

# Konfiguration der Port-Sicherheit auf den Managed Switches der Serien 200 und 300

## Ziel

Die Sicherheit in Ihrem Netzwerk ist von großer Bedeutung. Ein sicheres Netzwerk verhindert Angriffe durch Eindringlinge, die in Ihr Netzwerk eindringen können. Eine Möglichkeit, die Sicherheit in Ihrem Netzwerk zu verbessern, ist die Konfiguration der Port-Sicherheit. Die Port-Sicherheit ermöglicht Ihnen die Konfiguration der Sicherheit auf einem bestimmten Port oder einer Link Aggregation Group (LAG). Eine LAG kombiniert einzelne Schnittstellen in einer einzelnen logischen Verbindung, wodurch eine aggregierte Bandbreite von bis zu acht physischen Verbindungen bereitgestellt wird. Sie können den Zugriff für verschiedene Benutzer an einem bestimmten Port/einer bestimmten LAG einschränken oder zulassen.

In diesem Artikel wird erläutert, wie Sie die Port-Sicherheit auf den Managed Switches der Serien 200 und 300 konfigurieren.

## Unterstützte Geräte

- Managed Switches der Serien SF/SG 200 und SF/SG 300

## Software-Version

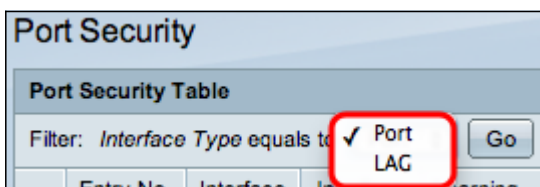
- 1.3.0.62

## Port-Sicherheitskonfiguration

Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **Security > Port Security** aus. Die Seite *Port Security* wird geöffnet:

## Port Security

Port Security Table		Showing 1-20 of 20		All	per page		
Filter: <i>Interface Type</i> equals to		Port	Go				
Entry No.	Interface	Interface Status	Learning Mode	Max No. of Address Allowed	Action on Violation	Trap	Trap Frequency (sec.)
<input checked="" type="radio"/>	1	GE1	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	2	GE2	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	3	GE3	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	4	GE4	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	5	GE5	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	6	GE6	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	7	GE7	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	8	GE8	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	9	GE9	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	10	GE10	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	11	GE11	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	12	GE12	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	13	GE13	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	14	GE14	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	15	GE15	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	16	GE16	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	17	GE17	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	18	GE18	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	19	GE19	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	20	GE20	Unlocked	Classic Lock		Disabled	



Schritt 2: Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Interface Type Equals" die Option Port oder LAG aus, und klicken Sie auf **Go**.

Schritt 3: Klicken Sie auf das Optionsfeld der Schnittstelle, deren Sicherheitseinstellungen Sie bearbeiten möchten.

## Port Security

Port Security Table		Showing 1-20 of 20 <span>All</span> per page						
Filter: <i>Interface Type</i> equals to <span>Port</span> <span>Go</span>								
	Entry No.	Interface	Interface Status	Learning Mode	Max No. of Address Allowed	Action on Violation	Trap	Trap Frequency (sec.)
<input checked="" type="radio"/>	1	GE1	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	2	GE2	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	3	GE3	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	4	GE4	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	5	GE5	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	6	GE6	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	7	GE7	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	8	GE8	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	9	GE9	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	10	GE10	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	11	GE11	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	12	GE12	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	13	GE13	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	14	GE14	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	15	GE15	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	16	GE16	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	17	GE17	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	18	GE18	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	19	GE19	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	20	GE20	Unlocked	Classic Lock			Disabled	

Copy Settings... Edit...

Schritt 4: Klicken Sie auf **Bearbeiten**. Das Fenster *"Edit Port Security Interface Settings"* wird angezeigt:

Interface:	<input checked="" type="radio"/> Port <span>FE1</span> <input type="radio"/> LAG <span>1</span>
Interface Status:	<input type="checkbox"/> Lock
Learning Mode:	<input checked="" type="radio"/> Classic Lock <input type="radio"/> Limited Dynamic Lock <input type="radio"/> Secure Permanent <input type="radio"/> Secure Delete on Reset
⌘ Max No. of Address Allowed:	<input type="text" value="1"/> (Range: 0 - 256, Default: 1)
Action on Violation:	<input checked="" type="radio"/> Discard <input type="radio"/> Forward <input type="radio"/> Shutdown
Trap:	<input type="checkbox"/> Enable
⌘ Trap Frequency:	<input type="text" value="10"/> sec (Range: 1 - 1000000, Default: 10)

