

Interne gebruikers configureren via JSON of XML en API-oproepen in ISE 3.3 met Insomnia

Inhoud

Inleiding

Dit document beschrijft de configuratie van interne gebruikers in Cisco ISE door gebruik te maken van JSON- of XML-dataformaten in combinatie met API-oproepen.

Voorwaarden

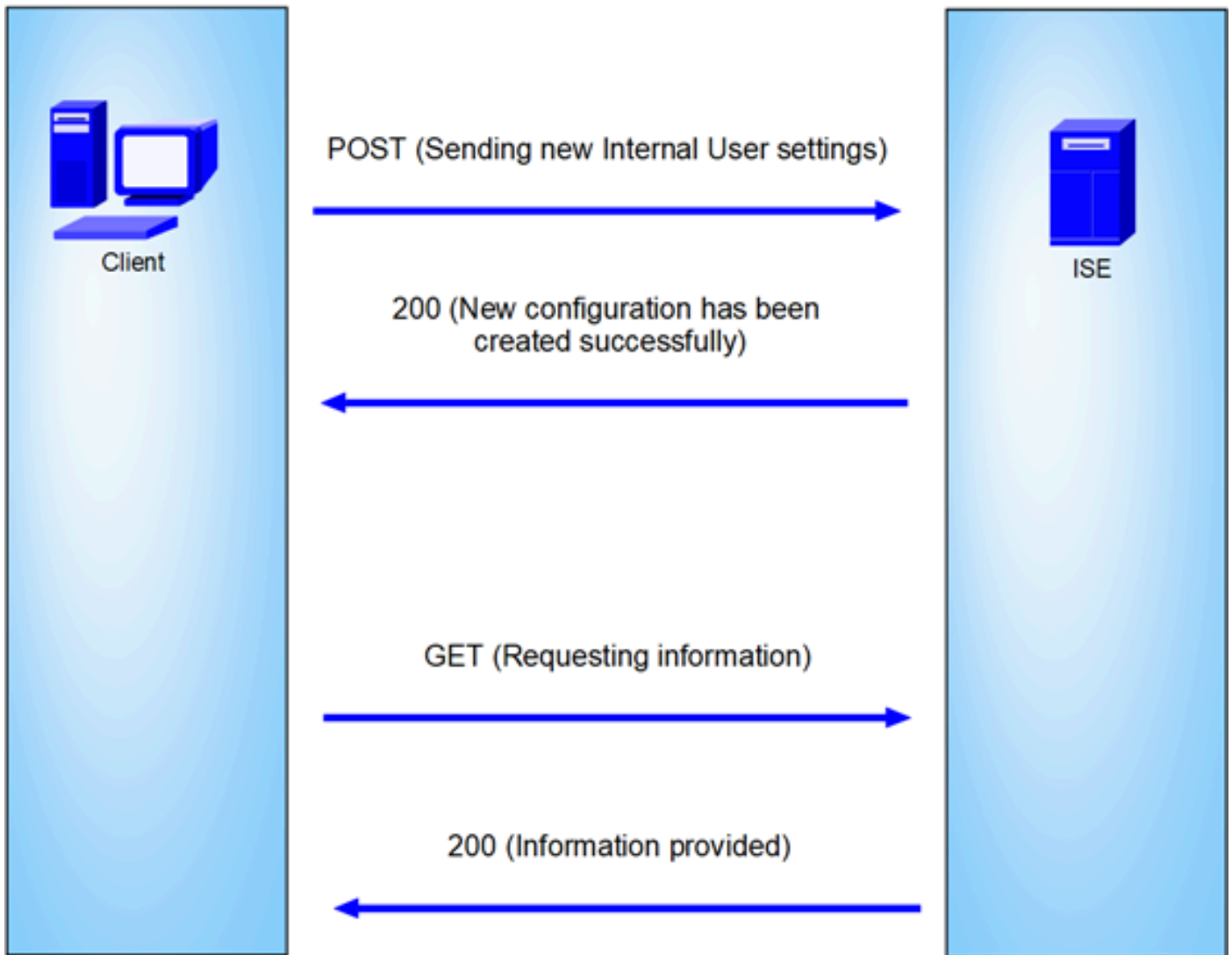
- ISE 3.0 of hoger.
- API-clientsoftware.

Gebruikte componenten

- ISE-licentiekaart 3.3
- Indonesië 9.3.2

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Netwerkdigram



Algemene topologie

GET en POST zijn twee van de meest gebruikte HTTP methoden in API (Application Programming Interface) aanroepen. Ze worden gebruikt om te communiceren met resources op een server, meestal om gegevens op te halen of om gegevens in te dienen voor verwerking.

API-aanroep VERKRIJGEN

De GET methode wordt gebruikt om gegevens op te vragen bij een gespecificeerde bron. GET-verzoeken zijn de meest voorkomende en meest gebruikte methoden in API's en websites. Wanneer u een webpagina bezoekt, dient uw browser een GET-verzoek in bij de server die de webpagina host.

POST-API-gesprek

De POST methode wordt gebruikt om gegevens naar de server te verzenden om een middel te creëren of bij te werken. POST verzoeken worden vaak gebruikt bij het indienen van formuliergegevens of het uploaden van een bestand.

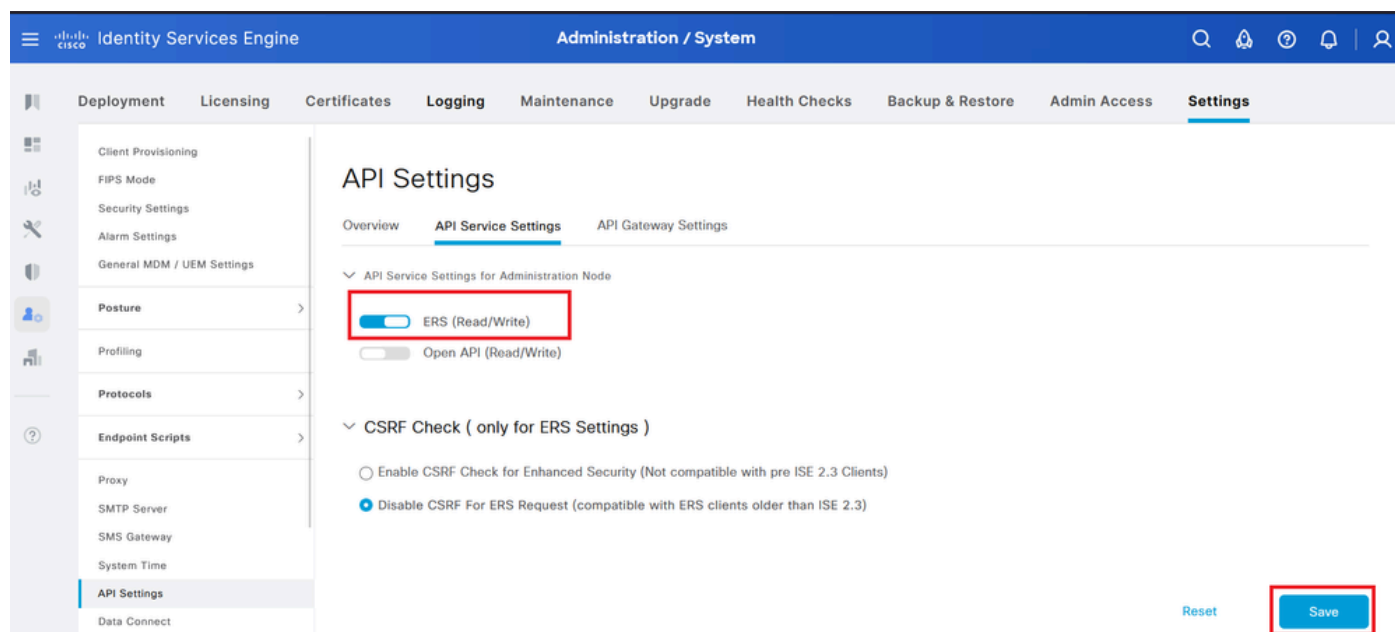
Configuraties

We moeten de exacte informatie van de API-clientsoftware naar de ISE-knooppunt sturen om een interne gebruiker te maken.

ISE-configuraties

Schakel de ERS-functie in.

1. Blader naar Beheer > Systeem > Instellingen > API-instellingen > API-serviceinstellingen.
2. Schakel de ERS-optie (Lezen/schrijven) in.

