

Comfort Online Einrichtung

Ressourcen

[ibn_b_modbus_comfort_4_int.pdf](#)

[modbusinfo_v21.9.0.zip](#)

Anbindung via WLAN

Ich verwende im ganzen Haus Fritz WLAN. Den Versuch auf OpenWRT hatte ich gestartet, das wurde mir dann aber für die Wartung hier privat zu komplex. Unify hatte ich im vorigen Haus, war zwar super, aber ausser, dass ich mehrere VLANS anlegen könnte um z.b. Smarthome von TV oder LAN/WLAN zu trennen, habe ich keine Vorteil. ...und dafür würde es mir zu teuer werden und auch wieder zu komplex.

Die Performance der Fritz Installation ist super und die Abdeckung durch den Einsatz von 8 Repeatern durchgängig.

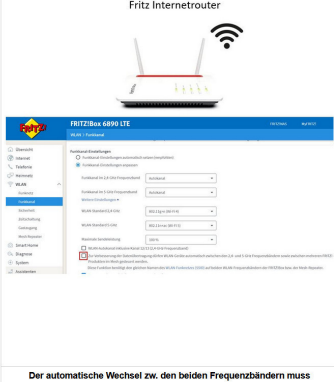

Für die Anbindung der KWB Steuerung muss bei dem Einsatz einer WLAN Brücke über Fritz Repeatern die MESH Funktionalität unbedingt deaktiviert sein. Nicht komplett, nur auf dem Repeater an der Comfort Online.

Eine fixe IP in der Comfort Online zu setzen halte ich für besser als eine DHCP Reservierung.

C4 – Comfort Online Verbindungsabbrüche mit Fritz! (05/2021)

Es gibt hin und wieder Reklamationen von Endkunden die Verbindungsprobleme zur Comfort Online haben. Die Kunden schalten den Kessel 1x aus und ein, dann funktioniert es wieder für ein paar Stunden oder Tage. Einen möglichen Grund hierfür ist der Anwendungsfall **Fritzbox mit WLAN-Repeater (Fritz)** für die Anbindung der Comfort 4. Hier wird standardmäßig zwischen den beiden WLAN-Frequenzbändern 2,4GHz und 5GHz hin und her gewechselt. Und genau dieser automatische Wechsel, der immer wieder mal automatisch passiert, verursacht die Verbindungsabbrüche auf der C4. Der automatische Frequenzbandwechsel kann deaktiviert werden. Hierfür muss der Kunde auf der Oberfläche der Fritz-Box sowie auch auf der Oberfläche des Repeaters den automatischen Wechsel deaktivieren.

Hier ein Beispiel am **Fritz! Box 6890 LTE** Router in Kombination mit **Fritz! Repeater 2400**.

Fritz Internetrouter	Fritz Repeater
	

Ich musste das MESH noch deaktivieren, sonst wurde es nicht stabil. Seither aber alles top.

Testen

Zum Testen der Modbus Funktionalität gibt es die App "oModbus Master" für unterschiedliche Betriebssysteme.

Leider ist es so, dass in der Tabelle von KWB die IDs meist um 1 zu niedrig sind. Am Besten alle gewünschten einmal ausprobieren und auf Plausibilität überprüfen.

The screenshot shows two applications side-by-side. On the left is 'oModbus Master' with the following settings: IP-address: 192.168.178.55: 502, Protocol: Modbus TCP, Slave address: 1, Function code: 04 - Read Input Registers, Starting register: 8198, Number of registers: 1, Data type: Auto (INT16 - Signed integer 16 bits), Response: 622 (highlighted with a green circle), and Read after write checked. On the right is 'ModbusInfo-de-V21.9.0' showing a table of Modbus registers. The table has columns: StartingAddress, NumberOfRegisters, Functions, Type, Name, Unit/ValueTable, and Values. The 'Kesseltemperatur' entry is highlighted in red, showing a value of 62.2. The 'Value' column for this entry is 1/10, indicating a scaling factor.

