

Redondance N+1 avec l'upconverter VCom HD4040

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Transmission d'installation avec l'Upconverter VCom Dual4040D ou MA4040D Upconverters](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document affiche comment configurer la Redondance N+1 avec l'upconverter de VCom HD4040.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Les lecteurs de ce document devraient avoir la connaissance des Technologies et du réseau rf.

[Composants utilisés](#)

Les informations dans ce document sont basées sur l'upconverter de VCom HD4040.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

[Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions de documents, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

[Transmission d'installation avec l'Upconverter](#)

Afin de prendre en charge la commutation de Redondance, les besoins du système de terminaison par modem câble (CMTS) de communiquer au port Ethernet d'upconverter pour placer des demandes de Protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) et pour obtenir des réponses SNMP.

Pour communiquer avec et installer l'upconverter, utilisez Cisco DB9 à l'adaptateur de console de RJ-45 relié au port série d'un ordinateur. Utilisez un câble connecté de console (renversement) au port de RS-232 sur l'upconverter HD4040 (le connecteur inférieur de RJ-45). Assurez-vous que module de l'upconverter le « Z » est sélectionné pour le RS-232.

Remarque: Un droit, le câble Ethernet CAT5 peut être utilisé avec un adaptateur série de l'offre spéciale DB9. Vous pouvez faire votre propre interface série DB9 à l'adaptateur de RJ-45 en reliant les broches de RJ-45 (ou des fils) aux broches DB9 suivant les indications de ceci table :

Pin de RJ-45 (couleur de fil)	Pin DB9
1 (bleu)	8
2 (orange)	6
3 (noir)	2
4 (rouge)	5
5 (vert)	
6 (jaune)	3
7 (brun)	4
8 (blanc)	7

1. Allez au HyperTerminal ou à un certain programme équivalent. Pour atteindre le HyperTerminal d'un système Windows, choisissez le **début > les programmes > les accessoires > les transmissions > le HyperTerminal**.
2. Placez l'upconverter à un port série approprié (tel que **COM1**) et placez son débit à **115,200**. **Conseil :** Appuyez sur simultanément la touche **choisie** et l'introduisez **vers le bas** sur l'upconverter pour qu'environ 1 seconde lance le port série. Ceci fonctionne seulement si la fonction SNMP est désactivée. Vous pouvez également faire un cycle le mettre sous tension l'upconverter. Vous pouvez également devoir redémarrer votre ordinateur pour que le port COM1 lance.
3. Assignez une adresse IP, un masque de sous-réseau, et une adresse valides de passerelle.
4. Placez les chaînes de caractères de la communauté SNMP lecture/écriture à **privé**. La valeur par défaut du **public** n'est pas prise en charge. Référez-vous au site Web de [réseaux](#) de Vecima pour plus de détails et de documentation.
5. Une fois qu'une adresse IP est installée, le SNMP sera opérationnel. Reliez un câble cat5e d'Ethernets au connecteur de RJ-45 au dos de l'upconverter et à un commutateur ou routeur commun à tous les composants N+1. **Remarque:** Vous pouvez activer ou désactiver l'exécution SNMP par le port Ethernet avec un agent SNMP ou utiliser le VXR. La commande de test est le **hccp 1 de test 1 SNMP uc de canal-commutateur/panneau avant**, où l'*uc* est le nom attribué à l'upconverter dans le fichier de configuration CMTS. « En fonctionnant » ou « protégez » les interfaces doivent être configurés sur le CMTS pour que cette commande fonctionne. VCom a libéré une nouvelle version du code qui te permet pour utiliser la caractéristique de SNMP-rubrique de panneau avant. Pour désactiver le mode SNMP sur le HD4040 du panneau avant, maintenez le **bouton Select** pendant approximativement 6 secondes, puis relâchez-le. Si l'upconverter SNMP-n'est pas activé et une panne se produit, elle entre dans le mode SNMP automatiquement ; mais il est le

meilleur de le placer dans le mode SNMP manuellement avec la commande de **test**. La fréquence d'upconvertir de protection sera automatiquement placée pour la même fréquence que l'upconvertir ou les upconverters fonctionnants qu'elle protégera, tellement là n'est aucun besoin de l'assigner. Soyez sûr de placer les fréquences et les niveaux de puissance, et soyez sûr d'activer la sortie sur les modules fonctionnants et de désactiver la sortie sur les modules de protection.

