

Installation Gaszähler Sensor GZ4 Funk

Version: 1.0 vom 02.06.2024

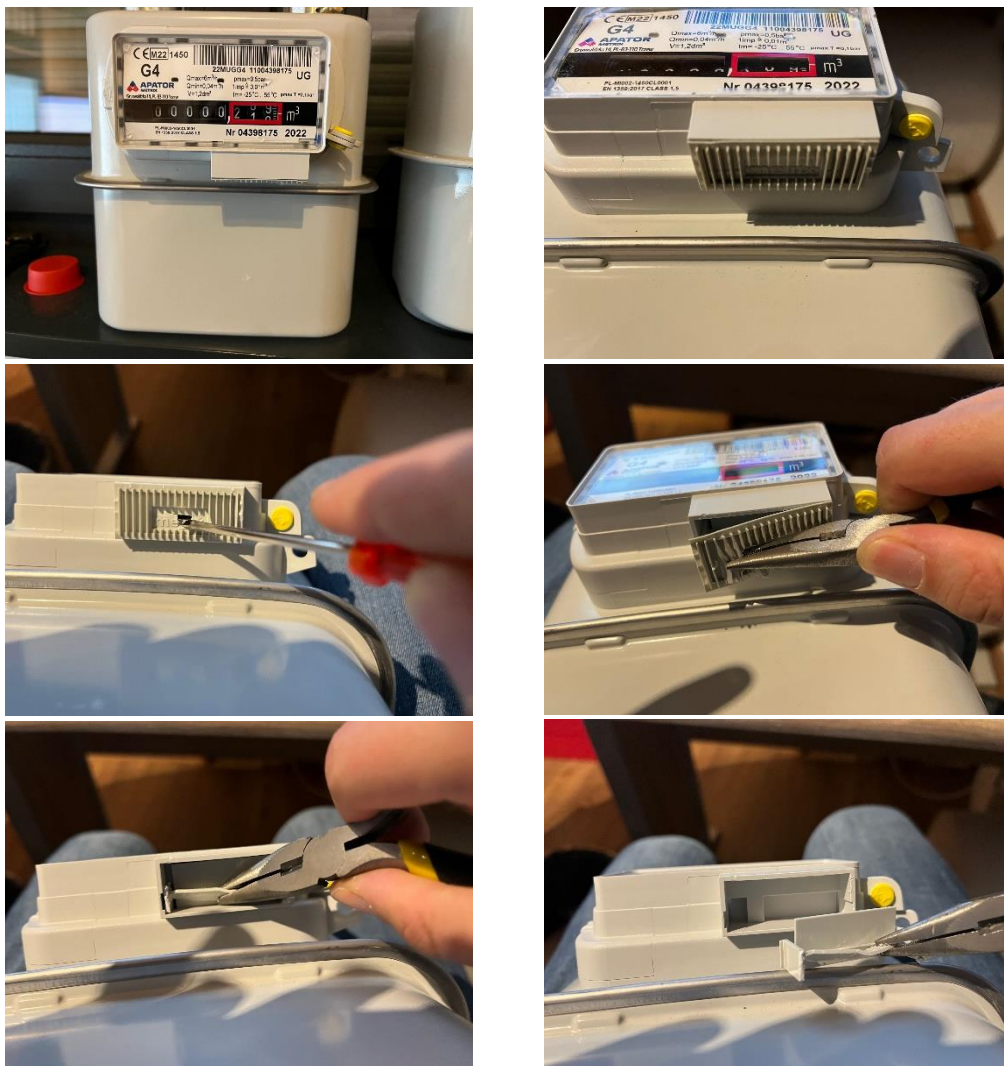
1. Installation Gaszähler Sensor

Diese Installationsanleitung gilt ausschließlich für Gaszähler des Typs Metrix/Apator G2,5 bis G6!

ACHTUNG!

Um den Gaszähler Sensor GZ4 montieren zu können, muss am Gaszähler eine Abdeckung über der Schnittstelle herausgebrochen werden! Es ist aktuell nicht bekannt, wie die Abdeckung ohne Zerstörung entfernt werden kann. Es ist auch nicht ganz leicht! Entscheiden Sie bitte selbst, ob Sie sich das zutrauen.

Schritt 1:



- Stechen Sie mit einem Schlitzschraubendreher mittig ein Loch in die Abdeckung.
- Ziehen Sie mit einer Zange die Abdeckung heraus. Es muss etwas Gewalt angewendet werden. Die Abdeckung zerbricht in zwei Stücke.
- Ziehen Sie mit einer Zange das letzte Stück heraus. Drehen Sie dabei die Zange, damit sich die Abdeckung verformt und herausziehen lässt.

Nach der erfolgreichen Entfernung der Abdeckung, sollte die Schnittstelle folgendermaßen aussehen:

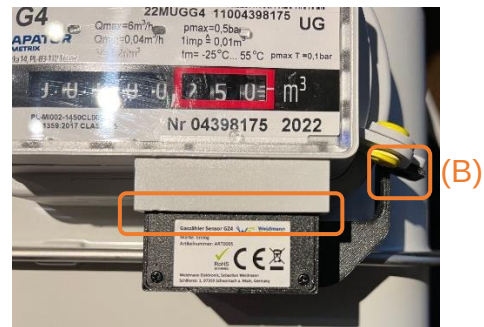


Für Hinweise wie die Abdeckung ohne Zerstörung entfernt werden kann, wäre ich sehr dankbar.

Schritt 2: Entfernen Sie die am Sensor GZ4 befestigte Schraube und Mutter (empfohlener Kreuzschraubendreher PZ2).



Schritt 3: Führen Sie den Sensor GZ4 in die dafür vorgesehene Aussparung (A) bis zum Anschlag ein, bis der Sensor bündig mit der seitlichen Befestigungslasche Ihres Zählers abschließt (B).



Schritt 4: Fixieren Sie den Sensor abschließend mit der zuvor entfernten Schraube.



Schritt 5: Verbinden Sie nun den Sensor GZ4 mit der Gas Box mittels des mitgelieferten RJ10 Kabels.



Schritt 6: Verbinden Sie die Gas Box mit dem im Lieferumfang enthaltenen MicroUSB Steckernetzteil. Die Box startet nach einer kurzen Wartezeit.



