

Informace k provozu služby API SMART pro zákazníky VAS

**seznámení s formou implementace aplikačního převodníku dat ze API SMART
pro zákazníky**

Obsah

Informace k dokumentu	3
Obecné informace k API SMART	3
Pro koho je API SMART určeno	3
Cenová politika VAS pro tuto funkci.....	3
Nastavení v portálu ZIS.....	4
Aktivace/deaktivace API pro OM zákazníka	4
Jak vyzkoušet funkčnost API	5
Ověření, že je služba na dostupná	5
Získání token dle přihlašovacích údajů	6
Jak získat z API zákaznická data (CustomerData)	7
Jak získat data z měření	8
Jak získat seznam alarmů na OM.....	9
Seznam předávaných struktur.....	10
a) Seznam osazených přístrojů	10
b) Seznam stavů	11
c) Seznam alarmů	11
Přehled změn.....	12

Informace k dokumentu

Tento dokument je určen především pro zákazníky VAS.

Obecné informace k API SMART

Všichni sami vidíme a cítíme, jak rychle se svět mění, dostávají se k užívání nové technologie a s nimi nové možnosti. Jednou z nich je třeba „chytrý dům“ (SMART HOME), který nabízí mnohé služby pro komfort bydlení. S tím však souvisí bezpečnost a kontrola provozu.

API SMART (dále jen API) patří do oblasti kontrolních služeb pro zákazníka, které by mu měly umět dát včas informaci o tom, že je s odběrem vody na OM problém a umožnit mu, aby jeho třeba chytrý dům na tuto skutečnost měl možnost vlastními prostředky zareagovat.

Podobně je tomu i na firemní platformě, kde informace poskytované tímto API rozhraním lze využít pro dispečerské a jiné kontrolní mechanismy, třeba při správě firmy nebo v návaznosti na výrobní procesy.

API jako takové nikoho samo od sebe na nic neupozorní. Jen umí poskytnout relevantní data v okamžiku, když se na ně zákazník správně zeptá.

Pro koho je API SMART určeno

API SMART (Application interface) je moderní datové rozhraní, které poskytuje data na základě parametrizovaných dotazů pomocí technologie REST API.

API SMART je dostupné na internetové adrese VODÁRENSKÁ AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI a.s. (dále jen VAS) pro všechny zákazníky VAS, kteří mají libovolnou formou instalované SMART technologie na svém odběrném místě.

Pro zákazníky bez SMART technologie (chytrého vodoměru nebo odečtové hlavy) na odběrném místě je tato funkcionality nepoužitelná.

