

Configuratie-instellingen van de Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) voor upgrade op een switch

Doel

De Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP), een upgrade-functie op een switch kan worden gebruikt voor de configuratie van een DHCP-server om zowel een nieuw beeld als een nieuw configuratiebestand te downloaden naar een of meer switches in een netwerk. Gelijktijdige beeld- en configuratieupgrade voor alle switches in het netwerk helpt u ervoor te zorgen dat elke nieuwe schakelaar die aan een netwerk is toegevoegd, synchroon met het netwerk is.

Het DHCP-beeld-upgrade op uw switch werkt op twee manieren: DHCP-automatische configuratie en automatische update van de afbeelding. Het configureren van deze functies zou zeer nuttig kunnen zijn in het beheren van meer dan één schakelaar of gestapelde switches in het netwerk.

- DHCP-automatische configuratie — Het proces waarmee het netwerkapparaat zijn configuratiebestand ontvangt via een Secure Kopie Protocol (SCP) over Secure Shell (SSH) of Trivial File Transfer Protocol (TFTP) dat door de DHCP-server is geïdentificeerd wanneer het IP-adres op dat apparaat is opgegeven of verlengd. Deze functie werkt alleen goed wanneer de DHCP-server is geconfigureerd om dynamisch het IP-adres van de host toe te wijzen. Standaard wordt de schakelaar ingeschakeld als een DHCP-client wanneer de functie Auto Configuration is ingeschakeld.
- DHCP Auto Image Update — Gebruikt met DHCP Auto Configuration, stelt u in staat om zowel een configuratie als een nieuwe afbeelding te downloaden naar een of meer switches in het netwerk. Als Image Auto Update is ingeschakeld, wordt de flitsafbeelding gedownload en bijgewerkt. Als de nieuwe configuratie wordt gedownload naar een schakelaar die reeds een configuratie heeft, wordt de gedownload configuratie toegevoegd aan het configuratiebestand dat op de schakelaar is opgeslagen.

Dit artikel bevat instructies over de manier waarop u de DHCP-beeldupgrade op uw switch op twee manieren kunt configureren: DHCP-automatische configuratie en automatische update van de afbeelding.

Toepasselijke apparaten

- SX200 Series-switches
- SX250 Series-switches
- Sx300 Series
- Sx350 Series
- SG350X Series
- Sx500 Series
- Sx550X Series

Softwareversie

- 1.4.5.02 - SX200 Series, SX300 Series, SX500 Series
- 2.2.0.66 - SX250 Series, SX350 Series, SG350X Series, SX550X Series

DHCP-afbeelding-upgrade op een switch configureren

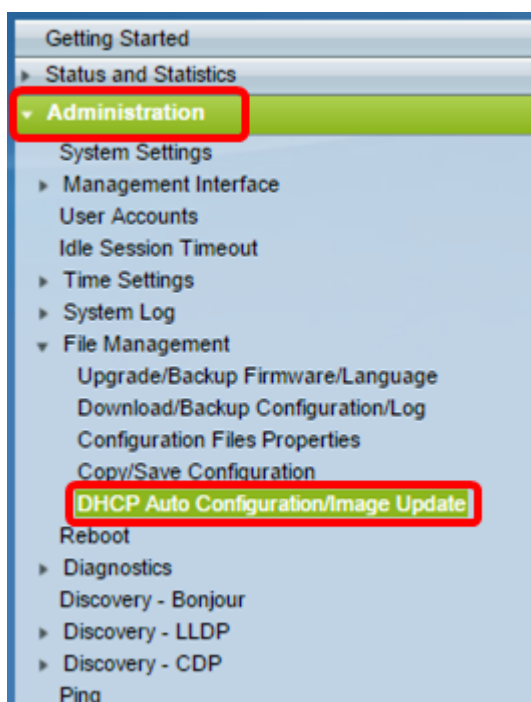
Belangrijk: Voordat u de configuratie start, moet er een actieve DHCP-server in het netwerk zijn ingesteld met de locaties en namen van het configuratiebestand en het firmware-beeld van uw apparaten. De apparaten in het netwerk worden standaard ingesteld als DHCP-clients. Wanneer de apparaten hun IP adressen door de server van DHCP worden toegewezen, ontvangen zij ook informatie over het configuratiebestand en het firmware-beeld.