Schritt 7: Konfigurieren Sie über die Taste 3.0.0 die Impulse pro m³ (Standard 100 Imp/m³). Die Zahl finden Sie auf Ihrem Zähler mit z.B.:

1 Imp = 0.01m³ (= 100 Imp/m³)

1 Imp = 0.1m³ (= 10 Imp/m³)

Drücken Sie mehrmals die 3.0.0 Taste, bis der gewünschte Wert im Display angezeigt wird. Warten Sie jetzt ca. 5 Sekunden. Der eingestellte Wert wird übernommen und gespeichert.



Schritt 8: Verbinden Sie nun den Funkstick mit Ihrem Emlog Datenlogger über USB.

Der Funkstick startet und zeigt eine dauerhaft leuchtende rote LED an. Der Funkstick versucht alle 10 Sekunden die Daten der Gas Box abzufragen. Sobald ein Datensatz erfolgreich übertragen wurde, wechselt die LED auf grün. Hiermit sehen Sie, ob eine Funkverbindung zur Gas Box besteht. Es kann bis zu einer Minute dauern, bis der erste Datensatz erfolgreich empfangen wurde. Empfängt der Funkstick 10x hintereinander keinen Datensatz der Gas Box, wechselt die LED wieder auf rot.



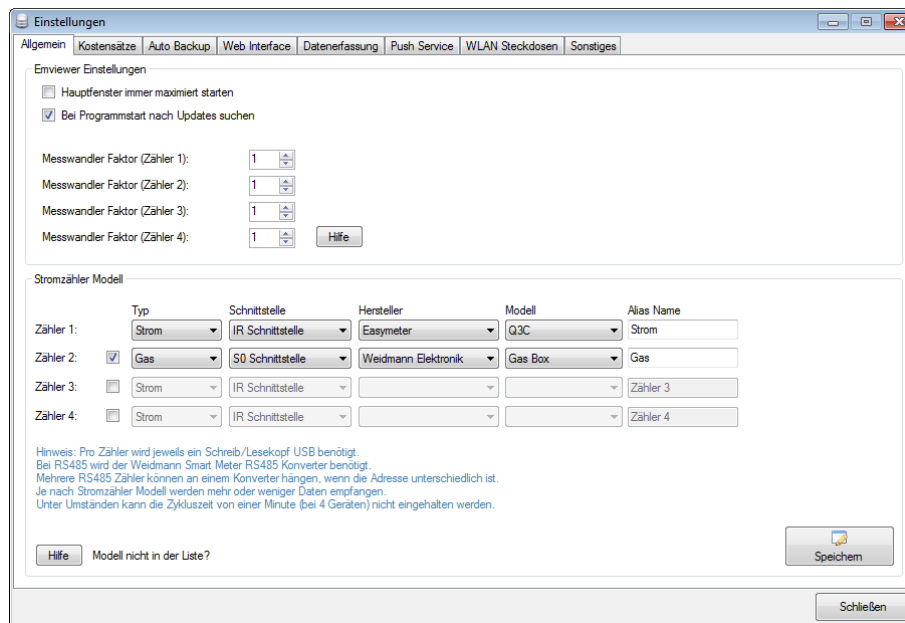
Schritt 9: Konfigurieren Sie den Gas Box Funkstick in der Emviewer Software wie folgt:

Typ: Gas

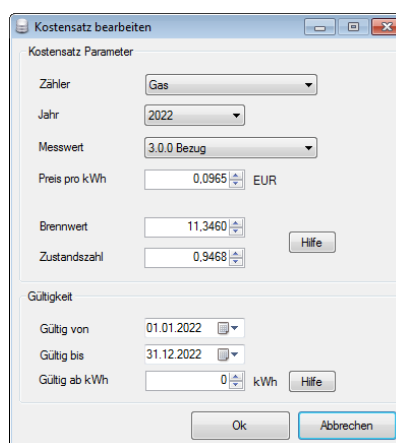
Schnittstelle: S0 Schnittstelle

Hersteller: Weidmann Elektronik

Modell: Gas Box



Erstellen Sie in der Emviewer Software einen neuen Kostensatz für den Gaszähler und Messwert 3.0.0. Hinterlegen Sie den Brennwert und die Zustandszahl Z.

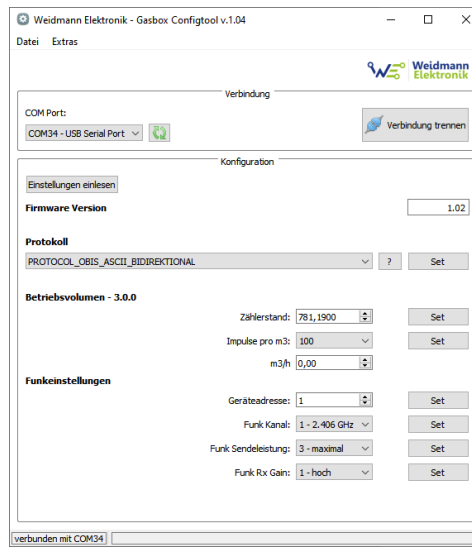


Gas wird in kWh abgerechnet. Um die gezählten Kubikmeter in kWh umrechnen zu können, wird der Brennwert und die Zustandszahl benötigt. Sie finden beide Zahlen auf Ihrer letzten Gasrechnung oder können diese bei Ihrem Gas Versorger erfragen. Sollten auf Ihrer Gasrechnung mehrere Werte für den Brennwert vorhanden sein, können Sie einen Durchschnittswert errechnen. Oft stellt der Versorger bereits Durchschnittswerte für beide Zahlen auf deren Webseite zur Verfügung. Emlog unterstützt die Gas Box ab Version 3.35. Falls die Auswahl nicht vorhanden ist, updaten Sie die Emlog Software auf Version 3.35

Schritt 10: Weitere Informationen:

Zählerstand

Die Gas Box kennt nicht Ihren Gaszähler Zählerstand. Aus diesem Grund beginnt die Gas Box bei 0.000m³ zu zählen. Im Download Bereich auf www.weidmann-elektronik.de finden Sie das „Gas Box Configtool“ für Windows. Verbinden Sie die Gas Box mit Ihrem Pc per USB und starten Sie das Configtool. Mit diesem Programm können Sie manuell den Gaszähler Zählerstand setzen. Danach ist der Zählerstand der Gas Box identisch mit Ihrem Gaszähler.



Wichtig: Sollte Sie bereits die Gas Box am Emlog Datenlogger angeschlossen haben, wirkt sich die Änderung des Zählerstandes auf den Emlog Tageswert aus. Ggf. müssen Sie dann in Emlog den Tageswert korrigieren. Eine Anleitung finden Sie im Download Bereich im Dokument „Emlog - Korrektur fehlerhafter Datensätze“.

