere Fragen und Antworten liegen unter:
www.SMS-GUARD.org/dfuaips.htm

