

Vaak gestelde vragen voor SRP en DPT

Inhoud

[Inleiding](#)

[Waar kan ik de DPT-functiehandleiding vinden?](#)

[Kan DPT 802.1q frames dragen?](#)

[Hoe meet ik een nieuw DPT-ringsegment voor kwaliteit en stabiliteit?](#)

[Wat is de overhead die door DPT aan een IP-pakket is gemaakt?](#)

[Hoe vormt u SRP MAC-accounting?](#)

[Wat is het voordeel om DPT over SONET met een beschermde of onbeschermde ring te lopen?](#)

[Voert de OC-12 DPT-lijnkaart \(Engine 1\) een hoge- en laagprioriteitsdoorvoer door en stuurt u rijen voor de SRP-FA?](#)

[Hoeveel knooppunten kan een DPT-ring bevatten?](#)

[Is SRP of DPT de juiste term voor gebruik?](#)

[Kan een Gigabit Switch Router \(GSR\) OC-48 DPT-kaart worden gedowngradeerd tot een OC-12?](#)

[Kan u een C48/SRP-SR \(Short Reach Line Card\) en OC48/SRP-LR \(Long Reach Line Card\) koppelen in een Gigabit Switch-router \(GSR\)?](#)

[Kan u informatie over SRP bandbreedte geven?](#)

[Wat is Single Ring Restore \(SRR\)?](#)

[Hoe verbindt het 1310 nm lasersignaal met een 1550 nm lasersignaal?](#)

[Hoe werkt DPT bescherming overstapje?](#)

[Wat is DPT pass-door?](#)

[Wordt Hot Standby Routing Protocol \(HSRP\) ondersteund op Dynamic Packet Transport \(DPT\)?](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beantwoordt dikwijls gestelde vragen in verband met Cisco hardware- en softwareapparatuur (SRP) en Dynamic Packet Transport (DPT) van het Ruimtelijk Reuse Protocol.

Q. Waar kan ik de DPT-functiehandleiding vinden?

A. Raadpleeg de [Functiehandleiding voor ruimtelijke hergebruik](#) om de DPT-functiehandleiding te vinden.

Kan DPT 802.1q frames dragen?

A. Met de Cisco 10720-router, met ondersteuning voor universele transportinterface (UTI) en de tunnelseverkaart op de Gigabit Switch-router (GSR) kunt u Ethernet-frames opnemen en de frames naar de UTI-indeling inkapselen. U kunt de ingekapselde frames doorgeven via de DPT-ring en naar de GSR tunnelseverkaart om deze te verwerken.

Vraag. Hoe meet ik een nieuw DPT-ringsegment voor kwaliteit en stabiliteit?

A. Deze Cisco IOS® Software debug-opdrachten kunnen worden gebruikt om Layer 2 (L2) protocollen te controleren nadat een ring is verhoogd:

- **debug srp topologie** - moet elke vijf seconden verzenden en elke vijf seconden van elk knooppunt in de ring ontvangen.
- **debug srp** - moet elke seconde verzenden en elke seconde van elke buur ontvangen.

Verzend vier types van verkeer en geef de **van de show interface srp uit en toon srp tellers** opdrachten om deze tellers te controleren:

- Unicast verkeer met lage prioriteit (standaardtype service (ToS) 0 tot 5)
- Unicast prioritair verkeer (standaard naar S 6 t/m 7). Wees voorzichtig met de standaard 20mB snelheidsbegrenzer.
- Multicast voor verkeer met lage prioriteit (standaard naar S 0 tot 5)
- Multicast voor verkeer met hoge prioriteit (standaard ToS 6 t/m 7)

Met betrekking tot het Bit Error Rate (BER) is deze informatie van toepassing:

- U kunt de BER voor B1, B2 en B3 lezen uit de uitvoer van de opdracht **van de showcontroller**.
- U kunt de drempels voor B1, B2, en B3 op de zelfde manier veranderen u kunt voor een normaal Packet over SONET (PoS) verbinding.
- Je kunt geen BER-tellingen in de ring zien tenzij er een extreem lange afstand is, bijvoorbeeld 70 tot 80 km of meer.
- De range voor de BER drempel is -3 tot -9, alhoewel u geen B1, B2, of B3 fouten in een goed gebouwde ring kunt zien.