Funkverbindung

Versuchen Sie die Gas Box und den Funkstick so auszurichten, dass beide Geräte **nicht** in unterschiedliche Richtungen schauen bzw. funken. Versuchen Sie bei schlechtem Empfang den Funkstick mit dem 3m USB-Kabel an eine bessere Position zu installieren. Durch die Montagelöcher an der Gas Box und dem Funkstick können Sie beide Geräte an eine Wand schrauben oder per Kabelbinder an einer guten Empfangsposition befestigen. Die Reichweite beträgt bis zu 20m, ist aber stark abhängig von der Umgebung und baulichen Gegebenheiten.

Gas Box LED Status

grün	Gas Box betriebsbereit
rot kurz blinkend	Anfrage vom Funkstick empfangen und Antwort gesendet
grün und rot blinken dauerhaft	Fehlfunktion der Gas Box

Funkstick LED Status

rot dauerhaft	Noch kein Datensatz der Gas Box empfangen oder dauerhaft keine Funkverbindung zur Gas Box
grün dauerhaft	Funkverbindung zu Gas Box besteht
grün kurz blinkend	Anfrage an die Gas Box gesendet
rot kurz blinkend	Datensatz der Gas Box empfangen
grün und rot blinken dauerhaft	Fehlfunktion Funkstick (3x blinken nach Einstecken ist normal)

Funkeinstellungen

Über das „Gas Box Configtool“ können Sie ein paar Einstellungen an der Gas Box und dem Funkstick vornehmen. Generell sind diese Einstellungen nur nötig, wenn Sie mehr als eine Gas Box und Funkstick betreiben möchten. In diesem Falle konfigurieren Sie an der Gas Box und auch am Funkstick eine andere Geräteadresse und am besten auch einen anderen Funkkanal.

Funkeinstellungen

Geräteadresse:	1	Set
Funk Kanal:	1 - 2.406 GHz	Set
Funk Sendeleistung:	3 - maximal	Set
Funk Rx Gain:	1 - hoch	Set

Beispiel:

Gas Box 1	Geräteadresse: 1, Funkkanal: 1
Funkstick 1	Geräteadresse: 1, Funkkanal: 1
Gas Box 2	Geräteadresse: 2, Funkkanal: 2
Funkstick 2	Geräteadresse: 2, Funkkanal: 2

Wichtig: Der Funkstick und die Gas Box müssen beide die gleiche Geräteadresse und den gleichen Funkkanal konfiguriert haben. Ansonsten ist eine Funkverbindung zwischen beiden Geräten nicht möglich. Das Gas Box Configtool kann sich mit der Gas Box und auch mit dem Funkstick verbinden. Schließen Sie dazu die Geräte nacheinander am Pc an und konfigurieren Sie diese entsprechend.

Schritt 11: Bei der Verwendung von iobroker, konfigurieren Sie den smartmeter Adapter mit folgenden Einstellungen:

Instanzeinstellungen: smartmeter.0



Smartmeter Adapter Settings

General settings

Data request interval: s

Data transfer: ▼

Data protocol: ▼

Language for datapoint names: ▼

Data transfer settings

Serial device name: ▼

Serial device baudrate: baud

Serial device DataBits: ▼

Serial device StopBits: ▼

Serial device parity: ▼

Serial-Response timeout: s

Data protocol settings

D0: Number of WakeUp-Characters: ▼

D0: Device address: ▼

D0: SignOn-Message command: ▼

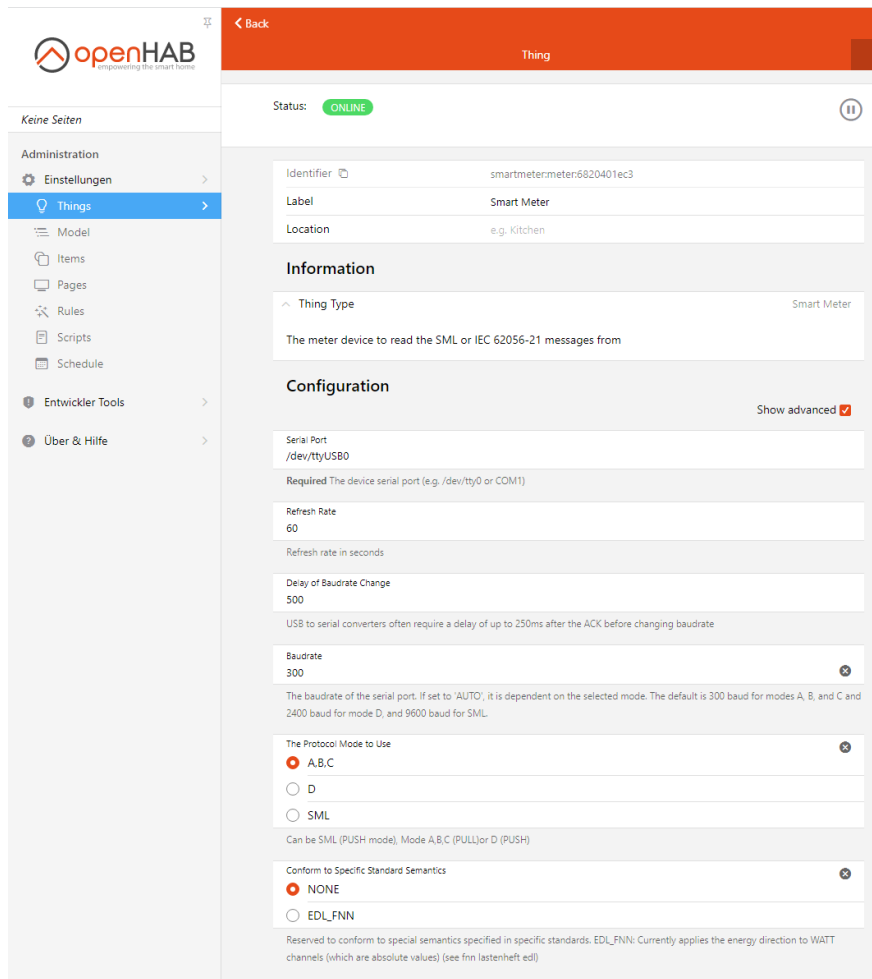
D0: Mode overwrite: ▼

D0: Baudrate changeover overwrite: baud

Delay between multiple SignOn-Messages: ms

D0: Fallback OBIS-Medium: ▼

Schritt 12: Bei der Verwendung von OpenHAB, konfigurieren Sie das smartmeter Plugin mit folgenden Einstellungen:



openHAB
empowering the smart home

Things

Status: **ONLINE**

Identifier: smartmetermeter5820401ec3

Label: Smart Meter

Location: e.g. Kitchen

Information

Thing Type: Smart Meter

The meter device to read the SML or IEC 62056-21 messages from

Configuration Show advanced ☒

Serial Port: /dev/ttyUSB0

Required The device serial port (e.g. /dev/tty0 or COM1)

Refresh Rate: 60

Refresh rate in seconds

Delay of Baudrate Change: 500

USB to serial converters often require a delay of up to 250ms after the ACK before changing baudrate

Baudrate: 300

The baudrate of the serial port. If set to 'AUTO', it is dependent on the selected mode. The default is 300 baud for modes A, B, and C and 2400 baud for mode D, and 9600 baud for SML.

