

7000 Series Switch do nexa usando o exemplo da configuração de HSRP

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Protocolo de roteamento do standby recente \(HSRP\)](#)

[Vista geral HSRP](#)

[Configurar](#)

[Instalação de rede](#)

[Configurações](#)

[HSRP e vPC](#)

[Comandos de verificação](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento fornece uma configuração de exemplo para o Hot Standby Router Protocol (HSRP) nos dispositivos Cisco Nexus 7000 Series e mostra a configuração do HSRP que fornece o First-Hop Redundancy Protocol (FHRP) e o compartilhamento de carga entre dois Nexus 7000 Series Switches.

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

Certifique-se de que você cumpre estas exigências antes que você tente esta configuração:

- Tenha um conhecimento básico da configuração em 7000 Series Switch do nexa
- Tenha uma compreensão básica do Hot Standby Router Protocol (HSRP)

[Componentes Utilizados](#)

A informação neste documento é baseada nos dispositivos do 7000 Series NX-OS do nexa.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto

potencial de qualquer comando.

Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Protocolo de roteamento do standby recente (HSRP)

Vista geral HSRP

O HSRP fornece a Redundância do roteamento do primeiro-salto para os anfitriões atuais em redes um grupo de Roteadores. O HSRP seleciona o roteador ativo que distribui pacotes, e o roteador em standby que toma sobre quando o roteador ativo falha ou condições do pré-ajuste é encontrado.

Antes que você configure o HSRP em um roteador, configurar o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT (endereço real) em cada relação e permita a característica HSRP no Roteadores. Então, configurar o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT e o MAC address virtuais para a interface ativada HSRP que é usada como o roteador padrão para os usuários no grupo. No grupo HSRP, o roteador ativo enviará e receberá os pacotes destinados para o endereço MAC virtual. Se o roteador ativo falha, o controle para o MAC virtual e os endereços IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT transferirão ao roteador em standby.

As relações que são configuradas com HSRP, transferem os mensagens Hello Messages com o User Datagram Protocol (UDP) do Multicast. Este mensagem Hello Messages é usado para detectar uma falha e para designar roteadores ativo e em standby. O mensagem Hello Messages indica a prioridade de HSRP e a informação do roteador a outros roteadores de HSRP.

O mecanismo de prioridade é usado para determinar o roteador ativo no grupo HSRP. O valor de prioridade padrão é *100* se você quer designar um roteador como um roteador ativo, configura a relação com um valor mais prioritário do que todas relações restantes no grupo e no endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT virtual e o MAC address serão atribuídos a essa relação.

[Da instalação de rede](#) esboçada neste documento, o HSRP fornece o compartilhamento de carga entre dois Roteadores do nexa. O tráfego dos anfitriões atuais nos dois grupos é compartilhado por dois Roteadores. Se um roteador falha, a seguir o outro roteador tomará o responsável para o tráfego de ambos os grupos.