Raadpleeg voor specifieke SRP- en DPT-apparatuur [Spirent](#) (Adtech) en [Ixia](#), die SRP- en DPT-testapparatuur bieden. U kunt zien of de lijnkaart operationeel is, of berichten worden uitgewisseld, met deze producten. Het Spirent (Adtech)-systeem kan berichten maken om een operationele ring (Intelligent Protection Switching (IPS) te simuleren, alives en topologie te bewaren). Beide producten zijn softwareextensies met hun OC-48 PoS-testers.

Q. Wat is de overhead die door DPT aan een IP-pakket wordt gemaakt?

A. SRP-overhead is 21 bytes boven het basale IP-pakket, dat 16 bytes OH is, 4 bytes Frame Control Sequence (FCS) en 1 byte-scheidingsteken. Er wordt minimaal gebruikgemaakt van gegevens voor besturingspakketten. Er zijn pakketten voor IPS, topologie, knobbelnaam en gebruik, dat van de configuratie afhangt. Dit totaal bedraagt ongeveer 2000 pakketten per seconde, wat vooral gebruik is. Dit zijn allemaal kleine pakketformaten (40 tot 128 bytes), die ongeveer 0,05 procent van het verkeer uitmaken.

Q. Hoe vorm u SRP MAC-accounting?

A. Geef deze opdrachten uit om de SRP MAC-accounting te configureren:

- **interface SRP0/0**
- **SRP-telling xxxx.xxxx.xxxx**

Geef de opdracht **bron-tellers van de show uit** zoals in dit voorbeeld wordt getoond om de resultaten te bekijken:

```
srp-router#show srp source-counters
```

Bron adresinformatie voor interface SRP0/0 wordt in deze indeling getoond:

- xxxx.xxxx, index 1, pkt. telling 10

V. Wat is het voordeel om DPT via SONET te laten lopen met een beschermde of onbeschermde ring?

Voordelen van DPT via SONET

A. Het belangrijkste voordeel van het runnen van DPT over SONET is het feit dat u een technologie gebruikt die wordt geoptimaliseerd om IP of gegevensverkeer te transporteren terwijl u de bestaande Time-Division Multiplexing (TDM) services behoudt. Op deze manier introduceert u statistische multiplexing op een TDM-infrastructuur. Dit alles is over één glasvezel paar.

DPT via SONET met een Bidirectional Line Switched Ring (BLSR) of een Unidirectional Path Switched Ring (UPSR)

Als u DPT via de unidirectional path Switched ring (UPSR) gebruikt, is de enige praktische manier om dit via een onbeschermde UPSR te laten lopen. Een apparaat zoals Cisco ONS 15454 biedt deze mogelijkheid, maar niet alle Add Drop Multiplexers (ADM's). In deze situatie moet u zich baseren op de DPT-bescherming in het geval van fouten. Als er een storing is, wordt de DPT-beveiliging, Intelligent Protection Switching [IPS], aangetast en hebt u een gewikkeld DPT-ring.

In het geval van DPT over bidirectional line Switched Ring (BLSR), als er een storing is, klikt u op de BLSR-beveiliging en hebt u geen rap in de DPT-ring. Dit betekent steeds meer bandbreedte. De enige keer dat de DPT-beveiliging is geactiveerd, is bij een storing tussen de DPT-router en de ADM. U kunt geen onbeschermde SONET-circuits maken via een BLSR-ring. BLSR gebruikt gedeelde beveiliging en gaat ervan uit dat elk circuit deze beveiliging gebruikt.

