

Photovoltaik-Daten

- [getInverters](#)
- [getStringData](#)
- [getPhotovoltaicBorders](#)
- [getStringDayData](#)
- [getStringMonthData](#)
- [getStringYearData](#)

getInverters

Beschreibung: Ruft eine Liste der Wechselrichter (Inverters) für das angegebene SmartDog-Gerät ab.

Endpunkt: /api

Methode: POST

Parameter:

- `apikey` (string) – API-Schlüssel des Benutzers
- `PowerDogID` (number) – Eindeutige Kennung des SmartDog-Geräts

Beispielanfrage:

```
{
  "action": "getInverters",
  "apikey": "6641d282073d76b625987af5141d3e2a",
  "PowerDogID": "36789"
}
```

Beispielantwort:

```
{
  "valid": 1,
  "inverters": {
    "B1_A2": {
      "BUS": 1,
      "ADDRESS": 2,
      "Manufactor": "sma",
      "Modulfield": "1",
      "Modulfield_Name": "Haus1",
      "Monitoring": "on",
      "Capacity": "3000",
      "SerialNo": "2000049568",
      "Type": "WR25-014",
      "Strings": "1",
      "desc": "SMA",
      "StringList": {
```

```

    "1": {
      "STRING": 1,
      "Capacity": "3000"
    }
  },
  "id": "551902"
},
"B8_A1": {
  "BUS": 8,
  "ADDRESS": 1,
  "Manufacturer": "sma",
  "Modulfield": "2",
  "Modulfield_Name": "Garage",
  "Monitoring": "on",
  "Capacity": "2000",
  "SerialNo": "1930203053",
  "Type": "SB2.0",
  "Strings": "1",
  "desc": "SMA Bus8",
  "StringList": {
    "1": {
      "STRING": 1,
      "Capacity": "2000"
    }
  },
  "id": "551903"
}
},
"id": 36789
}

```

Beschreibung der Antwortparameter:

- **valid** (number):
Status der API-Anfrage. Ein Wert von `1` signalisiert, dass der Aufruf erfolgreich war.
- **inverters** (object):
Ein Objekt, das die Wechselrichter (Inverters) enthält. Jeder Schlüssel in diesem Objekt (z. B. `B1_A2`, `B8_A1`) repräsentiert einen spezifischen Wechselrichter.
Für jeden Wechselrichter gelten folgende Parameter:
 - **BUS** (number):
Die Busnummer, die dem Wechselrichter zugeordnet ist.

- **ADDRESS** (number):
Die Adresse des Wechselrichters im jeweiligen Bus.
- **Manufacturer** (string):
Der Hersteller des Wechselrichters (z. B. "sma").
- **Modulfield** (string):
Eine Kennzeichnung oder Identifikation des Modulfelds.
- **Modulfield_Name** (string):
Der Name des Modulfelds, beispielsweise "Haus1" oder "Garage".
- **Monitoring** (string):
Der Überwachungsstatus des Wechselrichters (z. B. "on").
- **Capacity** (string):
Die Kapazität des Wechselrichters, in Watt angegeben.
- **SerialNo** (string):
Die Seriennummer des Wechselrichters.
- **Type** (string):
Die Modellbezeichnung oder der Typ des Wechselrichters.
- **Strings** (string):
Die Anzahl der zugeordneten Strings (Photovoltaik-Stränge).
- **desc** (string):
Eine zusätzliche Beschreibung oder ein Hinweis zum Wechselrichter.
- **StringList** (object):
Ein Objekt, das detaillierte Informationen zu den einzelnen Strings enthält. Jeder Schlüssel repräsentiert eine String-Nummer.
 - **STRING** (number):
Die Nummer des Strings.
 - **Capacity** (string):
Die Kapazität des jeweiligen Strings in Watt.
- **id** (string):
Die eindeutige Kennung des Wechselrichters.
- **id** (number):
Die eindeutige Kennung des übergeordneten Geräts (z. B. des SmartDog-Geräts), zu dem die Wechselrichter gehören.

Nähere Informationen zu Antwortformat und Fehlermeldungen:

[Antwortformat und Fehler](#)

getStringData

Beschreibung: Ruft Daten eines spezifischen Strings (Photovoltaik-Daten) für einen Sensor im angegebenen Zeitraum ab.