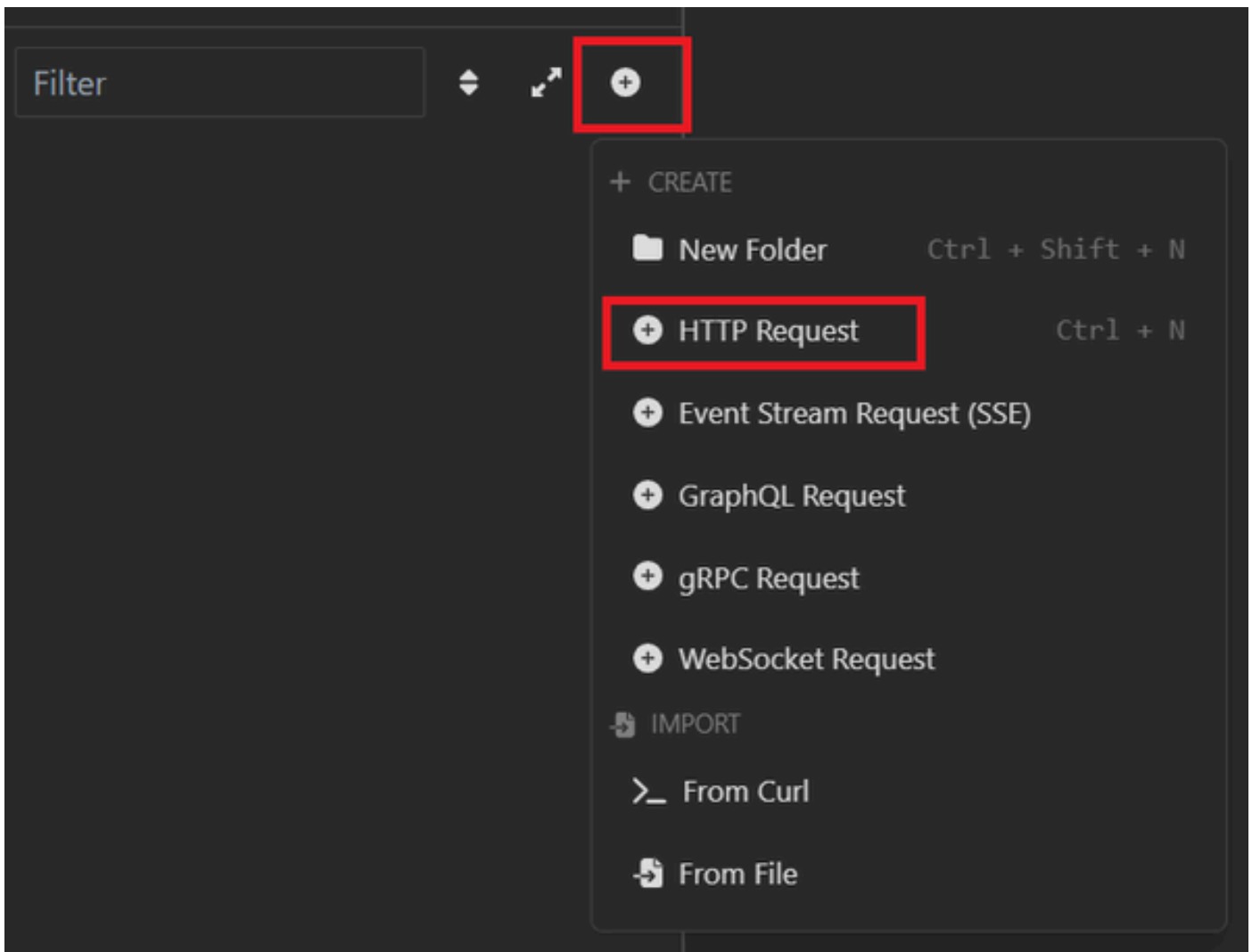


The screenshot shows the Cisco Identity Services Engine (ISE) Administration / System interface. The top navigation bar includes 'Administration / System' and various icons. The main navigation menu on the left lists categories like Deployment, Licensing, Certificates, Logging, Maintenance, Upgrade, Health Checks, Backup & Restore, Admin Access, and Settings. The 'Settings' menu is expanded, showing options such as Client Provisioning, FIPS Mode, Security Settings, Alarm Settings, General MDM / UEM Settings, Posture, Profiling, Protocols, Endpoint Scripts, Proxy, SMTP Server, SMS Gateway, System Time, API Settings, and Data Connect. The 'API Settings' page is displayed, with tabs for Overview, API Service Settings, and API Gateway Settings. Under 'API Service Settings for Administration Node', the 'ERS (Read/Write)' toggle is turned on and highlighted with a red box. Below it, the 'Open API (Read/Write)' toggle is turned off. Under 'CSRF Check (only for ERS Settings)', the 'Disable CSRF For ERS Request (compatible with ERS clients older than ISE 2.3)' option is selected. At the bottom right, there are 'Reset' and 'Save' buttons, with the 'Save' button highlighted by a red box.

API-instellingen

JSON-verzoek.