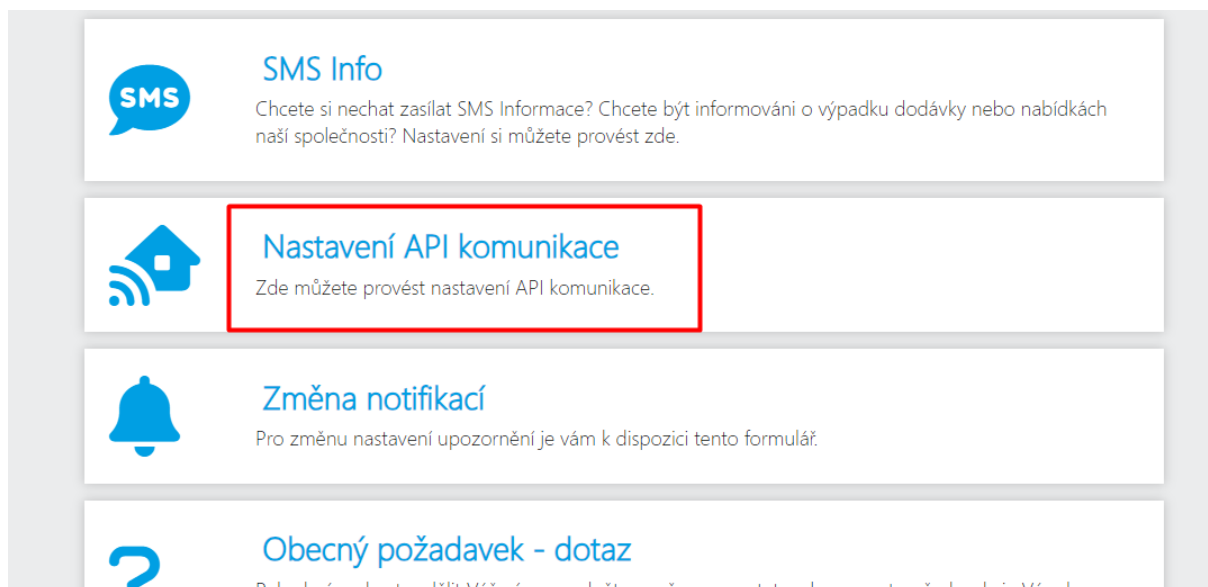
Cenová politika VAS pro tuto funkci

Současná politika VAS umožňuje provoz této služby pro zákazníky bezplatně.

Nastavení v portálu ZIS

Aktivace/deaktivace API pro OM zákazníka

Přístup k datům z API je zabezpečený. Aktivování/deaktivování API si může zákazník řídit sám, přímo ve svém účtu na portálu ZIS. V případě, že má zákazník v internetovém účtu registrováno více odběrných míst, nejdříve si zvolí v menu OM, se kterým bude pracovat. Poté si zákazník najde v seznamu dlaždicí „Nastavení API komunikace“ a klikne na ni.



Dále se zobrazí obrazovka portálu ZIS pro aktivování/deaktivování API SMART pro odběrné místo zákazníka.

The image shows a screenshot of the 'Nastavení API komunikace' page. At the top is a navigation bar with buttons: 'Požadavky', 'Vyhledat OM', 'Mé zákaznické účty', 'Má odběrná místa', 'Obchodní případ', 'Smart metering', 'Nápověda', and 'Odhlášení'. Below the navigation bar is the page title 'Nastavení API komunikace'. The main content area contains a heading 'Nastavení API komunikace', a paragraph explaining the API service, a section for enabling/disabling the service with radio buttons (selected is 'Ano'), a text input field for an email address, and a 'Pops (manuál) API zde.' link. At the bottom right is a blue 'Odeslat' button.

Nyní stačí vybrat volbu „Ano“ a doplnit platný mail na který přijde sada přihlašovacích údajů k API pro řešené odběrné místo. Stiskem tlačítka „Odeslat“ se API aktivuje a odešle mail.

Požadavky ▾	Vyhledat OM	Mé zákaznické účty	Má odběrná místa	Obchodní případ ▾	Smart metering ▾	Nápověda	Odhlášení ↗
-------------	-------------	--------------------	------------------	-------------------	------------------	----------	-------------

Váš požadavek byl úspěšně zpracován

Je jen na zákazníkovi, jak s tímto mailem naloží.

Přístup SMART API



zis_odbyt_bo@vodarenska.cz

Komu ☐ ru

 Zpracovat.



VODÁRENSKÁ

AKCIOVÁ

SPOLEČNOST

Dle požadavku zákazníka [redacted] vám byl udělen přístup k datovému rozhraní.

username: [redacted]
password: [redacted]
client_id: [redacted]
client_secret: [redacted]

Odkaz na dokumentaci k API zde:
https://crm.vodarenska.cz/VAS_BO/css/doc/Popis_web_sluzby.pdf

Jako poslední informace na této stránce je odkaz od dodavatele této funkce, jak API používat. Stejný odkaz na dokumentaci je uveden i v odeslaném mailu.

Upozornění!!

Na straně VAS je nyní potřeba provést ručně konfiguraci (bude později nahrazeno automatem). Více na <https://vodarenska.cz/api-smart/>