Endpunkt: /api

Methode: POST

Parameter:

- `apikey` (string) – API-Schlüssel des Benutzers
- `SensorID` (number) – Eindeutige Kennung des Sensors
- `StringNum` (number) – Nummer des Strings (Photovoltaik-String)
- `UTC_TIMESTAMP_FROM` (number) – Startzeitpunkt im UTC-Timestamp-Format
- `UTC_TIMESTAMP_TO` (number) – Endzeitpunkt im UTC-Timestamp-Format

Beispielanfrage:

```
{
  "action": "getStringData",
  "apikey": "6641d282073d76b625987af5141d3e2a",
  "SensorID": "551902",
  "StringNum": "1",
  "UTC_TIMESTAMP_FROM": "1739867939",
  "UTC_TIMESTAMP_TO": "1739877939"
}
```

Beispielantwort:

```
{
  "sensor_id": 551902,
  "string_num": 1,
  "valid": 1,
  "test": "bcde",
  "datasets": {
    "1739868002.000000": {
      "PAC": "844",
      "PDC": "907",
      "UDC": "358",
    }
  }
}
```

```

    "TEMPERATURE": "29",
    "TIMESTAMP_LOCAL": 1739871602,
    "TIMESTAMP_UTC": "1739868002.000000"
  },
  "1739868302.000000": {
    "PAC": "878",
    "PDC": "944",
    "UDC": "359",
    "TEMPERATURE": "31",
    "TIMESTAMP_LOCAL": 1739871902,
    "TIMESTAMP_UTC": "1739868302.000000"
  }
}
}

```

Beschreibung der Antwortparameter:

- **sensor_id** (number):
Die eindeutige ID des Sensors, für den die Daten abgefragt wurden.
- **string_num** (number):
Die Nummer des angeforderten Photovoltaik-Strings.
- **valid** (number):
Gibt an, ob die Anfrage erfolgreich war (1 = Erfolg, 0 = Fehler).
- **test** (string):
Testwert oder Debug-Information (kann variieren).
- **datasets** (object):
Ein Objekt mit den Zeitstempeln als Schlüssel, das Messwerte zu jedem Zeitpunkt enthält.
 - **PAC** (string):
Wechselstromleistung (AC) in Watt.
 - **PDC** (string):
Gleichstromleistung (DC) in Watt.
 - **UDC** (string):
Gleichspannung in Volt.
 - **TEMPERATURE** (string):
Temperatur in Grad Celsius.
 - **TIMESTAMP_LOCAL** (number):
Zeitstempel in der lokalen Zeitzone.
 - **TIMESTAMP_UTC** (string):
Zeitstempel im UTC-Format.

Nähere Informationen zu Antwortformat und Fehlermeldungen:

[Antwortformat und Fehler](#)

getPhotovoltaicBorders

Beschreibung:

Ruft die früheste und späteste Erzeugungszeit eines bestimmten Wechselrichter-Strings für einen angegebenen Monat und ein Jahr ab.

Diese Funktion wird verwendet, um die Start- und Endzeiten des Tagesdiagramms zu bestimmen. Es werden alle verwendeten Wechselrichter analysiert, um die kleinste und größte Zeit zu finden.

Endpunkt: /api

Methode: POST

Parameter:

- `apikey` (string) - API-Schlüssel des Benutzers, aus `getApiKey()`
- `PowerDogID` (number) - Eindeutige Kennung des PowerDog-Geräts, aus `getPowerDogs()`
- `month` (number) - Angeforderter Monat als Ganzzahl (1-12)
- `year` (number) - Angefordertes Jahr als Ganzzahl

Beispielanfrage:

```
{
  "action": "getPhotovoltaicBorders",
  "apikey": "90f47b75edc159ba8333a16ef37bd431",
  "PowerDogID": 11,
  "month": 1,
  "year": 2013
}
```

Beispielantwort:

```
{
  "valid": 1,
  "borders": {
    "min": "7",
    "max": "17"
  }
}
```

Beschreibung der Antwortparameter:

- **valid** (number):
Gibt an, ob die Anfrage erfolgreich war (1 = Erfolg, 0 = Fehler).
- **borders** (object):
Enthält die früheste und späteste Erzeugungszeit in Stunden (24h-Format) für den angefragten Monat.
 - **min** (string):
Die früheste Startzeit (Stunde), zu der im angegebenen Monat Strom erzeugt wurde.
 - **max** (string):
Die späteste Endzeit (Stunde), zu der im angegebenen Monat Strom erzeugt wurde.