1. Open slapeloosheid.
2. Voeg een nieuw HTTPS-verzoek toe aan de linkerkant.

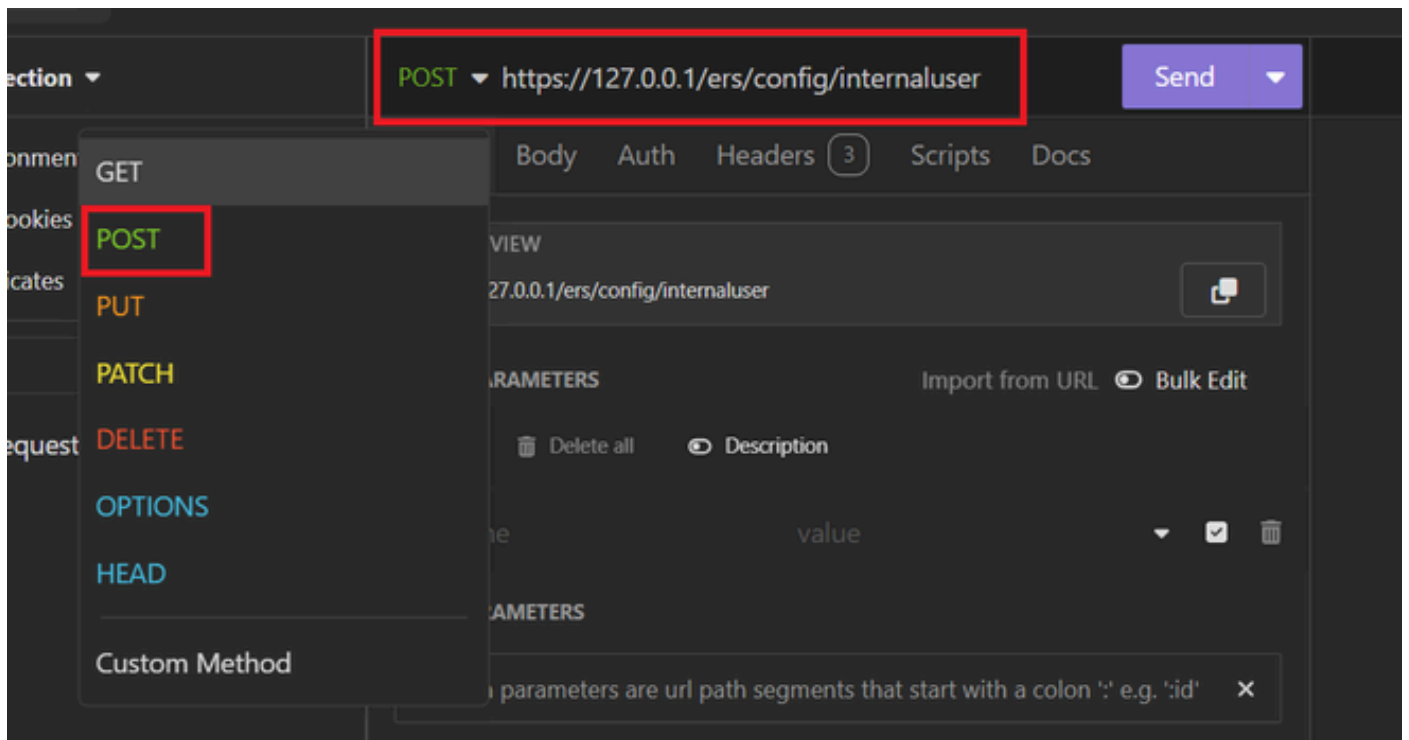


JSON request

3. U moet POST kiezen om de informatie naar uw ISE-knooppunt te sturen.

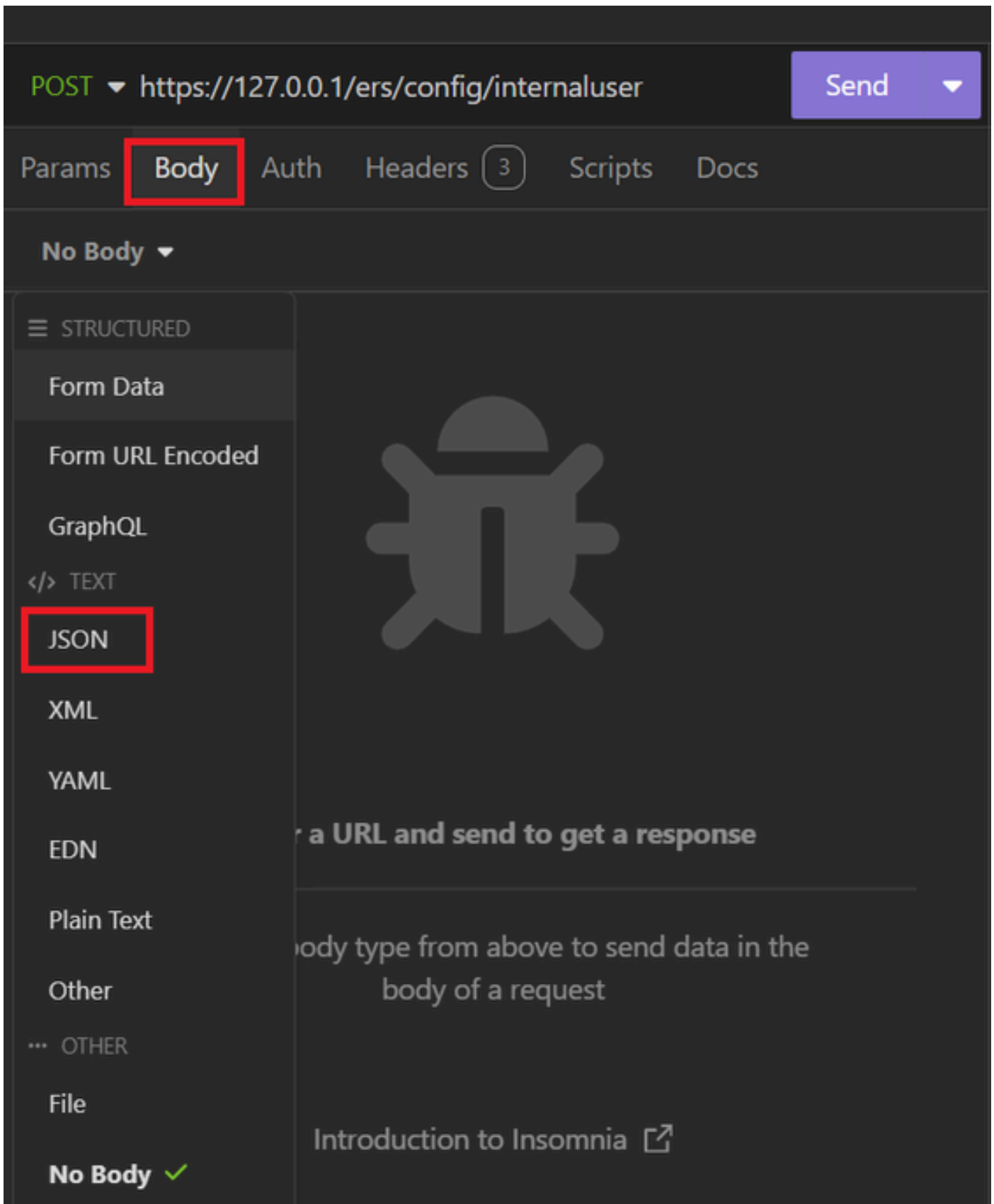
De URL die u moet invoeren, is afhankelijk van het IP-adres van uw ISE-knooppunt.

URL: <https://x.x.x.x/ers/config/internaluser>



JSON POST

4. Klik vervolgens op Body en kies JSON



JSON Body

5. U kunt de syntaxis plakken en de parameters wijzigen afhankelijk van wat u wilt.

```
POST https://127.0.0.1/ers/config/internaluser Send
Params Body Auth Headers 4 Scripts Docs
JSON
1
2 {
3   "InternalUser": {
4     "name": "User01",
5     "description": "this is the first user account",
6     "enabled": true,
7     "email": "user1@local.com",
8     "accountNameAlias": "User 001",
9     "password": "bWn4hehq8ZCV1rk",
10    "firstName": "User",
11    "lastName": "Cisco",
12    "changePassword": true,
13    "identityGroups": "a1740510-8c01-11e6-996c-525400b48521",
14    "passwordNeverExpires": false,
15    "daysForPasswordExpiration": 60,
16    "expiryDateEnabled": false,
17    "expiryDate": "2026-12-11",
18    "enablePassword": "bWn4hehq8ZCV22k",
19    "dateModified": "2024-7-18",
20    "dateCreated": "2024-7-18",
21    "passwordIDStore": "Internal Users"
22  }
23 }
```

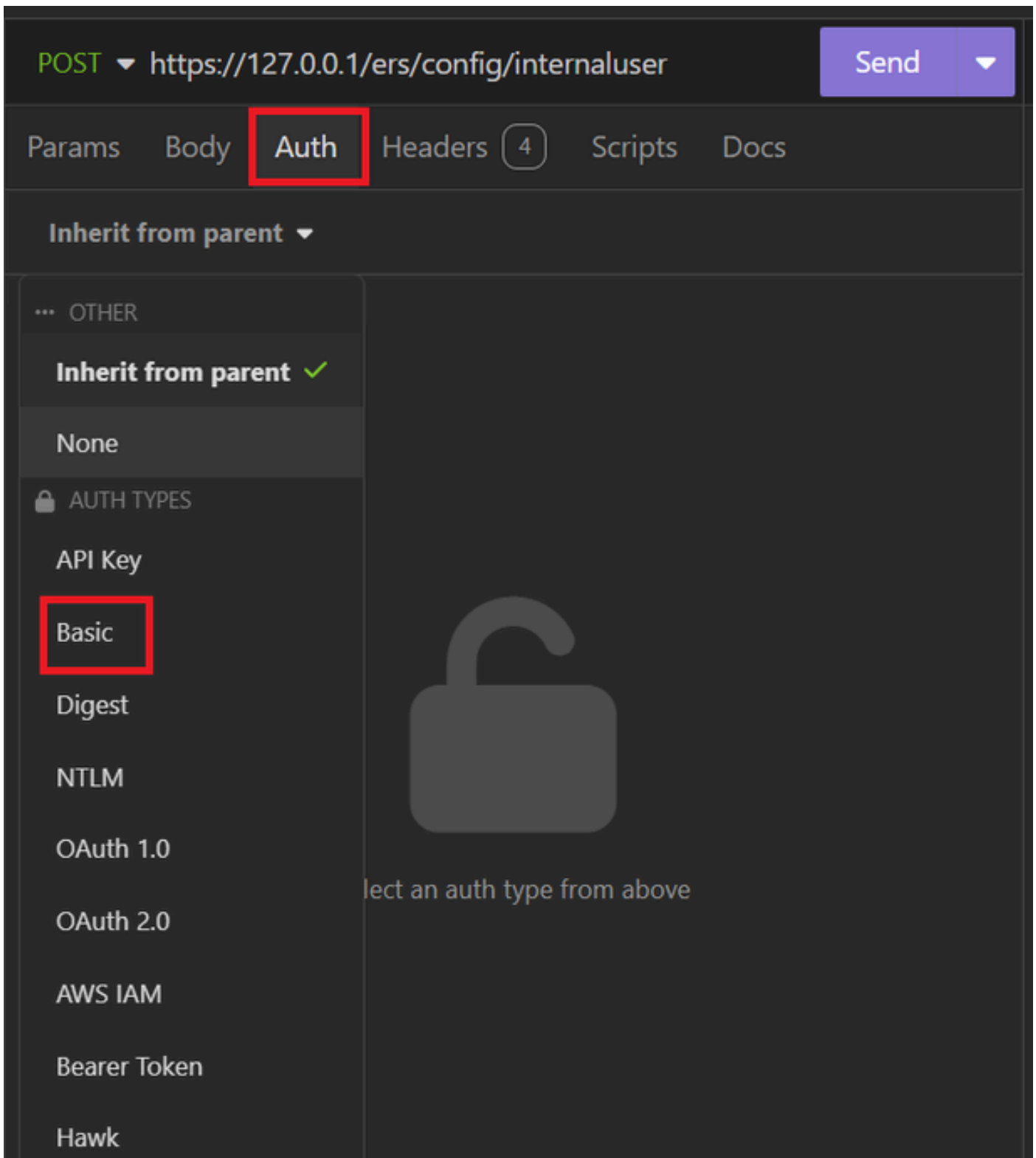
JSON Syntax

JSON-syntaxis

```
{
  "InternalUser": {
    "name": "name",
    "description": "description",
    "enabled": true,
    "email": "email@domain.com",
    "accountNameAlias": "accountNameAlias",
```

