

Bandbreiteneinstellungen der Eingangs- und Ausgangsschnittstellen auf SG/SF 250-Switches

Ziel

Bandbreite bezieht sich auf die Datenmenge, die über einen Netzwerkpfad übertragen werden kann. Die Bandbreiteneinstellungen können für eingehenden und ausgehenden Datenverkehr unterschiedlich sein. Eingangs-Schnittstellen beziehen sich auf Schnittstellen mit eingehendem Datenverkehr, während Ausgangsschnittstellen auf Schnittstellen mit ausgehendem Datenverkehr verweisen.

In diesem Dokument wird erläutert, wie Sie die Bandbreiteneinstellungen für SG250- und SF250-Switches konfigurieren.

Anwendbare Geräte

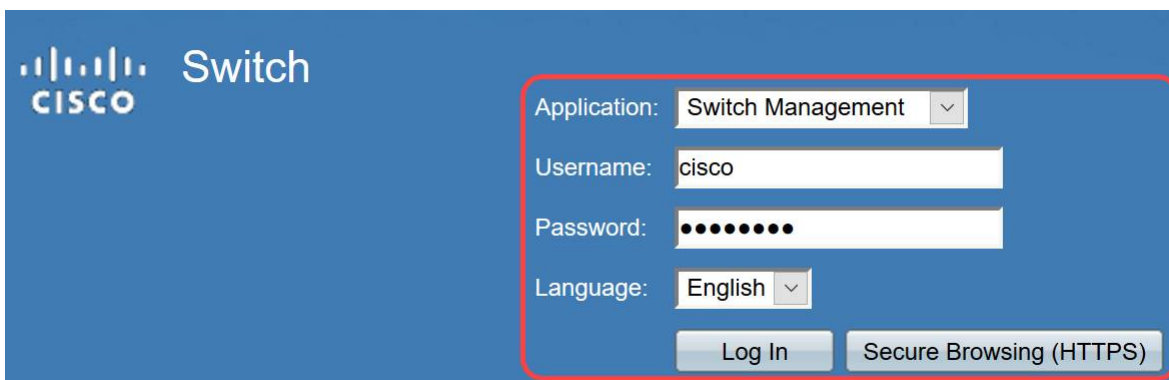
- SF250
- SG250
- SG250X

Softwareversion

- 2,4/5,71

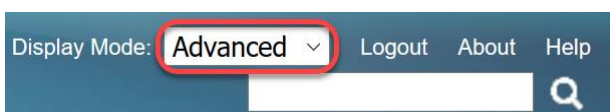
Konfigurieren der Bandbreiteneinstellungen

Schritt 1: Melden Sie sich beim Web-Konfigurationsdienstprogramm des Switches an.



The screenshot shows the Cisco Switch web configuration page. The page has a blue header with the Cisco logo and the word "Switch". Below the header is a login form with the following fields: "Application:" with a dropdown menu set to "Switch Management"; "Username:" with a text input field containing "cisco"; "Password:" with a text input field containing ten dots; and "Language:" with a dropdown menu set to "English". Below the form are two buttons: "Log In" and "Secure Browsing (HTTPS)". A red rectangular box highlights the login form fields.

Schritt 2: Wählen Sie **Erweitert** aus dem Dropdown-Menü im *Anzeigemodus* oben auf der Seite aus.



The screenshot shows the Cisco Switch web configuration page. The page has a blue header with the Cisco logo and the word "Switch". Below the header is a navigation bar with the following items: "Display Mode:" with a dropdown menu set to "Advanced"; "Logout"; "About"; and "Help". Below the navigation bar is a search input field with a magnifying glass icon. A red rectangular box highlights the "Advanced" dropdown menu.

Schritt 3: Klicken Sie im Menü auf **Quality of Service > General > Bandwidth** (Quality of Service > **Allgemein > Bandbreite**).



Die Seite *Bandbreite* wird geöffnet:

Die *Bandbreitentabelle* enthält die folgenden Felder für jede Schnittstelle:

· *Ingress Rate Limit*: Der eingehende Datenverkehr bezieht sich auf den eingehenden Datenverkehr. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die Durchsatzbegrenzung für eingehende (eingehende) Schnittstellen angezeigt. Für den FE-Port (Fast Ethernet) liegt die zugewiesene Bandbreite im Bereich von 62 bis 100.000 Kbit/s, für GE-Ports (Gigabit Ethernet) liegt der Bandbreitenbereich im Bereich von 62 bis 1.000.000 Kbit/s.

- *Status*: Zeigt an, ob die Eingangsratenbegrenzung aktiviert ist.

- *Übertragungsratenlimit (KBits/Sek.)* - Zeigt die Grenze für die Eingangsrate des Ports an.

- *%* - Zeigt die Grenze für die Eingangsrate des Ports dividiert durch die gesamte Portbandbreite an.

- *CBS (Bytes)* - Committed Burst Size (CBS) ist die maximale Burst-Größe der Daten für die Eingangs-Schnittstelle in Byte der Daten, die ein Netzwerk akzeptiert. Das CBS kann zwischen 3.000 und 19.173.960 Byte liegen.

