

#### ABRECHNUNG

Heizkostenabrechnung  
Nebenkostenabrechnung

#### VERWALTERPORAL

Kosteneingabe  
Mieterwechsel  
Ableser-App

#### MIETERPORTAL

Grafische Verbrauchsanzeige  
Selbstablesen von Zählern  
Online-Zugriff Abrechnungen

#### SMART METERING

Virtuelle Box  
Casameta.Box



## Casameta virtuelle Box

### Spezifikation

Versionsnummer: V2.0.0  
Datum: 26.11.2021

# 1 Services

## 1.1 SFTP

Dieses Übertragungsverfahren wird bei einigen Anbietern wie Qundis in deren Zähler-Cloud angeboten.

Die Zugangsdaten werden dabei aus dem Box-Datenpunkt im Casameta-Portal in die Konfiguration der externen Zähler -Cloud übernommen.

Die Daten werden als Datei mit einer festgelegten Datei-Endung automatisch von der externen Gateway-Cloud an die vBox übertragen.

### 1.1.1 Authentifizierung

Die Übertragung erfolgt über SFTP mit Benutzer/Passwort.

IP-Adresse	IP-Adresse des Casameta-Datenpunktes
Port	Port zu IP-Adresse
Benutzer	Benutzername des Casameta-Datenpunktes
Passwort	Passwort des Casameta-Datenpunktes

### 1.1.2 Datei-Formate

Casameta-JSON	Dateiendung *.json
Qundis	Dateiendung *.xml Dateiendung *.rep
Engelmann	Dateiendung *.csv

## 1.2 REST-API

Überträgt einen oder mehrere Zähler und/oder Daten/Zähler-Statusinformation. Ist ein Zähler bereits vorhanden, so werden die Attribute nicht aktualisiert. Den Zugangspunkt \$SVC erhalten Sie in einem gesonderten Dokument.

### 1.2.1 Übergabe Zähler als JSON

Aufruf	\$SVC/vBox/Daten	
Methode	POST	
Content-Type	application/json	
Input-Parameter	Benutzer	Benutzername des Casameta-Datenpunktes
	Passwort	Passwort des Casameta-Datenpunktes
	Zaehler[]	Liste Zähler im Casameta-Format (siehe Abschnitt Datenformat Zähler)
Output-Parameter	Ergebnis	true: Daten wurde übertragen false: Fehler
	Fehler	Spezifische Meldung im Fehlerfall (Ergebnis=false)
	FehlerNr	Fehler-Nummer (int)

### 1.2.2 Übergabe Zähler als Datei

Aufruf	\$SVC/vBox/Upload/{Benutzer}/{Passwort}	
Content-Type	application/octet-stream	
Methode	POST	
URL-Parameter	Benutzer	Benutzername des Casameta-Datenpunktes
	Passwort	Passwort des Casameta-Datenpunktes
Content	Datei als Binärdaten	
Output-Parameter	Ergebnis	true: Daten wurde übertragen false: Fehler
	Fehler	Spezifische Meldung im Fehlerfall (Ergebnis=false)
	FehlerNr	Fehler-Nummer (int)

#### 1.2.2.1 Datei-Formate

Casameta-JSON	Dateiendung *.json
Qundis	Dateiendung *.xml Dateiendung *.rep
Engelmann	Dateiendung *.csv

## 1.3 Datenformat Zaehler (Casameta)

### 1.3.1 Aufbau JSON

Die Abschnitte Zähler werden als Array dargestellt:

```
[
  {
    "SerienNr": "12345678",
    "Hersteller": "QDS",
    "Typ" : "01",
    "Zeit" : "2021-06-22T10:12:35+01:00",
    "Wert" : 78.12
  },
  { ... }
]
```

### 1.3.2 Attribute Zähler

SerienNr	SerienNr (Numerisch, 8-stellig)
Typ	Zähler-Typ (String, 2 Zeichen) 01: Warmwasserzähler (m <sup>2</sup> ) 02: Kaltwasserzähler (m <sup>2</sup> ) 10: Wärmemengenzähler (KWh) 11: Wärmemengenzähler (MWh) 20: HKV elektrisch einheitsskaliert 21: HKV elektrisch einheitsskaliert relativ 22: HKV elektrisch produktskaliert 23: HKV elektrisch produktskaliert relativ 50: Rauchmelder
Hersteller	Hersteller-Code (String, 3 Zeichen)
TypHersteller	Zähler-Typ Hersteller-spezifisch (optional, String, 2 Zeichen)
Zeit	Zeitstempel Übertragung (ISO 8601, String)
Wert	Zählerwert (Dezimal, bei Typ=50 leer)
Freitext	Freitext aus Installation (optional, String, 32 Zeichen)
Status	Leer: OK, Wert vorhanden (Nicht Typ=50) 0: OK, Wert vorhanden 1...999 (siehe Status-Codes)
Signalpegel	Signalpegel in dBm (optional, Dezimal)
Meldung	Meldungstext (optional, String)

## 2 Status-Codes

### 2.1.1 Kein Fehler

0	Ok, kein Fehler
---	-----------------

### 2.1.2 Allgemeine Fehler

1	Allgemeiner Fehler
2	Permanenter Fehler
3	Ungewöhnliche Bedingung / Alarm
4	Manipulation
5	Schwache Batterie
6	Initialisierungsfehler
7	Hardware- oder Firmware-Fehler
10	Herstellerspezifischer Fehler

### 2.1.3 Heizkostenverteiler

100	Minimaler Temperatur-Schwellwert unterschritten
101	Maximaler Temperatur-Schwellwert überschritten
102	Temperaturmessfehler
103	Gerät geöffnet

### 2.1.4 Wasserzähler

200	Initialisierungsfehler
201	Durchflussrichtung falsch
202	Durchfluss-Durchsatz zu hoch
203	Durchflusssensor defekt
204	Durchfluss-Berechnungsfehler

### 2.1.5 Wärmezähler

300	Durchflussrichtung falsch
301	Durchflusssensor
302	Vorlaufsensor
303	Rücklaufsensor

### 2.1.6 Rauchmelder

500	Alarm aktiv (Rauch detektiert)
501	demontiert und / oder inaktiv
502	Verschmutzung