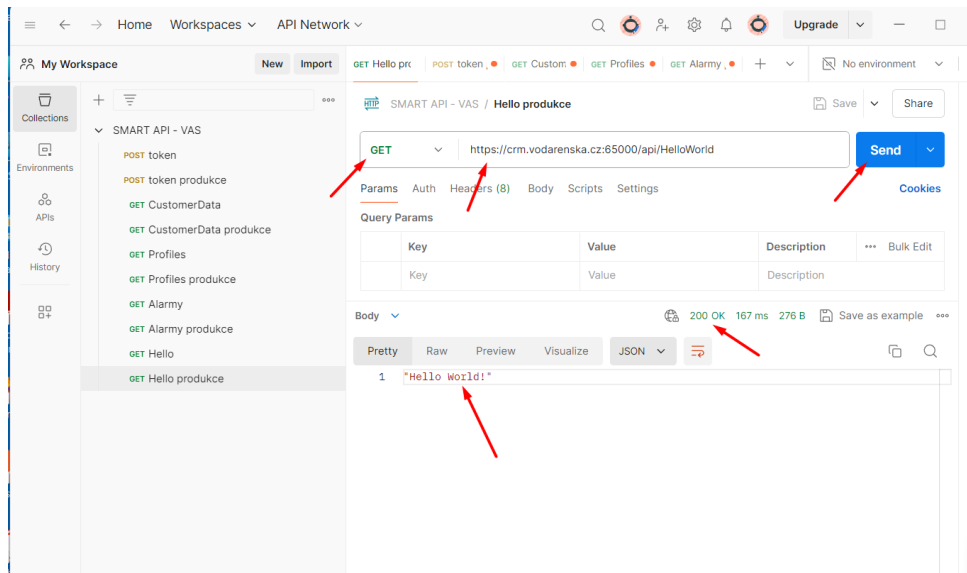
Jak vyzkoušet funkčnost API

Existuje mnoho prostředků (aplikací, programů), pomocí který lze funkčnost spojení ověřit. Následující popis ověření dostupnosti API je s použitím SW POSTMAN ([Download Postman](#) | [Get Started for Free](#)).

Ověření, že je služba na dostupná

Ověřuji funkčnost internetového spojení do VAS a funkčnost služby na straně VAS. API SMART disponuje možností ověření dostupnosti pomocí testovacího volání „Hello world“ na URL adrese: <https://crm.vodarenska.cz:65000/api/HelloWorld>

v aplikaci POSTMAN:

