

Beschreibung JSON-API für Smartfox Geräte ab v10.0

Alle Smartfoxgeräte ab der Firmwareversion v10.0 besitzen über die Webschnittstelle eine JSON-API, worüber die aktuellen Daten und Einstellungen ausgelesen werden können.

Allgemeines

Die Datensätze kommen in einem JSON-Objekt zurück, wobei jeder Antwort immer die aktuelle Uhrzeit und Datum im ISO8601 Format ohne Zeitzone enthält. Alle Daten können mittels einer GET-Anfrage abgerufen werden.

```
{
  "datetime": "2013-06-13T09:51",
  // andere Daten
}
```

Anmerkung: Das Gerät gibt die Daten ohne Whitespaces (Leerzeichen, Tabs, Umbrüche) und Kommentare aus. Für die Beispiele wird angenommen das Gerät wäre unter der IP 192.168.1.140 im Browser erreichbar.

Energiewerte

Alle Energiewerte sind in *Wh* angegeben.

<http://192.168.1.140/energy>

```
{
  "datetime": "...",
  "energy_in": 12345, // bezogene Energie aus dem Netz
  "energy_out": 12345, // gelieferte Energie ins Netz
  "energy_sf": 12345 // verbrauchte Energie Smartfox
}
```

Leistungswerte

Alle Leistungswerte sind in *W* angegeben.

<http://192.168.1.140/power>

```
{
  "datetime": "...",
  "power_in": 12345, // momentane Leistung aus dem Netz
  "power_out": 12345, // momentane Leistung ins Netz
  "power_sf": 12345 // momentane Leistung Smartfox
}
```

Spannungswerte

Alle Spannungswerte sind in *V* angegeben.

<http://192.168.1.140/voltage>

```
{
  "datetime": "...",
  "voltages": [
    230, // L1
    230, // L2
    230 // L3
  ]
}
```

Stromwerte

Alle Stromwerte sind in A angegeben.

<http://192.168.1.140/current>

```
{
  "datetime": "...",
  "currents": [
    2.13,      // L1
    2.13,      // L2
    2.13       // L3
  ]
}
```

Ausgänge

Gibt den aktuellen Zustand der Ausgänge an. Für den Analogen ist dies 0-100%, bei den Relaisausgängen 0=AUS, 1=EIN, m=Manuell

<http://192.168.1.140/outputs>

```
{
  "datetime": "...",
  "analog": [
    50
  ],
  "digital": [
    "0",      // Relais 0
    "1",      // Relais 1
    "0",      // Relais 2
    "m"       // Relais 3
  ]
}
```

Alle Datensätze

Gibt alle oben erwähnten Datensätze auf einmal aus.

<http://192.168.1.140/all>

Zusätzlicher Header

Zusätzlich wird in allen Anfragen ein eigener Header mitgeschickt, mit dem immer die Version bestimmt werden kann.

X-Version: 11.0.2

Nur die Header können auch über einen HEAD-Request (z.B. über curl) angefordert werden:

```
curl -X HEAD http://192.168.1.140
```

Einstellungen

Alle Einstellungen können in einer Anfrage ausgegeben werden:

<http://192.168.1.140/settings>

```
{
  "datetime": "...",
  "mac": "AB:AB:AB:AB:AB:AB", // MAC-Adresse
  "version": "E Meter HC v11.0", // Versionsstring
  "settings": {
    "offset": -5, // Zielwert
    "ratio": „1:1“, // Verhältnis Stromwandler
    "sd": 1, // SD-Karte, 0=AUS, 1=EIN
    "log": 30, // Loginterval in Sekunden
    "remote": 1, // Remotesettings, 0=AUS, 1=EIN
    "upload": 15, // Uploadinterval in Minute
    "ip": "123.123.123.123", // Server-IP
    "analog": [{
      "power": 5000, // Nennleistung in Watt
      "speed": 3, // Reglerverhalten
      "iout": "4-20mA", // 0-20mA oder 4-20mA
      "uout": "0-10V", // 0-10V oder 1-10V
      "alwShdn": 1, // Analogüberwachung, ab v10.0.2
      "clear": {
        "start": "16:00", // Startzeit
        "value": 100, // Ausgangswert, 0-100%
        "dur": 120 // Freigabezeit in Minuten
      }
    }
  ],
  "digital": [{
    // Relais 0
    "N": 100, // Einschaltzyklen
    "P": 5000, // Nennleistung in Watt
    "td": 3, // Einschaltverzögerung in min
    "th": 10, // Haltedauer in Minuten
    "clear": {
      // Freigabe Netzbezug
      "start": "16:00", // Startzeit
      "dur": 120 // Freigabezeit in Minuten
    }
  }, {
    "behavior": {
      // Ausgangseinstellung
      "type": 0, // 0=VERBRAUCHER, 1=LASTABWURF
      "ZW": 1, // Regelung auf Zwielwert (0/1)
      "Pn": 1 // Regelung auf Pnutz (0/1)
    }
  }, {
    // Relais 1, wie oben
  }, {
    // Relais 2, wie oben
  }, {
    // Relais 3, wie oben
  }
}]
}
```