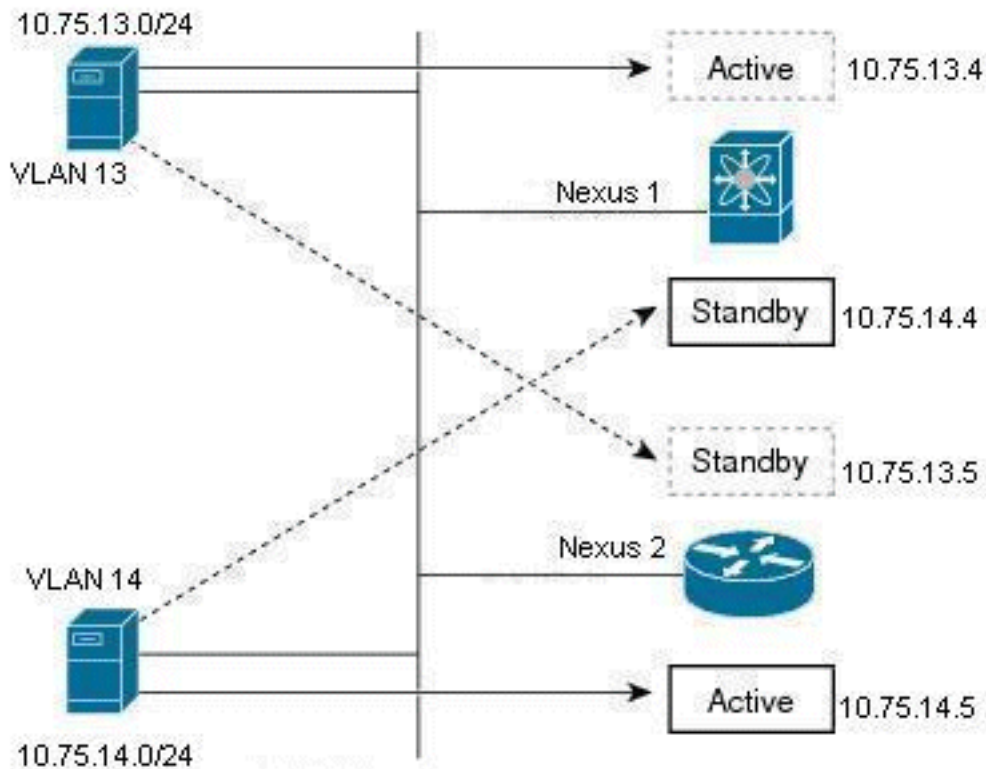
Configurar

Nesta seção, você é apresentado com a informação para configurar o HSRP em dispositivos do 7000 Series do nexa.

Nota: Use a [Command Lookup Tool](#) ([somente clientes registrados](#)) para obter mais informações sobre os comandos usados nesta seção.

Instalação de rede

Este documento utiliza a seguinte configuração de rede:



Este é um exemplo do HSRP, onde há dois Roteadores (nexo 1 e nexo 2) e dois usuários do grupo (VLAN 13 e VLAN14). Com a configuração dada abaixo do nexo 1 é o roteador ativo para usuários em VLAN 13 e roteador em standby para usuários no VLAN14; O nexo 2 é roteador ativo para usuários no VLAN14 e roteador em standby para usuários em VLAN 13. O tráfego será compartilhado assim por estes Roteadores de dois nexos, e igualmente fornece a Redundância do roteamento do primeiro-salto.

Configurações

Esta configuração explica como dois grupos HSRP são configurados em 7000 Series Switch do nexo.

Para o grupo HSRP 13, o 1 Router do nexo é configurado com um valor de prioridade de 90 e o 2 Router do nexo é configurado com um valor de prioridade de 80. Nesta instância, o 1 Router do nexo tem o valor o mais prioritário, assim que o 1 Router do nexo é o roteador ativo e o 2 Router do nexo é o roteador em standby para usuários em VLAN 13.

Para o grupo HSRP 14, o 1 Router do nexo é configurado com um valor de prioridade de 80 e o 2 Router do nexo é configurado com um valor de prioridade de 90. Nesta instância, o 2 Router do nexo tem o valor o mais prioritário, assim que o 2 Router do nexo é o roteador ativo e o 1 Router do nexo é o roteador em standby para usuários no VLAN14.

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- [Nexo 1](#)
- [Nexo 2](#)

Nexo 1

```
Nexus1#configure terminal

!--- Enable the HSRP feature. Nexus1(config)#feature
hsrp

Configuration of interface VLAN 13

Nexus1(config)#interface vlan13
Nexus1(config-if)#no ip redirects
Nexus1(config-if)#ip address 10.75.13.4/24

!--- Configuration of HSRP's group 13. Nexus1(config-
if)#hsrp 13
Nexus1(config-if-hsrp)#preempt

!--- Priority value used by HSRP to select the active
and standby router. Nexus1(config-if-hsrp)#priority 90

!--- IP address provided here is the virtual IP address
for users in VLAN 13. Nexus1(config-if-hsrp)#ip
10.75.13.1
Nexus1(config-if-hsrp)#exit
Nexus1(config-if)#no shutdown

Configuration of interface VLAN 14

Nexus1(config)#interface vlan14
Nexus1(config-if)#no ip redirects
Nexus1(config-if)#ip address 10.75.14.4/24

!--- Configuration of HSRP's group 14. Nexus1(config-
if)#hsrp 14
Nexus1(config-if-hsrp)#preempt

!--- Priority value used by HSRP to select the active
and standby router. Nexus1(config-if-hsrp)#priority 80

!--- IP address provided here is the virtual IP address
for users in VLAN 14. Nexus1(config-if-hsrp)#ip
10.75.14.1
Nexus1(config-if)#exit
Nexus1(config-if)#no shutdown
```