Apply Close

Interface:  Port FE1  LAG 1

Interface Status:  Lock

Learning Mode:  Classic Lock  Limited Dynamic Lock  Secure Permanent  Secure Delete on Reset

※ Max No. of Address Allowed: 1 (Range: 0 - 256, Default: 1)

Action on Violation:  Discard  Forward  Shutdown

Trap:  Enable

※ Trap Frequency: 10 sec (Range: 1 - 1000000, Default: 10)

Apply Close

Schritt 5. (Optional) Um die Schnittstelle zu sperren, sodass sie keinen Datenverkehr senden und empfangen kann, aktivieren Sie im Feld "Interface Status" (Schnittstellenstatus) das Kontrollkästchen **Lock (Sperren)**.

Interface Status:  Lock

Learning Mode:  Classic Lock  Limited Dynamic Lock  Secure Permanent  Secure Delete on Reset

※ Max No. of Address Allowed: 5 (Range: 0 - 256, Default: 1)

Action on Violation:  Discard  Forward  Shutdown

Trap:  Enable

※ Trap Frequency: 10 sec (Range: 1 - 1000000, Default: 10)

Apply Close

Schritt 6: Klicken Sie im Feld Lernmodus auf das Optionsfeld des gewünschten Lernmodus. Folgende Optionen sind verfügbar:

- Klassische Sperre - Sperrt den Port sofort, unabhängig von der Anzahl der bereits gelernten Geräte.
- Begrenzte dynamische Sperre - Löscht die aktuelle MAC-Adresse, die sich auf den Port bezieht, um diesen zu sperren. Der Port kann eine bestimmte Anzahl von Geräten erkennen.
- Sicher Permanent - Behält die aktuelle MAC-Adresse in Bezug auf den Port bei und kann eine bestimmte Anzahl von Geräten erlernen.
- Sicheres Löschen beim Zurücksetzen - Löscht die aktuelle MAC-Adresse für den Port nach dem Zurücksetzen. Nach dem Zurücksetzen des Switches kann der Port eine bestimmte Anzahl von Geräten erkennen.

Schritt 7. Geben Sie im Feld Max No of Addresses Allowed (Max. Anzahl zulässiger Adressen) die maximale Anzahl von MAC-Adressen ein, die der Port erfassen darf. Wenn Sie 0 eingeben, unterstützt der Port nur statische Adressen.

Schritt 8: Wenn Sie den Port in Schritt 5 sperren, klicken Sie im Feld "Action on Violation" (Aktion bei Verletzung) auf das Optionsfeld der Aktion, die bei einer Verletzung ausgeführt werden soll. Folgende Optionen sind verfügbar:

- Verwerfen - Die Pakete werden verworfen, wenn die Quelle unbekannt ist.
- Weiterleiten - Die Pakete werden weitergeleitet, wenn die Quelle unbekannt ist.
- Herunterfahren - Die Pakete werden verworfen, und der Port wird heruntergefahren.

Schritt 9: (Optional) Ein Trap wird jedes Mal ausgelöst, wenn ein Paket an einem gesperrten Port empfangen wird, wodurch sichergestellt wird, dass das Paket den gesperrten Port nicht verletzt. Um Traps zu aktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** im Trap-Feld. Trap ist eine synchrone Benachrichtigung von Agent zu Manager, die den aktuellen sysUpTime-Wert enthält. Diese werden generiert, wenn eine Bedingung auf dem SNMP-Agenten (Simple Network Management Protocol) erfüllt ist. Diese Bedingungen sind in der Management Information Base (MIB) definiert.

Schritt 10. Wenn Traps in Schritt 9 aktiviert sind, geben Sie die minimale Zeit in Sekunden zwischen den Traps in das Feld Trap Frequency (Trapfrequenz) ein.

Schritt 11. Klicken Sie auf **Apply** (Anwenden).

Die Abbildung unten zeigt die Änderungen am konfigurierten Port.