The Protocol Mode to Use: ☒ A,B,C

☐ D

☐ SML

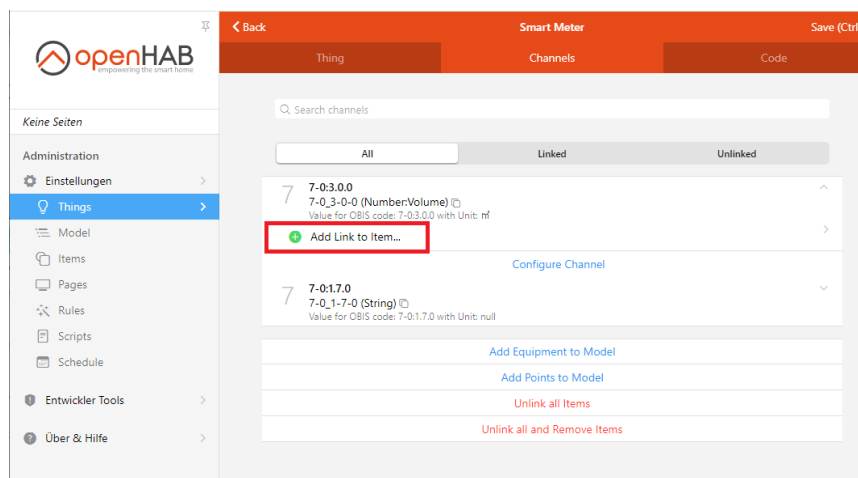
Can be SML (PUSH mode), Mode A,B,C (PULL) or D (PUSH)

Conform to Specific Standard Semantics: ☒ NONE

☐ EDL_FNN

Reserved to conform to special semantics specified in specific standards. EDL_FNN: Currently applies the energy direction to WATT channels (which are absolute values) (see fnn lastenheft edl)

Unter Channels einen Link zu einem neuen Item erstellen für 3.0.0



openHAB
empowering the smart home

Smart Meter Save (Ctrl)

Thing Channels Code

Search channels

All Linked Unlinked

7-0-3.0.0
7-0-3-0-0 (Number:Volume) ☐
Value for OBIS code: 7-0-3.0.0 with Unit: m³

Add Link to Item... Configure Channel

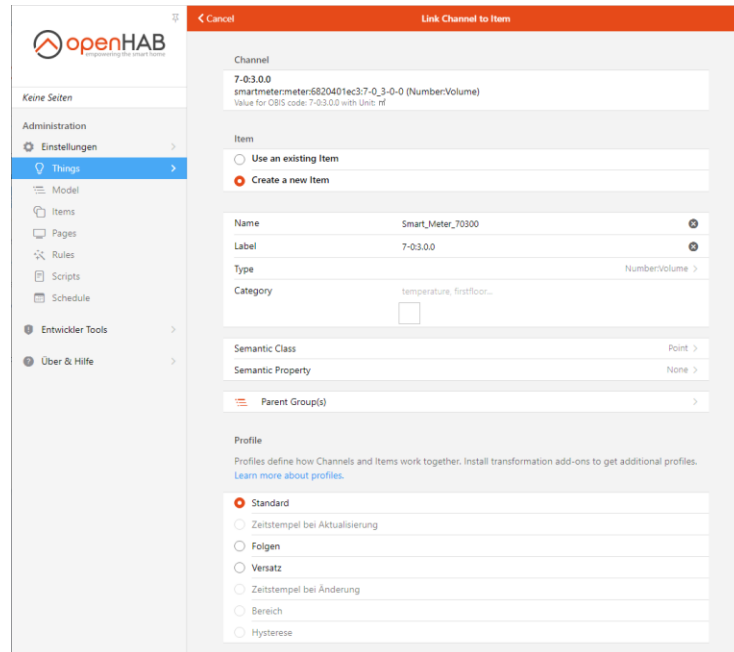
7-0-1.7.0
7-0-1-7-0 (String) ☐
Value for OBIS code: 7-0-1.7.0 with Unit: null

Add Equipment to Model

Add Points to Model

Unlink all Items

Unlink all and Remove Items



Link Channel to Item

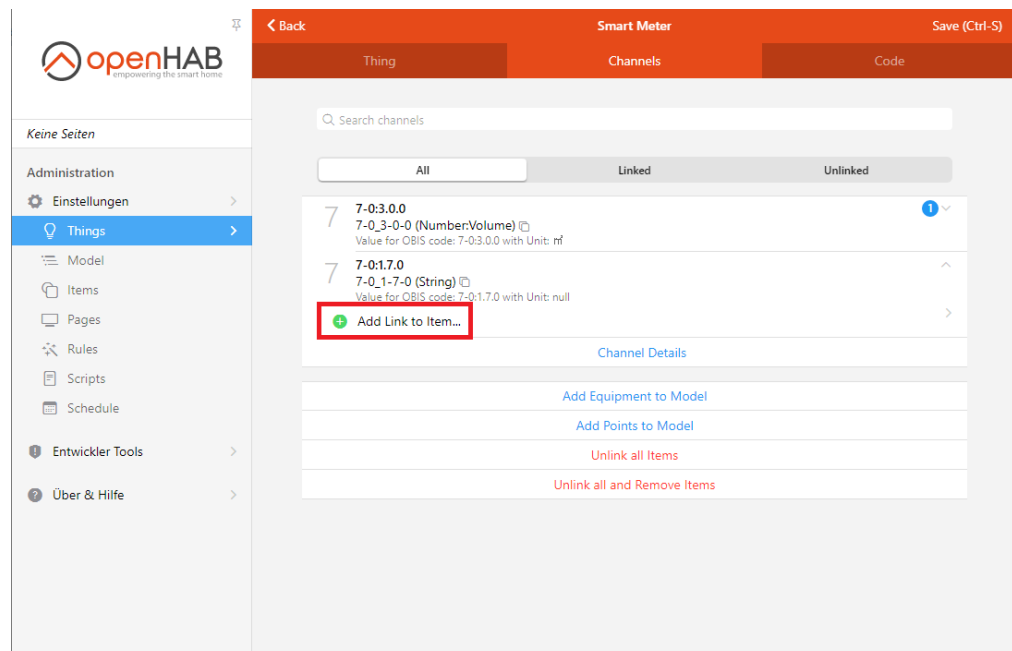
Channel
7-0:3.0.0
smartmeter:meter5820401ec37-0:3-0-0 (Number:Volume)
Value for OBIS code: 7-0:3.0.0 with Unit: m³