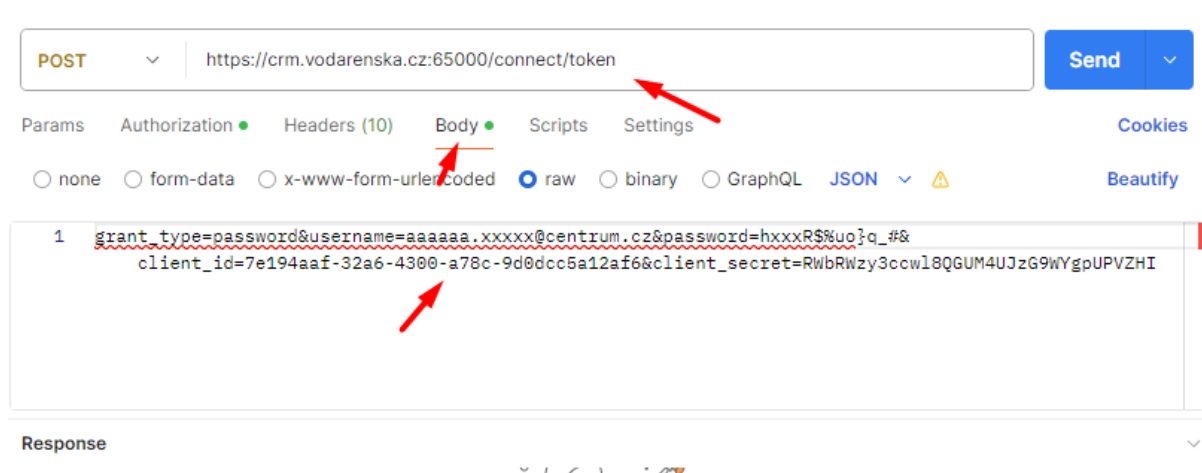


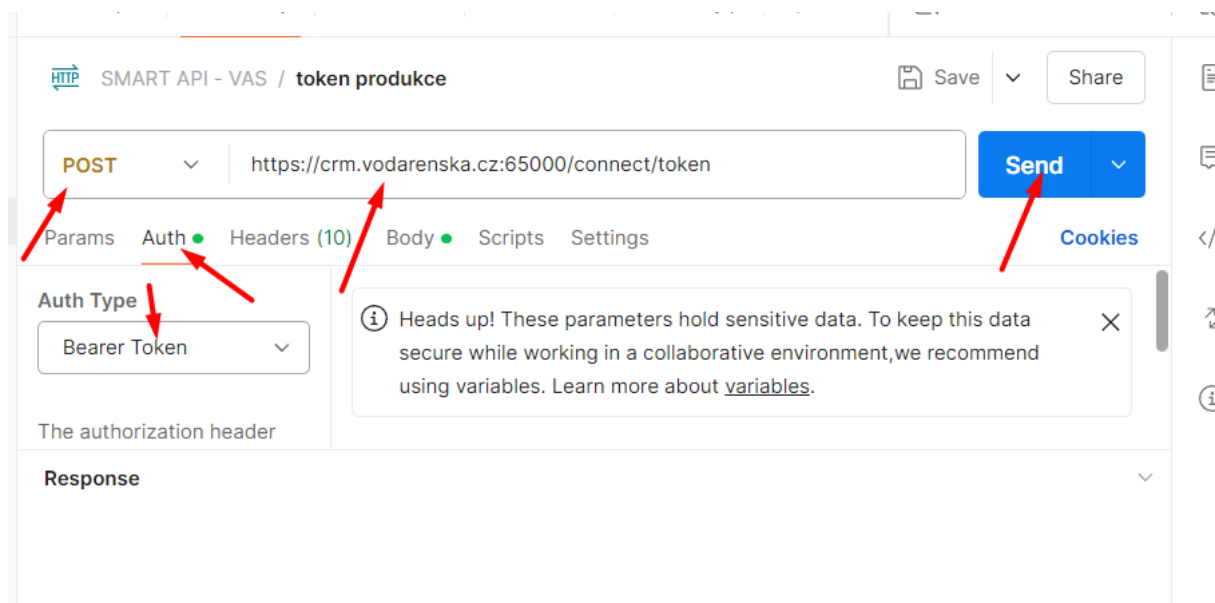
Získání token dle přihlašovacích údajů

Prvním nejdůležitějším krokem, jak navázat spojení je na základě získaných přihlašovacích údajů obdržet tzv. token, který je potom nutný pro volání dalších metod.

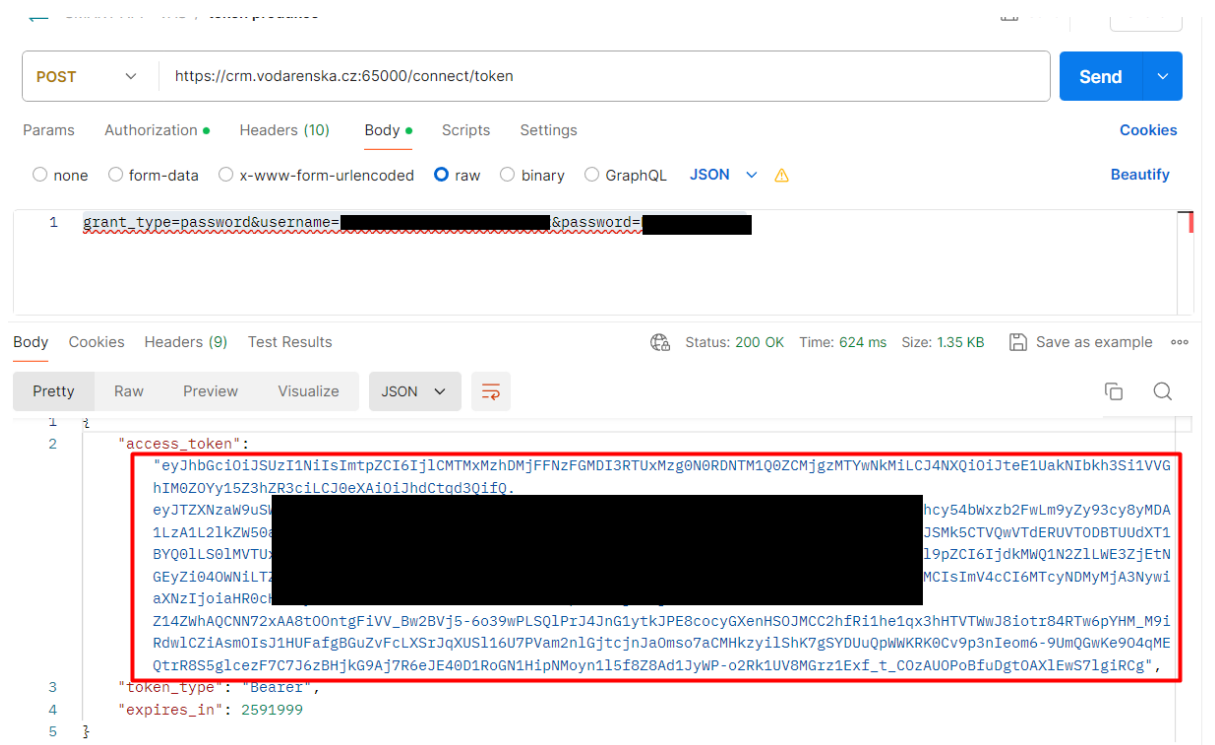
Na URL adrese <https://crm.vodarenska.cz:65000/connect/token>, pomocí metody POST, zadáním parametrů username a password získám token.

