



Zugriff auf Keystone über die Digital Advisor REST-API

Keystone

NetApp

January 14, 2026

Inhalt

Zugriff auf Keystone über die Digital Advisor REST-API	1
Erste Schritte zum Abrufen von Keystone-Daten über die REST-API von Digital Advisor	1
Generieren Sie Aktualisierungs- und Zugriffstoken für Keystone	1
Generieren Sie das Zugriffstoken mithilfe der Digital Advisor REST-API	2
Führen Sie den API-Aufruf aus	3
Rufen Sie eine Liste aller Keystone Kunden mithilfe der Digital Advisor REST API ab.	3
Keystone Kundenabonnements über die Digital Advisor REST-API abrufen	4
Rufen Sie die Verbrauchsdaten von Keystone Kunden mithilfe der Digital Advisor REST API ab.	6
Abrufen der historischen Verbrauchsangaben für einen Kunden	7

Zugriff auf Keystone über die Digital Advisor REST-API

Erste Schritte zum Abrufen von Keystone-Daten über die REST-API von Digital Advisor

Die Digital Advisor REST-API bietet eine programmatische Schnittstelle zum Abrufen von Keystone Abonnement- und Nutzungsdetails.

Der Workflow zur Interaktion mit der REST-API von Digital Advisor umfasst im allgemeinen die folgenden Schritte:

1. Richten Sie Ihr Digital Advisor-Konto ein. Sie müssen über gültige Anmeldedaten für die NetApp Support-Website verfügen, um sich bei Digital Advisor anzumelden. Weitere Informationen finden Sie unter "["Melden Sie sich bei Digital Advisor an."](#)
2. Verstehen Sie den zweistufigen Authentifizierungsprozess.
 - a. **Erstellen eines Aktualisierungstokens:** Ein Aktualisierungstoken wird über die Digital Advisor Konsole mithilfe der NetApp Anmeldeinformationen abgerufen. Dieses Token wird verwendet, um einen kontinuierlichen Zugriff ohne wiederholte Anmeldungen zu gewährleisten.
 - b. **Einen Zugriffstoken generieren:** Das Refresh-Token wird verwendet, um Zugriffstoken zu generieren. Für die Autorisierung von API-Aufrufen des Keystone Service ist ein Zugriffstoken erforderlich. Das Token ist eine Stunde lang gültig.
3. Führen Sie einen API-Aufruf aus, um die gewünschten Daten abzurufen. Sie können programmgesteuert Kundenlisten, Kundenabonnement-Daten und Kundennutzungsdetails abrufen.

Generieren Sie Aktualisierungs- und Zugriffstoken für Keystone

Ein Refresh-Token wird verwendet, um programmatisch einen neuen Satz von Zugriffstoken zu erhalten und ist für eine Woche oder bis er verwendet wurde, um einen neuen Satz von Token zu erhalten.

So erstellen Sie ein Refresh Token mithilfe des Digital Advisor-Portals:

1. Melden Sie sich beim "["Digital Advisor-Portal"](#) mit NetApp-Anmeldeinformationen an und wählen Sie **Token generieren**.

Welcome to Active IQ API Services!

This portal is for developers that would like to obtain data from Active IQ, and related NetApp tools, for use in their own company workflow. Please note that these features are offered as self-service and require programming expertise to use successfully.

You can choose to get more information in the User Guide, browse the API Catalog, or register to be able to obtain tokens. Once you obtain tokens, you can use them to try out the APIs in the Catalog or use them to make API data requests from your code.

What would you like to do next?

View the User Guide

Browse

Generate Tokens Registered! Obtain tokens to use when making API calls



Wenn die Option **Token generieren** für Erstbenutzer nicht verfügbar ist, wählen Sie **Registrieren**, um eine Autorisierungsanfrage zu senden. Füllen Sie das Registrierungsformular aus, um die Funktion zu aktivieren.

2. Das System generiert ein Zugriffstoken und ein Aktualisierungs-Token. Speichern Sie das Aktualisierungs-Token auf einer vertrauenswürdigen Plattform.



Das Portal bietet Ihnen mehrere Möglichkeiten, ein oder beide Token im Set zu speichern. Sie können sie in die Zwischenablage kopieren, als Textdatei herunterladen oder als Klartext anzeigen.

Welcome to Active IQ API Services!