Q. Voert de OC-12 DPT-lijnkaart (Engine 1) een hoge- en laagprioriteitsdoorvoer door en stuurt u rijen voor de SRP-FA?

A. De OC-12 DPT-lijnkaart heeft slechts één wachtrij in het verzendpad en twee wachtrijen in het doorvoerpad. Echter, de ringen opereren op basis van één rij vanwege de enkele verzendwachtrij.

Het SRP-Fairness Algorithm (FA) werkt alleen in de wachtrij met lage prioriteit (wat wordt geïmplementeerd) en werkt nooit in de wachtrij met hoge prioriteit. Op de OC-12 DPT-lijnkaart is geen beperking van het lage of hoge tarief van toepassing.

Daarnaast is de vier-poorts OC-12c/STM-4c DPT Internet Service Engine (ISE) lijnkaart, Cisco 12000 en 12400 Series gebaseerd op engine 3. Deze lijnkaart ondersteunt volledig zijn en lage SRP-wachtrijen en volledige modulaire Quality of Service (QoS) Opdracht Interface (CLI) (MQC). De klant kan de prioriteit in het snijden veranderen en specifieke types van pakketten aan een specifieke rij toewijzen. De lijnkaart staat ook elk verkeersbeleid toe om elke actie, zoals bandbreedte of het Type of Service (ToS) veranderingen toe te wijzen.

Opmerking: Raadpleeg [Cisco IOS-software: Quality-of-Service](#) voor meer informatie over QoS.

Q. Hoeveel knooppunten kan een DPT-ring bevatten?

A. Voor een STM-16 DPT-ring is deze informatie van toepassing:

- U bent beperkt tot 62 knooppunten als u de oudere versie van Frame Control Sequence (FCS) van DPT (rev-A) gebruikt. Dit is ook waar als u rev-A- en rev-B-versies van de DPT-kaart combineert.
- De nieuwe limiet is 128 knooppunten, als al uw knooppunten de nieuwere versie (rev-B) gebruiken.

Voor een STM-4 DPT-ring is deze informatie van toepassing:

- maximaal 30 knooppunten
- Raadpleeg [Dynamische pakkettransporttechnologie en -prestaties](#) voor meer informatie over DPT-modellen en -technologie.

V. Is SRP of DPT de juiste term voor gebruik?

A. Cisco DPT is het type netwerkkarchitectuur dat klanten kunnen bouwen, op basis van de Cisco SRP MAC-architectuur en het protocol. In de toekomst kunnen klanten de netwerkkarchitectuur van het veerkrachtige Packet Ring (RPR) bouwen, gebaseerd op de de architectuur en het protocol van het MAC van IEEE 802.17. DPT/RPR is de naamgeving van de markt en het gebruik door klanten.

Dit zijn definities van de genoemde termen:

- RPR—De naam van de categorie producten en technologieën die RPR-functionaliteit leveren.
- DPT—de productnaam voor de Cisco-reeks van RPR-producten, zoals de OC-48 DPT-lijnkaart voor Cisco 12000 Series router.
- SRP—De naam van het Cisco-ontwikkelde MAC-Layer Protocol en de onderliggende technologie die in de Cisco DPT en RPR-reeks van producten wordt gebruikt. SRP is een open, vrij beschikbare specificatie ([RFC 2892](#)) en is aan de IEEE voorgelegd om te worden overwogen als basis voor de komende 802 standaard MAC-Layer-implementatie.
- IEEE 802.17—De naam van de aanstaande standaard MAC-Layer Protocol implementatie voor een RPR.