· *Egress Shaping Rate* - Zeigt Statistiken des ausgehenden Datenverkehrs an.

- *Status* - Zeigt an, ob die Egress Shaping Rates aktiviert ist.

- *CIR (KBits/Sek.)* - Committed Information Rate (CIR) zeigt die maximale Bandbreite für die Ausgangsschnittstelle an. Es gibt die garantierte Bandbreite für einen Frame-Relay-Service an. Dadurch wird sichergestellt, dass Frames, die die CIR-Stufe erreichen, geliefert werden, jedoch nicht garantiert werden, wenn diese Grenze durch Frames überschritten wird. Für FE-Ports liegt die Shaping-Rate im Bereich von 64 bis 1.00.000 Kbit/s, für GE-Ports im Bereich von 64 bis 1.000.000 Kbit/s.

- *CBS (Bytes)* - Maximale Burst-Größe der Daten für die Ausgangsschnittstelle in Byte der Daten.

Bandwidth		Bandwidth Table						
Filter: Interface Type equals to		Port	Go	Showing 1-52 of 52 All per page				
Entry No.	Interface	Ingress Rate Limit			Egress Shaping Rates			
		Status	Rate Limit (KBits/sec)	%	CBS (Bytes)	Status	CIR (KBits/sec)	CBS (Bytes)

Schritt 4: Wählen Sie eine Schnittstelle aus, indem Sie auf das entsprechende Optionsfeld der Schnittstelle klicken, für die Sie die Bandbreiteneinstellungen konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **Bearbeiten**.

<input checked="" type="radio"/>	49	GE1	Disabled	1	Disabled
<input type="radio"/>	50	GE2	Disabled		Disabled
<input type="radio"/>	51	GE3	Disabled		Disabled
<input type="radio"/>	52	GE4	Disabled		Disabled

Copy Settings... Edit...

Ein neues Fenster wird angezeigt.

Interface: Port LAG

Ingress Rate Limit: Enable

* Ingress Rate Limit: KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)

* Ingress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)

Egress Shaping Rate: Enable

* Committed Information Rate (CIR): KBits/sec (Range: 64 - 1000000, Default: 64)

* Egress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 4096 - 16762902, Default: 128000)

Apply Close

Schritt 5: Wählen Sie **Port** Interface (Port-Schnittstelle) aus, wenn Sie Bandbreiteneinstellungen für einen bestimmten Port anwenden möchten, oder klicken Sie auf **LAG** (Link Aggregation), wenn Sie Bandbreiteneinstellungen für ein Bündel von wenigen oder allen einzelnen Ports anwenden möchten. Wählen Sie dann einen bestimmten Wert aus der Dropdown-Liste neben diesem Wert aus.

Hinweis: Um die LAG-Einstellungen zu konfigurieren, wählen Sie im Menü *Port Management* > *Link Aggregation* > *LAG Management* aus. Wählen Sie eine LAG aus, die Sie bearbeiten möchten, und fügen Sie dieser LAG Ports hinzu.

Interface: Port LAG

Ingress Rate Limit: Enable

* Ingress Rate Limit: KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)

* Ingress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)

Egress Shaping Rate: Enable

* Committed Information Rate (CIR): KBits/sec (Range: 64 - 1000000, Default: 64)

* Egress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 4096 - 16762902, Default: 128000)

Apply Close

Schritt 6: (Optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Ingress Rate Limit** (Eingangsratenlimit), wenn Sie die Bandbreite für eingehenden Datenverkehr definieren möchten.

Interface: Port **GE1** LAG **1**

Ingress Rate Limit: Enable

Ingress Rate Limit: KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)

Ingress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)

Egress Shaping Rate: Enable

Committed Information Rate (CIR): KBits/sec (Range: 64 - 1000000, Default: 64)

Egress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 4096 - 16762902, Default: 128000)

Apply **Close**

Hinweis: Wenn Sie in Schritt 6 das *Ingress Rate Limit* nicht aktiviert haben, fahren Sie mit [Schritt 9](#) fort.

Schritt 7: Geben Sie den Wert im Feld *Ingress Rate Limit (Eingangsratenlimit)* ein.

Interface: Port **GE1** LAG **1**

Ingress Rate Limit: Enable

Ingress Rate Limit: KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)

Ingress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)

Egress Shaping Rate: Enable

Committed Information Rate (CIR): KBits/sec (Range: 64 - 1000000, Default: 64)

Egress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 4096 - 16762902, Default: 128000)

Apply **Close**

Hinweis: Die beiden Felder *Ingress Rate Limit* (Eingangsratenbeschränkung) werden nicht angezeigt, wenn der Schnittstellentyp LAG ist.

Schritt 8: Geben Sie den Wert im Feld *Ingress Committed Burst Size (CBS)* ein.