Obrazovky z aplikace POSTMAN:





Hodnota token je vše mezi uvozovkami – viz. níže. Pokud po vygenerování token nezavolám nějakou metodu, tento token po jedné hodině expiruje a je potřeba si nechat vygenerovat nový!! Naopak každým použitím tokenu při volání metod API SMART se resetuje uplynulý čas od posledního použití tokenu.

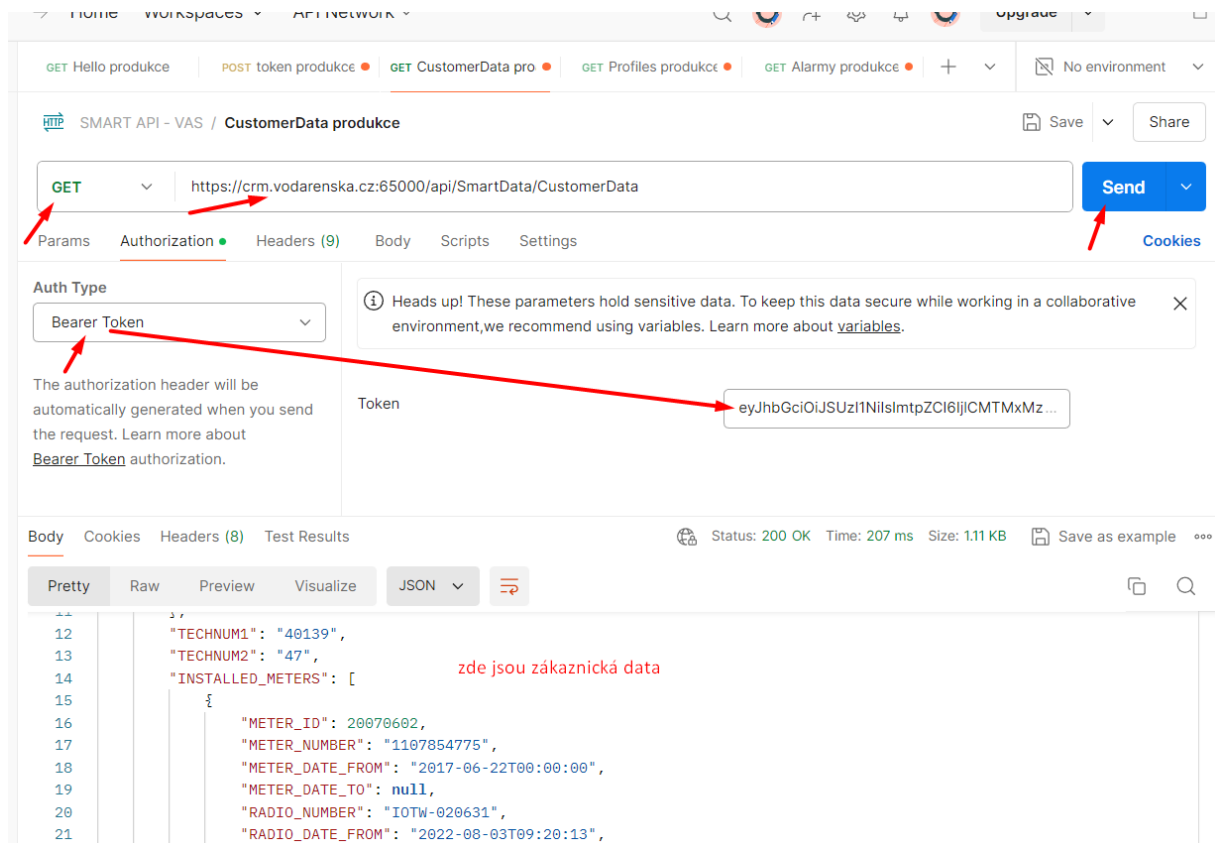


Jak získat z API zákaznická data (CustomerData)

