

# Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)-instellingen voor upgrade van afbeeldingen op een Switch configureren

## Doel

De eigenschap van de beeldverbetering van Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) op een switch kan worden gebruikt om een server van DHCP te vormen om zowel een nieuw beeld als een nieuw configuratiedossier aan één of meerdere switches in een netwerk te downloaden. Gelijktijdige upgrade van image en configuratie voor alle switches in het netwerk helpt ervoor te zorgen dat elke nieuwe switch die aan een netwerk wordt toegevoegd synchroon is met het netwerk.

De DHCP Image Upgrade op uw switch werkt op twee manieren: DHCP Auto Configuration en Image Auto Update. Het configureren van deze functies zou zeer nuttig kunnen zijn bij het beheer van meer dan één switch of gestapelde switches in het netwerk.

- DHCP Auto Configuration — Het proces waarbij het netwerkapparaat zijn configuratiebestand ontvangt van een SCP-server (Security Copy Protocol) via Secure Shell (SSH) of een TFTP-server (Trivial File Transfer Protocol) die door de DHCP-server is geïdentificeerd wanneer het IP-adres op dat apparaat is geleverd of vernieuwd. Dit werkt alleen goed als de DHCP-server is geconfigureerd om het IP-adres van de host dynamisch toe te wijzen. Standaard is de switch ingeschakeld als DHCP-client wanneer de functie Auto Configuration ingeschakeld is.
- DHCP Auto Image Update — Gebruikt met DHCP Auto Configuration, kunt u hiermee zowel een configuratie als een nieuwe afbeelding downloaden naar een of meer switches in het netwerk. Als Image Auto Update is ingeschakeld, wordt de flash-afbeelding gedownload en bijgewerkt. Als de nieuwe configuratie wordt gedownload naar een switch die al een configuratie heeft, wordt de gedownloade configuratie toegevoegd aan het configuratiebestand dat op de switch is opgeslagen.

Dit artikel bevat informatie over de configuratie van DHCP-upgrade op uw switch op twee manieren: DHCP Auto Configuration en Image Auto Update.

## Toepasselijke apparaten

- SX200 Series
- SX250 Series
- 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-image-upgrade op een Switch configureren

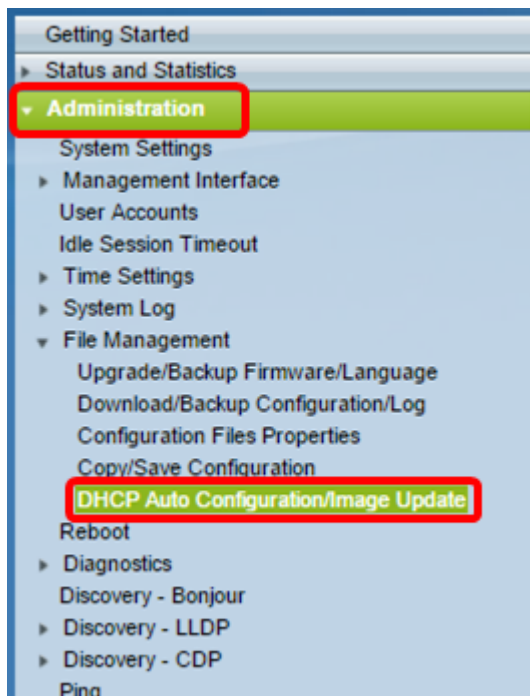
**Belangrijk:** voordat u de configuratie start, moet in het netwerk een actieve DHCP-server zijn geïnstalleerd met de locaties en namen van het configuratiebestand en de firmware-image van uw apparaten. De apparaten in het netwerk zijn standaard geconfigureerd als DHCP-clients. Wanneer de apparaten hun IP-adressen toegewezen krijgen door de DHCP-server, ontvangen ze ook informatie over het configuratiebestand en de firmware-image.

Zorg ervoor dat uw TFTP- of SCP-server is geconfigureerd. Als het configuratiebestand en/of de firmware-afbeelding anders zijn dan die op het apparaat worden gebruikt, start het apparaat zichzelf opnieuw op na het downloaden van het bestand en/of de afbeelding. Plaats een configuratiebestand in de werkmap. Dit bestand kan worden gemaakt door een configuratiebestand van een apparaat te kopiëren. Wanneer het apparaat wordt opgestart, wordt dit het actieve configuratiebestand.

