

Konfiguration der Zugriffskontrollregeln für das Address Resolution Protocol (ARP) auf Managed Switches der Serie 300

Ziel

Das Address Resolution Protocol (ARP) ordnet die IP-Adresse eines Geräts der MAC-Adresse desselben Geräts zu. ARP Inspection dient zum Schutz eines Netzwerks vor ARP-Angriffen. Wenn ein Paket an einer Schnittstelle (Port/LAG) ankommt, die als nicht vertrauenswürdig definiert ist, vergleicht die ARP-Prüfung die IP-Adresse und die MAC-Adresse des Pakets mit den IP-Adressen und MAC-Adressen, die zuvor in den ARP-Zugriffskontrollregeln definiert wurden. Wenn die Adressen übereinstimmen, gilt das Paket als gültig und wird weitergeleitet. In diesem Artikel wird erläutert, wie Sie eine ARP-Zugriffskontrollgruppe erstellen, einer ARP-Zugriffskontrollgruppe Regeln hinzufügen und eine ARP-Zugriffskontrollgruppe für ein VLAN auf den Managed Switches der Serie SF/SG 300 konfigurieren.

Um Schutz vor ARP-Angriffen zu schaffen, müssen Sie mehrere Schritte ausführen:

- ARP Inspection muss auf dem Switch aktiviert sein. Hilfe hierzu finden Sie im Artikel [Address Resolution Protocol \(ARP\) Inspection Properties Configuration on 300 Series Managed Switches](#).
- ARP-Inspektionen können nur an Schnittstellen durchgeführt werden, die als nicht vertrauenswürdig gelten. Informationen zum Konfigurieren einer Schnittstelle als vertrauenswürdig oder nicht vertrauenswürdig finden Sie im Artikel [Konfiguration der ARP-Inspektionseigenschaften für verwaltete Switches der Serie 300](#).
- [Erstellen Sie eine ARP-Zugriffskontrollgruppe](#). Eine ARP-Zugriffskontrollgruppe ist eine Liste der IP-Adresse und der MAC-Adresse der verschiedenen Geräte, denen Zugriff auf eine nicht vertrauenswürdige Schnittstelle gewährt wird.
- Um einer ARP-Zugriffskontrollgruppe zusätzliche Geräte hinzuzufügen, müssen Sie dann [zusätzliche ARP-Zugriffskontrollregeln erstellen](#).
- [Zuweisen einer ARP-Zugriffskontrollgruppe zu einem VLAN](#) Sie können jedoch nur eine ARP-Zugriffskontrollgruppe pro VLAN konfigurieren.

Anwendbare Geräte

- Managed Switches der Serie SF/SG 300

Softwareversion

- 1.3.0.62

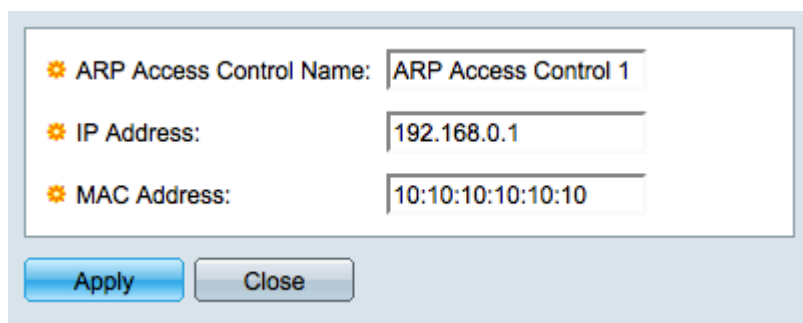
Konfiguration der ARP-Zugriffskontrolle

[Erstellen einer ARP-Zugriffskontrollgruppe](#)

Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **Security > ARP Inspection > ARP Access Control (Sicherheit > ARP-Inspektion > ARP-Zugriffskontrolle)**. Die Seite *ARP-Zugriffskontrolle* wird geöffnet:



Schritt 2: Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Das Fenster *ARP-Zugriffskontrolle hinzufügen* wird angezeigt.



Schritt 3: Geben Sie im Feld ARP Access Control Name (ARP-Zugriffssteuerungsname) den gewünschten Namen für die Zugriffskontrollgruppe ein.

Schritt 4: Geben Sie im Feld IP-Adresse die IP-Adresse ein, die der Zugriffskontrolle zugewiesen werden soll.

Schritt 5: Geben Sie die MAC-Adresse ein, die der Zugriffskontrolle im Feld MAC Address (MAC-Adresse) zugewiesen werden soll.

Hinweis: Die IP-Adresse und die MAC-Adresse sollten sich auf dasselbe Gerät beziehen. Auf diese Weise überprüft der Switch, ob das Gerät vertrauenswürdig ist.

Schritt 6: Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Änderungen anzuwenden, und klicken Sie dann auf **Schließen**, um das Fenster *ARP-Zugriffssteuerungsname hinzufügen* zu verlassen.

