

# Impostazioni di controllo della larghezza di banda delle porte sugli switch SG serie 500

## Obiettivo:

La larghezza di banda si riferisce alla quantità media di dati trasferiti tramite un percorso di comunicazione. Le tecniche utilizzate per migliorare l'utilizzo della larghezza di banda sono il shaping della larghezza di banda, la gestione, il limite massimo e l'allocazione delle impostazioni. È possibile modificare la larghezza di banda per il traffico in entrata e in uscita. Potrebbe essere necessario limitare la larghezza di banda su porte specifiche per evitare che un numero ridotto di porte occupi una grande parte della larghezza di banda dello switch.

Lo scopo di questo documento è quello di mostrare come limitare la larghezza di banda sulle singole porte della serie SG500.

## Dispositivi interessati:

- Switch gestiti Cisco Small Business serie 500

## Versioni software:

- 1.3.7.18

## Impostazione dell'intervallo di tempo assoluto

Passaggio 1. Accedere all'utility di configurazione Web e scegliere **Qualità del servizio > Generale > Larghezza di banda**. Viene visualizzata la pagina *Larghezza di banda*.

## Bandwidth

Bandwidth Table									
Filter: <i>Interface Type</i> equals to <input type="text" value="Port of Unit 1/1"/> <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 type="radio"/>	1	GE1	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	2	GE2	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	3	GE3	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	4	GE4	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	5	GE5	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	6	GE6	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	7	GE7	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	8	GE8	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	9	GE9	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	10	GE10	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	11	GE11	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	12	GE12	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	13	GE13	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	14	GE14	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	15	GE15	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	16	GE16	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	17	GE17	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	18	GE18	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	19	GE19	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	20	GE20	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	21	GE21	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	22	GE22	Disabled				Disabled		

La *tabella Larghezza di banda* visualizza i campi riportati di seguito.

·Limite di velocità in ingresso: quantità massima di larghezza di banda dedicata alle porte in ingresso.

- Status - Visualizza se il limite di velocità in ingresso è abilitato per la porta.
- Limite di velocità - Visualizza la larghezza di banda massima (in Kbit/sec) per la porta.
- %: visualizza la parte della larghezza di banda totale allocata per la porta.
- CBS (byte) - Visualizza la dimensione della frammentazione impegnata (CBS, Committed Burst Size) o la dimensione massima della frammentazione che può essere inviata in un determinato periodo di tempo.

·Egress Shaping Rate - Quantità massima di larghezza di banda dedicata alle porte in uscita.

- Status - Visualizza se la velocità di shaping in uscita è abilitata per la porta.
- CIR - (Kbit/sec) - Committed Information Rate (CIR) visualizza la larghezza di banda massima (in Kbit/sec) della porta.
- CBS (byte) - Visualizza la dimensione della frammentazione impegnata (CBS, Committed Burst Size) o la dimensione massima della frammentazione che può essere

inviata in un determinato periodo di tempo.

Passaggio 2. Fare clic sul pulsante di opzione della porta che si desidera configurare.

### Bandwidth

**Bandwidth Table**

Filter: *Interface Type* equals to

	Entry No.	Interface	Ingress Rate Limit				Egress Shaping Rates		
			Status	Rate Limit (KBits/sec)	%	CBS (Bytes)	Status	CIR (KBits/sec)	CBS (Bytes)
<input type="radio"/>	1	GE1	Disabled				Disabled		
<input checked="" type="radio"/>	2	GE2	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	3	GE3	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	4	GE4	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	5	GE5	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	6	GE6	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	7	GE7	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	8	GE8	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	9	GE9	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	10	GE10	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	11	GE11	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	12	GE12	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	13	GE13	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	14	GE14	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	15	GE15	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	16	GE16	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	17	GE17	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	18	GE18	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	19	GE19	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	20	GE20	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	21	GE21	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	22	GE22	Disabled				Disabled		

Passaggio 3. Fare clic su **Modifica**.

<input type="radio"/>	40	GE40	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	41	GE41	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	42	GE42	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	43	GE43	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	44	GE44	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	45	GE45	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	46	GE46	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	47	GE47	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	48	GE48	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	49	GE49	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	50	GE50	Disabled				Disabled		

Viene visualizzata la pagina *Modifica larghezza di banda*:

Interface:	<input checked="" type="radio"/> Unit/Slot	1/1	Port	GE2	<input type="radio"/> LAG	1
Ingress Rate Limit:	<input type="checkbox"/> Enable					
* Ingress Rate Limit:	100		KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)			
* Ingress Committed Burst Size (CBS):	128000		Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)			
Egress Shaping Rate:	<input type="checkbox"/> 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)			
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>						

Passaggio 4. (Facoltativo) Accanto al controllo *Limite velocità in entrata* **Abilita** se si desidera modificare la velocità del traffico in entrata. In caso contrario, andare al passaggio 7.

Interface:	<input checked="" type="radio"/> Unit/Slot	1/1	Port	GE2	<input type="radio"/> LAG	1
Ingress Rate Limit:	<input type="checkbox"/> Enable					
* Ingress Rate Limit:	100		KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)			
* Ingress Committed Burst Size (CBS):	128000		Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)			
Egress Shaping Rate:	<input type="checkbox"/> 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)			
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>						

Passaggio 5. Immettere il limite desiderato in KB/sec (Kbps) nel campo *Limite velocità in ingresso*. Il limite predefinito è 100 KB/sec.