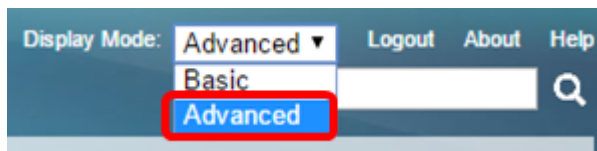
### DHCP-instellingen voor automatische configuratie configureren

DHCP automatische configuratie downloadt een configuratiebestand naar een of meer switches in uw netwerk vanaf een DHCP-server. Het gedownloade configuratiebestand wordt de actieve configuratie van de switch. De opstartconfiguratie die in de flits is opgeslagen, wordt niet overschreven totdat u de switch opnieuw laadt.

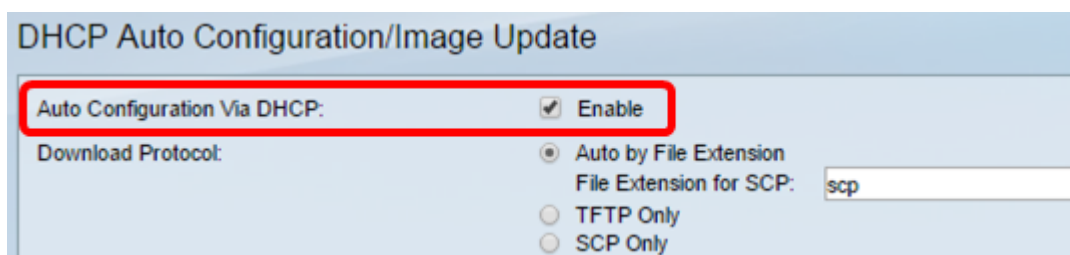
Stap 1. Meld u aan bij het webgebaseerde hulpprogramma en kies vervolgens **Beheer > Bestandsbeheer > DHCP Auto Configuration/Image Update**.



**Opmerking:** als u een SX250, SX350, SG350X of SX550X hebt, kiest u switch naar de geavanceerde modus door Geavanceerd te kiezen uit de vervolkeuzelijst Weergavemodus.

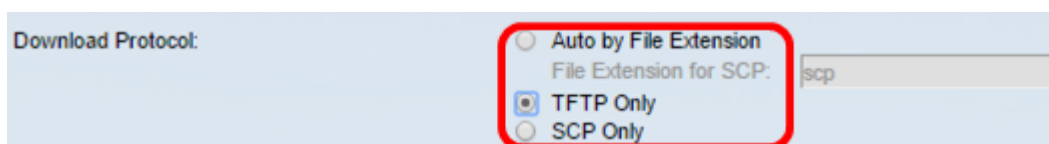


Stap 2. Zorg dat het aanvinkvakje Auto Configuration via DHCP **Enable** is ingeschakeld.



**Opmerking:** Auto Configuration via DHCP is standaard ingeschakeld.

Stap 3. Kies een optie in het gebied Protocol downloaden. De dossiers van de configuratie en de ingebouwde programmatuurbeelden kunnen van of een TFTP of een SCP server worden gedownload.



De beschikbare opties zijn:

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

**Opmerking:** in dit voorbeeld wordt alleen TFTP gekozen.

## Automatische update van DHCP-afbeelding configureren

Het automatisch downloaden van de afbeelding gebeurt met behulp van een indirect beeldbestand. Het indirecte beeldbestand is een tekstbestand dat het pad naar het feitelijke beeldbestand bevat (bijvoorbeeld: Root\xx01-41022.ros) dat op een TFTP- of SCP-server is geüpload. Het apparaat vergelijkt de bestandsnaam van de gevraagde flitsafbeelding met de afbeelding die in flitser is opgeslagen. Als de bestandsnamen anders zijn, dan zal het apparaat de nieuwe afbeelding van een TFTP- of SCP-server downloaden, het gedownloade beeld naar flash schrijven en dan het apparaat of de stack opnieuw laden.