Nähere Informationen zu Antwortformat und Fehlermeldungen:

[Antwortformat und Fehler](#)

getStringDayData

Beschreibung:

Ruft die Tageserzeugungsdaten eines spezifischen Strings für einen Sensor über einen angegebenen Zeitraum ab.

Diese Funktion liefert tägliche Verbrauchs- und Leistungswerte für einen bestimmten Wechselrichter-String.

Endpoint: /api

Methode: POST

Parameter:

- `apikey` (string) – API-Schlüssel des Benutzers, aus `getApiKey()`
- `SensorID` (number) – Eindeutige Kennung des Sensors (Wechselrichter-ID), aus `getInverters()`
- `StringNum` (number) – String-ID (normalerweise 1-3), MMP-Tracker-ID, aus `StringList` in `getInverters()`
- `day_from` (number) – Starttag der Abfrage (1-31)
- `day_to` (number) – Endtag der Abfrage (1-31)
- `month` (number) – Angefragter Monat als Ganzzahl (1-12)
- `year` (number) – Angefragtes Jahr als Ganzzahl

Beispielanfrage:

```
{
  "action": "getStringDayData",
  "apikey": "6641d282073d76b625987af5141d3e2a",
  "SensorID": "551902",
  "StringNum": "1",
  "day_from": "1",
  "day_to": "12",
  "month": "1",
  "year": "2024"
}
```

Beispielantwort:

```
{
  "sensor_id": 551902,
```

```
"string_num": 1,
"valid": 1,
"datasets": {
  "2024-1-01": {
    "WH": "4160",
    "PAC_MAX": "1189",
    "DAY": "01",
    "MONTH": 1,
    "YEAR": 2024
  },
  "2024-1-02": {
    "WH": "348",
    "PAC_MAX": "173",
    "DAY": "02",
    "MONTH": 1,
    "YEAR": 2024
  },
  "2024-1-03": {
    "WH": "2204",
    "PAC_MAX": "897",
    "DAY": "03",
    "MONTH": 1,
    "YEAR": 2024
  }
}
```

Beschreibung der Antwortparameter:

- **sensor_id** (number):
Eindeutige Kennung des Sensors, für den die Daten abgefragt wurden.
- **string_num** (number):
Die Nummer des Photovoltaik-Strings.
- **valid** (number):
Gibt an, ob die Anfrage erfolgreich war (1 = Erfolg, 0 = Fehler).
- **datasets** (object):
Enthält Tageswerte für den angeforderten Zeitraum.
Jeder Schlüssel repräsentiert ein Datum (YYYY-MM-DD).
 - **WH** (string):
Gesamtenergieerzeugung des Tages in Wattstunden (Wh).
 - **PAC_MAX** (string):
Maximale Wechselstromleistung (AC) des Tages in Watt.

- **DAY** (string):
Der Tag innerhalb des abgefragten Zeitraums.
- **MONTH** (number):
Der Monat der Messung.
- **YEAR** (number):
Das Jahr der Messung.

Nähere Informationen zu Antwortformat und Fehlermeldungen:

[Antwortformat und Fehler](#)

getStringMonthData

Beschreibung:

Ruft die monatlichen Erzeugungsdaten eines bestimmten Wechselrichter-Strings für einen angegebenen Zeitraum ab.

Diese Funktion liefert monatliche Verbrauchs- und Leistungswerte für einen bestimmten Wechselrichter-String.