Interface:	<input checked="" type="radio"/> Unit/Slot	1/1	Port	GE2	<input type="radio"/> LAG	1
Ingress Rate Limit:	<input checked="" type="checkbox"/> Enable					
* Ingress Rate Limit:	100		KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)			
* Ingress Committed Burst Size (CBS):	128000		Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)			
Egress Shaping Rate:	<input type="checkbox"/> 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)			
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>						

Passaggio 6. Inserire le dimensioni della frammentazione desiderate in byte nel campo *CBS (Ingress Committed Burst Size)*. La funzione CBS consente l'invio in rete di un gruppo di pacchetti fino a una determinata dimensione, a prescindere dall'attuale limite di velocità in entrata. Se si imposta un CBS su un valore troppo basso, è possibile che una grande

quantità di piccoli pacchetti venga costantemente inviata sulla rete. Ciò consente a un porto di avere costantemente una grande quantità di traffico. L'impostazione di una velocità di burst troppo alta consente di inviare in rete troppi gruppi di pacchetti di grandi dimensioni. Di conseguenza, una porta può occupare troppo spesso una parte maggiore della larghezza di banda assegnata. La velocità ottimale non comporta sprechi di larghezza di banda. La dimensione predefinita è 128000 byte.

Interface:	<input checked="" type="radio"/> Unit/Slot	1/1	Port	GE2	<input type="radio"/> LAG	1
Ingress Rate Limit:	<input checked="" type="checkbox"/> Enable					
Ingress Rate Limit:	100		KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)			
Ingress Committed Burst Size (CBS):	128000		Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)			
Egress Shaping Rate:	<input type="checkbox"/> 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)			
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>						

Passaggio 7. (Facoltativo) Accanto al controllo *Velocità di Shaping* in *uscita* **Abilita** se si desidera modificare la velocità del traffico in uscita. In caso contrario, andare al passaggio 10.

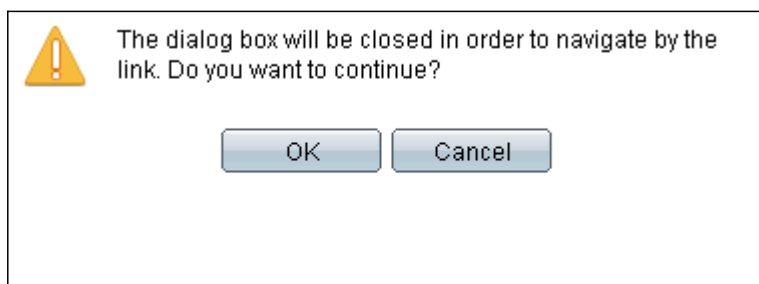
Passaggio 8. Immettere il limite desiderato in KB/sec (Kbps) nel campo *CIR (Committed Information Rate)*. Un CIR è la larghezza di banda minima garantita per la rete. L'impostazione di un CIR per una porta garantisce che alla porta venga sempre assegnata una larghezza di banda minima per la porta specificata. L'impostazione di una frequenza troppo bassa può causare problemi di qualità durante lo streaming audio o video su una rete. L'impostazione di una velocità troppo elevata può fornire a una porta un supporto superiore al necessario, determinando inefficienze nella rete. La velocità ottimale non comporta sprechi di larghezza di banda. Il limite predefinito è 64 KB/sec.

Passaggio 9. Immettere le dimensioni della frammentazione desiderate in byte nel campo *CBS (dimensioni della frammentazione impegnata in uscita)*. Per ulteriori informazioni sulle dimensioni di burst confermate, fare riferimento al passo 6. La dimensione predefinita è 128000 byte.

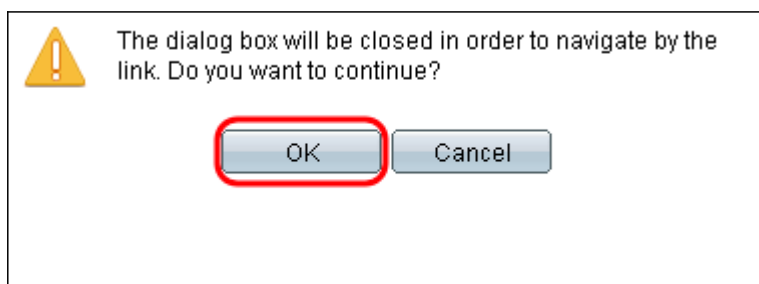
Passaggio 10. Fare clic su **Applica** per salvare le impostazioni.

Passaggio 11. Per salvare le impostazioni, fare clic su **Copia/Salva configurazione**.

Viene visualizzato il seguente avviso:



Passaggio 12. Fare clic su **OK**.



Passaggio 13. Fare clic su **Applica** per salvare la configurazione corrente in esecuzione nella configurazione di avvio.

## Copy/Save Configuration

All configurations that the switch is currently using are in the running configuration file which is volatile and is not retained between reboots. To retain the configuration between reboots, make sure you copy the running configuration file to the startup configuration file after you have completed all your changes.

Source File Name:  Running configuration  
 Startup configuration  
 Backup configuration  
 Mirror configuration

Destination File Name:  Running configuration  
 Startup configuration  
 Backup configuration

Sensitive Data:  Exclude  
 Encrypted  
 Plaintext  
Available sensitive data options are determined by the current user's SSD rules

Save Icon Blinking: Enabled

Apply

Cancel

Disable Save Icon Blinking