Zorg ervoor dat de TFTP- of SCP-server is geconfigureerd. Als het configuratiebestand en/of de firmware-afbeelding anders is dan de bestanden die momenteel op het apparaat worden gebruikt, moet het apparaat zichzelf opnieuw opstarten nadat het bestand en/of de afbeelding is gedownload. Plaats een configuratiebestand in de werkmap. Dit bestand kan worden gemaakt door een configuratiebestand te kopiëren van een apparaat. Wanneer het apparaat is opgestart, wordt dit het Configuratiebestand uitvoeren.

Instellingen DHCP-automatische configuratie instellen

DHCP-automatische configuratie downloads van een configuratiebestand naar een of meer switches in uw netwerk vanaf een DHCP-server. Het gedownload configuratiebestand wordt de actieve configuratie van de schakelaar. Het overschrijft de opstartconfiguratie niet die in de flitser is opgeslagen, totdat u de switch opnieuw laadt.

Stap 1. Meld u aan bij het op internet gebaseerde programma en kies vervolgens **Beheer > Bestandsbeheer > DHCP-automatische configuratie/afbeeldingsupdate**.

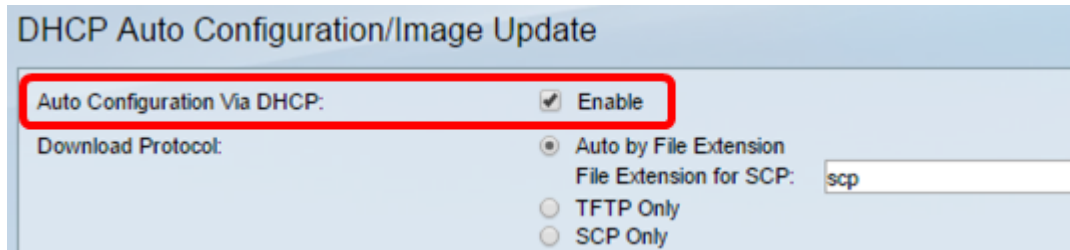


Opmerking: Als u een SX250, SX350, SG350X of SX550X hebt, kies dan in de geavanceerde modus door Geavanceerd te kiezen uit de vervolgkeuzelijst Weergave-

modus.

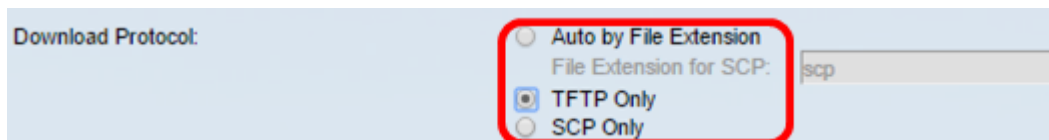


Stap 2. Controleer of het vakje Auto Configuration via DHCP **Enable** check is ingeschakeld.



Opmerking: Automatische configuratie via DHCP is standaard ingeschakeld.

Stap 3. Kies een optie uit het veld Downloadprotocol. U kunt de configuratiebestanden en de firmware-afbeeldingen downloaden van een TFTP- of een SCP-server.



De beschikbare opties zijn:

- Auto by File Extension — Als deze optie geselecteerd is, geeft een door de gebruiker gedefinieerde bestandsextensie aan dat bestanden met de specifieke extensie gedownload worden met SCP via SSH, terwijl bestanden met andere extensies gedownload worden met TFTP. Bijvoorbeeld, als de opgegeven bestandsextensie .xyz is, worden alle bestanden met de .xyz extensie gedownload met SCP en worden bestanden met de andere extensies gedownload met TFTP. De standaard extensie is .scp en de standaard voor deze optie is gekozen.
- Alleen TFTP — de download wordt door TFTP uitgevoerd ongeacht de bestandsextensie van de naam van het configuratiebestand.
- SCP only — De download wordt uitgevoerd via SCP (via SSH) ongeacht de bestandsextensie van de naam van het configuratiebestand.