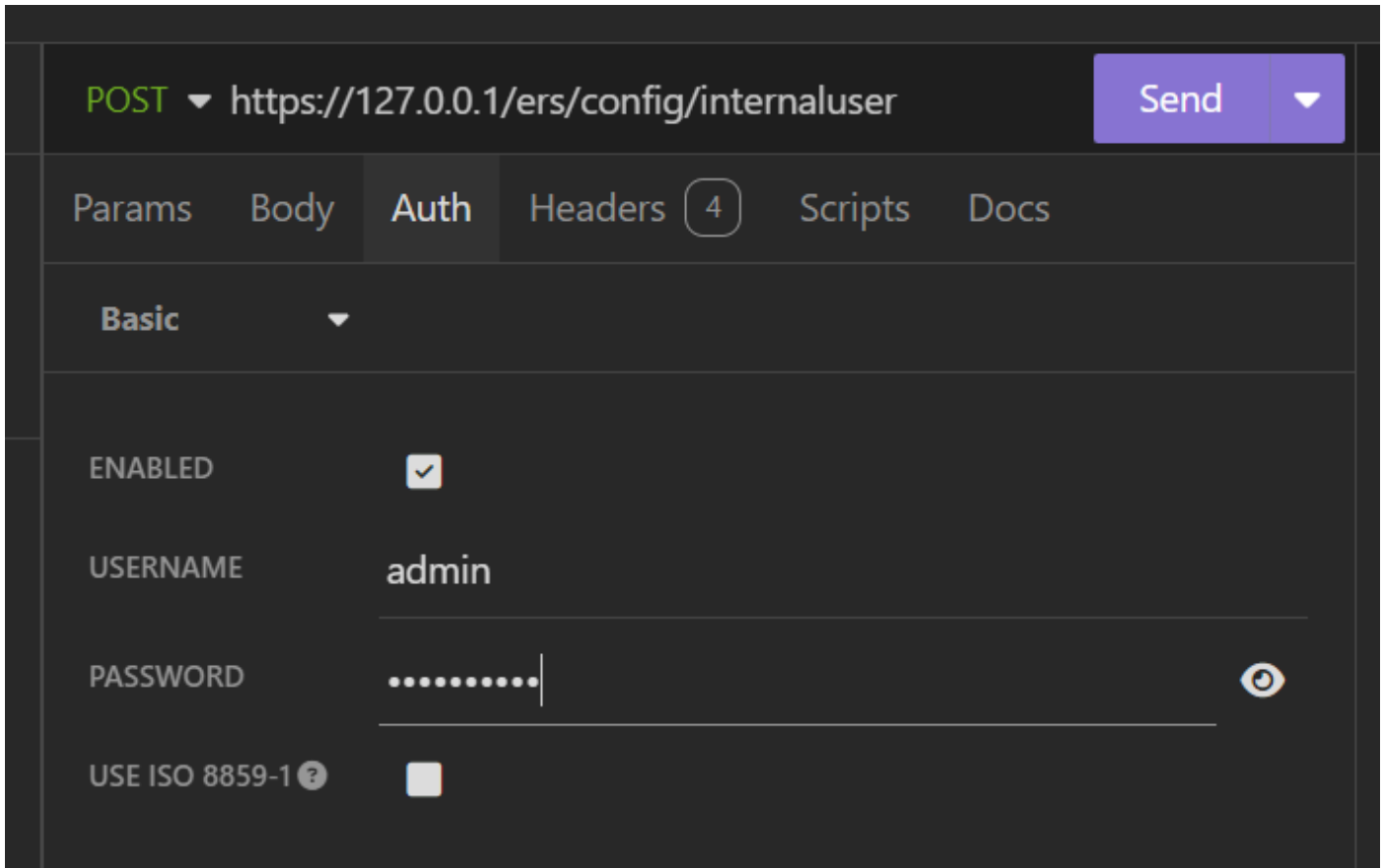
```
"password": "password",
"firstName": "firstName",
"lastName": "lastName",
"changePassword": true,
"identityGroups": "identityGroups",
"passwordNeverExpires": false,
"daysForPasswordExpiration": 60,
"expiryDateEnabled": false,
"expiryDate": "2016-12-11",
"enablePassword": "enablePassword",
"dateModified": "2015-12-20",
"dateCreated": "2015-12-15",
"customAttributes": {
  "key1": "value1",
  "key2": "value3"
},
"passwordIDStore": "Internal Users"
}
}
```

6. Klik op Automatisch en kies Basis.



JSON Auth

7. Voer de ISE GUI-referenties in.



Admin JSON-referenties

8. Klik op Koppen om de volgende methoden toe te voegen:

- Content-Type: applicatie/json
- Aanvaarden: aanvraag/json

POST ▼ https://127.0.0.1/ers/config/internaluser Send ▼

Params Body Auth **Headers** 4 Scripts Docs

+ Add 🗑 Delete all 👁 Description

Accept */*

Host <calculated at runtime>

☰	Content-Type	application/json	▼	☑	🗑
☰	Accept	application/json	▼	☑	🗑

JSON Headers

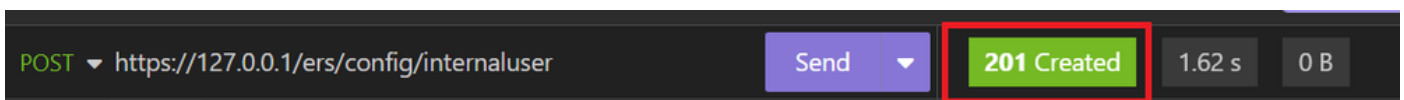
9. Klik tot slot op Verzenden.



Opmerking: als u een Identity Group wilt toewijzen aan de nieuwe gebruikersaccount, moet u de ID van de Identity Group gebruiken. Raadpleeg het **gedeelte Problemen oplossen** voor meer informatie.

Validatie

1. Na het verzenden van de POST aanvraag gaat u de status "201 Gemaakt" te zien. Het betekent dat het proces met succes is voltooid.



Succesvolle JSON-aanvraag

2. Open de ISE GUI en navigeer naar Beheer > Identity Management > Identiteiten > Gebruikers > Netwerктоegangsgebruikers

Identity Services Engine Administration / Identity Management

Identities Groups External Identity Sources Identity Source Sequences Settings

Users Latest Manual Network Scan Res...

Network Access Users

Edit + Add Change Status Import Export Delete Duplicate

Status	Username	Description	First Name	Last Name	Email Address	User Identity Groups	Admin
<input type="checkbox"/>	Enabled	User01	this is the firs...	User	Cisco	user1@local...	Employee

JSON-gebruikersaccount

XML-verzoek

1. Open slapeloosheid.
2. Voeg een nieuw HTTPS-verzoek toe aan de linkerkant.

Filter

+ CREATE

- New Folder `Ctrl + Shift + N`
- + HTTP Request `Ctrl + N`**
- + Event Stream Request (SSE)
- + GraphQL Request
- + gRPC Request
- + WebSocket Request