Pour que les upconverters non-SNMP capables soient utilisés avec la solution facilement disponible, ils doivent faire sortir un rf moins le dBmV de -3 — quand la fréquence intermédiaire (SI) entrée est absente — et « construisent » le temps moins de 1 seconde. Si ni l'un ni l'autre de ces exigences ne sont répondues, l'intégrité du système facilement disponible pourrait être compromise. Cette solution est moins chère, n'a aucun souci de connectivité Ethernet, a probablement un temps de convergence plus rapide, et utilise moins configurations de l'interface de ligne de commande (CLI) dans le CMTS.

Une mise en garde à cette solution est la fréquence (DS) en aval doit être identique pour un groupe de secours immédiat entier de Protocol de Connexion-à-connexion (HCCP). On a pu encore avoir différentes fréquences DS dans un châssis, cependant.

Dans nouveau code logiciel de Cisco IOS®, la configuration des déclencheurs d'une déclaration HCCP UPx SI sorti. Si aucune déclaration HCCP UPx n'est présente, alors Si-mettre en sommeil sera activé (aucun SI sortie).

Dans la solution non-SNMP, la fréquence d'upconvertir de protection doit être placée pour la même fréquence que l'upconvertir ou les upconverters fonctionnants qu'elle protégera. Soyez sûr de placer les fréquences et les niveaux de puissance, et soyez sûr d'activer la sortie sur le fonctionnement et de protéger des modules.

Remarque: La seule manière de placer le niveau de puissance est d'avoir SI entré du linecard. Quand Si-mettre en sommeil est activé sur l'interface de protection et des configurations HCCP sont présents, émettre la commande **en aval de si-sortie de cabine** est seulement cosmétique. C'est la procédure recommandée pour placer la sortie rf sur la protection UPx :

1. Démontez le câble de sortie d'UPx rf de protection du réseau câblé.
2. Avant que vous configuriez des commandes HCCP, émettez la commande **en aval de si-sortie de cabine** d'activer manuellement le linecard de protection SI sorti.
3. Placez la fréquence et le niveau d'UPx.
4. N'émettez l'**aucune** commande **en aval de si-sortie de cabine** d'arrêter le linecard de protection SI sorti.
5. Configurez les commandes du linecard HCCP de protection.
6. Connectez le câble d'UPx de nouveau dans le réseau câblé.

Attention : Soyez sûr que le câble de sortie d'UPx rf de protection est déconnecté tandis que vous placez son niveau de sortie rf. Une fois le câble de linecard de protection est relié avec le son SI mis en sommeil, il y aura aucun SI entrée et, par conséquent, aucune sortie rf ; le câble de sortie d'UPx rf, qui est connecté au commutateur rf, peut être rattaché.

Conseil : Il peut être avantageux de rendre la sortie rf de l'upconvertir de protection légèrement plus élevée dans le niveau que les modules fonctionnants qu'il protège. C'est en raison de l'affaiblissement d'insertion supplémentaire par le commutateur quand en mode de protection, qui pourrait être de 0.5 à 2 dB, selon la fréquence utilisée.

Soyez sûr de sélectionner une fréquence centrale standard NTSC. Par exemple, le canal 62 serait

de 451.25 MHz, ainsi le transporteur visuel est fréquence centrale de 453 MHz.

Il est recommandé que vous installez une protection du dB 10 sur l'entrée d'upconverter pour garder les 44 MHz SI entré en-dessous du dBmV 32. Il pourrait être le meilleur d'installer les atténuateurs rf sur SI entrée de l'upconverter plutôt que sur SI sortie du linecard. Ceci le facilite pour démonter des câbles de l'upconverter, s'il y a lieu. SI les connecteurs sont très étroits ensemble et ne sont pas parfaitement ronds, qui le facilite à la fibre transversale ; faites attention.