Item
☐ Use an existing Item
☒ Create a new Item

Name Smart_Meter_70300
Label 7-0:3.0.0
Type Number:Volume
Category temperature, firstfloor...
Semantic Class Point
Semantic Property None
Parent Group(s)

Profile
Profiles define how Channels and Items work together. Install transformation add-ons to get additional profiles.
[Learn more about profiles.](#)
☒ Standard
☐ Zeitstempel bei Aktualisierung
☐ Folgen
☐ Versatz
☐ Zeitstempel bei Änderung
☐ Bereich
☐ Hysterese

Unter Channels einen Link zu einem neuen Item erstellen für 1.7.0



Smart Meter Save (Ctrl-S)

Thing Channels Code

Search channels

All Linked Unlinked

7 7-0:3.0.0
7-0:3-0-0 (Number:Volume) 1
Value for OBIS code: 7-0:3.0.0 with Unit: m³

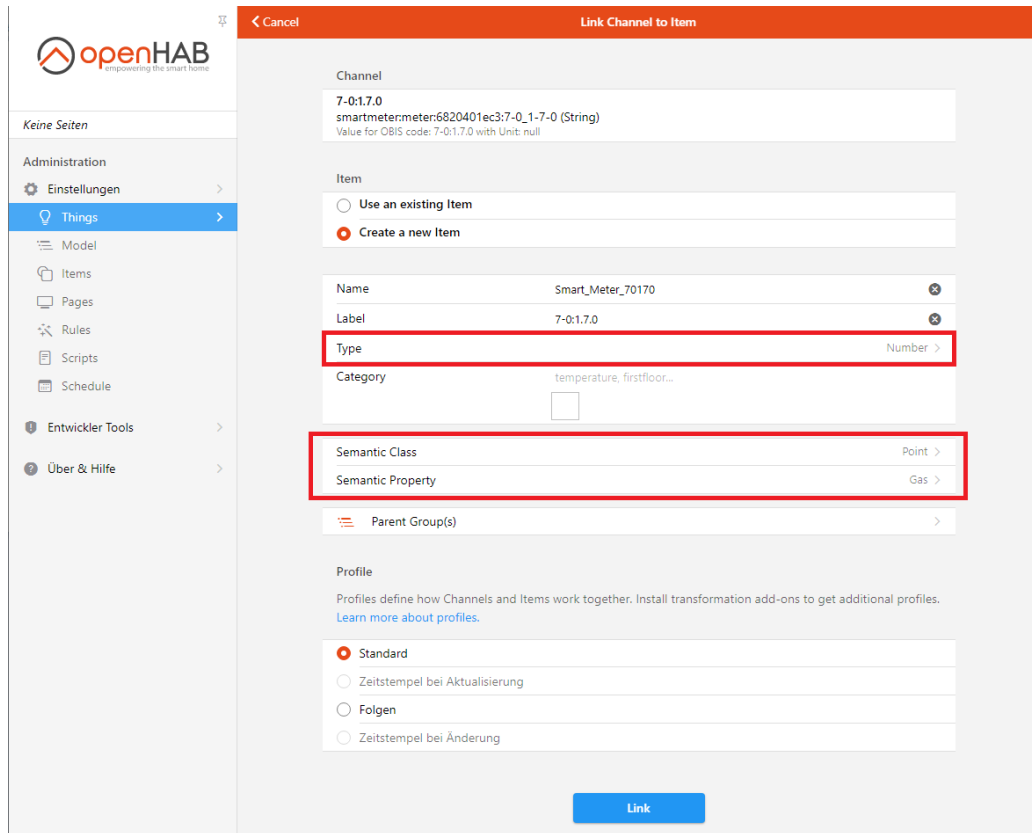
7 7-0:1.7.0
7-0:1-7-0 (String)
Value for OBIS code: 7-0:1.7.0 with Unit: null

+ Add Link to Item...

Channel Details

Add Equipment to Model
Add Points to Model
Unlink all Items
Unlink all and Remove Items

Type: Number setzen und Semantic Property: Gas



Link Channel to Item

Channel
7-0:1.7.0
smartmeter:meter:6820401ec3:7-0_1-7-0 (String)
Value for OBIS code: 7-0:1.7.0 with Unit: null

Item
☐ Use an existing Item
☒ Create a new Item

Name Smart_Meter_70170
Label 7-0:1.7.0
Type Number
Category temperature, firstfloor...

Semantic Class Point
Semantic Property Gas

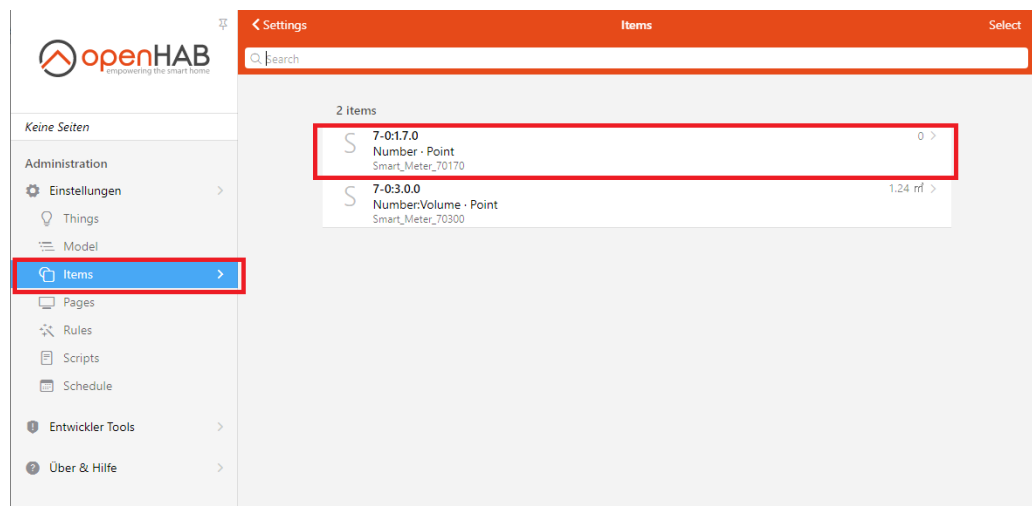
Parent Group(s)

