

# 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**.

The image shows two screenshots of Fritz! network equipment web interfaces. The left screenshot is from a Fritz!Box 6890 LTE, showing the 'WLAN' settings page. The 'WLAN-Frequenzband' is set to 'Automatisch'. The right screenshot is from a Fritz! Repeater 2400, showing the 'WLAN' settings page. The 'WLAN-Frequenzband' is set to '2,4 GHz'. Below the screenshots, there are two text boxes with instructions in German.

**Der automatische Wechsel zw. den beiden Frequenzbändern muss deaktiviert werden (darf nicht angeht sein!)**

**Der Repeater soll sich nur mit dem 2,4GHz WLAN Netz verbinden. Das 5GHz Frequenzband muss deaktiviert werden (darf nicht angeht sein!)**

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 software interfaces. 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: INT16 - Signed integer 16 bits, Response: 622. On the right is 'ModbusInfo-de-V21.9.0' showing a table of registers. The table has columns: StartingAddress, NumberRegisters, Functions, Type, Name, Unit/ValueTable, Values, and Min. The row for 'Kesseltemperatur Ist (value)' at address 8198 shows a value of 622. Red arrows point from the 'oModbus Master' settings to the corresponding fields in the 'ModbusInfo-de-V21.9.0' table.

StartingAddress	NumberRegisters	Functions	Type	Name	Unit/ValueTable	Values	Min
8198	1	04	s16	Kesseltemperatur Ist (value)	1/10°C	622	
8199	1	04	s16	Kesseltemperatur Soll	1/10°C		
8200	1	04	s16	Kesseltemperatur Ist (status)	system_sensor_status_t	0-Defekt, 1-Fehlt, 2-OK	
8201	1	04	s16	Kesselpumpe %	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein	
8202	1	04	s16	Rücklauftemperatur Ist (value)	1/10°C		
8203	1	04	s16	Rücklauftemperatur Ist (status)	system_sensor_status_t	0-Defekt, 1-Fehlt, 2-OK	
8204	1	04	s16	Kesselstatus	1/10%		
8205	1	04	s16	Kesselstunden	kom_kesselstatus_anzeige_t	0-Aus, 1-Messbetrieb, ... (+47)	
8206	1	04	s16	Volllaststunden	min		
8207	1	04	s16	Sauerstoff Ist	1/10%		
8208	1	04	s16	Flammtemperatur Ist (value)	1/10°C		
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		
8211	1	04	s16	Primärgeldrate	1/10%		
8212	1	04	s16	Saugzugstufe	1/10%		
8213	1	04	s16	Nächste Wartung in	h		
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	Abgastemperatur (value)	1/10°C		
8219	1	04	s16	Abgastemperatur (status)	system_sensor_status_t	0-Defekt, 1-Fehlt, 2-OK	
8220	1	04	s16	Brennstoffverbrauch	kg		
8221	1	04	s16	Brennstoffflator	1/10%		
8222	1	04	s16	Brennerleistung extern	1/10%		
8223	1	04	s16	Kesseltemp. Soll Extern	1/10°C		
8224	1	04	s16	Saugturbine	system_ein_aus_t	0-Aus, 1-Ein	
8225	1	04	s16	Außentemperatur Istwert (value)	1/10°C		
8226	1	04	s16	Außentemperatur 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%		
8234	1	04	s16	Drehzahl Saugzug	Upm		
8235	1	04	s16	Brennerleistung bestimmt durch	ak_anf_bf_unsache_t	1-Normalbetrieb, 2-Einmessen, ... (+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		
8238	1	04	s16	Solltemperatur 2	1/10°C		
8239	1	04	s16	Rücklauftemperatur Minimum	1/10°C		
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

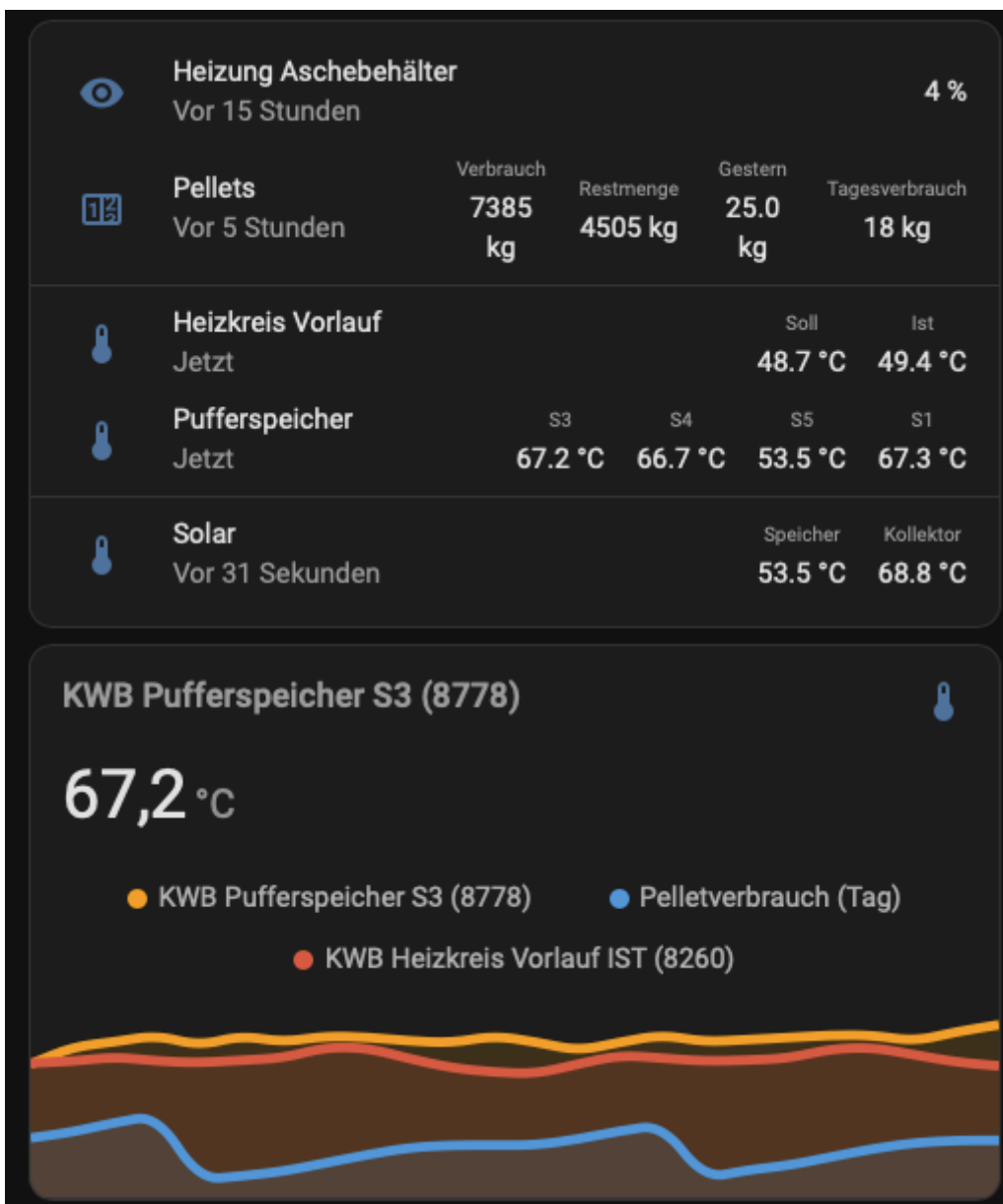
slave: 1

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