

# Configurar listas de acesso baseadas em IPv4 nos switches gerenciados 200/300 Series

## Objetivo

As listas de acesso são regras que você pode aplicar para permitir ou negar um fluxo de tráfego específico na rede, o que adiciona mais segurança e aumenta o desempenho geral na rede.

O objetivo deste documento é mostrar como configurar listas de acesso baseadas em IPv4 nos Switches Gerenciados da Série 200/300.

## Dispositivos aplicáveis

•Switches gerenciados SF/SG 200 e SF/SG 300 Series

## Versão de software

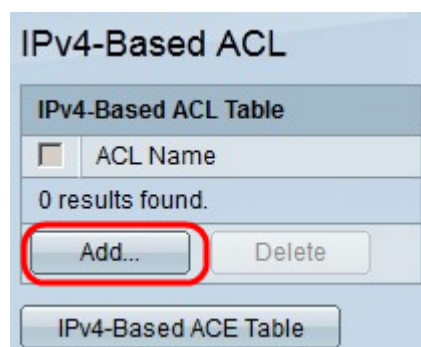
•1.3.0.62

## Configuração de ACL e ACE baseadas em IPv4

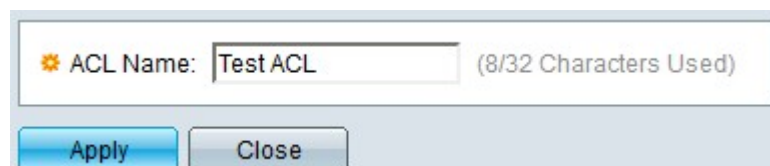
### ACLs baseadas em IPv4

Etapa 1. Faça login no utilitário de configuração da Web e escolha **Controle de acesso > ACL baseada em IPv4**. A página *ACL baseada em IPv4* é aberta.

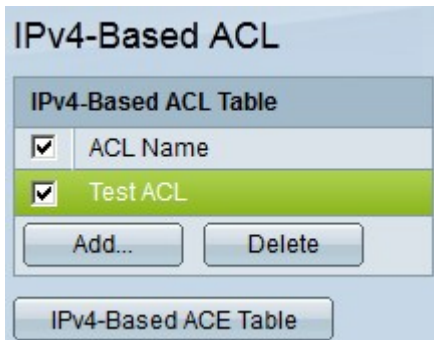
Etapa 2. Clique em **Adicionar** para adicionar uma nova lista de acesso.



Etapa 3. No campo *Nome da ACL*, insira um nome para a nova lista de acesso.



Etapa 4. Clique em **Aplicar** para salvar a lista de acesso.



Etapa 5. (Opcional) Para excluir uma lista de acesso, marque a caixa de seleção da lista de acesso que deseja excluir e clique em **Excluir**.

## ACEs baseados em IPv4

Para gerenciar uma ACE para uma ACL, as próximas etapas precisam ser seguidas.

Etapa 1. Faça login no utilitário de configuração da Web e escolha **Controle de acesso > ACEs baseadas em IPv4**. A página *ACE baseado em IPv4* é aberta.



Etapa 2. Na lista suspensa *Filtro: Nome da ACL igual a*, escolha a lista de acesso à qual deseja atribuir uma regra de acesso.

Etapa 3. Clique em Add. A janela *Add IP-Based ACE* é exibida.