StartingAddress	NumberOfRegisters	Functions	Type	Name	Unit/ValueTable	Values
8198	1	04	s16	Kesseltemperatur Ist (value)	1/10°C	62.2
8199	1	04	s16	Kesseltemperatur Ist (status)	system_sensor_status_t	0-Defekt, 1-Fehlt, 2-OK
8200	1	04	s16	Kesseltemperatur Soll	1/10°C	62.2
8201	1	04	s16	Kesseltemperatur Soll (status)	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein
8202	1	04	s16	Kesseltemperatur %	1/10%	62.2
8203	1	04	s16	Rücklauftemperatur Ist (value)	1/10°C	62.2
8204	1	04	s16	Rücklauftemperatur Ist (status)	system_sensor_status_t	0-Defekt, 1-Fehlt, 2-OK
8205	1	04	s16	Kesselstatus	kom_kesselstatus_anzeige_t	0-Aus, 1-Messbetrieb, ... (+47)
8206	1	04	s16	Volllaststunden	min	62.2
8207	1	04	s16	Sauerstoff Ist	1/10%	62.2
8208	1	04	s16	Flammtemperatur Ist (value)	1/10°C	62.2
8209	1	04	s16	Flammtemperatur Ist (status)	system_sensor_status_t	0-Defekt, 1-Fehlt, 2-OK
8210	1	04	s16	Unterdruck Ist	1/10Pa	62.2
8211	1	04	s16	Primärgeldrate	1/10%	62.2
8212	1	04	s16	Saugzugstufe	1/10%	62.2
8213	1	04	s16	Nächste Wartung in	h	62.2
8214	1	04	s16	Antrieb Förderystem	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein
8215	1	04	s16	Extern 1	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein
8216	1	04	s16	Extern 2	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein
8217	1	04	s16	Extern 3	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein
8218	1	04	s16	Abgasatemperatur (value)	1/10°C	62.2
8219	1	04	s16	Abgasatemperatur (status)	system_sensor_status_t	0-Defekt, 1-Fehlt, 2-OK
8220	1	04	s16	Brennstoffverbrauch	kg	62.2
8221	1	04	s16	Brennstoffflaktor	1/10%	62.2
8222	1	04	s16	Brennerleistung extern	1/10%	62.2
8223	1	04	s16	Kesseltemp. Soll Extern	1/10°C	62.2
8224	1	04	s16	Saugturbine	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein
8225	1	04	s16	Außenatemperatur Istwert (value)	1/10°C	62.2
8226	1	04	s16	Außenatemperatur Istwert (status)	system_ein_aus_t	0-Defekt, 1-Fehlt, 2-OK
8227	1	04	s16	Multifunktionsausgang 1 (125)	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein
8228	1	04	s16	Multifunktionsausgang 2 (127)	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein
8229	1	04	s16	Multifunktionsausgang 3 (124)	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein
8230	1	04	s16	Multifunktionsausgang 4 (126)	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein
8231	1	04	s16	Modbus Überhitzung	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein
8232	1	04	s16	Modbus Wärmeabnahme Maxe	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein
8233	1	04	s16	Füllstand Aischbehälter	1/10%	62.2
8234	1	04	s16	Drehzahl Saugzug	Upm	62.2
8235	1	04	s16	Brennerleistung bestimmt durch	ak_enf_bi_unsache_t	1-Normalbetrieb, 2-Einmessung, ... (+10)
8236	1	04	s16	Kessel Ein/Aus	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein
8237	1	04	s16	Solltemperatur 1	1/10°C	600
8238	1	04	s16	Solltemperatur 2	1/10°C	600
8239	1	04	s16	Rücklauftemperatur Minimum	1/10°C	400
8240	1	04	s16	Externe Vorgabe	ak_externe_vorgabe_t	0-Aus, 1-Temperatur, ... (+3)

Der Wert "Kesseltemperatur" wird hier mit 622 auslesen. Die Spalte "Value" nennt 1/10. Ergibt also 62,2 Grad.

HomeAssistant

Modbus ist im Kern von HomeAssistant enthalten. Es ist nicht notwendig ein Aden zu laden.

<https://www.home-assistant.io/integrations/modbus/>

configuration.yaml

```
modbus: !include modbus.yaml
```

Ich habe in den Sensor Namen immer noch die modbus ID zugefügt.