Q. Kan een Gigabit Switch Router (GSR) OC-48 DPT-kaart worden gereduceerd tot een OC-12?

A. Nee, dat is niet mogelijk. Er zijn twee gebieden die deze mogelijkheid beperken. Dit is de DPT-stapel:

DPT/SRP RAC ASIC <—> SONET/SDH framer <—> glasvezelkaart PHY <—> glasvezel

- De Resource Availability Confirmation (RAC) Application-Specific Integrated Circuit (ASIC) voor OC-12 is een versie 1 SEGRANG (SRP) ASIC. De RAC ASIC voor OC-48 is een versie 2 SRP ASIC. Er zijn een paar kleine verschillen tussen versie 1 en 2. Beide draaien hun eigen vaste ASIC kloksnelheid.
- Beide boeren gebruiken voor OC-12 en OC-48 hun eigen vaste uurtarief voor boeren. Een framer ondersteunt één interfacelijn-snelheid.

Q. kunt u een C48/SRP-SR (Short Reach Line Card) en OC48/SRP-LR (Long

Reach Line Card) combineren in een Gigabit Switch-router (GSR)?

A. Er zijn geen problemen als u SR en LR OC-48s met SRP in dezelfde SR mixt. Dit is uitgebreid getest en er zijn geen beperkingen. Het enige punt van zorg is als een SR of LR glasvezel is aangesloten op een lijnkaart met een ander bereik, zoals een SR lijnkaart aangesloten op een LR lijnkaart over vezel. In dat geval moet u verzwakking gebruiken om het stroomniveau in de vezel omlaag te brengen.

Q. Kan u informatie over SRP bandbreedte verstrekken?

A. SONET lijnsnelheid (voor een OC-48) is 2488,32 Mbps. De snelle berekening van de overhead is 1 bytes per 27 bytes verzonden. De beschikbare lading is derhalve ongeveer $26/27$ of 2488,32 = 2396,16 Mbps.

Het getal dat gewoonlijk wordt gebruikt voor algemene berekeningen, voor ruwe wiskunde, is 2,395 Gbps. Dit getal houdt rekening met Path OverHead (POH). Dit is de bandbreedte die beschikbaar is om SRP-controlepakketten en gegevenspakketten in te voegen.

U hebt altijd het volledige 2.395 beschikbaar aan SRP, en terwijl de controles van SRP bijna geen bandbreedte opnemen (zelfs levend houden met 106us intervallen is bijna niets), kan de grootte van pakketten met 16-byte SRP overhead een groot verschil aan uw IP bandbreedte maken. Bijvoorbeeld, 40-byte IP pakket = 56 bytes SRP pakket = $40/56 * 2.395 = 1,71$ Gbps IP-verkeer ook al gebruikt SRP alle 2.395 G. Maar een IP-pakket van 1500 bytes = 1516 bytes SRP-pakket = $1500/1516 * 2.395 = 2,369$ Gbps IP-verkeer ook al gebruikt SRP alle 2,395 G.

V. Wat is Single Ring Restore (SRR)?

A. SRR heeft betrekking op meerdere glasvezelfouten op één enkele ring. Het SRR-protocol stelt DPT in staat om over één ring te lopen wanneer twee of meer mislukkingen op dezelfde ring staan. Het SSR-protocol stelt een SRP-ring in staat om connectiviteit op het volledige knooppunt te handhaven in het geval van meerdere defecten op een van de twee tegenroterende ringen (Inner Ring (IR) of Outer Ring (OR)), terwijl de andere ring foutloos is. In alle andere gevallen, zoals dubbele ringmislukkingen, handhaaft de SRP ring het standaard SRP Intelligent Protection Switching (IPS) gedrag.

Dit zijn de regels:

- Als het één enkele mislukking is, gebruik IPS.
- Als er meerdere mislukkingen zijn in dezelfde ring, start elk knooppunt SRR op.