ACL Name:	TestACL					
Priority:	3		(Range: 1 - 2147483647)			
Action:	<input checked="" type="radio"/> Permit <input type="radio"/> Deny <input type="radio"/> Shutdown					
Time Range:	<input type="checkbox"/> Enable					
Time Range Name:	<input type="button" value="v"/> <input type="button" value="Edit"/>					
Protocol:	<input type="radio"/> Any (IP) <input checked="" type="radio"/> Select from list <input type="text" value="TCP"/> <input type="button" value="v"/> <input type="radio"/> Protocol ID to match <input type="text" value="5"/>					
Source IP Address:	<input type="radio"/> Any <input checked="" type="radio"/> User Defined					
Source IP Address Value:	<input type="text" value="192.168.10.0"/>					
Source IP Wildcard Mask:	<input type="text" value="0.0.0.255"/> (0s for matching, 1s for no matching)					
Destination IP Address:	<input type="radio"/> Any <input checked="" type="radio"/> User Defined					
Destination IP Address Value:	<input type="text" value="192.168.20.0"/>					
Destination IP Wildcard Mask:	<input type="text" value="0.0.0.255"/> (0s for matching, 1s for no matching)					
Source Port:	<input type="radio"/> Any <input checked="" type="radio"/> Single <input type="text" value="20"/> (Range: 0 - 65535) <input type="radio"/> Range <input type="text"/> - <input type="text"/> (Range: 0 - 65535)					
Destination Port:	<input type="radio"/> Any <input checked="" type="radio"/> Single <input type="text" value="30"/> (Range: 0 - 65535) <input type="radio"/> Range <input type="text"/> - <input type="text"/> (Range: 0 - 65535)					
TCP Flags:	Urg:	Ack:	Psh:	Rst:	Syn:	Fin:
	<input type="radio"/> Set	<input checked="" type="radio"/> Set	<input type="radio"/> Set	<input checked="" type="radio"/> Set	<input type="radio"/> Set	<input type="radio"/> Set
	<input checked="" type="radio"/> Unset	<input type="radio"/> Unset	<input type="radio"/> Unset	<input type="radio"/> Unset	<input checked="" type="radio"/> Unset	<input type="radio"/> Unset
	<input type="radio"/> Don't care	<input type="radio"/> Don't care	<input checked="" type="radio"/> Don't care	<input type="radio"/> Don't care	<input type="radio"/> Don't care	<input checked="" type="radio"/> Don't care
Type of Service:	<input type="radio"/> Any <input type="radio"/> DSCP to match <input type="text"/> (Range: 0 - 63) <input checked="" type="radio"/> IP Precedence to match <input type="text" value="5"/> (Range: 0 - 7)					
ICMP:	<input checked="" type="radio"/> Any <input type="radio"/> Select from list <input type="text" value="Echo Reply"/> <input type="button" value="v"/> <input type="radio"/> ICMP Type to match <input type="text"/> (Range: 0 - 255)					
ICMP Code:	<input checked="" type="radio"/> Any <input type="radio"/> User Defined <input type="text"/> (Range: 0 - 255)					
IGMP:	<input checked="" type="radio"/> Any <input type="radio"/> Select from list <input type="text" value="DVMRP"/> <input type="button" value="v"/> <input type="radio"/> IGMP Type to match <input type="text"/> (Range: 0 - 255)					
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>						

Etapa 4. Insira a prioridade da ACE no campo *Prioridade*. A entrada com a prioridade mais alta é processada primeiro. A prioridade mais alta é 1. Ele tem um intervalo de 1 a 2147483647.

Etapa 5. No campo *Ação*, clique no botão de opção da ação que você deseja que esta regra de acesso execute. As opções disponíveis são:

- Permit — Encaminha pacotes filtrados pela ACE atual.

- Negar — Descarta pacotes filtrados pela ACE atual.
- Shutdown — Descarta os pacotes filtrados pela ACE atual e desativa a porta de onde os pacotes foram recebidos.

Etapa 6. No campo *Protocol*, clique no botão de opção do protocolo que você deseja adicionar ao ACE. A ACE é configurada para todos os protocolos de rede roteados para filtrar os pacotes à medida que eles passam por um roteador. As opções disponíveis são:

- Any — Escolhe qualquer um dos protocolos ACE baseados em IPv4.
- Selecionar na lista — Escolha o protocolo desejado na lista suspensa.
- ID do protocolo a ser correspondido — Essa opção permite que você digite a ID do protocolo que deseja usar.

Passo 7. No campo *Endereço IP de origem*, clique em uma das opções disponíveis como endereço IP de origem:

- Any — Essa opção aplica a regra de acesso a qualquer um dos endereços IP disponíveis em um segmento de rede específico.
- Definido pelo usuário — Esta opção permite que você insira um endereço IP específico.
  - Source IP Address Value — (Valor do endereço IP de origem) Nesse campo, insira o endereço IP de origem.
  - Source IP Wildcard Mask (Máscara curinga do IP de origem) — Nesse campo, insira a máscara curinga do endereço IP de origem. A máscara curinga permite especificar a qual host do endereço IP de origem essa lista de acesso será aplicada.

Etapa 8. No campo *Endereço IP de destino*, clique em uma das opções disponíveis como endereço IP de destino:

- Any — Essa opção aplica a regra de acesso a qualquer um dos endereços IP disponíveis em um segmento de rede específico.
- Definido pelo usuário — Esta opção permite que você insira um endereço IP específico para aplicar a regra de acesso:
  - Destination IP Address Value — (Valor do endereço IP de destino) Nesse campo, insira o endereço IP de destino.
  - Destination IP Wildcard Mask (Máscara curinga do IP de destino) — nesse campo, insira a máscara curinga do endereço IP de destino. A máscara curinga permite especificar a quais hosts do endereço IP de destino essa lista de acesso será aplicada.

Etapa 9. O campo *Porta de origem* é ativado apenas quando você escolhe TCP ou UDP na Etapa 5. Clique no botão de opção de uma das opções disponíveis para escolher a porta de origem:

- Any — Essa opção aceita qualquer porta de origem.
- Single — Essa opção permite que você insira um único valor de porta de origem.
- Range (Intervalo) — Essa opção permite que você insira um intervalo de portas de origem

disponíveis.

