

# Konfiguration der Port-Sicherheit auf den Managed Switches der Serie 300

## Ziel

Die Sicherheit in Ihrem Netzwerk ist von großer Bedeutung. Ein sicheres Netzwerk verhindert Angriffe von Eindringlingen, die in Ihr Netzwerk eindringen können. Eine Möglichkeit zur Verbesserung der Sicherheit in Ihrem Netzwerk besteht in der Konfiguration der Port-Sicherheit. Mit der Port-Sicherheit können Sie die Sicherheit eines bestimmten Ports oder einer bestimmten Link Aggregation Group (LAG) konfigurieren. Eine LAG kombiniert einzelne Schnittstellen zu einer einzigen logischen Verbindung, die eine aggregierte Bandbreite von bis zu acht physischen Verbindungen bereitstellt. Sie können den Zugriff auf verschiedene Benutzer an einem bestimmten Port/einer LAG einschränken oder zulassen.

In diesem Artikel wird die Konfiguration der Port-Sicherheit für die Managed Switches der Serie 300 erläutert.

## Anwendbare Geräte

- SG300-10PP
- SG300-10MPP
- SG300-28PP-R
- SG300-28SFP-R
- SF302-08MPP
- SF302-08PP
- SF300-24PP-R
- SF300-48PP-R

## Softwareversion

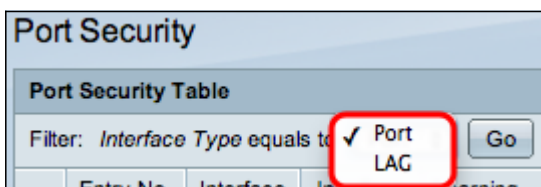
- 1.4.0.00p3 [SG300-28SFP-R]
- 6.2.10.18 [Alle anderen zutreffenden Geräte]

## 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 (Schnittstellentyp ist gleich) Port oder LAG aus, und klicken Sie auf **Go (Los)**.

Schritt 3: Klicken Sie auf das Optionsfeld der Schnittstelle, für die Sie die Sicherheitseinstellungen 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 *Einstellungen für die Port-Sicherheitsschnittstelle bearbeiten* 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:	<input type="radio"/> Port <input type="text" value="FE1"/>	<input type="radio"/> LAG <input type="text" value="1"/>
Interface Status:	<input type="checkbox"/> Lock	
Learning Mode:	<input 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 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)
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>		

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

Interface Status:	<input checked="" type="checkbox"/> Lock	
Learning Mode:	<input 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="5"/>	(Range: 0 - 256, Default: 1)
Action on Violation:	<input type="radio"/> Discard <input type="radio"/> Forward <input checked="" type="radio"/> Shutdown	
Trap:	<input type="checkbox"/> Enable	
✳ Trap Frequency:	<input type="text" value="10"/>	sec (Range: 1 - 1000000, Default: 10)
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>		

Schritt 6: Klicken Sie im Feld Lernmodus auf das Optionsfeld des gewünschten Lernmodus. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Klassische Sperre - Sperrt den Port sofort, unabhängig von der Anzahl der Geräte, die bereits erfasst wurden.
- Eingeschränkte dynamische Sperrung - Löscht die aktuelle MAC-Adresse für den Port, um diese zu sperren. Der Port kann eine bestimmte Anzahl von Geräten erkennen.
- Secure Permanent - Hält die aktuelle MAC-Adresse für den Port und kann eine bestimmte Anzahl von Geräten erlernen.
- Sichere Löschung bei Zurücksetzen - Löscht die aktuelle MAC-Adresse für den Port nach dem Zurücksetzen. Nachdem der Switch zurückgesetzt wurde, 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 lernen darf. Wenn 0 eingegeben wird, 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 stehen zur Verfügung:

- Verwerfen - Die Pakete werden verworfen, wenn die Quelle nicht bekannt ist.
- Forward (Weiterleiten): Die Pakete werden weitergeleitet, wenn die Quelle nicht bekannt ist.
- Herunterfahren - Die Pakete werden verworfen und der Port wird heruntergefahren.

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

Schritt 10: Wenn in Schritt 9 Traps aktiviert sind, geben Sie die Mindestzeit in Sekunden zwischen den Traps im Feld Trap Frequency (Trap-Frequenz) ein.

Schritt 11: Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Die folgende Abbildung zeigt die Änderungen am konfigurierten Port.

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 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	

Copy Settings... Edit...



**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 Konfiguration der Sicherheitsports 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 auf mehrere Ports angewendet werden soll.

Schritt 3: Klicken Sie auf **Copy Settings**. Das Fenster *Kopiereinstellungen* 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 "Bis" den Port-Bereich ein, der dieselbe Port-Sicherheitskonfiguration wie der Port aufweist, den Sie in Schritt 2 ausgewählt haben. 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 Port-Bereich eingeben, z. B. 1-5 oder GE1-GE5.

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

Die folgende Abbildung zeigt die Anwendung einer Sicherheitskonfiguration für einen einzelnen Port 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	