Die Device Classes / State Classes sind so eingestellt, dass die Sensoren auch in Energie Dashboards nutzbar sind.

modbus.yaml

```
- name: heizung
type: tcp
port: 502
host: 192.168.178.55
sensors:
# Blatt Heizkreise
# Vorlauf Temperatur SOLL
# ok mit cco
- name: "KWB Heizkreis Vorlauf Soll (8328)"
  address: 8328
  scan_interval: 30
  slave: 1
  data_type: int16
  input_type: input
  scale: 0.1
  precision: 1
  unit_of_measurement: °C
  device_class: temperature
  state_class: measurement

# Vorlauftemperatur IST
# ok mit cco
- name: "KWB Heizkreis Vorlauf IST (8260)"
  address: 8260
  scan_interval: 30
  slave: 1
  data_type: int16
  input_type: input
  scale: 0.1
  precision: 1
  unit_of_measurement: °C
  device_class: temperature
  state_class: measurement

# Raumtemperatur
# ok mit cco
- name: "KWB Heizkreis Raumtemperatur (8538)"
  address: 8538
  scan_interval: 30
  slave: 1
```

data_type: int16
input_type: input
scale: 0.1
precision: 1
unit_of_measurement: °C
device_class: temperature
state_class: measurement

Komforttemperatur

- name: "KWB Heizkreis Komforttemperatur (24624)"
address: 24624
scan_interval: 30
slave: 1
data_type: int16
input_type: holding
scale: 0.1
precision: 1
unit_of_measurement: °C
device_class: temperature
state_class: measurement

Absenkttemperatur

- name: "KWB Heizkreis Absenkttemperatur (24659)"
address: 24659
scan_interval: 30
slave: 1
data_type: int16
input_type: holding
scale: 0.1
precision: 1
unit_of_measurement: °C
device_class: temperature
state_class: measurement

hk_status_t

0: Absenk 1: Komfort +7

- name: "KWB Heizkreis Status (8573)"
address: 8573
scan_interval: 30
slave: 1

data_type: int16

input_type: input

Blatt KWB Easyfire

Kesselpumpe

- name: "KWB Kessel Pumpe Status (8200)"

address: 8200

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

Kesselpumpe Leistung %

- name: "KWB Kessel Pumpe Leistung % (8201)"

address: 8201

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

scale: 0.1

unit_of_measurement: "%"

Kesselleistung

- name: "KWB Kessel Leistung % (8207)"

address: 8207

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

scale: 0.1

unit_of_measurement: "%"

- name: "KWB Kessel Status (8208)"

address: 8208

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

Kesseltemperatur IST

ok nit cco

- name: "KWB Kessel Temperatur IST (8197)"

address: 8197

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

scale: 0.1

precision: 1

unit_of_measurement: °C

device_class: temperature

state_class: measurement

Flammtemperatur

ok mit cco

- name: "KWB Kessel Flammtemperatur (8215)"

address: 8215

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

precision: 1

scale: 0.1

unit_of_measurement: °C

device_class: temperature

state_class: measurement

Rücklauftemperatur ist

- name: "KWB Kessel Rücklauftemperatur (8202)"

address: 8202

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

precision: 1

scale: 0.1

unit_of_measurement: °C

device_class: temperature

state_class: measurement

Vollaststunden

- name: "KWB Kessel Vollaststunden (8209)"

address: 8209

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: uint32

input_type: input

scale: 0.0166667

unit_of_measurement: h

Nächste Wartung in h

ok mit cco

- name: "KWB Kessel Nächste Wartung in h (8224)"

address: 8224

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

unit_of_measurement: h

Brennstoffverbrauch

- name: "KWB Kessel Brennstoffverbrauch (8233)"

address: 8233

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: uint32

input_type: input

unit_of_measurement: kg

Füllstand Aschebehälter

ok mit cco

- name: "KWB Kessel Füllstand Aschebehälter (9497)"

address: 9497

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: uint16

input_type: input

scale: 0.1

unit_of_measurement: "%"

Restmenge Brennstofflager

- name: "KWB Brennstofflager Restmenge (24927)"

address: 24927

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: uint32

input_type: holding

unit_of_measurement: kg

Blatt Pufferspeicher

Puffer Temp S1

ok mit cco

- name: "KWB Pufferspeicher S1 (8710)"

address: 8710

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

scale: 0.1

precision: 1

unit_of_measurement: °C

device_class: temperature

state_class: measurement

Puffer Temp S3

- name: "KWB Pufferspeicher S3 (8778)"

address: 8778

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

scale: 0.1

precision: 1

unit_of_measurement: °C

device_class: temperature

state_class: measurement

Puffer Temp S4

- name: "KWB Pufferspeicher S4 (8812)"