Etapa 10. O campo *Porta de destino* é ativado apenas quando você escolhe TCP ou UDP na Etapa 5. Clique no botão de opção de uma das opções disponíveis para escolher a porta de destino:

·Any — Essa opção aceita qualquer porta de destino.

·Único — Essa opção permite inserir um único valor de porta de destino.

·Range (Intervalo) — Esta opção permite que você insira um intervalo de portas de destino disponíveis.

Etapa 11. Os *flags TCP* só serão ativados se você escolher TCP na Etapa 5. Clique em um dos botões de opção de cada flag para escolher qual estado você deseja disparar a regra de acesso:

·Urg — Esse flag identifica os dados recebidos como urgentes.

·Ack — Este flag é usado para confirmar o recebimento de pacotes com êxito.

·Psh — Esse flag é usado para garantir que os dados recebam a prioridade correta e sejam processados na extremidade de envio ou de recebimento.

·Rst — Esse flag é usado quando uma conexão recebe um segmento incorreto.

·Syn — Esse flag é usado para comunicações TCP.

·Fin — Este flag é usado quando a comunicação ou transferência de dados é concluída.

Etapa 12. No campo *Tipo de serviço*, clique em um dos botões de opção disponíveis para escolher um tipo de serviço para o pacote IP:

·Qualquer — Essa opção escolhe qualquer tipo de serviço.

·DSCP para correspondência — Escolha esta opção para implementar o Differentiated Service Code Point (DSCP) como um tipo de serviço. O DSCP é um mecanismo para classificar e gerenciar o tráfego de rede. Insira o valor de DSCP que deseja aplicar à regra de acesso.

·Precedência de IP a ser correspondida — esse tipo de serviço é usado pela rede atual para fornecer a QoS (Qualidade de Serviço) correta. Insira o valor que deseja aplicar à regra de acesso.

ACL Name: TestACL

Priority: 3 (Range: 1 - 2147483647)

Action:
 Permit
 Deny
 Shutdown

Time Range:
 Enable

Time Range Name:

Protocol:
 Any (IP)
 Select from list 
 Protocol ID to match

---

Source IP Address:
 Any
 User Defined

Source IP Address Value:

Source IP Wildcard Mask:  (0s for matching, 1s for no matching)

Destination IP Address:
 Any
 User Defined

Destination IP Address Value:

Destination IP Wildcard Mask:  (0s for matching, 1s for no matching)

---

Source Port:
 Any
 Single  (Range: 0 - 65535)
 Range  -  (Range: 0 - 65535)

Destination Port:
 Any
 Single  (Range: 0 - 65535)
 Range  -  (Range: 0 - 65535)

---

TCP Flags:

Urg:	Ack:	Psh:	Rst:	Syn:	Fin:
<input type="radio"/> Set	<input checked="" type="radio"/> Set	<input type="radio"/> Set	<input checked="" type="radio"/> Set	<input type="radio"/> Set	<input type="radio"/> Set
<input checked="" type="radio"/> Unset	<input type="radio"/> Unset	<input type="radio"/> Unset	<input type="radio"/> Unset	<input checked="" type="radio"/> Unset	<input type="radio"/> Unset
<input type="radio"/> Don't care	<input type="radio"/> Don't care	<input checked="" type="radio"/> Don't care	<input type="radio"/> Don't care	<input type="radio"/> Don't care	<input checked="" type="radio"/> Don't care

---

Type of Service:
 Any
 DSCP to match  (Range: 0 - 63)
 IP Precedence to match  (Range: 0 - 7)

---

ICMP:
 Any
 Select from list 
 ICMP Type to match  (Range: 0 - 255)

ICMP Code:
 Any
 User Defined  (Range: 0 - 255)

---

IGMP:
 Any
 Select from list 
 IGMP Type to match  (Range: 0 - 255)

Etapa 13. O campo *ICMP (Internet Control Message Protocol)* é ativado somente quando você escolhe ICMP na Etapa 5. O ICMP é usado para enviar mensagens de erro quando um serviço não está disponível ou para testar a conectividade. Clique em um dos botões de opção disponíveis para filtrar os tipos de mensagem ICMP:

- Qualquer — Pode ser qualquer uma das mensagens de erro ou de consulta.
- Selecionar na lista — Escolha qualquer uma das mensagens de controle permitidas na lista suspensa.

·Tipo de ICMP a ser correspondido — Esta opção permite que você digite o número de tipos de ICMP que deseja filtrar.