SRR is een uitbreiding naar SRP. SRR omvat deze twee nieuwe SRP-pakkettypes:

- zoekpakketten
- pakketten aankondigen

Deze staan voor elke router toe om over de mislukkingen in de ring te leren. De pakketten van de ontdekking worden verzonden elke tien seconden wanneer op alle ringknooppunten werd geactiveerd. Als een ringknooppunt een plaatselijke fout detecteert, start het knooppunt een zoekpakket op beide ringen. Elke ring doorvoer-knooppunt werkt het pakket bij met de eigen foutinformatie. De originator lanceert een aankondigingspakket dat het aantal mislukkingen op elke ring aangeeft wanneer het topologie ontdekt pakket terugkeert.

Opmerking: De pakketten van de topologie worden verzonden point-to-point naar MAC adres

000.000.0000.

Ook werkt het SRP-algoritme niet wanneer één ring wordt gebruikt. De bandbreedte van elk knooppunt is beperkt en de maximale bandbreedte per knooppunt is 100M met OC-12/STM-4 en 400M met OC-48/STM-16. SRR is een software-release-implementatie en is standaard niet ingeschakeld. De opdracht **show srp srr** meldt de status van de SRR-functie. Raadpleeg [één Ring-herstelprotocol](#) voor meer informatie.

Q. Hoe verbindt het 1310 nm lasersignaal met een 1550 nm lasersignaal?

A. Een lasersignaal van 1550 nm op een interface van 1550 nm kan worden ontvangen door of gedetecteerd door een diode op de 1310 nm interface. Een lasersignaal van 1310 nm op een interface van 1310 nm kan worden ontvangen door of gedetecteerd door een diode op de 1550 nm interface.

De reden voor dit is dat alle optische routerinterfaces, DPT en Packet over SONET (PoS), het ontvangen (Rx) deel van de interface (een breedband diode) gebruiken. Dit betekent dat de diode lasersignalen kan ontvangen van 1310 nm of 1550 nm.

In het algemeen kunt u de regels in deze sectie gebruiken als richtlijn voor een STM-16 lange afstand donkere glasvezel ontwerp. Dit voorbeeld is gebaseerd op de LR2 interface (Long Reach 2). Maar soortgelijke regels gelden voor de Long Reach 1 (LR1) interface. De verspreiding is minder een probleem met de vezel van 40 km. De vezelverzwakking bij 1310 nm, gebruikt met de LR1 interface, is hoger.

Dit is een voorbeeld met een STM-16 LR2.

Er zijn twee parameters die belangrijk zijn in een lange afstand van donkere vezel design:

- Optische voeding
- dispersie

Glasvezelmediaspecificaties met betrekking tot verlies (dB/km bij 1550 nm) en dispersie (ps/nm/km) zijn van cruciaal belang op deze afstanden.

Te veel of te weinig versterkingsbeperkingen en dispersie-beperkingen genereren omwikkingsvoorwaarden vanwege een afbrekende signaal. Dit wordt aangegeven in de uitvoer van de **show controllers srp** opdracht. Dit is meestal het gevolg van ongeschikte optische voedingsniveaus of hoge dispersieniveaus. Dit zijn twee cruciale parameters in zo'n lange netwerkspanne. Te hoog of te laag vermogen, met randwaarden, kan ook veel bit fouten veroorzaken.

G.652 en G.653, of vezel met soortgelijke specificaties, zijn twee veelgebruikte glasvezel. Reguliere G.652 single-mode glasvezel (SMF) is geoptimaliseerd voor nuldispersie rond 1310 nm. Dit is niet optimaal voor 1550 nm transmissie, gebruikt met een LR2-interface. Daarom werd G.653 DS ontwikkeld met nuldispersie bij 1550 nm.

Veelvoorkomende voorbeelden van vezelverliezen zijn 0,2 tot 0,4 dB/km bij 1550 nm. Ongeveer 0,30 dB/km voor donkere vezels is van middenklasse kwaliteit. Dit omvat geen span of segmentverlies.