Nexo 2

```
Nexus2#configure terminal

!--- Enable the HSRP feature. Nexus2(config)#feature
hsrp

Configuration of interface VLAN 13

Nexus2(config)#interface vlan13
Nexus2(config-if)#no ip redirects
Nexus2(config-if)#ip address 10.75.13.5/24

!--- Configuration of HSRP's group 13. Nexus2(config-
if)#hsrp 13

Nexus2(config-if-hsrp)#preempt

!--- Priority value used by HSRP to select the active
and standby router. Nexus2(config-if-hsrp)#priority 80
```

```

!--- IP address provided here is the virtual IP address
for users in VLAN 13. Nexus2(config-if-hsrp)#ip
10.75.13.1
Nexus2(config-if)#no shutdown
Nexus2(config-if)#exit

Configuration of interface VLAN 14

Nexus2(config)#interface vlan14
Nexus2(config-if)#no ip redirects
Nexus2(config-if)#ip address 10.75.14.5/24

!--- Configuration of HSRP's group 14. Nexus2(config-
if)#hsrp 14

Nexus2(config-if-hsrp)#preempt

!--- Priority value used by HSRP to select the active
and standby router. Nexus2(config-if-hsrp)#priority 90

!--- IP address provided here is the virtual IP address
for users in VLAN 14. Nexus2(config-if-hsrp)#ip
10.75.14.1
Nexus2(config-if)#no shutdown
Nexus2(config-if)#exit

```

HSRP e vPC

- A maioria de nexos 7000s são postos em um vPC (este permite essencialmente que coordenem o [which must be the same on all links on the etherchannel] LACP ID para um [port-channel] do EtherChannel a um terceiro dispositivo).
- O nexo 7000 deixará cair todo o pacote que vier dentro em um EtherChannel do vPC, atravessa o link do par do vPC, e tenta-o então sair através de um EtherChannel do vPC (que inclui os EtherChannéis que não vão para trás ao dispositivo original mas estão ainda no mesmo domínio da camada 2). Este é o mecanismo projetado da prevenção do laço da camada 2 para o nexo 7000 porque não obstrui portas para o vPC VLAN.
- Quando em um vPC, o nexos 7000s terá muito provavelmente o comando do gateway de peer do vPC configurado. As ajudas do comando do gateway de peer do vPC impedem que os pacotes atravessem o link do par do vPC e sendo deixado cair desde que ambos os nexos 7000s devem ter uma conexão a todo o dispositivo final usando o vPC VLAN.
- O comando do gateway de peer do vPC permite um ou outro nexo 7000 intercepte todo o pacote (que inclui pacotes de HSRP) que for destinado ao MAC address do outro par para impedir que o pacote atravesse o link do par do vPC.

Nota: Essencialmente, ambos os nexos 7000s em uns pacotes de uma interceptação do vPC para o endereço MAC virtual hsrp e processam-nos sem consideração a respeito de qual é ativo ou à espera. Para mais informação, veja o [gateway de peer do vPC e o HSRP](#).

Comandos de verificação

Use esta seção para confirmar se a sua configuração funciona corretamente.

A [Output Interpreter Tool](#) ([apenas para clientes registrados](#)) (OIT) suporta determinados comandos show. Use a OIT para exibir uma análise da saída do comando show.

Estão aqui alguns dos comandos de verificação do HSRP:

Para o dispositivo Nexus1:

- Use o comando do [hsrp da mostra](#) a fim indicar o status de HSRP para todos os grupos no dispositivo. Nexus1# **show hsrp**

```
Vlan13 - Group 13 (HSRP-V1) (IPv4)
  Local state is Active, priority 90 (Cfged 90), may preempt
  Forwarding threshold(for vPC), lower: 1 upper: 90
  Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec
  Virtual IP address is 10.75.13.1 (Cfged)
  Active router is local
  Standby router is 10.75.13.5, priority 80 expires in 8.607000 sec(s)
  Authentication text "cisco"
  Virtual mac address is 0000.0c07.ac0d (Default MAC)
  0 state changes, last state change never
  IP redundancy name is hsrp-Vlan13-13 (default)
```

```
Vlan14 - Group 14 (HSRP-V1) (IPv4)
  Local state is Standby, priority 80 (Cfged 80), may preempt
  Forwarding threshold(for vPC), lower: 1 upper: 80
  Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec
  Virtual IP address is 10.75.14.1 (Cfged)
  Active router is 10.75.14.5, priority 90 expires in 4.161000 sec(s)
  Standby router is local
  Authentication text "cisco"
  Virtual mac address is 0000.0c07.ac0e (Default MAC)
  0 state changes, last state change never
  IP redundancy name is hsrp-Vlan14-14 (default)
```