address: 8812

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

scale: 0.1

precision: 1

unit_of_measurement: °C

device_class: temperature

state_class: measurement

Puffer Temp S5

- name: "KWB Pufferspeicher S5 (8846)"

address: 8846

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

scale: 0.1

precision: 1

unit_of_measurement: °C

device_class: temperature

state_class: measurement

Blatt Solar

Kollektortemperatur

ok mit cco

- name: "KWB Solar Kollektortemperatur (9080)"

address: 9080

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

scale: 0.1

precision: 1

unit_of_measurement: °C

device_class: temperature

state_class: measurement

- name: "KWB Solar Temperatur Speicher 1 (9110)"

address: 9110

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

scale: 0.1

precision: 1

unit_of_measurement: °C

device_class: temperature

state_class: measurement

solar_status_t

Solar status

- name: "KWB Solar Status (9049)"

address: 9049

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

- name: "KWB Solar Statusursache (9064)"

address: 9064

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: int16

input_type: input

Wärmeleistung

- name: "KWB Solar Wärmeleistung (9215)"

address: 9215

scan_interval: 30

slave: 1

data_type: uint32

input_type: input

scale: 0.001

precision: 1

unit_of_measurement: kW

device_class: power

state_class: measurement

Wärmeleistung Tag

- name: "KWB Solar Wärmeleistung Tag (9245)"
address: 9245
scan_interval: 30
slave: 1
data_type: uint32
input_type: input
scale: 0.001
precision: 1
unit_of_measurement: kWh
device_class: energy
state_class: total

Wärmeleistung Gesamt

- name: "KWB Solar Wärmeleistung Gesamt (9275)"
address: 9275
scan_interval: 30
slave: 1
data_type: uint32
input_type: input
scale: 0.001
unit_of_measurement: kWh
device_class: energy
state_class: total_increasing

- name: "KWB Solar Pumpe 1 Leistung % (9466)"
address: 9466
scan_interval: 30
slave: 1
data_type: int16
input_type: input
unit_of_measurement: "%"

- name: "KWB Solar Pumpe 2 Leistung % (9481)"
address: 9481
scan_interval: 30
slave: 1
data_type: int16
input_type: input

unit_of_measurement: "%"

Heizkreis Programm wählen (hk_programm_t)

0-Automatik, 1-Frostschutz, 2-Aus, 3-Komfort, 4-Absenk

- name: "KWB Heizkreis Programm wählen (24589)"