De LR2 PHY wordt getest om te verzekeren dat deze lager is dan de door de International Telecommunication Union (ITU) opgelegde optische padsanctie. De leveranciersspecificatie van de

LR2-glasvezelkaart wordt gekarakteriseerd tot 1800 ps/nm van de totale dispersie. De maximale afstand kan bijvoorbeeld 100 km zijn, bij een glasvezel van 18 ps/nm/km.

Dit zijn de specificaties voor de SMF LR2-interface:

- Gebruiksgolflengte 1550 nm
- Zend vermogen 3 dBm (max) - 2 dBm (min)
- Ontvang gevoeligheid -9 dBm (max) -28 dBm (min)
- Aanbevolen afstand 80 km
- Energiebudget 26 dB

Je moet berekenen voor een erger-case scenario. Dit kan omvatten verlies van de aansluiting, splices, veroudering van glasvezel, veroudering van de vezel, en het snoer van de pleister, wat in totaal 3 tot 4 dB zou kunnen zijn. Een dergelijke kabel wordt doorgaans in segmenten ondergebracht en de interconnecties nemen ook een deel van het budget voor hun rekening.

De maximale afstand bedraagt ongeveer 86 km met een energiebudget van 26 dB en een vermindering van de vezelsterkte per km van 0,3 dB. Bijvoorbeeld, bij een beschikbaarheid van 23 dB vermogen ($26 - 3 = 23$) kan de maximale afstand 76 km zijn bij de grens van de tolerantie van het vermogen.

De maximale afstand bedraagt ongeveer 104 km met een energiebudget van 26 dB en een vermindering van de vezelsterkte per km van 0,25 dB. Bij een beschikbaarheid van 23 dB vermogen ($26 - 3 = 23$) kan de maximale afstand 92 km zijn bij de tolerantiegrens.

Beide voorbeelden tonen aan dat er een bepaalde delta is, en de specificaties van de vezelmedia en de extra verlieskwestie. De aanbevolen afstand van LR2 80 km is slechts een opslagwaarde. Je werkt nooit met deze vaste nummers in optische netwerken, in het algemeen. Dit komt doordat er te veel verschillende optische parameters bij betrokken zijn.

Een meting van het reële verlies, of de specificaties van een verkoper van glasvezel, is een vereiste om op donkere vezels gebaseerde DPT- en veerkrachtige Packet Ring-netwerken (RPR) te kunnen ontwerpen.

Indien een afstand meer dan 80 km bedraagt, kan de 15104 worden beschouwd als een regenerator van 3-R. De 15104 heeft alleen LR-glasvezelkabels met een energiebudget van 26 dB per link (oostelijk of westelijk). Indien nodig kan het optische vermogen worden afgestemd met een optische demper. De 15104 met zijn 3-R functie compenseert voor elke dispersie die zich op het pad heeft opgehoopt. Een soortgelijk concept is van toepassing op het STM-16 LR1-ontwerp.

Dit zijn de specificaties voor de SMF LR1-interface:

- Gebruiksgolflengte 1310 nm
- Verzendvermogen +2 dBm (max.) -3 dBm (min.)
- Ontvang energie -8 dBm (max.) -28 dBm (min.)
- Aanbevolen afstand 40 km
- Energiebudget 25 dB

Opmerking: alle DPT- en RPR-interfaces gebruiken SMF. Multi-mode glasvezel (MMF) is 850 nm en met een kern van 50 of 62,5 micron. De SMF is 1310 nm en 1550 nm met een kern van 8 micron.

Hoe werkt DPT-beveiligingsswitching?

A. De DPT/Resilient Packet Ring (RPR) Protection Switching gebruikt een concept dat vergelijkbaar is met dat van SONET of Synchronous Digital Hierarchy (SDH). De veiligheidsschakelaar is in een venster van sub-50 msec omschakeling. Maar dit gebruikt niet de SONET of SDH detectieparameters.