- Use o comando do [\[group group-number\] do hsrp da mostra](#) a fim indicar o status de HSRP para um grupo particular no dispositivo. Nexus1# **show hsrp group 13**

```
Vlan13 - Group 13 (HSRP-V1) (IPv4)
  Local state is Active, priority 90 (Cfged 90), may preempt
  Forwarding threshold(for vPC), lower: 1 upper: 90
  Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec
  Virtual IP address is 10.75.13.1 (Cfged)
  Active router is local
  Standby router is 10.75.13.5, priority 80 expires in 8.607000 sec(s)
  Authentication text "cisco"
  Virtual mac address is 0000.0c07.ac0d (Default MAC)
  0 state changes, last state change never
  IP redundancy name is hsrp-Vlan13-13 (default)
```

- Use o comando do [\[interface interface-type slot/port\] do hsrp da mostra](#) a fim indicar o status de HSRP para uma relação no dispositivo. Nexus1# **show hsrp interface vlan 14**

```
Vlan14 - Group 14 (HSRP-V1) (IPv4)
  Local state is Standby, priority 80 (Cfged 80), may preempt
  Forwarding threshold(for vPC), lower: 1 upper: 80
  Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec
  Virtual IP address is 10.75.14.1 (Cfged)
  Active router is 10.75.14.5, priority 90 expires in 4.161000 sec(s)
  Standby router is local
  Authentication text "cisco"
  Virtual mac address is 0000.0c07.ac0e (Default MAC)
  0 state changes, last state change never
  IP redundancy name is hsrp-Vlan14-14 (default)
```

- Use o comando do [\[interface interface-type slot/port\] do atraso do hsrp da mostra](#) a fim indicar o valor de atraso HSRP para todas as relações ou uma relação.
- Use o comando do [\[standby\] do \[speak\] do \[listen\] do \[learn\] do \[init\] do \[all\] do \[ative\] do \[interface interface-type slot/port\] do \[group group-number\] do hsrp da mostra](#) a fim indicar o

status de HSRP para um grupo ou a relação para remetentes virtuais no active, init, aprende, escuta, ou estado à espera.

- Use o comando do [resumo do \[standby\] do \[speak\] do \[listen\] do \[learn\] do \[init\] do \[all\] do active do \[interface interface-type slot/port\] do \[group group-number\] do hsrp da mostra](#) a fim indicar um sumário breve do status de HSRP para um grupo ou a relação para remetentes virtuais no active, init, aprende, escuta, ou estado à espera.

Para o dispositivo Nexus2:

- Use o comando do [hsrp da mostra](#) a fim indicar o status de HSRP para todos os grupos no dispositivo.

```
Nexus2# show hsrp
```

```
Vlan13 - Group 13 (HSRP-V1) (IPv4)
```

```
Local state is Standby, priority 80 (Cfged 80), may preempt
```

```
Forwarding threshold(for vPC), lower: 1 upper: 80
```

```
Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec
```

```
Virtual IP address is 10.75.13.1 (Cfged)
```

```
Active router is 10.75.13.4, priority 90 expires in 9.385000 sec(s)
```

```
Standby router is local
```

```
Authentication text "cisco"
```

```
Virtual mac address is 0000.0c07.ac0d (Default MAC)
```

```
0 state changes, last state change never
```

```
IP redundancy name is hsrp-Vlan13-13 (default)
```

```
Vlan14 - Group 14 (HSRP-V1) (IPv4)
```

```
Local state is Active, priority 90 (Cfged 90), may preempt
```

```
Forwarding threshold(for vPC), lower: 1 upper: 90
```

```
Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec
```

```
Virtual IP address is 10.75.14.1 (Cfged)
```

```
Active router is local
```

```
Standby router is 10.75.14.4, priority 80 expires in 7.703000 sec(s)
```

```
Authentication text "cisco"
```

```
Virtual mac address is 0000.0c07.ac0e (Default MAC)
```

```
0 state changes, last state change never
```

```
IP redundancy name is hsrp-Vlan14-14 (default)
```

Informações Relacionadas

- [Página de suporte do Hot Standby Router Protocol \(HSRP\)](#)
- [Página de suporte do Switches Cisco Nexus série 7000](#)
- [Suporte ao Produto - Switches](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)