[ARP-Zugriffskontrollregeln hinzufügen](#)

Hinweis: Sie benötigen eine ARP-Zugriffskontrollgruppe, um ARP-Zugriffskontrollregeln hinzuzufügen. Bitte füllen Sie den vorherigen Abschnitt aus, falls Sie diesen noch nicht abgeschlossen haben.

Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **Security > ARP Inspection > ARP control rules (Sicherheit > ARP-Inspektion > ARP-Kontrollregeln)**. Die Seite *ARP-Zugriffskontrollregeln* wird geöffnet:

ARP Access Control Rules

ARP Access Control Rule Table

Filter: ARP Access Control Name equals to

<input type="checkbox"/>	ARP Access Control Name	IP Address	MAC Address
<input type="checkbox"/>	ARP Access Control 1	192.168.0.1	10:10:10:10:10:10

Hinweis: Wenn Sie viele ARP-Zugriffssteuerungsnamen haben, können Sie die unerwünschten ARP-Zugriffssteuerungsnamen mithilfe der Filter-Funktion herausfiltern.

Schritt 2: Klicken Sie auf **Hinzufügen**. Das Fenster *ARP-Zugriffskontrollregeln hinzufügen* wird angezeigt.

ARP Access Control Name:

IP Address:

MAC Address:

Schritt 3: Wählen Sie einen Zugriffssteuerungsnamen aus, um in der Dropdown-Liste ARP Access Control Name (ARP-Zugriffssteuerungsname) eine weitere Regel hinzuzufügen.

Schritt 4: Geben Sie im Feld IP-Adresse die IP-Adresse ein, die der Zugriffskontrolle zugewiesen werden soll.

Schritt 5: Geben Sie die MAC-Adresse ein, die der Zugriffskontrolle im Feld MAC Address (MAC-Adresse) zugewiesen werden soll.

Hinweis: Das eingegebene Adresspaar sollte ein neues Gerät sein, das Sie der Zugriffskontrollgruppe hinzufügen möchten.

Schritt 6: Klicken Sie auf **Apply**, um die Änderungen zu übernehmen, und klicken Sie dann auf **Close**, um das Fenster *ARP-Zugriffskontrollname hinzufügen* zu schließen.

ARP Access Control Rules

ARP Access Control Rule Table

Filter: ARP Access Control Name equals to

<input type="checkbox"/>	ARP Access Control Name	IP Address	MAC Address
<input type="checkbox"/>	ARP Access Control 1	192.168.0.1	10:10:10:10:10:10
<input type="checkbox"/>	ARP Access Control 1	192.168.0.2	00:00:00:00:00:00

Konfigurieren der ARP-Zugriffskontrolle für ein VLAN

Hinweis: Sie können pro VLAN nur eine ARP-Zugriffskontrollgruppe hinzufügen. Verwenden Sie ARP-Zugriffskontrollregeln, um einer ARP-Zugriffskontrollgruppe mehrere Geräte hinzuzufügen und diese Gruppe dann in einem VLAN zu konfigurieren.

Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **Security > ARP Inspection > VLAN Settings** aus. Die Seite *VLAN-Einstellungen* wird geöffnet:

VLAN Settings

Available VLANs:

Enabled VLANs:

VLAN Settings Table

<input type="checkbox"/>	VLAN	ARP Access Control Name
0 results found.		

Schritt 2: Klicken Sie im Feld Available VLANs (Verfügbare VLANs) auf das VLAN, dem Sie eine ARP-Zugriffskontrollgruppe hinzufügen möchten, und klicken Sie auf die >-Schaltfläche, um es in das Feld Enabled VLANs (Aktivierte VLANs) zu verschieben.

Schritt 3: Klicken Sie auf **Apply**, um das VLAN zu aktivieren und das Hinzufügen einer ARP-Zugriffskontrolle zuzulassen.

Schritt 4: Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um einem VLAN eine ARP-Zugriffskontrolle hinzuzufügen. Das Fenster *VLAN-Einstellungen* wird angezeigt.

VLAN: 1

ARP Access Control Name: ARP Access Control 1

Apply Close

Schritt 5: Wählen Sie aus der VLAN-Dropdown-Liste ein VLAN aus.

Schritt 6: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste ARP Access Control Name (ARP-Zugriffssteuerungsname) aus, den Sie auf dieses VLAN anwenden möchten.

Schritt 7: Klicken Sie auf **Apply**, um die Änderungen anzuwenden, und klicken Sie dann auf **Close**, um das Fenster *VLAN-Einstellungen* zu schließen. In der Tabelle für die VLAN-Einstellungen sollte angezeigt werden, dass das ausgewählte VLAN über die entsprechenden ARP-Zugriffskontrollen verfügt.

VLAN Settings Table		
<input type="checkbox"/>	VLAN	ARP Access Control Name
<input type="checkbox"/>	VLAN 1	ARP Access Control 1

Add... Delete