IMPORT

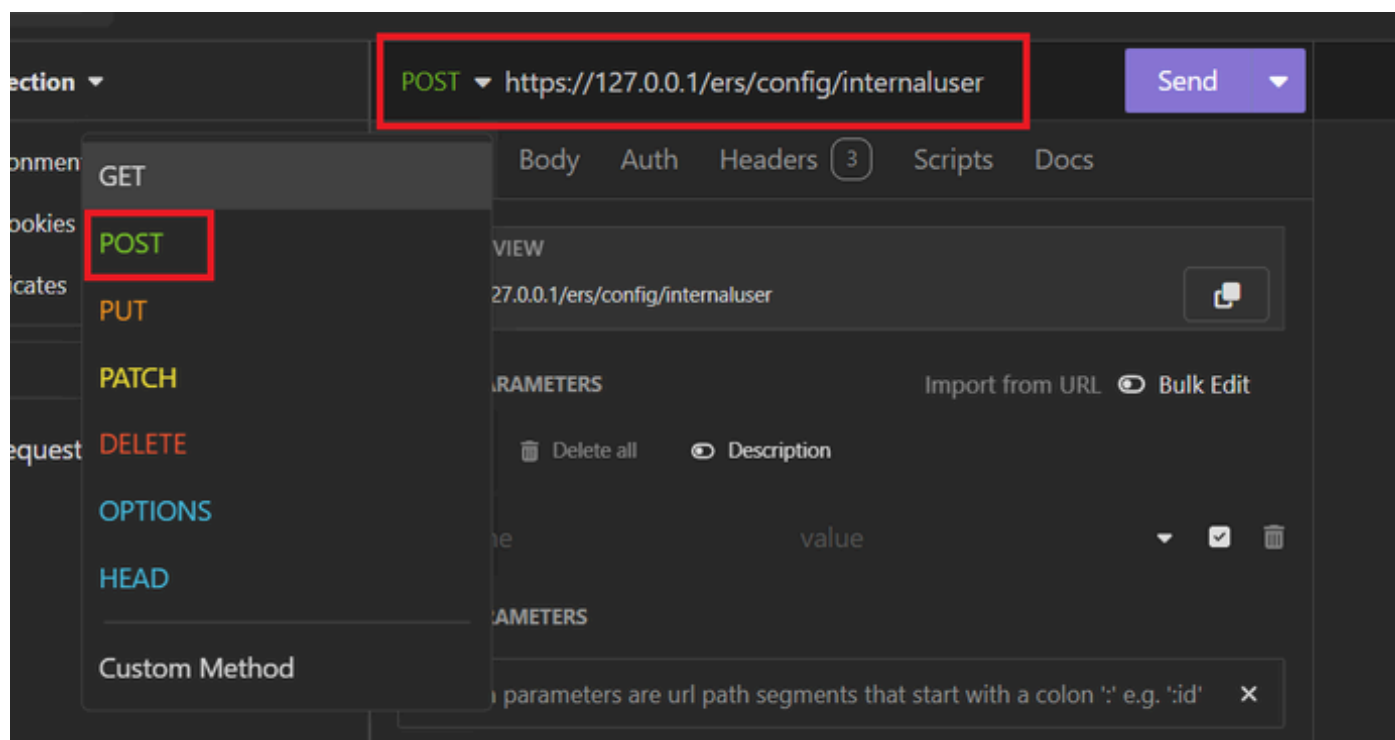
- > From Curl
- From File

XML-aanvraag

3. U moet POST kiezen om de informatie naar uw ISE-knooppunt te sturen.

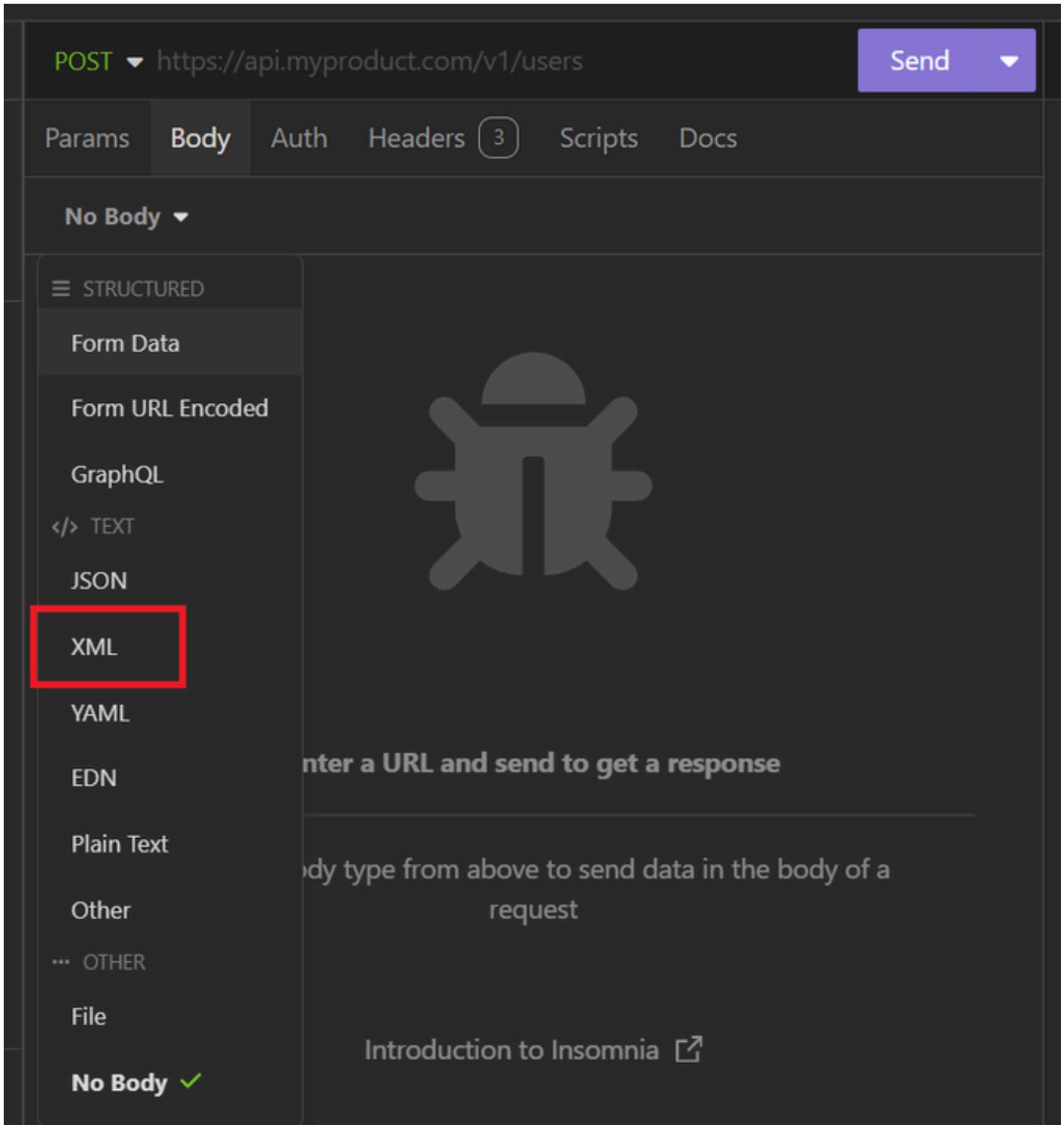
De URL die u moet invoeren, is afhankelijk van het IP-adres van uw ISE-knooppunt.

URL: <https://x.x.x.x/ers/config/internaluser>



XML POST

4. Klik vervolgens op Tekst en kies XML.



XML-tekst

5. U kunt de syntaxis plakken en de parameters wijzigen afhankelijk van wat u wilt.

POST ▼ https://127.0.0.1:44421/ers/config/internaluser Send ▼

Params **Body** Auth Headers 4 Scripts Docs

XML ▼

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <ns0:internaluser xmlns:ns0="identity.ers.ise.cisco.com"
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:ns1="ers.ise.cisco.com" xmlns:ers="ers.ise.cisco.com"
  description="description" name="User02">
3   <accountNameAlias>User02</accountNameAlias>
4   <changePassword>true</changePassword>
5   <customAttributes>
6   </customAttributes>
7   <dateCreated>2024-7-18</dateCreated>
8   <dateModified>2024-7-18</dateModified>
9   <daysForPasswordExpiration>700</daysForPasswordExpiration>
10  <email>user2@local.com</email>
11  <enablePassword>bWn4hehq8ZCV22k</enablePassword>
12  <enabled>true</enabled>
13  <expiryDate>2026-12-11</expiryDate>
14  <expiryDateEnabled>false</expiryDateEnabled>
15  <firstName>User2</firstName>
16  <identityGroups>a1740510-8c01-11e6-996c-
    525400b48521</identityGroups>
17  <lastName>Cisco</lastName>
18  <password>bWn4hehq8ZCV1rk</password>
19  <passwordIDStore>Internal Users</passwordIDStore>
20  <passwordNeverExpires>false</passwordNeverExpires>
21 </ns0:internaluser>

```

XML-bericht

XML-syntaxis

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<ns0:internaluser xmlns:ns0="identity.ers.ise.cisco.com" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xm
```

```
  <accountNameAlias>accountNameAlias</accountNameAlias>
```

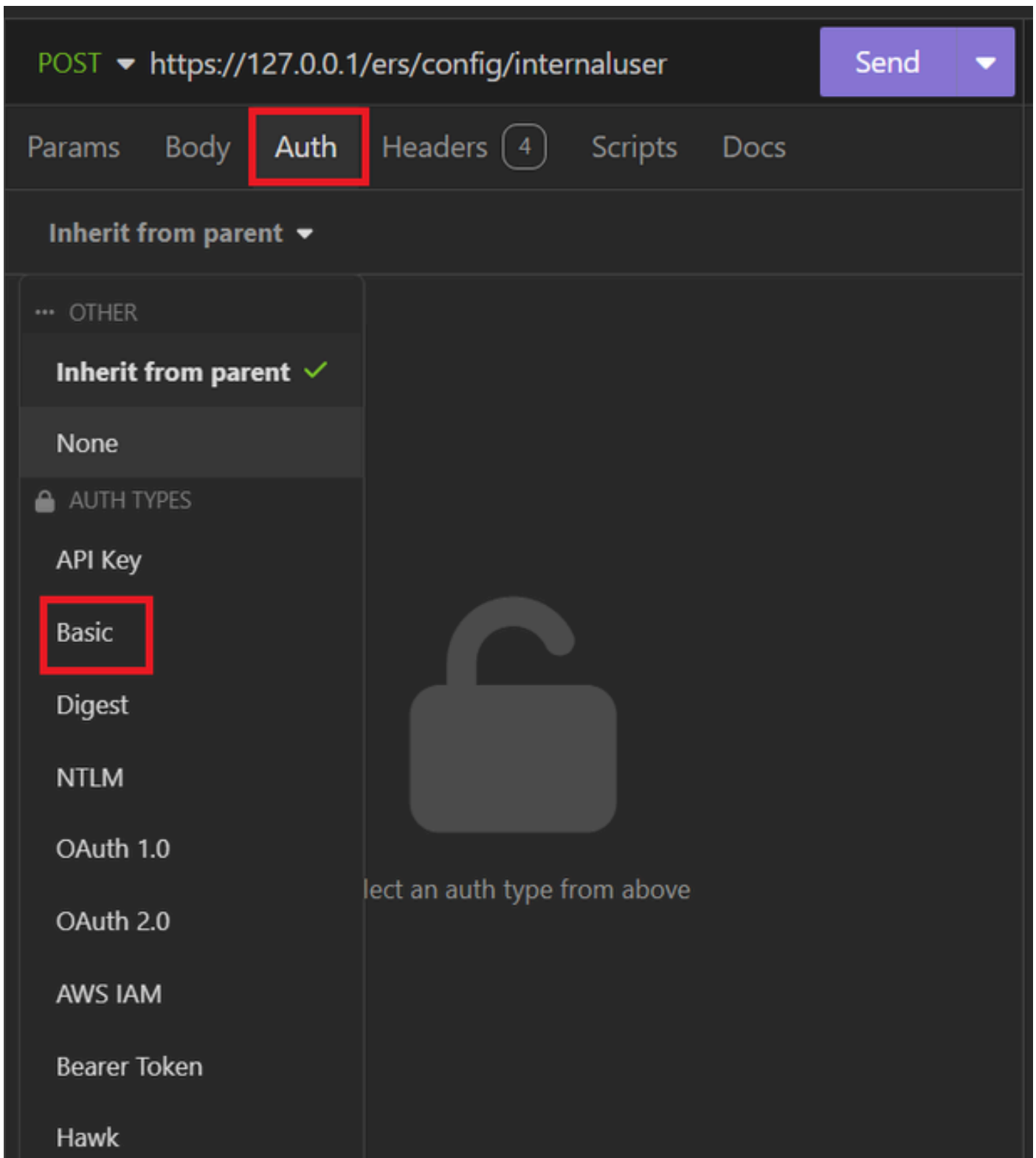
```
  <changePassword>true</changePassword>
```

```
  <customAttributes>
```