Er zijn deze drie stappen in het geval van een mislukking bij één ringtopologie:

1. 10 msec-detectie en 50 msec-herstel (ring wrap)
2. Intelligent Protection Switching (IPS) - topologie - update en distributie voor optimaal pad
3. Enige update van de routingtabel

De eerste twee stappen zijn erg snel en behoren tot Layer 2 (L2) (SRP, Resource Availability Confirmation (RAC), Application-Specific Integrated Circuit (ASIC) en de framer). De laatste stap is in Layer 3 (L3) en is het minste om een topologie verandering op te merken. Voer zelden één enkele verandering van de ringtopologie uit, wegens een segmentmislukking, teweegbrengt een update van de routekaart. Dit is omdat Layer 3 actie te langzaam is, en de meeste enkele ringen gebruiken één enkele Subnet. Er is geen routing in zo'n ring. Er is nooit een racevoorwaarde tussen SRP en een Interior Gateway Protocol (IGP) of Exterior Gateway Protocol (EGP).

Multiprotocol Label Switching (MPLS) Fast Reroute (FRR) maakt gebruik van een vergelijkbaar concept dat in stap 1 is vermeld. Als het een zeer groot netwerk is, zoals een lange-afstanden DPT/RPR met donkere glasvezel en gecasceerde 3-R regenerators, of als overlay over Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM), stap 2 met de optimale topologie en distributie voor pad neemt extra tijd in beslag. Er is geen interactie of communicatie tussen IGP of EGP en de detectie van SRP-koppelingsfouten in de interface. De verschillende lagen zijn transparant en dergelijke communicatie is voor elk bepaald laag eind-aan-eind bij elk segment. De typische restauratiewaarden zijn veel minder dan 50 msec en liggen in het bereik van 5 tot 10 msec in een labomgeving (korte spanwijdte). In het veld kan dit anders zijn, maar nog steeds minder dan 50 msec.

Als er transparantie is tussen Layer 1 (L1), Layer 2 en Layer 3 mislukkingdetectiemechanisme, zoals in het geval van knooppunt, segment of topologie, zijn hogere lagen niet altijd bewust. Als Layer 1 het herstel snel aanpakt, doet een Layer 2-mechanisme zoals Spanning Tree Protocol (STP) of een Layer 3-mechanisme zoals IGP of EGP geen herstel of herstel. Maar er zijn een aantal hoek gevallen met DPT- en RPR-overlay en Packet-over-SONET (PoS) overlay.

Wat is DPT-doorgifte?

A. De interface kan in SRP passeren onder deze twee voorwaarden:

- Als u de interface in `admin`-stand plaatst met de opdracht **afsluiten**.
- De WAC-waakhond (MAC and Resource Availability Confirmation) vervalt. De interface gaat naar de `onderste` toestand, en de RAC en MAC worden in pass-through gezet.

De `srp shutdown [a|b]` opdracht is gelijk aan de `srp ips request forced switch [a|b]` opdracht, en is niet gerelateerd aan SRP pass-through modus.

Dit is een configuratiemonster:

```
Router-yb(config-if)#srp shutdown b
```

```
router-yb#show run int srp 1/1
```



```
interface SRP1/1
no ip address
no ip directed-broadcast
srp ips request forced-switch b
end
```

Q. wordt het Heet Standby Routing Protocol (HSRP) ondersteund op Dynamic Packet Transport (DPT)?

A. HSRP wordt niet ondersteund op SRP. De opdracht opdrachtregel interface (CLI) die u gebruikt om SRP te configureren is uitgeschakeld aan de C10720, maar dit ziet er niet uit alsof deze op de Gigabit Switch Router (GSR) is uitgevoerd. SRP vereist dat elk knooppunt één MAC-adres heeft. Maar met HSRP kunt u meerdere MAC-adressen toewijzen aan één knooppunt dat deze veronderstelling breekt. Dit kan in bepaalde instellingen werken, maar dit is geen stabiele configuratie.

Gerelateerde informatie

- [Optische steunpagina's voor technologie](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)