The Access Token can be used to "Try it Out" in the Catalog or to make programmatic API calls. It is good for one hour. The refresh token is used to programmatically obtain a new set of tokens and is good for one week or until it has been used to obtain a new set of tokens.

Token Type	Download	Copy	View as plain text
Access Token			
Refresh Token			

Generieren Sie das Zugriffstoken mithilfe der Digital Advisor REST-API

Das Zugriffstoken wird zur Authentifizierung von Digital Advisor-API-Anforderungen verwendet. Es kann direkt über die Konsole zusammen mit dem Refresh-Token oder unter Verwendung des folgenden API-Aufrufs

generiert werden:

Anfrage:

Methode	POST
Endpunkt	https://api.activeiq.netapp.com/v1/tokens/accessToken
Kopfzeilen	<ul style="list-style-type: none">• Akzeptieren: Anwendung/json• Content-Type: Anwendung/json
Antragstelle	{ „Refresh_Token“: „<refresh-token>“ }



Für den Zugriff auf diesen Endpunkt benötigen Sie einen administrativen Privileges für den digitalen Berater.

Antwort:

API gibt als Antwort ein Zugriffstoken und ein Aktualisierungs-Token in einem JSON-Format zurück.

```
{  
  "refresh_token": "string",  
  "access_token": "string"  
}
```

Statuscode: 200 – erfolgreiche Anfrage

Beispiel für Curl:

```
curl -X 'POST' \ 'https://api.activeiq.netapp.com/v1/tokens/accessToken' \  
-H 'accept: application/json' \ -H 'Content-Type: application/json' \ -d '  
  { "refresh_token": "<refresh-token>" }'
```

Führen Sie den API-Aufruf aus

Nach der erfolgreichen Generierung eines Zugriffstoken können autorisierte Digital Advisor API-Aufrufe für die erforderlichen Informationen ausgeführt werden.

Rufen Sie eine Liste aller Keystone Kunden mithilfe der Digital Advisor REST API ab.

Diese API ruft eine Liste aller Kunden-IDs ab, die dem Benutzer zugeordnet sind.

Anfrage:

Methode	GET
Endpunkt	https://api.activeiq.netapp.com/v1/keystone/customers
Kopfzeilen	<ul style="list-style-type: none"> • Akzeptieren: Anwendung/json • AutorizationToken: <access_key>

Antwort:

Die API antwortet mit einem JSON-Objekt, das eine Liste von Kundennamen und entsprechenden IDs enthält. Hier ein Beispiel für eine Antwort:

```
{
  "results":  {
    "returned_records": 0,
    "records": [
      {
        "Customers": [
          {
            "customer_id": "string",
            "customer_name": "string"
          }
        ]
      }
    ],
    "request_id": "string",
    "response_time": "string"
  }
}
```

Statuscode: 200 – erfolgreiche Anfrage

Beispiel für Curl:

```
curl -X 'GET' \ 'https://api.activeiq.netapp.com/v1/keystone/customers' \
-H 'accept: application/json' -H 'authorizationToken: <access-key>'
```

Keystone Kundenabonnements über die Digital Advisor REST-API abrufen

Diese API ruft eine Liste aller Abonnements und Leistungsservicelevel ab, die mit der angegebenen Kunden-ID verknüpft sind.

Anfrage:

Methode	GET
Endpunkt	https://api.activeiq.netapp.com/v1/keystone/customer/subscriptions-info
Parameter	<ul style="list-style-type: none"> • Typ: „Kunde“ • id: <customer-id>
Kopfzeilen	<ul style="list-style-type: none"> • Akzeptieren: Anwendung/json • AutorizationToken: <access_key>

Antwort:

Die API antwortet mit einem JSON-Objekt, das eine Liste aller Abonnements und der zugehörigen Leistungsserviceleveldetails für den jeweiligen Kunden enthält. Hier ist eine Beispieldaten:

```
[
{
  "results": {
    "returned_records": 0,
    "records": [
      {
        "subscription": {
          "account_name": "string",
          "number": "string",
          "start_date": "2024-05-28T15:47:49.254Z",
          "end_date": "2024-05-28T15:47:49.255Z"
        },
        "service_levels": [
          {
            "name": "string",
            "committed_tib": 0
          }
        ]
      }
    ],
    "request_id": "string",
    "response_time": "string"
  }
}
```

Statuscode: 200 – erfolgreiche Anfrage

Beispiel für Curl:

```
curl -X 'GET' \
'https://api.activeiq.netapp.com/v1/keystone/customer/subscriptions-
info?type=customer&id=<customerID>' \ -H 'accept: application/json' \ -H
'authorizationToken: <access-key>'
```

Rufen Sie die Verbrauchsdaten von Keystone Kunden mithilfe der Digital Advisor REST API ab.