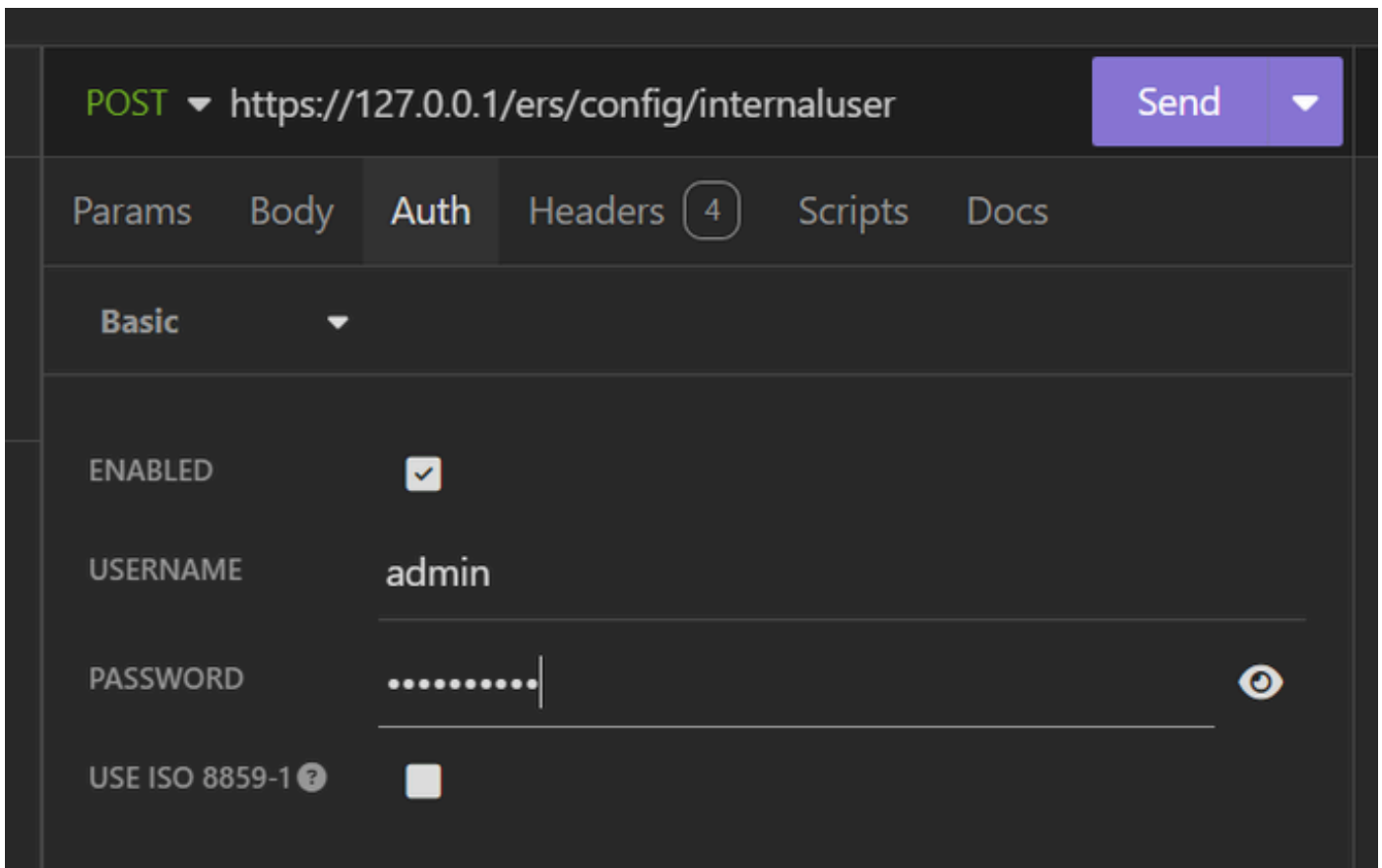
```
<entry>
  <key>key1</key>
  <value>value1</value>
</entry>
<entry>
  <key>key2</key>
  <value>value3</value>
</entry>
</customAttributes>
<dateCreated>2015-12-15</dateCreated>
<dateModified>2015-12-20</dateModified>
<daysForPasswordExpiration>60</daysForPasswordExpiration>
<email>email@domain.com</email>
<enablePassword>enablePassword</enablePassword>
<enabled>true</enabled>
<expiryDate>2016-12-11</expiryDate>
<expiryDateEnabled>false</expiryDateEnabled>
<firstName>firstName</firstName>
<identityGroups>identityGroups</identityGroups>
<lastName>lastName</lastName>
<password>password</password>
<passwordIDStore>Internal Users</passwordIDStore>
<passwordNeverExpires>false</passwordNeverExpires>
</ns0:internaluser>
```

6. Klik op Automatisch en kies Basis



XML-auth

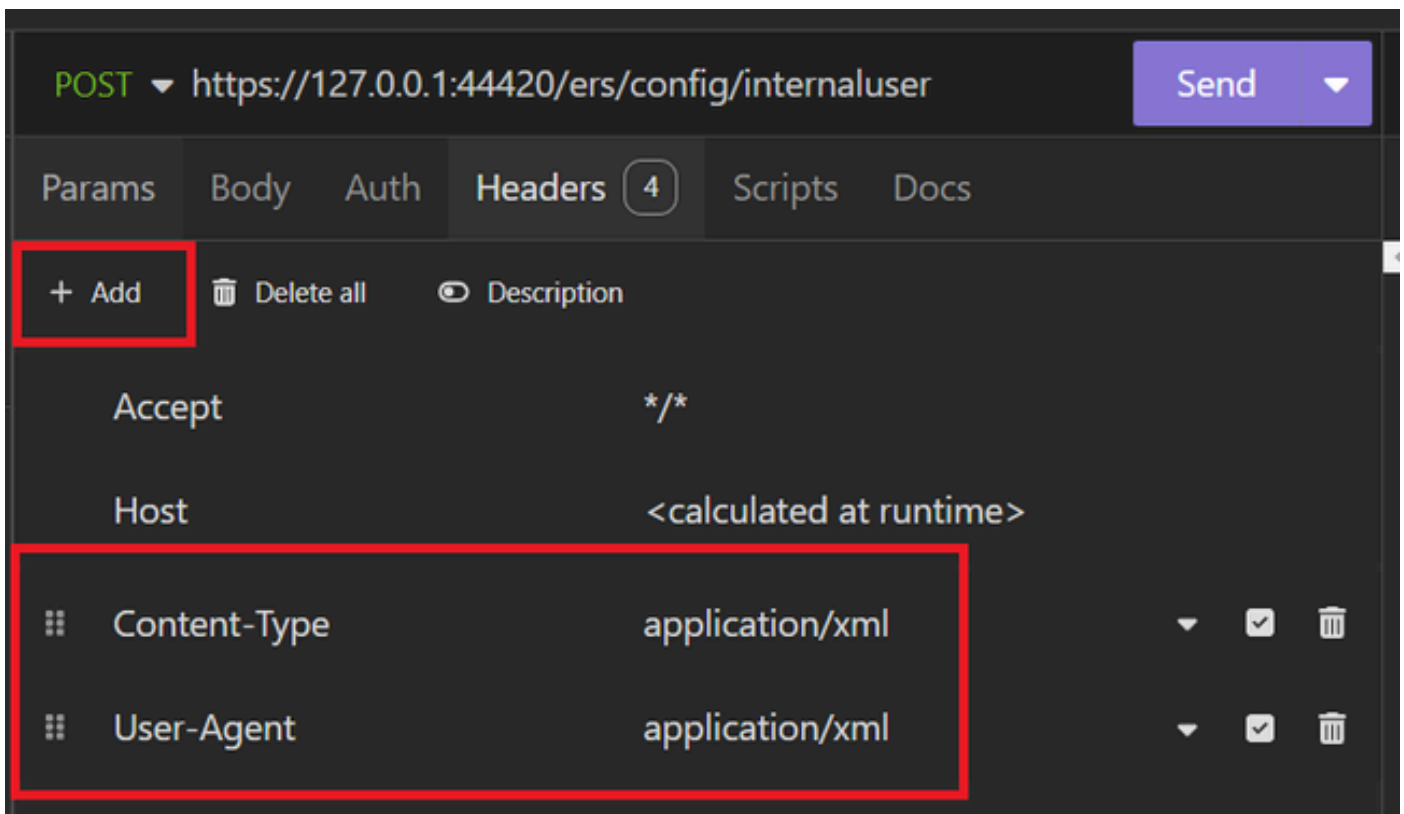
7. Voer de ISE GUI-referenties in.