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

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

Stap 4. Zorg ervoor dat het aanvinkvakje Image Auto Update via DHCP **Enable** is ingeschakeld.

**Opmerking:** deze optie is standaard ingeschakeld.

The screenshot shows a configuration panel for 'Image Auto Update via DHCP'. The 'Enable' checkbox is checked and highlighted with a red box. 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 field for 'File Extension for SCP' contains the value 'scp'.

Stap 5. Kies een optie in het gebied Protocol downloaden.

The screenshot shows the 'Download Protocol' section of the configuration panel. The 'TFTP Only' radio button is selected and highlighted with a red box. The other options, 'Auto by File Extension' and 'SCP Only', are unselected. The 'File Extension for SCP' text field still contains 'scp'.

De beschikbare opties zijn:

- Auto by File Extension — Als deze optie wordt gekozen, geeft een door de gebruiker gedefinieerde bestandsextensie aan dat bestanden met de specifieke extensie worden gedownload met SCP via SSH, terwijl bestanden met andere extensies worden gedownload met TFTP. Bijvoorbeeld, als de gespecificeerde bestandsextensie .xyz is, worden alle bestanden met de extensie .xyz gedownload met SCP, en bestanden met de andere extensies worden gedownload met behulp van TFTP. De standaardextensie is .scp.
- Alleen TFTP — De download gebeurt via TFTP, ongeacht de bestandsextensie van de naam van het configuratiebestand.
- Alleen SCP — De download gebeurt 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 functie voor externe SSH-serververificatie is standaard uitgeschakeld en de switch accepteert alle externe SSH-servers. U kunt externe SSH-serververificatie inschakelen zodat alleen servers in de lijst met vertrouwde servers kunnen worden gebruikt.

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

Stap 6. (Optioneel) Klik in het gedeelte SSH-instellingen voor SCP van de pagina DHCP Auto Configuration/Image Update op **Disabled (Uitgeschakeld)** om de optie Remote SSH Server-verificatie van de switch in te schakelen en te configureren.

**Opmerking:** voor informatie over het configureren van deze optie, 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 SSH-clientverificatiefunctie van de switch te configureren.

**Opmerking:** voor informatie over het configureren van deze optie, klikt u [hier](#) voor instructies.

## Instellingen back-upserver configureren

**Stap 8.** Kies in het gedeelte Back-upserverdefinitie of u de TFTP-server wilt opgeven op basis van IP-adres of domeinnaam.

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 ▾

De opties zijn:

- Op IP-adres — De back-upserver wordt geïdentificeerd aan de hand van zijn IP-adres.
- Op naam — De back-upserver wordt geïdentificeerd met de naam.

**Opmerking:** in dit voorbeeld is IP-adres geselecteerd. Als By name is gekozen, gaat u naar [Stap 12](#).

Stap 9. (Optioneel) Kies een IP-versie als de TFTP-server wordt geïdentificeerd aan de hand van het IP-adres.

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 ▾

De opties zijn:

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

**N.B.:** In dit voorbeeld is IPv4 geselecteerd. Als deze versie wordt gekozen, gaat u naar [Stap 12](#).

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

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 ▾

- Link Local — Het IPv6-adres identificeert hosts op unieke wijze op één netwerklink. Een link

- lokaal adres heeft een prefix van FE80, is niet routable en kan alleen worden gebruikt voor communicatie op het lokale netwerk. Slechts één link lokaal adres wordt ondersteund. Als een link lokaal adres op de interface bestaat, vervangt deze ingang het adres in de configuratie.
- Wereldwijd — Het IPv6-adres is een wereldwijde unicast die zichtbaar en bereikbaar is via andere netwerken.

**N.B.:** Als Global wordt gekozen, gaat u verder met [Stap 12](#).

Stap 11. (Optioneel) Als u voor het type lokaal IPv6-adres voor de link kiest, kiest u de lokale interface voor de link in de vervolgkeuzelijst Lokale interface.