Endpunkt: /api

Methode: POST

Parameter:

- `apikey` (string) – API-Schlüssel des Benutzers, aus `getApiKey()`
- `SensorID` (number) – Eindeutige Kennung des Sensors (Wechselrichter-ID), aus `getInverters()`
- `StringNum` (number) – String-ID (normalerweise 1-3), MMP-Tracker-ID, aus `StringList` in `getInverters()`
- `month_from` (number) – Startmonat der Abfrage (1-12)
- `month_to` (number) – Endmonat der Abfrage (1-12)
- `year` (number) – Angefragtes Jahr als Ganzzahl

Beispielanfrage:

```
{
  "action": "getStringMonthData",
  "apikey": "6641d282073d76b625987af5141d3e2a",
  "SensorID": "551902",
  "StringNum": "1",
  "month_from": "1",
  "month_to": "12",
  "year": "2023"
}
```

Beispielantwort:

```
{
  "sensor_id": 551902,
  "string_num": 1,
```

```
"valid": 1,
"datasets": {
  "2023-01": {
    "WH": "55147",
    "MONTH": "01",
    "YEAR": 2023
  },
  "2023-02": {
    "WH": "146404",
    "MONTH": "02",
    "YEAR": 2023
  },
  "2023-03": {
    "WH": "233747",
    "MONTH": "03",
    "YEAR": 2023
  }
}
```

Beschreibung der Antwortparameter:

- **sensor_id** (number):
Eindeutige Kennung des Sensors, für den die Daten abgefragt wurden.
- **string_num** (number):
Die Nummer des Photovoltaik-Strings.
- **valid** (number):
Gibt an, ob die Anfrage erfolgreich war (1 = Erfolg, 0 = Fehler).
- **datasets** (object):
Enthält monatliche Erzeugungswerte für den angeforderten Zeitraum.
Jeder Schlüssel repräsentiert ein Monat (YYYY-MM).
 - **WH** (string):
Gesamtenergieerzeugung des Monats in Wattstunden (Wh).
 - **MONTH** (string):
Der Monat der Messung.
 - **YEAR** (number):
Das Jahr der Messung.

Nähere Informationen zu Antwortformat und Fehlermeldungen:

[Antwortformat und Fehler](#)

getStringYearData

Beschreibung:

Ruft die jährlichen Erzeugungsdaten eines bestimmten Wechselrichter-Strings für einen angegebenen Zeitraum ab.

Diese Funktion liefert Jahresverbrauchs- und Leistungswerte für einen bestimmten Wechselrichter-String.

Endpoint: /api

Methode: POST

Parameter:

- `apikey` (string) – API-Schlüssel des Benutzers, aus `getApiKey()`
- `SensorID` (number) – Eindeutige Kennung des Sensors (Wechselrichter-ID), aus `getInverters()`
- `StringNum` (number) – String-ID (normalerweise 1-3), MMP-Tracker-ID, aus `StringList` in `getInverters()`
- `year_from` (number) – Startjahr der Abfrage (z. B. 2010)
- `year_to` (number) – Endjahr der Abfrage (z. B. aktuelles Jahr)

Beispielanfrage:

```
{
  "action": "getStringYearData",
  "apikey": "6641d282073d76b625987af5141d3e2a",
  "SensorID": "551902",
  "StringNum": "1",
  "year_from": "2022",
  "year_to": "2023"
}
```

Beispielantwort:

```
{
  "sensor_id": 551902,
  "string_num": 1,
  "valid": 1,
  "datasets": {
```

```
"2022": {
  "WH": "3205440",
  "YEAR": "2022"
},
"2023": {
  "WH": "3066610",
  "YEAR": "2023"
}
}
```

Beschreibung der Antwortparameter:

- **sensor_id** (number):
Eindeutige Kennung des Sensors, für den die Daten abgefragt wurden.
- **string_num** (number):
Die Nummer des Photovoltaik-Strings.
- **valid** (number):
Gibt an, ob die Anfrage erfolgreich war (1 = Erfolg, 0 = Fehler).
- **datasets** (object):
Enthält jährliche Erzeugungswerte für den angeforderten Zeitraum.
Jeder Schlüssel repräsentiert ein Jahr (YYYY).
 - **WH** (string):
Gesamtenergieerzeugung des Jahres in Wattstunden (Wh).
 - **YEAR** (string):
Das Jahr der Messung.

Nähere Informationen zu Antwortformat und Fehlermeldungen:

[Antwortformat und Fehler](#)