Opmerking: In dit voorbeeld wordt alleen TFTP gekozen.

DHCP-afbeeldingsbijwerking configureren

Het automatisch downloaden van afbeeldingen gebeurt met behulp van een indirect beeldbestand. Het indirecte beeldbestand is een tekstbestand dat het pad naar het eigenlijke beeldbestand bevat (bijvoorbeeld: Root\xx01-41022.ros) die op een TFTP- of SCP-server wordt geüpload. Het apparaat vergelijkt de bestandsnaam van de gevraagde flitser-afbeelding met de afbeelding die in flitser is opgeslagen. Als de bestandsnamen anders zijn, kan het apparaat de nieuwe afbeelding downloaden van een TFTP- of SCP-server, de gedownload afbeelding schrijven naar flitser en vervolgens het apparaat of de stapel opnieuw laden.

Belangrijk: Zorg ervoor dat de DHCP-server is geconfigureerd met de volgende opties:

- DHCPv4 — Optie 125 (indirecte bestandsnaam)
- DHCPv6 — Opties 60 (naam van het configuratiebestand plus naam van het indirecte beeldbestand, gescheiden door een komma)

Stap 4. Controleer of het vakje voor automatisch bijwerken van de afbeelding via DHCP inschakelen is ingeschakeld.

Opmerking: Deze optie is standaard ingeschakeld.

The screenshot shows a configuration panel for DHCP. The 'Image Auto Update via DHCP' section has a checked checkbox labeled 'Enable'. Below it, the 'Download Protocol' section has three radio button options: 'Auto by File Extension' (unselected), 'TFTP Only' (selected), and 'SCP Only' (unselected). A text input field for 'File Extension for SCP' contains the value 'scp'.

Stap 5. Kies een optie uit het veld Downloadprotocol.

This screenshot is a close-up of the 'Download Protocol' section. It shows three radio button options: 'Auto by File Extension' (unselected), 'TFTP Only' (selected), and 'SCP Only' (unselected). The 'File Extension for SCP' text input field is visible to the right, containing 'scp'.

De beschikbare opties zijn:

- Auto by File Extension — Als deze optie geselecteerd is, geeft een door de gebruiker gedefinieerde bestandsextensie aan dat bestanden met de specifieke extensie gedownload worden met SCP via SSH, terwijl bestanden met andere extensies gedownload worden met TFTP. Bijvoorbeeld, als de opgegeven bestandsextensie .xyz is, worden alle bestanden met de .xyz extensie gedownload met SCP en worden bestanden met de andere extensies gedownload met TFTP. De standaard extensie is .scp.
- Alleen TFTP — de download wordt uitgevoerd via TFTP, ongeacht de bestandsextensie van de naam van het configuratiebestand.
- SCP only — De download wordt uitgevoerd via SCP (via SSH), ongeacht de bestandsextensie van de naam van het configuratiebestand.

Opmerking: In dit voorbeeld wordt alleen TFTP gekozen.

SSH-instellingen voor SCP configureren

SCP is op SSH gebaseerd. De externe SSH-serververificatie wordt standaard uitgeschakeld en de switch accepteert alle externe SSH-servers. U kunt externe SSH-serververificatie inschakelen zodat alleen servers in de vertrouwde serverlijst kunnen worden gebruikt.

Opmerking: Het configureren van de SSH-instellingen voor SCP is alleen van toepassing als de gekozen downloadprotocollen in stap 3 en 5 SCP hebben. Als alleen TFTP is geselecteerd, gaat u naar [stap 8](#).

Stap 6. (Optioneel) Klik in het SSH-gedeelte Instellingen voor SCP van de pagina DHCP-automatische configuratie/afbeelding bij te werken op **Uitgeschakeld** om de functie Remote SSH-serververificatie van de switch in te schakelen en te configureren.