Předpokládám, že máte vygenerovaný token. Potom na URL:

<https://crm.vodarenska.cz:65000/api/SmartData/CustomerData>, pomocí metody GET a zadáním parametrů (nyní pouze token) získám data o OM zákazníka a historii osazení měřidel.

V aplikaci POSTMAN:



Jak získat data z měření

Předpokládám, že jsme získali z předchozího bodu data o odběrném místě, především seznam historie osazených měřidel. Dle potřeby si potom mohu nechat poslat data pro zvolený METER_ID (vodoměr) za definovaný časový úsek. Zadaný časový úsek musí být v souladu s obdobím od – do kdy je měřidlo osazeno. Hodnota null ve výpisu znamená, že je toto měřidlo aktuálně osazeno.

URL:

<https://crm.vodarenska.cz:65000/api/SmartData/ProfileData?METERID=20070602&dateFrom=2017-06-22&dateTo=2024-07-19>, metoda GET

V POSTMAN:

SMART API - VAS / Profiles produkce

GET <https://crm.vodarenska.cz:65000/api/SmartData/ProfileData?METERID=20070602&dateFrom=2017-06-22&dateTo=2024-07-19> Send

Params Authorization Headers (9) Body Scripts Settings

Key	Value	Description
METERID	20070602	
dateFrom	2017-06-22	
dateTo	2024-07-19	

Body Cookies Headers (8) Test Results Status: 200 OK Time: 4.84 s Size: 1.69 MB Save as example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 [
2   {
3     "DATE": "2018-04-27T09:56:40", datum a čas měření
4     "STATE": 169.7390, stav měřidla
5     "HEAT": null teplota měřidla
6   },
7   {
8     "DATE": "2018-04-27T11:04:22",
9     "STATE": 169.8580,
10    "HEAT": null
11  },
12  {
13    "DATE": "2018-04-27T12:16:34",
14    "STATE": 169.8740,
  
```

A nezapomenout doplnit platný token!

SMART API - VAS / Profiles produkce

GET <https://crm.vodarenska.cz:65000/api/SmartData/ProfileData?METERID=20070602&dateFrom=2017-06-22&dateTo=2024-07-19> Send

Params Authorization Headers (9) Body Scripts Settings

Auth Type

Bearer Token

The authorization header will be automatically generated when you send the request. Learn more about Bearer Token.

Heads up! These parameters hold sensitive data. To keep this data secure while working in a collaborative environment, we recommend using variables. Learn more about variables.

Token

eyJhbGciOiJSUzI1NiIsImtpZCI6IjI0MTMxMz...

Body Cookies Headers (8) Test Results Status: 200 OK Time: 4.84 s Size: 1.69 MB Save as example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 [
2   {
3     "DATE": "2018-04-27T09:56:40",
4     "STATE": 169.7390,
5     "HEAT": null
6   },
7   {
8     "DATE": "2018-04-27T11:04:22",
  
```

Jak získat seznam alarmů na OM

Identickým způsobem jako pro data lze získat data o evidovaných alarmech na OM. Opět je potřeba mít platný token a potom zavolat po nastavení parametrů následující URL:

<https://crm.vodarenska.cz:65000/api/SmartData/AlertData?METERID=20070602&dateFrom=2017-06-22&dateTo=2024-07-19>, metoda GET

v aplikaci POSTMAN:

GET Hello producke | POST token producke | GET CustomerData produk | GET Profiles producke | GET Alarmy producke | No environment

SMART API - VAS / Alarmy producke

GET | https://crm.vodarenska.cz:65000/api/SmartData/AlertData?METERID=20070602&dateFrom=2017-06-22&dateTo=2024-07-19