address: 24589

scan_interval: 30

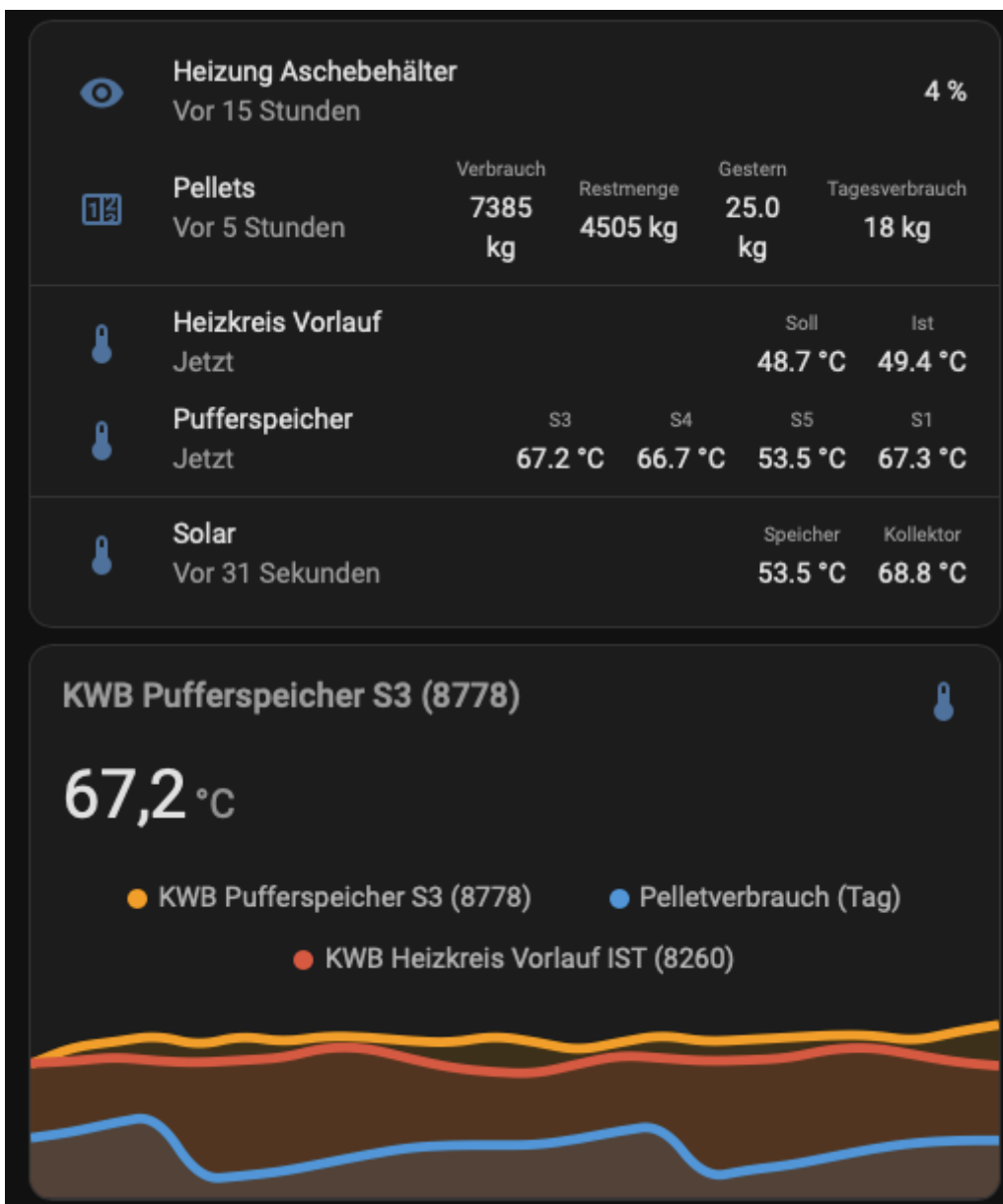
slave: 1

data_type: int16

input_type: holding

Ansicht

Für die Ansicht habe ich mir dann die wichtigsten Entites kompakt zusammengesetzt.



Code Schnipsel

Die beiden Elemente sind Objekte in einem vertikalen Stapel. Hier die Code Schnipsel dafür.

```
type: entities
entities:
  - type: custom:multiple-entity-row
    entity: sensor.kwb_kessel_fullstand_aschebehalter_9497
    name: Heizung Aschebehälter
    secondary_info: last-changed
  - type: custom:multiple-entity-row
    entity: sensor.pellets_tag
    name: Pellets
    secondary_info: last-changed
    state_header: Tagesverbrauch
  entities:
    - entity: sensor.kwb_kessel_brennstoffverbrauch_8233
      name: Verbrauch
    - entity: sensor.kwb_brennstofflager_restmenge_24927
      name: Restmenge
    - entity: input_number.pellets_letzter_tag
      name: Gestern
  - type: section
  - type: custom:multiple-entity-row
    entity: sensor.kwb_heizkreis_vorlauf_ist_8260
    name: Heizkreis Vorlauf
    secondary_info: last-changed
    state_header: Ist
  entities:
    - entity: sensor.kwb_heizkreis_vorlauf_soll_8328
      name: Soll
  - type: custom:multiple-entity-row
    entity: sensor.kwb_pufferspeicher_s1_8710
    name: Pufferspeicher
    secondary_info: last-changed
    state_header: S1
  entities:
    - entity: sensor.kwb_pufferspeicher_s3_8778
      name: S3
    - entity: sensor.kwb_pufferspeicher_s4_8812
```

name: S4

- entity: sensor.kwb_pufferspeicher_s5_8846

name: S5

- type: section

- type: custom:multiple-entity-row

entity: sensor.kwb_solar_kollektortemperatur_9080

name: Solar

secondary_info: last-changed

state_header: Kollektor

entities:

- entity: sensor.kwb_solar_temperatur_speicher_1_9110

name: Speicher

type: custom:mini-graph-card

entities:

- entity: sensor.kwb_pufferspeicher_s3_8778

- entity: sensor.pellets_tag

- entity: sensor.kwb_heizkreis_vorlauf_ist_8260

hours_to_show: 48

show_state: true

show_legend: true

Revision #13

Created 3 March 2023 09:19:28 by Gerald Amrhein

Updated 13 October 2023 10:53:52 by Gerald Amrhein