Opmerking: Om te leren deze optie te configureren klikt u [hier](#) voor instructies.

| SSH Settings For SCP | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Remote SSH Server Authentication: | Disabled |
| SSH Client Authentication: | Use SSH Client System Credentials |

Stap 7. (Optioneel) Klik op **System Credentials** om de functie SSH-clientverificatie van de switch te configureren.

Opmerking: Om te leren deze optie te configureren klikt u [hier](#) voor instructies.

Instellingen back-upserver instellen

[Stap 8.](#) Kies in het gedeelte Backup Server Definition of u de TFTP-server wilt specificeren door IP-adres of domeinnaam.

| | |
|---------------------------|--|
| Backup Server Definition: | <input checked="" type="radio"/> By IP address <input type="radio"/> By name |
| IP Version: | <input type="radio"/> Version 6 <input checked="" type="radio"/> Version 4 |
| IPv6 Address Type: | <input checked="" type="radio"/> Link Local <input type="radio"/> Global |
| Link Local Interface: | VLAN 1 ▼ |

De opties zijn:

- Door IP-adres wordt de reserveserver geïdentificeerd door zijn IP-adres.
- De reserveserver wordt geïdentificeerd door de naam.

Opmerking: In dit voorbeeld, wordt door IP adres gekozen. Als op naam is geselecteerd, slaat u over naar [Stap 12](#).

Stap 9. (Optioneel) Als de TFTP-server is geïdentificeerd door IP-adres, kies dan een IP-versie.

| | |
|---------------------------|--|
| Backup Server Definition: | <input checked="" type="radio"/> By IP address <input type="radio"/> By name |
| IP Version: | <input type="radio"/> Version 6 <input checked="" type="radio"/> Version 4 |
| IPv6 Address Type: | <input checked="" type="radio"/> Link Local <input type="radio"/> Global |
| Link Local Interface: | VLAN 1 ▼ |

De opties zijn:

- Versie 6 — Het IPv6-adrestype.
- Versie 4 — Het IPv4-adrestype.

Opmerking: In dit voorbeeld wordt IPv4 geselecteerd. Als deze versie is geselecteerd, slaat u over naar [Stap 12](#).

Stap 10. (Optioneel) Als het IPv6-adrestype is geselecteerd, klikt u op het gewenste IPv6-adrestype.

| | |
|---------------------------|--|
| Backup Server Definition: | <input checked="" type="radio"/> By IP address <input type="radio"/> By name |
| IP Version: | <input checked="" type="radio"/> Version 6 <input type="radio"/> Version 4 |
| IPv6 Address Type: | <input checked="" type="radio"/> Link Local <input type="radio"/> Global |
| Link Local Interface: | VLAN 1 ▼ |

- Link Local — Het IPv6-adres identificeert hosts op één netwerklink. Een lokaal adres van een

link heeft een prefix van FE80, is niet routeerbaar en kan alleen voor communicatie op het lokale netwerk worden gebruikt. Er wordt slechts één link-lokaal adres ondersteund. Als er een lokaal adres voor een link op de interface bestaat, wordt het adres in de configuratie vervangen.

- Wereldwijd — Het IPv6-adres is een wereldwijde unicast die zichtbaar en bereikbaar is vanuit andere netwerken.

Opmerking: Als Global is geselecteerd, slaat u over naar [Stap 12](#).

Stap 1. (Optioneel) Als het Type IPv6-adres voor link is geselecteerd, kiest u de lokale interface van de vervolgkeuzelijst Local Interface voor link.

[Stap 12](#). Voer het IP-adres of de domeinnaam van de reserveserver in het veld *IP-adres/naam van de back-upserver* in. Als in het DHCP-bericht geen naam van het configuratiebestand wordt gespecificeerd, zal de schakelaar het reserveconversiebestand van de reserveserver downloaden.

| | |
|----------------------------------|--|
| Backup Server IP Address/Name: | <input type="text" value="192.168.1.3"/> |
| Backup Configuration File Name: | <input type="text"/> (0/160 characters used) |
| Backup Indirect Image File Name: | <input type="text"/> (0/160 characters used) |

Opmerking: In dit voorbeeld is de server-IP die wordt gebruikt 192.168.1.3 wat een IPv4-adres is. Als u in Stap 9 versie 6 hebt gekozen, voert u in plaats daarvan het IPv6-adres in.