**Port Security**

Port Security Table Showing 1-20 of 20  per page

Filter: *Interface Type* equals to

	Entry No.	Interface	Interface Status	Learning Mode	Max No. of Address Allowed	Action on Violation	Trap	Trap Frequency (sec.)
<input type="radio"/>	1	GE1	Unlocked	Limited Dynamic Lock	10		Disabled	
<input type="radio"/>	2	GE2	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	3	GE3	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	4	GE4	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	5	GE5	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	6	GE6	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	7	GE7	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	8	GE8	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	9	GE9	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	10	GE10	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	11	GE11	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	12	GE12	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	13	GE13	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	14	GE14	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	15	GE15	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	16	GE16	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	17	GE17	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	18	GE18	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	19	GE19	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	20	GE20	Unlocked	Classic Lock			Disabled	

**Hinweis:** Informationen zum Anwenden der Port-Sicherheitskonfiguration eines Ports auf mehrere Ports finden Sie im Abschnitt *Anwenden einer Port-Sicherheitskonfiguration auf mehrere Ports*.

## Anwenden einer Port-Sicherheitskonfiguration auf mehrere Ports

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie die Sicherheits-Port-Konfiguration eines einzelnen Ports auf mehrere Ports angewendet wird.

Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **Security > Port Security** aus. Die Seite *Port Security* wird geöffnet:

Port Security

Port Security Table Showing 1-20 of 20  per page

Filter: *Interface Type* equals to

Entry No.	Interface	Interface Status	Learning Mode	Max No. of Address Allowed	Action on Violation	Trap	Trap Frequency (sec.)
<input checked="" type="radio"/>	1	GE1	Unlocked	Limited Dynamic Lock	10	Disabled	
<input type="radio"/>	2	GE2	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	3	GE3	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	4	GE4	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	5	GE5	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	6	GE6	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	7	GE7	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	8	GE8	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	9	GE9	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	10	GE10	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	11	GE11	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	12	GE12	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	13	GE13	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	14	GE14	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	15	GE15	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	16	GE16	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	17	GE17	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	18	GE18	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	19	GE19	Unlocked	Classic Lock		Disabled	
<input type="radio"/>	20	GE20	Unlocked	Classic Lock		Disabled	

Schritt 2: Klicken Sie auf das Optionsfeld des Ports, dessen Konfiguration Sie auf mehrere Ports anwenden möchten.

Schritt 3: Klicken Sie auf **Einstellungen kopieren**. Das Fenster *Copy Settings* wird angezeigt.

Copy configuration from entry 1 (GE1)

to:  (Example: 1,3,5-10 or GE1,GE3-GE5)

Schritt 4: Geben Sie in das Feld to den Port-Bereich ein, für den dieselbe Port-Sicherheitskonfiguration wie für den in Schritt 2 ausgewählten Port gilt. Sie können die Portnummern oder den Namen der Ports als Eingabe verwenden. Sie können jeden Port durch ein Komma getrennt eingeben, z. B. 1, 3, 5 oder GE1, GE3, GE5, oder Sie können einen Portbereich eingeben, z. B. 1-5 oder GE1-GE5.

Schritt 5: Klicken Sie auf **Apply**, um die Konfiguration zu speichern.

Das folgende Bild zeigt die Anwendung einer einzelnen Port-Sicherheitskonfiguration auf mehrere Ports.

### Port Security

Port Security Table Showing 1-20 of 20  per page

Filter: *Interface Type* equals to

	Entry No.	Interface	Interface Status	Learning Mode	Max No. of Address Allowed	Action on Violation	Trap	Trap Frequency (sec.)
<input type="radio"/>	1	GE1	Unlocked	Limited Dynamic Lock	10		Disabled	
<input type="radio"/>	2	GE2	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	3	GE3	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	4	GE4	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	5	GE5	Unlocked	Limited Dynamic Lock	10		Disabled	
<input type="radio"/>	6	GE6	Unlocked	Limited Dynamic Lock	10		Disabled	
<input type="radio"/>	7	GE7	Unlocked	Limited Dynamic Lock	10		Disabled	
<input type="radio"/>	8	GE8	Unlocked	Limited Dynamic Lock	10		Disabled	
<input type="radio"/>	9	GE9	Unlocked	Limited Dynamic Lock	10		Disabled	
<input type="radio"/>	10	GE10	Unlocked	Limited Dynamic Lock	10		Disabled	
<input type="radio"/>	11	GE11	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	12	GE12	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	13	GE13	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	14	GE14	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	15	GE15	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	16	GE16	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	17	GE17	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	18	GE18	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	19	GE19	Unlocked	Classic Lock			Disabled	
<input type="radio"/>	20	GE20	Unlocked	Classic Lock			Disabled	

## Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.