



Connect API-Spezifikation

Version: 2.7.6

Inhalt

1	SERVICES IMPORT	3
1.1	SFTP	3
1.1.1	Authentifizierung	3
1.1.2	Datei-Formate	3
1.2	REST-API	4
1.2.1	Basis-URL	4
1.2.2	Zähler als JSON	4
1.2.3	Zähler als Datei	4
1.3	DATENFORMATE CASAMETA	5
1.3.1	Datenformat Zaehler	5
1.3.2	Datenfelder Zaehler-Attribute	6
1.3.3	Datenformat Zaehler CSV	6
1.3.4	Datenformat Zaehler JSON	6
1.3.5	Datenformat Rohdaten CSV	6
1.3.6	Format Konfigurationsdaten LoRa	7
2	STATUS-CODES	8
2.1	ALLGEMEIN	8
2.2	SPEZIFISCHE MELDUNGEN	8
2.2.1	Heizkostenverteiler	8
2.2.2	Wasserzähler	8
2.2.3	Wärmezähler	9
2.2.4	Rauchmelder	9
3	ATTRIBUT-CODES	9

1 Services Import

1.1 SFTP

Die Zugangsdaten sind aus dem Connect-Datenpunkt im Casameta zu ermitteln.

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 strukturiert	Dateiendung *.json Dateiendung *.csv
Casameta Rohdaten (wMBus)	Dateiendung *.csv
Casameta Konfiguration (LoRa)	Dateiendung *.csv
Qundis ¹	Dateiendung *.xml Dateiendung *.rep
Engelmann ²	Dateiendung *.csv
iTron ³	Dateiendung *.csv

^{1,2,3} Formatbeschreibung nicht in diesem Dokument enthalten.

1.2 REST-API

Importiert einen oder mehrere Zähler und/oder Zähler-Statusinformation. Ist ein Zähler bereits vorhanden, so werden die Attribute nicht aktualisiert.

1.2.1 Basis-URL

Stamm-URL	https://service.eddi24.de
-----------	---------------------------

1.2.2 Zähler als JSON

Aufruf	/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 1.3 Datenformat Zähler) Json: Zaehler : []
Output	Ergebnis	true: Daten wurde übertragen false: Fehler
	Fehler	Spezifische Meldung im Fehlerfall (Ergebnis=false)
	FehlerNr	Fehler-Nummer (int)

1.2.3 Zähler als Datei

Es werden alle unter 1.1.2 aufgeführten Formate unterstützt.

Aufruf	/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	bSuccess	true: Daten wurde übertragen false: Fehler
	sMessage	Ergebnismeldung
	iValue	Anzahl übertragener Werte

1.3 Datenformate Casameta

1.3.1 Datenformat Zaehler

SerienNr	SerienNr (Numerisch, 8-stellig)
Typ	Zähler-Typ (String, 2 Zeichen) 01: Warmwasserzähler (m ²) 02: Kaltwasserzähler (m ²) 10: Wärmemengenzähler (KWh) 11: Wärmemengenzähler (MWh) 12: Kältezähler (KWh) 13: Kältezähler (MWh) 15: Stromzähler (KWh) 16: Stromzähler (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 (String, 2 Zeichen) 06: Warmwasserzähler (Typ=01) 07, 16: Kaltwasserzähler (Typ=02) 08: HKV (Typ=20..23) 04: Wärmemengenzähler (Typ=10/11) 02: Stromzähler (Typ=15/16) TypHersteller ist nicht eindeutig, daher ist immer Typ anzugeben.
Modell	Optional (String)
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)
Attribute	Objekt Attribute (optional, Liste), siehe 1.3.2
Rohdaten	wMBus-Rohdaten (optional, String, wenn vorhanden dann alle Felder bis auf AESKey leer)
AESKey	AES-Schlüssel für Rohdaten

1.3.2 Datenfelder Zaehler-Attribute

Attribute werden als Array übergeben.

TypId	ID des Attributtyps (Int) Siehe Attribut-Codes
Wert	Attributwert (String)

Die Übergabe von Attributen kann über einen String als JSON-Format erfolgen:

```
[{"TypId": 50, "Wert": "2024-08-22T10:12:35+01:00"}, {"TypId": 53, "Wert": "2"}, {"TypId": 56, "Wert": "24.23"}, {"TypId": 73, "Wert": "3.5V"}]
```

1.3.3 Datenformat Zaehler CSV

Die Überschriften bestimmen die relevanten Spalten. Pro Datensatz wird eine Zeile angegeben.

```
SerienNr;Typ;Hersteller;TypHersteller;Modell;Zeit;Wert;Freitext;Status;
Signalpegel;Meldung;AESKey;Attribute
12345678;01;QDS;06;;2024-06-22T10:12:35+01:00;78.12;;;;;
```

Die Spalten `Modell;Freitext;Status;Signalpegel;Meldung;Rohdaten;AESKey;Attribute` sind optional, müssen aber im Header angegeben werden. Ist kein Hersteller bekannt, sind 3 Striche (---) anzugeben. Fordern Sie alternativ die Liste der möglichen Hersteller an.
Hinweis: es werden keine Rohdaten verarbeitet, dazu ist das Format 1.3.5 zu verwenden.