Profile
Profiles define how Channels and Items work together. Install transformation add-ons to get additional profiles.
[Learn more about profiles.](#)

☒ Standard
☐ Zeitstempel bei Aktualisierung
☐ Folgen
☐ Zeitstempel bei Änderung

Link

Wechsel zu Items und 7-0:1.7.0 auswählen.



Items

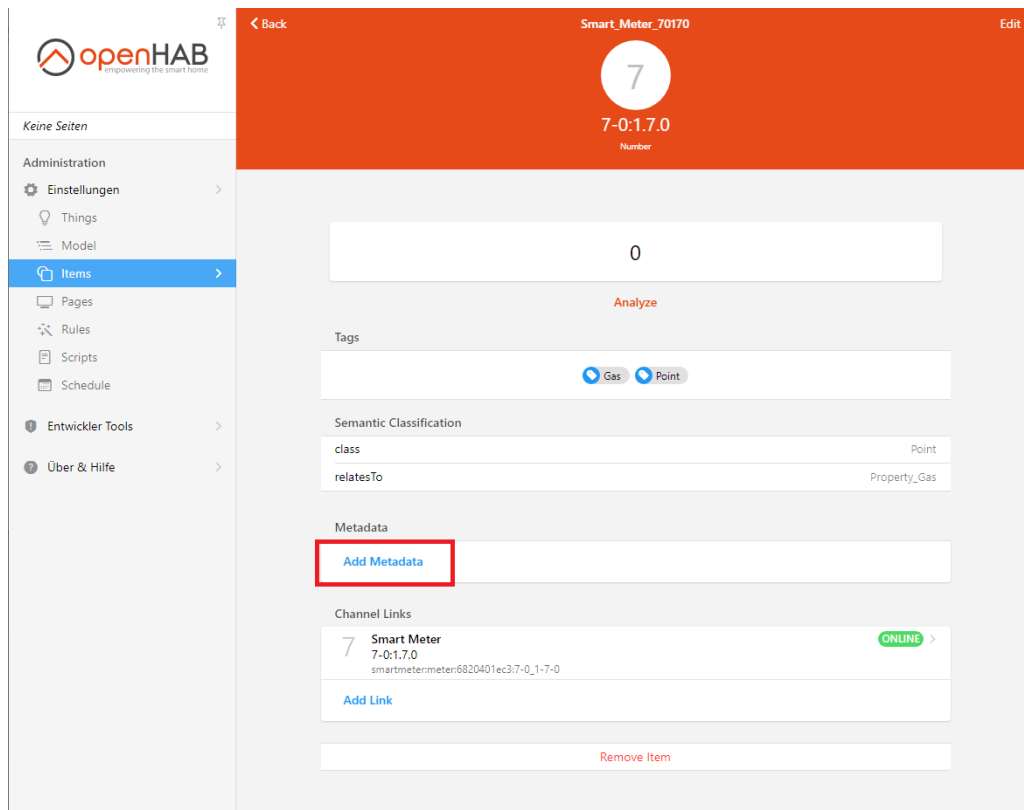
Search

2 items

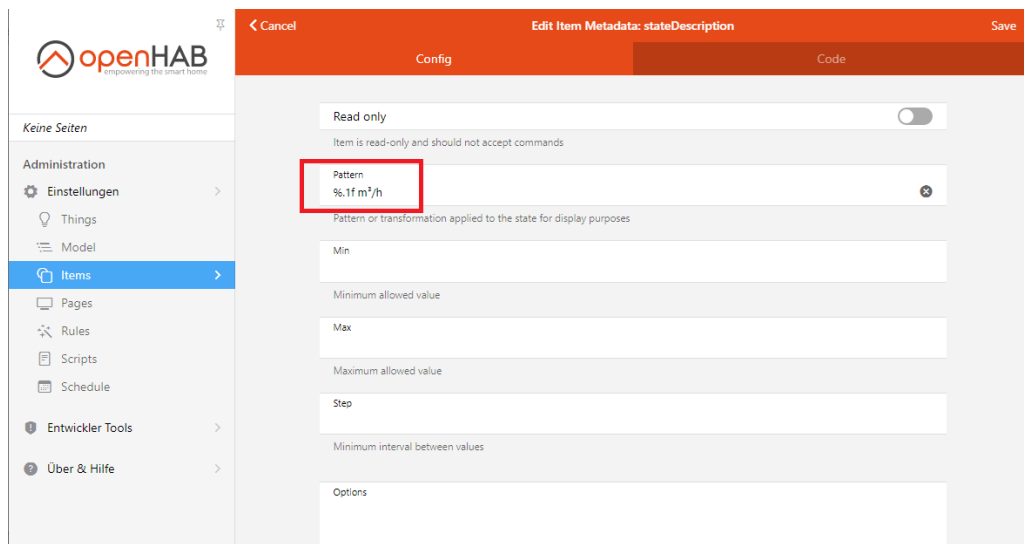
7-0:1.7.0
Number - Point
Smart_Meter_70170