XML-referenties

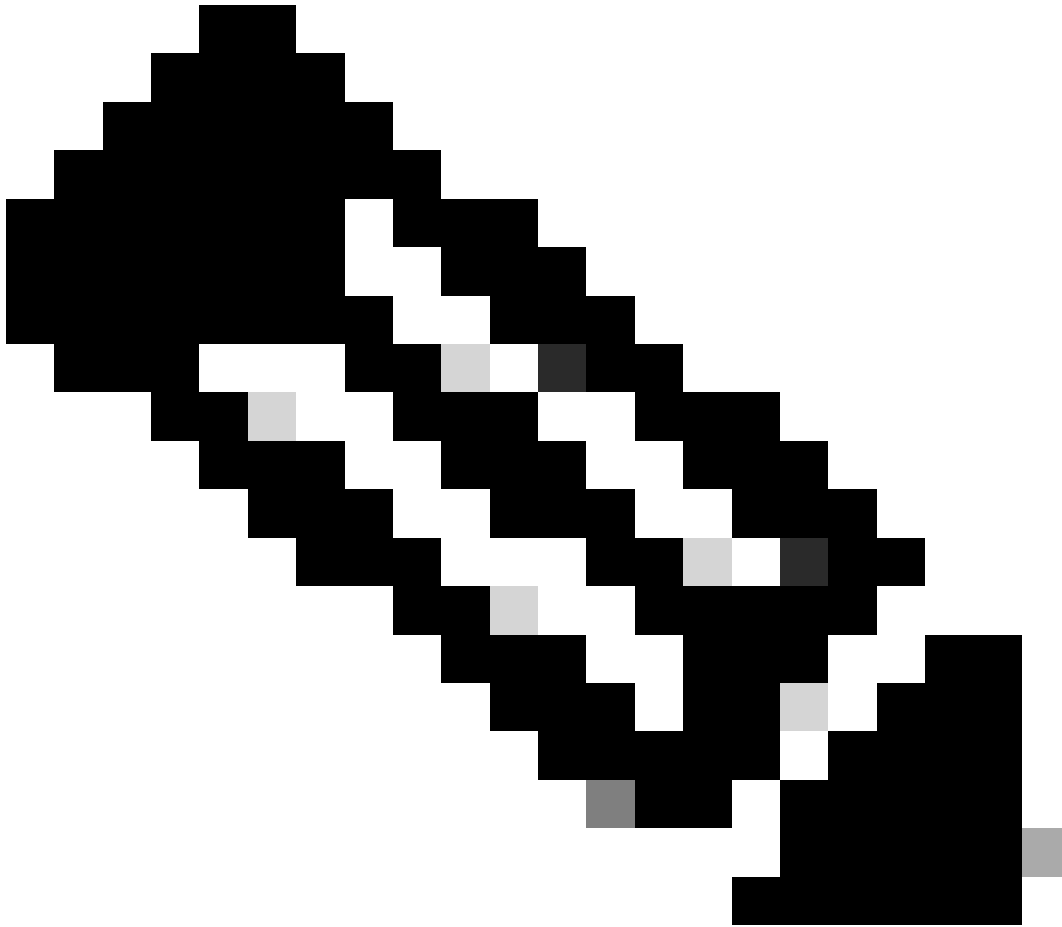
8. Klik op Koppen om de volgende methoden toe te voegen:

- Content-Type: applicatie/xml
- Aanvaarden: applicatie/xml



XML-koppen

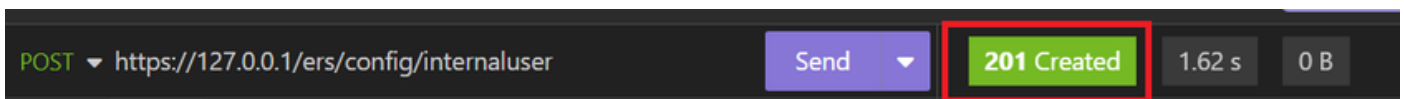
9. Klik tot slot op Verzenden.



Opmerking: als u een Identity Group wilt toewijzen aan de nieuwe gebruikersaccount, moet u de ID van de Identity Group gebruiken. Raadpleeg het **gedeelte Problemen oplossen** voor meer informatie.

Validatie



1. Na het verzenden van de POST aanvraag gaat u de status "201 Gemaakt" te zien. Het betekent dat het proces met succes is voltooid.


















Succesvol XML-verzoek

2. Open de ISE GUI en navigeer naar Beheer > Identity Management > Identiteiten > Gebruikers > Netwerктоegangsgebruikers

Network Access Users

Selected 0 Total 2  

 Edit  + Add  Change Status  Import  Export  Delete  Duplicate  All 

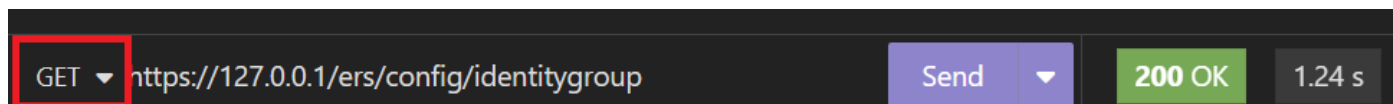
Status	Username	Description	First Name	Last Name	Email Address	User Identity Groups	Admin
<input type="checkbox"/>	 Enabled  User01	this is the firs...	User	Cisco	user1@local...	Employee	 User Account created by JSON
<input type="checkbox"/>	 Enabled  User02	description	User2	Cisco	user2@local...	Employee	 User Account created by XML

Bevestiging van gebruikersaccounts

Problemen oplossen

1. Identificeer de ID van de identiteitsgroep.

Gebruik GET en de query <https://X.X.X.X/ers/config/identitygroup>.



GET optie

JSON-uitgang.

Identificeer de ID naast de beschrijving.

```
11 <ns5:resource description="Default Employee User Group"
12   id="a1740510-8c01-11e6-996c-525400b48521" name="Employee">
13   <link rel="self"
14     href="https://127.0.0.1:44421/ers/config/identitygroup/a1740
15     510-8c01-11e6-996c-525400b48521" type="application/xml"/>
16 </ns5:resource>
```

Identificatiegroep 01

XML-uitvoer.

Identificeer de ID naast de beschrijving.

```
15 }
16   "id": "a1740510-8c01-11e6-996c-525400b48521",
17   "name": "Employee",
18   "description": "Default Employee User Group",
19   "link": {
20     "rel": "self",
21     "href":
22     "https://127.0.0.1:44421/ers/config/identitygroup/a1740510-8c01-11e6-996c-525400b48521",
```

Identiteitsgroep ID 02

2. 401 Onbevoegde fout.

```
POST https://127.0.0.1/ers/config/internaluser Send 401 Unauthorized
```

401 fout

Oplossing: Controleer de toegangsreferenties die in het gedeelte Automation zijn ingesteld

3. Fout: kan geen verbinding maken met server

```
Error 2.06 s 0 B Just Now
Preview Headers Cookies Timeline Mock Response
Error: Couldn't connect to server
```

Verbindingsfout

Oplossing: Controleer het IP-adres van het ISE-knooppunt dat in Indonesië is geconfigureerd of valideer de connectiviteit.

4. 400 Slecht verzoek.

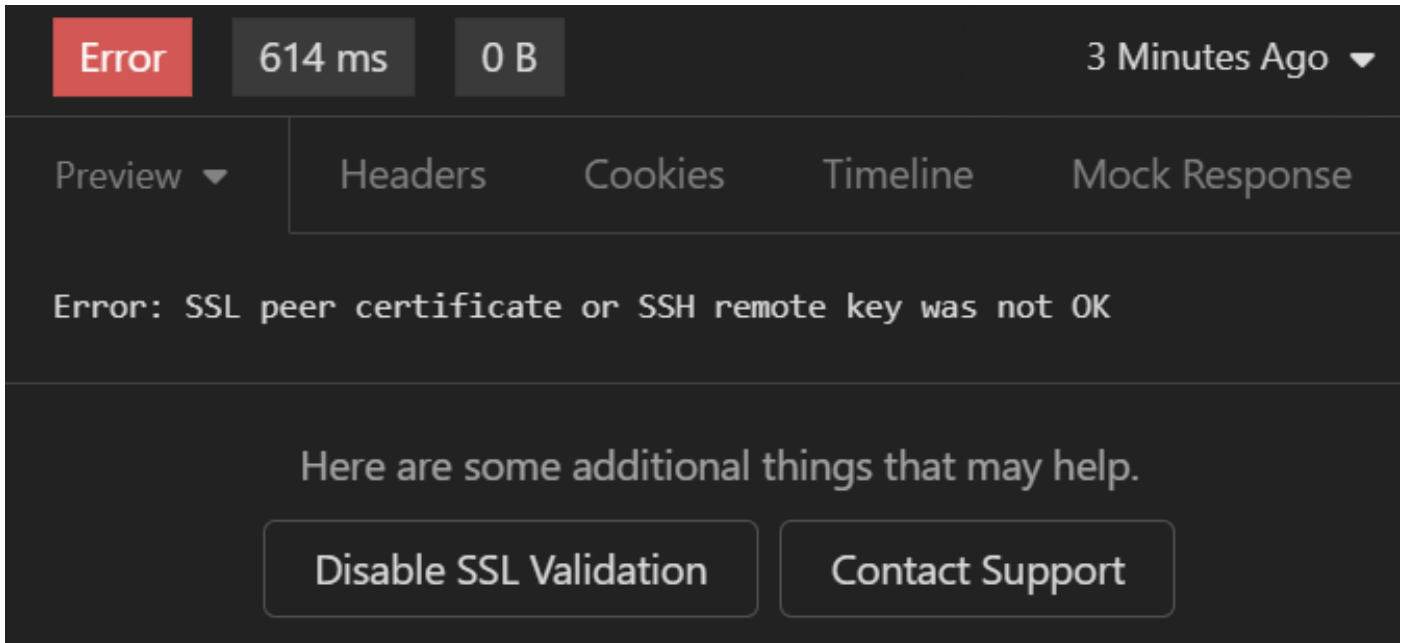
```
POST https://127.0.0.1/ers/config/internaluser Send 400 Bad Request
```

400 fout

Er zijn meerdere redenen om deze fout aan te pakken, de meest voorkomende zijn:

- Mismatches met het beveiligingswachtwoordbeleid
- Sommige parameters zijn verkeerd ingesteld.
- Sintaxis-fout.
- Dubbele informatie.