1.3.4 Datenformat Zaehler JSON

Der Abschnitt ist als Array zu übergeben:

```
[
  {
    "SerienNr": "12345678",
    "Hersteller": "QDS",
    "Typ" : "01",
    "TypHersteller" : "06",
    "Zeit" : "2024-06-22T10:12:35+01:00",
    "Wert" : 78.12
  },
  { ... }
]
```

1.3.5 Datenformat Rohdaten CSV

Es sind keine Überschriften erforderlich.
Pro Rohdaten-Satz wird eine Zeile angegeben.
Bei mehreren Spalten wird automatisch ermittelt, ob gültige Rohdaten vorliegen. Hierbei muss es sich um ein gültiges wMBus-Telegramm handeln.

```
2024-10-01 10:15,G,-75,C1,,9644FA126820152300077AEC00...
2024-10-01 10:13,G,-93,C1,,A444C5143039153000047A8900...
```

(Beispiel: es werden nur die Werte aus der letzten Spalte ausgelesen)

1.3.6 Format Konfigurationsdaten LoRa

Konfigurationsdatei für die Übertragung der Whitelist für ConnectPro LoRaWAN.

Die Überschriften bestimmen die relevanten Spalten. Buchstaben können klein oder groß geschrieben werden.

Typ, TypHersteller siehe 1.3.1.

Pro Abschnitt wird eine Zeile angegeben.

```
DevUI;AppKey;SerienNr;Typ;TypHersteller;Hersteller  
F80...455;e03...ac5;2612345;02;07;SON  
70b...832;911...c5a;27195923;01;06;NAS  
941...E50;7D8...C2D;70382850;10;04;QDS
```

2 Status-Codes

2.1 Allgemein

0	Ok, kein Fehler
1	Inhalt verschlüsselt
2	Daten nicht lesbar
3	Allgemeiner Fehler
4	Permanenter Fehler
5	Ungewöhnliche Bedingung / Alarm
6	Manipulation
7	Schwache Batterie
8	Initialisierungsfehler
9	Hardware- oder Firmware-Fehler
10	Herstellerspezifischer Fehler

2.2 Spezifische Meldungen

2.2.1 Heizkostenverteiler

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

2.2.2 Wasserzähler

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

2.2.3 Wärmehähler

300	Durchflussrichtung falsch
301	Durchflusssensor
302	Vorlaufsensor
303	Rücklaufsensor

2.2.4 Rauchmelder

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

3 Attribut-Codes

50	Letzter Alarmton Test	Datum
51	Anzahl Alarme	Int
52	Letzter Test	Datum
53	Anzahl Test	Int
54	Batteriespannung	Float
55	Version	String
56	Temperatur	Float
57	Max. Temperatur	Float
58	Raumtemperatur	Float
59	Durchschn. Raumtemperatur	Float
60	Rücklauftemperatur	Float
61	Gesamtvolumen m ³	Float
62	Min. Rücklauftemperatur	Float
63	Volumendurchfluss m ³ /h	Float
64	Max. Rücklauftemperatur	Float
65	Vorlauftemperatur	Float
66	Min. Außentemperatur	Float
67	Außentemperatur	Float
68	Durchschn. Außentemperatur	Float
69	Relative Luftfeuchtigkeit	Float
70	Max. Außentemperatur	Float
71	Ladestand %	Float
72	Installationsdatum	Float
73	Ladestand V	String
74	Betriebszeit in h	Float
75	Zeitraum Berstung	String

76	Dauer demontiert	Float
77	Zeitraum trocken	String
78	Letztes Datum Demontage	Datum
79	Zeitraum Rückfluss	String
80	Anzahl Demontagen	Int
81	Zeitraum undicht	String
82	Verschmutzungsgrad	String
83	Wartung durchgeführt	Datum
90	Leistung (KW)	Float
91	Kühlenergie (KWh)	Float
92	Heizenergieverbrauch (KWh)	Float
93	Einspeisung (KWh)	Float
94	Seriennummer Funkaufsatz	String