Interface: Port **GE1** LAG **1**

Ingress Rate Limit: Enable

Ingress Rate Limit: KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)

Ingress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)

Egress Shaping Rate: Enable

Committed Information Rate (CIR): KBits/sec (Range: 64 - 1000000, Default: 64)

Egress Committed Burst Size (CBS): Bytes (Range: 4096 - 16762902, Default: 128000)

Apply **Close**

Hinweis: Wenn das Kontrollkästchen *Ingress Rate Limit* (Durchsatzratenlimit) und *Ingress Committed Burst Size (CBS)* aktiviert ist, werden die Standardwerte automatisch in die Felder mit den Eingangsratenlimitierungen übernommen.

Schritt 9: (Optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Egress Shaping Rate** (Ausgangs-Shaping-Rate), wenn Sie die Bandbreite für ausgehenden Datenverkehr definieren möchten.

Shaping Rate bezieht sich auf die maximal zulässige Bandbreite an Ausgangs-Schnittstellen.

Interface: Port GE1 LAG 1

Ingress Rate Limit: Enable

Ingress Rate Limit: 150 KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)

Ingress Committed Burst Size (CBS): 150000 Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)

Egress Shaping Rate: Enable

Committed Information Rate (CIR): 64 KBits/sec (Range: 64 - 1000000, Default: 64)

Egress Committed Burst Size (CBS): 128000 Bytes (Range: 4096 - 16762902, Default: 128000)

Apply Close

Hinweis: Wenn Sie in Schritt 9 die Option *Egress Shaping Rate* nicht aktiviert haben, fahren Sie mit [Schritt 12](#) fort.

Schritt 10: Geben Sie den Wert im Feld *Committed Information Rate (CIR)* ein.

Interface: Port GE1 LAG 1

Ingress Rate Limit: Enable

Ingress Rate Limit: 150 KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)

Ingress Committed Burst Size (CBS): 150000 Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)

Egress Shaping Rate: Enable

Committed Information Rate (CIR): 65 KBits/sec (Range: 64 - 1000000, Default: 64)

Egress Committed Burst Size (CBS): 128000 Bytes (Range: 4096 - 16762902, Default: 128000)

Apply Close

Schritt 11: Geben Sie den erforderlichen Wert im Feld *Egress Committed Burst Size (CBS)* ein.

Hinweis: Diese Menge kann gesendet werden, auch wenn sie vorübergehend die Bandbreite über das zulässige Limit hinaus erhöht.

Interface: Port GE1 LAG 1

Ingress Rate Limit: Enable

Ingress Rate Limit: 150 KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)

Ingress Committed Burst Size (CBS): 150000 Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)

Egress Shaping Rate: Enable

Committed Information Rate (CIR): 65 KBits/sec (Range: 64 - 1000000, Default: 64)

Egress Committed Burst Size (CBS): 140000 Bytes (Range: 4096 - 16762902, Default: 128000)

Apply Close

Schritt 12: Klicken Sie auf **Apply**, um die Einstellungen zu speichern.

Interface: Port GE1 LAG 1

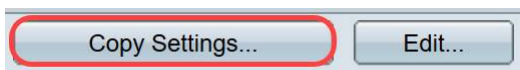
Ingress Rate Limit: Enable

Kopiereinstellungen

Schritt 1: Um die Einstellungen einer Schnittstelle auf eine andere oder mehrere Schnittstellen zu kopieren, klicken Sie auf das Optionsfeld der Quellschnittstelle.

Bandwidth Table										
Filter: <i>Interface Type</i> equals to <input type="text" value="Port"/> <input type="button" value="Go"/>										
	Entry No.	Interface	Ingress Rate Limit				Egress Shaping Rates			
			Status	Rate Limit (KBits/sec)	%	CBS (Bytes)	Status	CIR (KBits/sec)	CBS (Bytes)	
<input checked="" type="radio"/>	1	FE1	Enabled	100	0.1	654164	Enabled	64	55616	
<input type="radio"/>	2	FE2	Disabled				Disabled			
<input type="radio"/>	3	FE3	Disabled				Disabled			

Schritt 2: Klicken Sie auf **Copy Settings**.



Ein neues Fenster wird angezeigt:

Copy configuration from entry 49 (GE1)
to: (Example: 1,3,5-10 or: FE1,FE3-GE4)

Schritt 3: Geben Sie in das angegebene Feld die Zielschnittstelle ein. Um dieselben Einstellungen in mehrere Schnittstellen zu kopieren, trennen Sie die Zielschnittstellen oder -bereiche von Schnittstellen durch Kommas.

Copy configuration from entry 49 (GE1)
to: (Example: 1,3,5-10 or: FE1,FE3-GE4)

Schritt 4: Klicken Sie auf **Apply**, um die Einstellungen zu kopieren.

Copy configuration from entry 49 (GE1)
to: (Example: 1,3,5-10 or: FE1,FE3-GE4)

Sie sollten jetzt die Bandbreiteneinstellungen auf dem SG250- oder SF250-Switch erfolgreich konfiguriert haben.