

## black-Water-Detector „bWD“

Der bWD erkennt kontaktlos den Rückstau in Abwasserleitungen (Schwarzwasser) und sendet per MQTT seine Sensordaten an einen lokalen oder externen Broker zur weiteren Verteilung. Wird der Pegelstand am Eingang i1 überschritten, kann eine Alarm email versendet werden.



## Lieferumfang:

- black-Water-Detector, 1x Fluid-Sensor, 1x Federklappklemme 5polig, Verteilergehäuse

## Zubehör:

- bis zu 2 weitere Fluid Sensoren
- Spannungswandler 12V auf 5V USB-micro
- easy-MQTT-Broker
- Klappferrit als Hochfrequenzsperr für Zuleitung Spannungsversorgung

## Inbetriebnahme

Der bWD bezieht seine Versorgungsspannung über eine USB micro Buchse.

Nach dem Powerup meldet sich der bWD 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 bWD.

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 wird beschrieben unter:

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

Die Daten können auch als csv abgefragt werden mit `192.168.1.164/csv`, die Variablen sind bezeichnet.

Ebenso kann auch jeder Sensorwert einzeln abgefragt werden. `192.168.1.164/i1` gibt eine 0 oder 1 zurück und lässt sich so besonders einfach weiter verarbeiten.

## Wasser Sonden

Am bWD können bis zu 3 Wasser-Detektoren angeschlossen werden. Jeder Sensor verfügt über 3 Adern in den Farben Gelb, Blau und Braun.

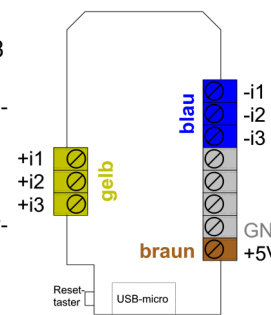
Die braunen Drähte werden auf die 5er Klappklemme gelegt und eine Einzelader daraus mit +5V verbunden. Die runden Sensoren können auf die plane Fläche eines Tanks geklebt werden auf eine geschlossene Kleberdicke von max. 0.5mm. Alternativ kann auch ein doppelseitig klebendes Teppichband verwendet werden. Bei Abwasserrohren DN 100, KG Rohr DN 110, 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.

## Reset

Der bWD kann zurückgesetzt werden, indem die drahtlosen Klemmen „+i2“ und „+i3“ gebückt 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 per „copy und paste“ übertragen. Oder die gespeicherten Einstellungen vorher mit ?bak= in einen Browserlink schreiben und nach dem Reset wieder zurücklesen (?baki=xxxx..) .**

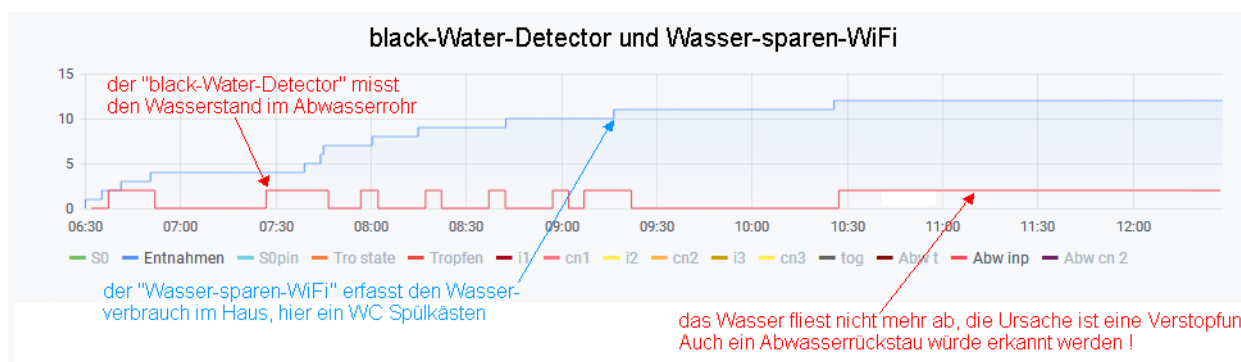


## Technische Daten

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
Wassersonden an i1-3:	Ø 28x18mm an ca. 45cm
Versorgungsspannung:	+5VDC ±5% max. 2.5W, typ 300mW, min. 3mW
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.



Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitungen der verwendeten Komponenten und die für Ihren Einsatzzweck geltenden Vorschriften.

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

[www.SMS-GUARD.org](http://www.SMS-GUARD.org)



**Weitere Fragen und Antworten liegen unter:**  
[www.SMS-GUARD.org/dfuaips.htm](http://www.SMS-GUARD.org/dfuaips.htm)

model m4-24a, Dokumentationsstand 10.07.25