Params | Authorization | Headers (8) | Body | Scripts | Settings

Key	Value	Description
METERID	20070602	
dateFrom	2017-06-22	
dateTo	2024-07-19	

Body | Cookies | Headers (8) | Test Results

Status: 200 OK Time: 293 ms Size: 51.79 KB Save as example

```

1 [
2   {
3     "TYPE": "Nestabilní IoT signál",
4     "DATE": "2024-07-07T00:00:00",
5     "DATE_END": "2024-07-17T00:00:00",
6     "DESCRIPTION": "Za poslední stanovené období dorazilo méně než stanovený limit zpráv.",
7     "REF_LIMIT": "1,1136",
8     "VALUE_RECORDED": "",
9     "VALUE_LIMIT": "",
10    "UNIT_DESCR": ""
11  },
12  {
13    "TYPE": "Překročení denního limitu",
14    "DATE": "2024-06-23T23:11:06",
  
```

Připomínám zadat token:

GET | https://crm.vodarenska.cz:65000/api/SmartData/AlertData?METERID=20070602&dateFrom=2017-06-22&dateTo=2024-07-19

Params | Authorization | Headers (8) | Body | Scripts | Settings

Auth Type

Bearer Token

The authorization header will be automatically generated when you send the request. Learn more about Bearer Token.

Heads up! These parameters hold sensitive data. To keep this data secure while working in a collaborative environment, we recommend using variables. Learn more about [variables](#).

Token

eyJhbGciOiJIUzI1NiIsImtpZCI6IjI0MTMxMz...

Body | Cookies | Headers (8) | Test Results

Status: 200 OK Time: 293 ms Size: 51.79 KB Save as example

```

1 [
2   {
3     "TYPE": "Nestabilní IoT signál",
4     "DATE": "2024-07-07T00:00:00",
5     "DATE_END": "2024-07-17T00:00:00",
6     "DESCRIPTION": "Za poslední stanovené období dorazilo méně než stanovený limit zpráv.",
7     "REF_LIMIT": "1,1136",
8     "VALUE_RECORDED": "",
9     "VALUE_LIMIT": "",
10    "UNIT_DESCR": ""
11  },
12  {
13    "TYPE": "Překročení denního limitu",
14    "DATE": "2024-06-23T23:11:06",
  
```

Seznam předávaných struktur

a) Seznam osazených přístrojů

```

{
  "CP_ID": 0, //Evidenční číslo OM
  "CP_ADRESS": {
    "CITY": "string", //Město
    "STREET": "string", //Ulice
    "HOUSENUM": "string", //Číslo popisné
    "STREETNUM": "string", //Číslo orientační
    "GPS": "string" // GPS souřadnice
  },
  "TECHNUM1": "string", //Spínač

```

```

"TECHNUM2": "string", //Folio
"INSTALLED_METERS": [ //Seznam osazených přístrojů
{
    "METER_ID": 0, //Identifikátor osazení, použitý v další web službě
    "METER_NUMBER": "string", // Číslo vodoměru
    "METER_DATE_FROM": "2023-11-08T15:27:54.458", //datum osazení vodoměru
    "METER_DATE_TO": "2023-11-08T15:27:54.458", // případné datum odebrání vodoměru
    "RADIO_NUMBER": "string", // číslo radiomodulu
    "RADIO_DATE_FROM": "2023-11-08T15:27:54.458", //datum osazení radiomodulu
    "RADIO_DATE_TO": "2023-11-08T15:27:54.458" //datum odebrání radiomodulu
    "MP_TYPE": "Vodné" //co měřidlo měří – zálivka, jiné
}
]
}
]

    b) Seznam stavů

[
{
    "DATE": "2023-11-10T15:20:47.167", //Datum stavu
    "STATE": 0, //Stav
    "HEAT": 0 // Teplota
}
]

    c) Seznam alarmů

[
{
    "TYPE": "string", //Typ alarmu
    "DATE": "2023-11-10T15:20:47.164", //Datum alarmu
    "DESCRIPTION": "string" //Stručný popis alarmu
}
]

```

Přehled změn

Verze	Autor	Datum	Popis
1	Ing. Rudolf Šedrla	23. 7. 2024	Vytvoření dokumentu