7-0:3.0.0
NumberVolume - Point
Smart_Meter_70300

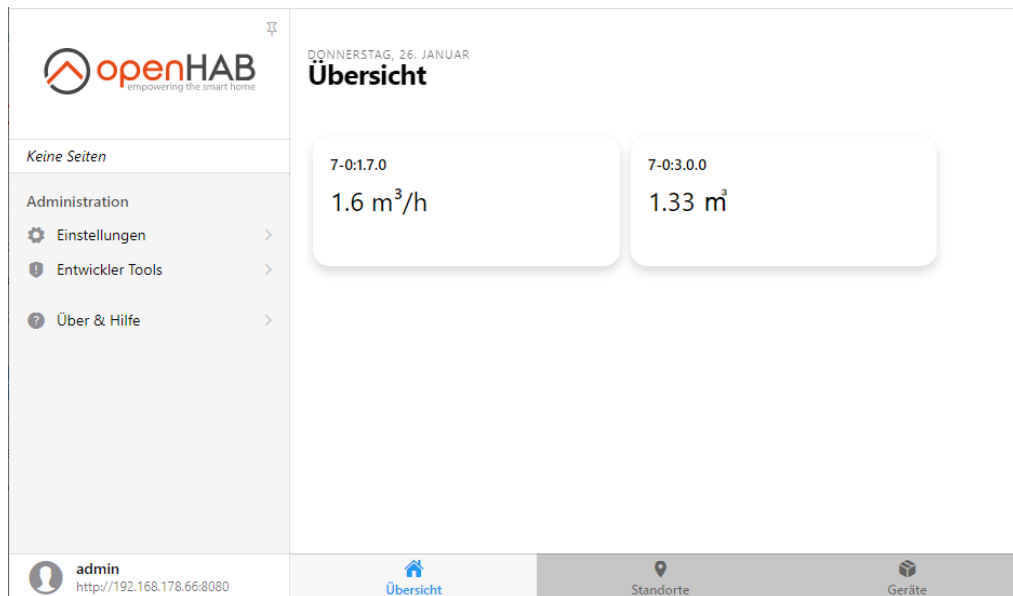
Add Metadata: state description



Einheit setzen mit Pattern „%.1f m³/h“



Ergebnis bestaunen und dabei schimpfen, wie komplex openHAB ist.



Schritt 13: Bei der Verwendung von Volkszähler (vzlogger), können Sie die Gas Box integrieren. Die Werte kommen in vzlogger an. Die weitere Verarbeitung kenne ich nicht im Detail. Fragen Sie hier bitte Herrn Volkszähler für weitere Details. Ich bin absolut kein Fan der Volkszähler Software.

```
[Apr 22 21:58:01][d0] Parsed reading (OBIS code=7-0:3.0.0, value=1234.4200, unit=m3)
[Apr 22 21:58:01][d0] Parsed reading (OBIS code=7-0:1.7.0, value=0.00, unit=m3/h)
[Apr 22 21:58:01][d0] Read package with 2 tuples (Vendor=SWL, baudrate=5, identification=@V1.01)
[Apr 22 21:58:01][chn0] Adding reading to queue (value=1234.42 ts=1682193481869)
[Apr 22 21:58:01][chn1] Adding reading to queue (value=0.00 ts=1682193481869)
[Apr 22 21:58:01][MAX] 1234.420000 @ 1682193481869
[Apr 22 21:58:01][push] push: { "data": [ { "uuid": "aed5b190-e144-11ed-aa45-5ff2ec105fec", "tuples":
[Apr 22 21:58:01][MAX] RESULT 1234.420000 @ 1682193481869
[Apr 22 21:58:01][mxr0] waiting 20 seconds before next reading
[Apr 22 21:58:01][chn1] ==> number of tuples: 1
[Apr 22 21:58:01][chn0] ==> number of tuples: 1
[Apr 22 21:58:01][chn1] compare: 1682193457688 1682193481885
[Apr 22 21:58:01][chn0] compare: 1682193457672 1682193481869
[Apr 22 21:58:01][chn1] JSON request body: [ [ 1682193481885, 0 ] ]
[Apr 22 21:58:01][push] CURL Request to http://127.0.0.1:5582 succeeded with code: 200
[Apr 22 21:58:01][push] push: { "data": [ { "uuid": "6c71d080-e146-11ed-a08b-67bc0afde140", "tuples":
[Apr 22 21:58:01][push] CURL Request to http://127.0.0.1:5582 succeeded with code: 200
[Apr 22 21:58:01][chn1] CURL Request succeeded with code: 200
[Apr 22 21:58:01][chn0] JSON request body: [ [ 1682193481869, 1234.4200000000001 ] ]
[Apr 22 21:58:01][chn0] CURL Request succeeded with code: 200
pi@raspberrypi:~/vzlogger $
```

vzlogger.conf Eintrag:

```
"meters": [  
  {  
    "enabled": true,  
    "allowskip": false,  
    "interval": 20,  
    "aggttime": -1,  
    "aggfixedinterval": false,  
    "channels": [  
      {  
        "uuid": "ihre uuid aed5b190-e144...",  
        "identifier": "7-0:3.0.0",  
        "api": "volkszaehler",  
        "middleware": "http://localhost/middleware.php",  
        "aggmode": "none",  
        "duplicates": 0  
      },  
      {  
        "uuid": "ihre uuid aed5b190-e144...",  
        "identifier": "7-0:1.7.0",  
        "api": "volkszaehler",  
        "middleware": "http://localhost/middleware.php",  
        "aggmode": "none",  
        "duplicates": 0  
      }  
    ],  
    "protocol": "d0",  
    "device": "/dev/ttyUSB0",  
    "pullseq": "2F3F210D0A",  
    "ackseq": "063035300d0a",  
    "baudrate": 300,  
    "baudrate_read": 9600,  
    "parity": "7e1",  
    "wait_sync": "off",  
    "read_timeout": 10,  
    "baudrate_change_delay": 1000  
  }  
]
```


2. Protokoll der Gas Box

Die Gas Box verwendet als Standard das Protokoll DIN EN 62056-21 / IEC 62056-21 mit Mode C. Dieses Protokoll verwenden auch viele Stromzähler. Dadurch ist die Gas Box leicht in Drittanbieter Software zu integrieren.

Über das Gas Box Configtool können noch zwei einfachere Protokolle konfiguriert werden. Sollten Sie selbst eine Software entwickeln, könnte das Ihnen das Einlesen der Gas Box erleichtern.