Diese API ruft die aktuellen Verbrauchsdetails für alle Abonnements ab, die mit der angegebenen Kunden-ID verknüpft sind.

Anfrage:

Methode	GET
Endpunkt	https://api.activeiq.netapp.com/v1/keystone/customer/consumption-details
Parameter	<ul style="list-style-type: none"> • Typ: „Kunde“ • id: <customer-id>
Kopfzeilen	<ul style="list-style-type: none"> • Akzeptieren: Anwendung/json • AutorizationToken: <access_key>

Antwort: die API reagiert mit einem JSON-Objekt, das eine Liste aller Abonnements mit den aktuellen Service-Nutzungsmetriken für den jeweiligen Kunden enthält. Hier ein Beispiel für eine Antwort:

```
{
  "result": {
    "returned_records": "string",
    "records": [
      {
        "subscription": {
          "account_name": "string",
          "number": "string",
          "start_date": "string",
          "end_date": "string"
        },
        "service_levels": [
          {
            "name": "string",
            "committed_tib": "string",
            "consumed_tib": "string",
            "consumed_timestamp_utc": "string",
            "burst_tib": "string",
            "accrued_burst_tib": "string"
          }
        ]
      }
    ],
    "request_id": "string",
    "response_time": "string"
  }
}
```

Statuscode: 200 – erfolgreiche Anfrage

Beispiel für Curl:

```
curl -X 'GET' \
'https://api.activeiq.netapp.com/v1/keystone/customer/consumption-
details?type=customer&id=<customerID>' \
-H 'accept: application/json' \
-H 'authorizationToken: <access-key>'
```

Abrufen der historischen Verbrauchsangaben für einen Kunden

Diese API ruft die historischen Verbrauchsdetails für alle Abonnements ab, die der angegebenen Kunden-ID zugeordnet sind, wie im angegebenen Zeitraum angegeben.

Anfrage:

Methode	GET
----------------	-----

Endpunkt	https://api.activeiq.netapp.com/v1/keystone/customer/historical-consumption-details
Parameter	<ul style="list-style-type: none"> • Typ: „Kunde“ • id: <customer-id> • From_date_utc: <Start date(im RFC3339-Format)> • To_date_utc: <end date(im RFC3339-Format)>
Kopfzeilen	<ul style="list-style-type: none"> • Akzeptieren: Anwendung/json • AutorizationToken: <access_key>

Antwort:

Die API antwortet mit einem JSON-Objekt, das eine Liste aller Abonnements mit den historischen Service-Nutzungsmetriken für den angegebenen Kunden im ausgewählten Zeitraum enthält. Hier ein Beispiel für eine Antwort:

```
{
  "results": {
    "returned_records": 0,
    "records": [
      {
        "subscription": {
          "account_name": "string",
          "number": "string",
          "start_date": "2023-08-24T14:15:22Z",
          "end_date": "2023-08-24T14:15:22Z"
        },
        "service_levels": [
          {
            "name": "string",
            "historical_consumption": [
              {
                "committed_tib": 0,
                "consumed_tib": 0,
                "timestamp_utc": "2023-08-24T14:15:22Z",
                "burst_tib": 0,
                "accrued_burst_tib": 0,
                "is_invoiced": true
              }
            ]
          }
        ]
      },
      "request_parameters": {
        "from_date_utc": "2023-08-24",
        "to_date_utc": "2023-08-24",
        "customer_id": "string"
      },
      "request_id": "string",
      "response_time": "string",
      "customer": {
        "name": "string",
        "id": "string"
      }
    ]
  }
}
```

Statuscode: 200 – erfolgreiche Anfrage

Beispiel für Curl:

```
curl -X 'GET' \ 'https://api.activeiq-
stg.netapp.com/v1/keystone/customer/historical-consumption-details?
type=customer&id=<customerID>&from_date_utc=2023-08-24T14%3A15%3A22Z&t
_date_utc=2023-08-24T14%3A15%3A22Z' \ -H 'accept: application/json' \ -H
'authorizationToken: <access-key>'
```

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRÄGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDEINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.