Etapa 14. O campo *Código ICMP* é ativado somente quando você escolhe ICMP na Etapa 5. Os códigos ICMP são usados para fornecer informações mais específicas sobre as mensagens de controle. Clique em uma das opções disponíveis:

·Qualquer — Pode ser qualquer valor correspondente à mensagem de controle.

·Definido pelo usuário — Digite o código ICMP que deseja filtrar.

ACL Name: TestACL

Priority: 3 (Range: 1 - 2147483647)

Action:
 Permit
 Deny
 Shutdown

Time Range:
 Enable

Time Range Name:

Protocol:
 Any (IP)
 Select from list 
 Protocol ID to match

---

Source IP Address:
 Any
 User Defined

Source IP Address Value:

Source IP Wildcard Mask:  (0s for matching, 1s for no matching)

Destination IP Address:
 Any
 User Defined

Destination IP Address Value:

Destination IP Wildcard Mask:  (0s for matching, 1s for no matching)

---

Source Port:
 Any
 Single  (Range: 0 - 65535)
 Range  -  (Range: 0 - 65535)

Destination Port:
 Any
 Single  (Range: 0 - 65535)
 Range  -  (Range: 0 - 65535)

---

TCP Flags:

Urg:	Ack:	Psh:	Rst:	Syn:	Fin:
<input type="radio"/> Set	<input checked="" type="radio"/> Set	<input type="radio"/> Set	<input checked="" type="radio"/> Set	<input type="radio"/> Set	<input type="radio"/> Set
<input checked="" type="radio"/> Unset	<input type="radio"/> Unset	<input type="radio"/> Unset	<input type="radio"/> Unset	<input checked="" type="radio"/> Unset	<input type="radio"/> Unset
<input type="radio"/> Don't care	<input type="radio"/> Don't care	<input checked="" type="radio"/> Don't care	<input type="radio"/> Don't care	<input type="radio"/> Don't care	<input checked="" type="radio"/> Don't care

---

Type of Service:
 Any
 DSCP to match  (Range: 0 - 63)
 IP Precedence to match  (Range: 0 - 7)

---

ICMP:
 Any
 Select from list 
 ICMP Type to match  (Range: 0 - 255)

ICMP Code:
 Any
 User Defined  (Range: 0 - 255)

---

IGMP:
 Any
 Select from list 
 IGMP Type to match  (Range: 0 - 255)

Etapa 15. O campo IGMP (*Internet Group Management Protocol*) é ativado apenas quando você escolhe IGMP na Etapa 5. O IGMP gerencia a participação de host em grupos multicast IP em um segmento de rede. Clique em um dos botões de opção disponíveis para filtrar os tipos de mensagem IGMP:

- Qualquer — Essa opção aceita todos os tipos de mensagem IGMP.
- Selecionar na lista — Escolha uma das opções disponíveis na lista suspensa para filtrar:
  - DVMRP — Ele usa uma técnica de inundação de caminho reverso, que envia uma



cópia de um pacote recebido através de cada interface, exceto aquela em que o pacote chegou.

- Consulta de host — Envia periodicamente mensagens gerais de consulta de host em cada rede conectada para obter informações
  - Host-Reply — Ele responde à consulta .
  - PIM — É usado entre os roteadores multicast local e remoto para direcionar o tráfego multicast do servidor multicast para muitos clientes multicast.
  - Trace — Fornece informações para ingressar e sair de um grupo multicast IGMP.
- Tipo de IGMP de correspondência — Esta opção permite que você digite o número de tipos de IGMP que deseja filtrar.

Etapa 16. Clique em **Apply** para salvar sua configuração.

IPv4-Based ACE Table

Filter: ACL Name equals to TestACL Go

Priority	Action	Time Range	Protocol	Source IP Address	Destination IP Address	Source Port	Destination Port	Flag Set	DSCP	IP Precedence	ICMP Type	ICMP Code	IGMP Type
		Name State		IP Address	Wildcard Mask	IP Address	Wildcard Mask	Range					
<input type="checkbox"/>	2	Permit	HMP	Any	Any	Any	Any						
<input checked="" type="checkbox"/>	3	Permit	IGMP	192.168.10.0 0.0.0.255	192.168.20.0 0.0.0.255					5			Trace

Add... Edit... Delete

Flag Set presents the flag types in the following order: Urg, Ack, Psh, Rst, Syn, Fin. Set is represented as 1, unset as 0 and don't care as X.

IPv4-Based ACL Table

Etapa 17. (Opcional) Para editar uma regra de acesso atual, marque a caixa de seleção da regra de acesso que deseja editar e clique em **Editar**.

Etapa 18. (Opcional) Para excluir uma regra de acesso atual, marque a caixa de seleção da regra de acesso que deseja excluir e clique em **Excluir**.

## Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.