Stap 13. Voer in het veld *Backup Configuration File Name* in het veld DHCP-bericht het volledige bestandspad en de naam van het configuratiebestand in op de reserveserver die moet worden gebruikt indien er geen naam van het configuratiebestand is gespecificeerd.

| | |
|----------------------------------|--|
| Backup Server IP Address/Name: | <input type="text" value="192.168.1.3"/> |
| Backup Configuration File Name: | <input type="text" value="C:\TFTP\running-config.txt"/> (26/160 characters used) |
| Backup Indirect Image File Name: | <input type="text"/> (0/160 characters used) |

Opmerking: In dit voorbeeld is de naam van het configuratiebestand in werking stellen-fig.txt die in C:\TFTP folder of the TFTP server gevonden wordt.

Stap 14. Voer de indirecte naam van het beeldbestand in die in het veld *Naam van back-up* bestand moet worden gebruikt. Dit is een bestand dat het pad naar de afbeelding bevat. Een voorbeeld van een indirecte naam van een beeldbestand is: indirect-cisco.scp. Dit bestand bevat het pad en de naam van het firmware-beeld.

| | |
|--|--|
| Backup Server IP Address/Name: | <input type="text" value="192.168.1.3"/> |
| Backup Configuration File Name: | <input type="text" value="C:\TFTP\running-config.txt"/> (26/160 characters used) |
| Backup Indirect Image File Name: | <input type="text" value="C:\TFTP\firmware.txt"/> (20/160 characters used) |
| Last Auto Configuration / Image Server IP Address: | |
| Last Auto Configuration File Name: | |

Opmerking: In dit voorbeeld is de indirecte naam van het beeldbestand firmware.txt, die te vinden is op C:\TFTP folder of the TFTP server.

- Laatst gebruikte Auto Configuration / Image Server IP Address — Hiermee geeft u het IP-

adres of de domeinnaam van de server weer die momenteel wordt gebruikt.

- Achternaam laatste Auto Configuration File Name — Hiermee wordt de naam weergegeven van het configuratiebestand op de server die momenteel wordt gebruikt.

Stap 15. Klik op **Toepassen** om de wijzigingen in het actieve configuratiebestand op te slaan.

DHCP Auto Configuration/Image Update

Auto Configuration Via DHCP: Enable

Download Protocol: Auto by File Extension
File Extension for SCP: scp
 TFTP Only
 SCP Only

Image Auto Update via DHCP: Enable

Download Protocol: Auto by File Extension
File Extension for SCP: scp
 TFTP Only
 SCP Only

SSH Settings For SCP

Remote SSH Server Authentication: Disabled

SSH Client Authentication: Use SSH Client System Credentials

Backup Server Definition: By IP address By name

IP Version: Version 6 Version 4

IPv6 Address Type: Link Local Global

Link Local Interface: VLAN 1

Backup Server IP Address/Name: 192.168.1.3

Backup Configuration File Name: C:\TFTP\running-config.txt (26/160 characters used)

Backup Indirect Image File Name: C:\TFTP\firmware.txt (20/160 characters used)

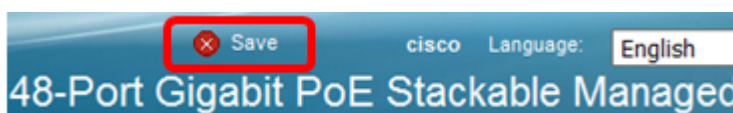
Last Auto Configuration / Image Server IP Address:

Last Auto Configuration File Name:

Note: DHCP Auto Configuration / Image is operational only when the IP Address configuration is dynamic.

Apply Cancel

Stap 16. (Optioneel) Klik op de knop **Opslaan** boven op de pagina om de wijzigingen in het opstartconfiguratiebestand op te slaan.



U dient nu de upgradeinstellingen van de DHCP-afbeelding op uw switch te hebben ingesteld via DHCP-automatische configuratie en Image Auto Update.