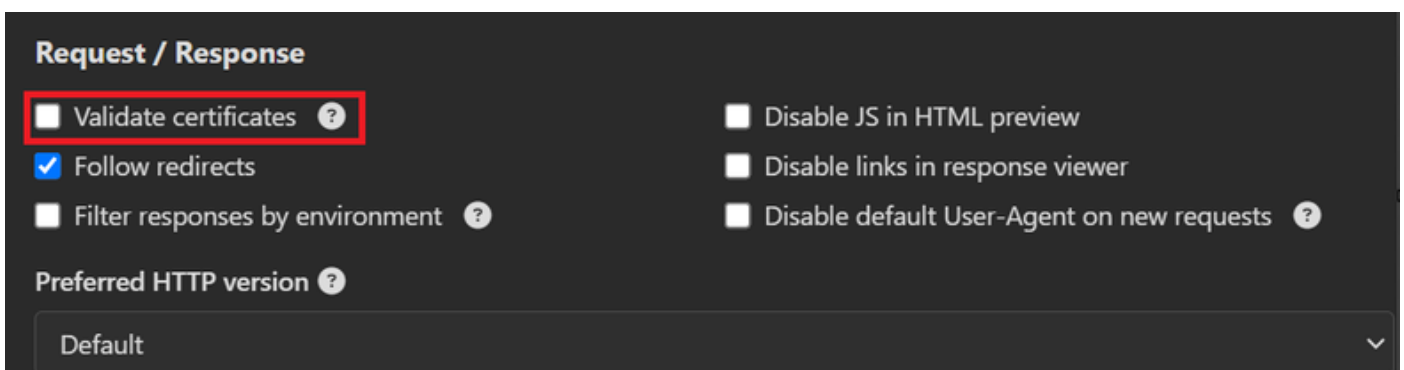
5. Fout: SSL peer certificaat of SSH afstandsbediening was niet OK



SSL-certificaatfout

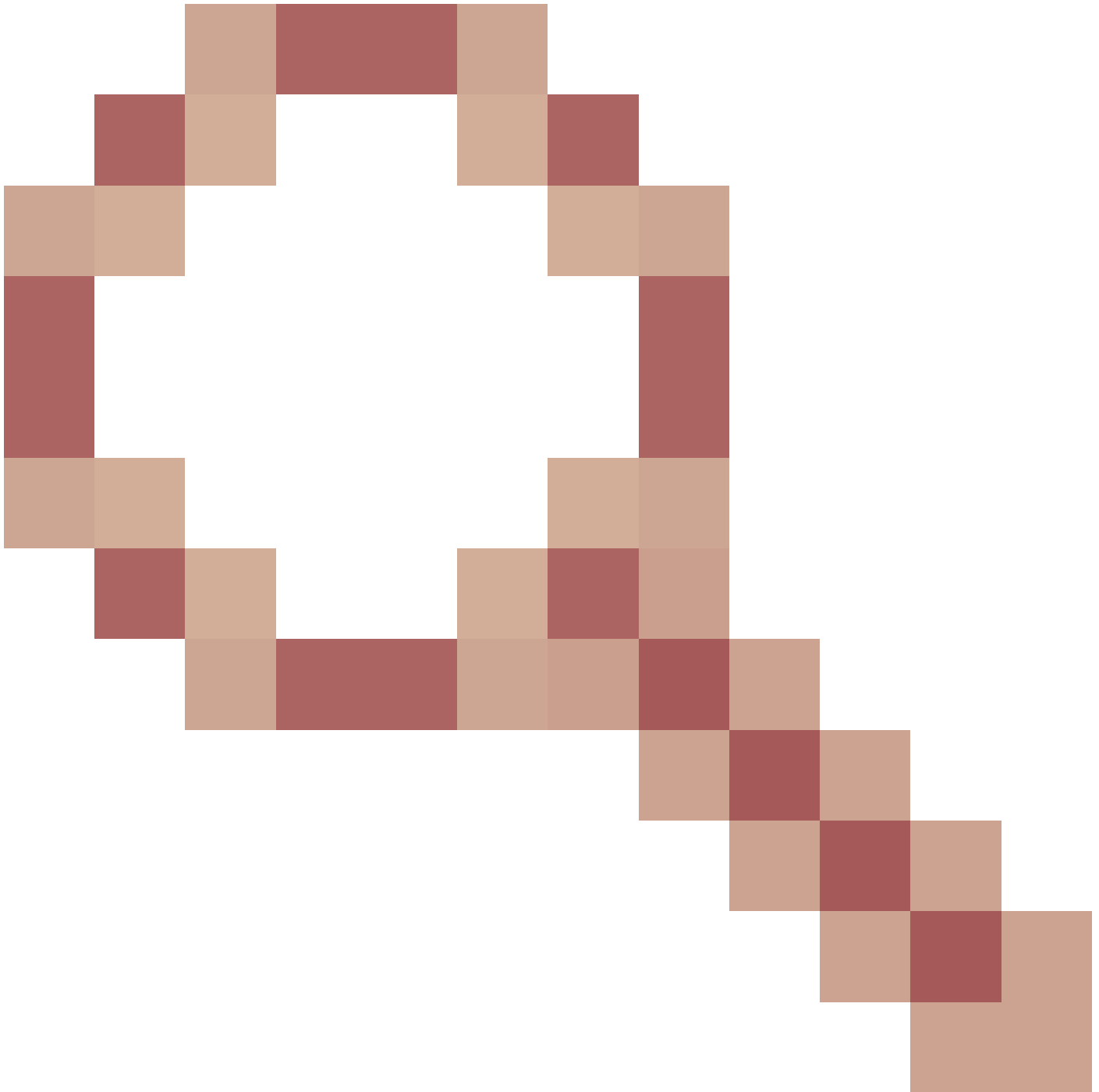
Oplossing:

1. Klik op SSL-validatie uitschakelen.
2. Schakel onder Vraag / antwoord de optie Certificaten valideren uit.



Certificaatoptie valideren

6. [CSCwh71435](#)



defect.

Schakel het wachtwoord willekeurig in hoewel u het niet hebt ingesteld. Dit gedrag gebeurt wanneer de syntaxis van het wachtwoord inschakelen wordt verwijderd of als waarde leeg wordt gelaten. Controleer de volgende link voor meer informatie:

<https://bst.cloudapps.cisco.com/bugsearch/bug/CSCwh71435>

API-gespreksreferenties.

U kunt alle informatie zien over de API-aanroepen die ISE ondersteunt.

1. Ga naar Beheer > Systeem > Instellingen > API-instelling.

2. Klik op de koppeling met de ERS API-gegevens.

The screenshot shows the Cisco Identity Services Engine Administration / System interface. The left sidebar contains a navigation menu with categories like Security Settings, Alarm Settings, General MDM / UEM Settings, Posture, Profiling, Protocols, Endpoint Scripts, Proxy, SMTP Server, SMS Gateway, System Time, API Settings (highlighted), Data Connect, and Network Success Diagnostics. The main content area is titled 'API Settings' and has tabs for Overview, API Service Settings, and API Gateway Settings. The 'Overview' tab is active, showing an 'API Services Overview' section. The text explains that Cisco ISE nodes can be managed through External Restful Services (ERS) and OpenAPI. It notes that starting with ISE Release 3.1, new APIs are available in the OpenAPI format. ERS and OpenAPI services are HTTPS-only REST APIs operating on port 443. ERS APIs also operate on port 9060, but this port may not be supported in later releases. A red box highlights a link for more information on ISE ERS API: <https://127.0.0.1:44421/ers/sdk>. Other links include [ERS_V1](#) for OpenAPI documentation and <https://127.0.0.1:44421/api/swagger-ui/index.html> for ISE Open API information.

API-instellingen

3. Klik op API-documentatie.

The screenshot displays the 'External RESTful Services (ERS) Online SDK' page. The left sidebar has a 'Quick Reference' section with 'API Documentation' highlighted. Below it is a tree view of release notes from ISE 2.0 to ISE 3.3, with 'ISE 3.3 Release Notes' selected. The main content area is titled 'ISE 3.3 Release Notes' and shows a section for 'New / Modified Resources'. Below this is a table with the following data:

Resource Name	ISE Version	Resource Version	Description
InternalUser	3.3	1.5	Added user creation date and last modification date attributes
Ldap	3.3	2.0	Ldap API allows clients to create, get, update and delete Ldaps and get rootca certificates, get issuerca certificates, get hosts, test Connection
Guest Type	3.3	2.0	Added the dynamic group option for LDAP groups
Network Device	3.3	1.4	The password (Show Password in Plaintext) of the network device shared secret and second shared secret will be either in plain text or will be masked depending on the settings in Security Settings page

API-documentatie

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.