[Stap 12](#). Voer het IP-adres of de domeinnaam van de back-upserver in het veld *IP-adres/naam van de back-upserver in*. Als in het DHCP-bericht geen bestandsnaam voor de configuratie is opgegeven, zal de switch het back-upconfiguratiebestand downloaden van de back-upserver.

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 IP-server 192.168.1.3, een IPv4-adres. Als u in Stap 9 Versie 6 hebt gekozen, moet u in plaats daarvan het IPv6-adres invoeren.

Stap 13. Voer in het veld *Back-upconfiguratie bestandsnaam* het volledige bestandspad en de naam van het configuratiebestand op de back-upserver in die moet worden gebruikt als in het DHCP-bericht geen configuratiebestandsnaam is opgegeven.

Backup Server IP Address/Name:	<input type="text" value="192.168.1.3"/>	
Backup Configuration File Name:	<input type="text" value="C:\TFTP\runtime-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 runtime-config.txt die gevonden wordt in de map C:\TFTP van de TFTP-server.

Stap 14. Geef de indirecte bestandsnaam op van de afbeelding die moet worden gebruikt in het veld *Bestandsnaam voor indirecte afbeelding*. Dit is een bestand dat het pad naar de afbeelding bevat. Een voorbeeld van een indirecte naam van een beeldbestand is: indirecte-cisco.scp. Dit bestand bevat het pad en de naam van de firmware-afbeelding.

Backup Server IP Address/Name:	<input type="text" value="192.168.1.3"/>	
Backup Configuration File Name:	<input type="text" value="C:\TFTP\runtime-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 in de map C:\TFTP van de TFTP-server.

- Laatste automatische configuratie / IP-adres voor beeldserver — Hier wordt het IP-adres of de domeinnaam weergegeven van de server die op dit moment wordt gebruikt.

- Laatste Auto Configuration File Name — Hier wordt de naam weergegeven van het configuratiebestand dat zich bevindt op de server die op dit moment gebruikt wordt.

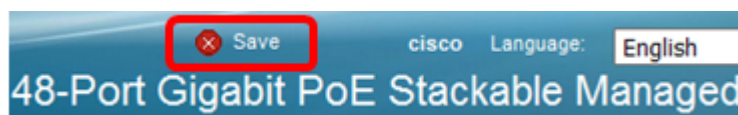
Stap 15. Klik op **Toepassen** om de wijzigingen in het actieve configuratiebestand op te slaan.

The screenshot shows the 'DHCP Auto Configuration/Image Update' configuration page. It is divided into several sections:

- Auto Configuration Via DHCP:** Includes 'Enable' (checked), 'Download Protocol' (radio buttons for 'Auto by File Extension', 'TFTP Only' (selected), and 'SCP Only'), and a 'File Extension for SCP' field containing 'scp'.
- Image Auto Update via DHCP:** Similar to the first section, with 'Enable' (checked) and 'TFTP Only' (selected).
- SSH Settings For SCP:** 'Remote SSH Server Authentication' is 'Disabled', and 'SSH Client Authentication' is 'Use SSH Client System Credentials'.
- Backup Server Definition:** 'By IP address' (selected) and 'By name' (unselected).
- IP Version:** 'Version 6' (unselected) and 'Version 4' (selected).
- IPv6 Address Type:** 'Link Local' (selected) and 'Global' (unselected).
- Link Local Interface:** A dropdown menu showing 'VLAN 1'.
- Backup Server IP Address/Name:** A text field containing '192.168.1.3'.
- Backup Configuration File Name:** A text field containing 'C:\TFTP\running-config.txt' with '(26/160 characters used)'.
- Backup Indirect Image File Name:** A text field containing 'C:\TFTP firmware.txt' with '(20/160 characters used)'.
- Last Auto Configuration / Image Server IP Address:** (empty field)
- Last Auto Configuration File Name:** (empty field)

A note at the bottom states: 'Note: DHCP Auto Configuration / Image is operational only when the IP Address configuration is dynamic.' At the bottom left, the 'Apply' button is highlighted with a red box, and a 'Cancel' button is next to it.

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



U moet nu de instellingen voor de DHCP-upgrade van het beeld op uw switch hebben geconfigureerd via DHCP Auto Configuration en Image Auto Update.

## 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.