Protokoll OBIS_ASCII_BIDIREKTIONAL (Default)	Beispiel:																																	
Baudrate: 300 Databits: 7 Parity: Even Stopbits: 1 Standard Protokoll nach DIN EN 62056-21, IEC-62056-21 MODE C. Abfrage mit /?! auf Baud 300. Danach Umstellmöglichkeit auf 300,600,1200,2400,4800, 9600 Baud. Danach folgt die Datenausgabe auf der gewünschten Baudrate.	Senden: /?!<CR><LF> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>/</td><td>?</td><td>!</td><td>\r</td><td>\n</td></tr><tr><td>2F</td><td>3F</td><td>21</td><td>0D</td><td>0A</td></tr></table> Antwort der Gas Box: /SWE5\@V1.01\r\n Innerhalb von 2 Sekunden einen der 5 Befehle senden: <ACK>000<CR><LF> (Baud 300) <ACK>010<CR><LF> (Baud 600) <ACK>020<CR><LF> (Baud 1200) <ACK>030<CR><LF> (Baud 2400) <ACK>040<CR><LF> (Baud 4800) <ACK>050<CR><LF> (Baud 9600) z.B. bei Baud 300 bleiben: <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>\r</td><td>\n</td></tr><tr><td>06</td><td>30</td><td>30</td><td>30</td><td>0D</td><td>0A</td></tr></table> Antwort der Gas Box: 07-0:3.0.0(0.7000*m3)\r\n 7-0:1.7.0(0.00*m3/h)\r\n !\r\n 0` Erstes Zeichen: STX (HEX: 02) Vorletztes Zeichen: ETX (HEX: 03) Letztes Zeichen: Block Checksum Byte INFO: <CR> = Carriage Return Zeichen ("r" HEX: 0D) <LF> = Line Feed Zeichen ("n" HEX: 0A) <ACK> = Acknowledgement Zeichen (HEX: 06)	1	2	3	4	5	/	?	!	\r	\n	2F	3F	21	0D	0A	1	2	3	4	5	6	0	0	0	0	\r	\n	06	30	30	30	0D	0A
1	2	3	4	5																														
/	?	!	\r	\n																														
2F	3F	21	0D	0A																														
1	2	3	4	5	6																													
0	0	0	0	\r	\n																													
06	30	30	30	0D	0A																													

Protokoll OBIS_ASCII_BIDIREKTIONAL_FIX Baudrate: 9600 Databits: 7 Parity: Even Stopbits: 1 Abfrage mit /?! auf Baud 9600. Danach folgt die Datenausgabe.	Beispiel: Senden: /?!<CR><LF> <table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>/</td><td>?</td><td>!</td><td>\r</td><td>\n</td></tr><tr><td>2F</td><td>3F</td><td>21</td><td>0D</td><td>0A</td></tr></table> Antwort der Gas Box: <pre>/SWE5\@V1.01\r\n 7-0:3.0.0(0.7000*m3)\r\n 7-0:1.7.0(0.00*m3/h)\r\n !\r\n 0`</pre> Erstes Zeichen: STX (HEX: 02) Vorletztes Zeichen: ETX (HEX: 03) Letztes Zeichen: Block Checksum Byte INFO: <CR> = Carriage Return Zeichen (“\r” HEX: 0D) <LF> = Line Feed Zeichen (“\n” HEX: 0A) <ACK> = Acknowledgement Zeichen (HEX: 06)	1	2	3	4	5	/	?	!	\r	\n	2F	3F	21	0D	0A
1	2	3	4	5												
/	?	!	\r	\n												
2F	3F	21	0D	0A												
Protokoll OBIS_ASCII_UNDIREKTIONAL Baudrate: 9600 Databits: 8 Parity: None Stopbits: 1 Sendet alle 4-5 Sekunden automatisch einen Datensatz auf Baud 9600.	Beispiel: Kontinuierliche Ausgabe der Gas Box: <pre>/SWE5\@V1.01\r\n 7-0:3.0.0(0.7000*m3)\r\n 7-0:1.7.0(0.00*m3/h)\r\n !\r\n 0`</pre> Erstes Zeichen: STX (HEX: 02) Vorletztes Zeichen: ETX (HEX: 03) Letztes Zeichen: Block Checksum Byte INFO: <CR> = Carriage Return Zeichen (“\r” HEX: 0D) <LF> = Line Feed Zeichen (“\n” HEX: 0A) <ACK> = Acknowledgement Zeichen (HEX: 06)															

Je nach Protokoll Konfiguration nimmt die Gas Box auf der dementsprechenden Baudrate, Databits, Parity und Stopbits noch folgende Kommandos entgegen:

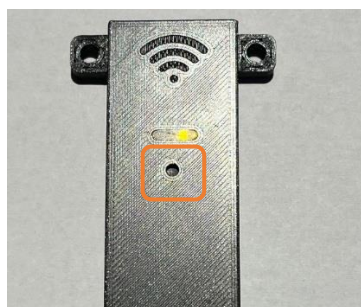
Beschreibung	Command	Antwort der Gas Box
Firmware Version	/?!VERSION	ACK<\r><\n> 1.01<\r><\n>
Get Meter Protocol	/?!METERPROTOCOL! 0 = PROTOCOL_OBIS_ASCII_BIDIREKTIONAL 1 = PROTOCOL_OBIS_ASCII_BIDIREKTIONAL_FIX 2 = PROTOCOL_OBIS_ASCII_UNIDIREKTIONAL	ACK<\r><\n> 1<\r><\n>
Set Meter Protocol	/?!SETMETERPROTOCOL!0 0 = PROTOCOL_OBIS_ASCII_BIDIREKTIONAL 1 = PROTOCOL_OBIS_ASCII_BIDIREKTIONAL_FIX 2 = PROTOCOL_OBIS_ASCII_UNIDIREKTIONAL	ACK<\r><\n> ACK<\r><\n> 0<\r><\n>
Get 300 Imp/m3	/?!300IMP! 10, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000	ACK<\r><\n> 100<\r><\n>
Set 300 Imp/m3	/?!SET300IMP!100 10, 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000	ACK<\r><\n> 100<\r><\n>
Get 300 Count m3	/?!300CNT!	ACK<\r><\n> 0.7000<\r><\n>
Set 300 Count m3	/?!SET300CNT!1234.5678 Max: 9999999.9999	ACK<\r><\n> 1234.5678<\r><\n>
Clear 300	/?!CLEAR300!	ACK<\r><\n>
Get 170 m3/h	/?!170POW!	ACK<\r><\n> 0.41<\r><\n>

3. Tasten der Gas Box



Taste A	Einstellung der Impulse pro m ³
Taste B	Aktuell keine Funktion
Taste A und B gleichzeitig für 10 Sekunden gedrückt, bis „Restart“ im Display erscheint	Neustart der Gas Box (z.B. für Firmware Update)
Taste A für 20 Sekunden gedrückt, bis „Reset“ im Display erscheint	Zählerstand 3.0.0 wird auf 0 zurückgesetzt

4. Taste Funkstick



Reset Taste (verwenden Sie eine Büroklammer oder Bleistiftspitze zum drücken)	Startet die Firmware neu (nur für ein Firmware Update nötig)
--	---