Figure 1 - VCom HD4040 Upconverter – Vue arrière

Des modules sont étiquetés comme A à P et les corrélerent aux modules 1 à 16, quand vous installez les configurations dans les 7200. Les modules dans la figure 1 sont affichés de droite à gauche parce que la figure 1 est la vue arrière.

Des pannes de câblage de sortie d'Upconverter sont couvertes dans un basculement par la caractéristique de « keepalive ». Le commutateur n'est pas assez intelligent pour ne détecter aucune panne, mais la protection VXR peut détecter des pannes et dire au commutateur quoi faire. Le meilleur scénario est de surveiller le MIB de l'upconverter ; mais, pour l'instant, la fonction de keepalive indique des pannes de tiers.

Il y a deux points test de mesure sur chaque module d'upconverter. Celui sur le dessus est un point test de mesure du dB -30 pour SI entré. Celui au-dessous de lui est un point test de mesure du dB -20 pour la sortie rf. La DEL entre les deux points test de mesure indique la sortie rf, ainsi il signifie qu'il y a aucun SI entrée ou qu'elle est désactivée. Le LED rouge au bas indique l'aucun SI entré.

Figure 2 - VCom HD4040 Upconverter – Vue avant

Remarque: L'upconverter a sa propre caractéristique de Redondance, mais ne l'active pas. Cette caractéristique est pour la Redondance d'upconverter quand une SI le signal est séparé pour alimenter deux modules adjacents d'upconverter et la sortie rf est combinée par un distributeur. Le SNMP prend soin de cette caractéristique de Redondance d'upconverter.

Remarque: Soyez sûr que l'upconverter est configuré correctement avant que vous reliez le câble de sortie rf au commutateur. Le linecard de protection SI de 44 MHz est en activité même lorsque l'interface « est fermée ». Si l'upconverter est activé et voit SI entré, il pourrait insérer le signal sur les transporteurs qui existent déjà. Soyez sûr « de permettre » à l'upconverter de placer sa puissance de sortie, puis « désactivez » le module d'upconverter de protection. Il « activera » sa sortie et placera la fréquence par le SNMP quand il doit faire ainsi, basé sur la fréquence fonctionnante DS programmée dans la configuration 10K.

Remarque: Si vous remplacez un mauvais upconverter tandis qu'en mode de protection, vous devez « lui permettre » de placer le niveau de puissance. Ceci crée un autre transporteur à placer sur l'usine de câble si la sortie rf est connectée, qui dans la plupart des cas elle sera. La fréquence devrait être placée à la fréquence appropriée et ferait un pas sur la fréquence d'upconverter de protection. La meilleure manière de placer le niveau et la fréquence serait par le SNMP. Pour l'instant, il est recommandé que l'upconverter soit placé pour la fréquence et le niveau appropriés tandis que la sortie rf de l'upconverter est déconnectée — c'est plus facile et permet le test d'analyseur. Alors « désactivez » la sortie sur l'upconverter et connectez le câble. Ce tout doit être fait tandis que le SNMP est désactivé, à moins qu'il puisse être fait par le SNMP.

VCom a libéré une nouvelle version du code qui te permet pour mettre à jour vos cartes de l'upconverter HD4040 de rév. 19 à rév. 20. Cette version te permet également pour améliorer le contrôleur HD4008 à la version 2.08. Vous devez installer ce micrologiciel pour tirer profit de la nouvelle caractéristique de SNMP-rubrique de panneau avant.

Pour désactiver le mode SNMP sur le HD4040 du panneau avant, maintenez le bouton **Select** pendant approximativement 6 secondes, puis relâchez-le.

Avant que vous utilisiez la caractéristique de SNMP-rubrique, vous devez également flasher le contrôleur SNMP d'une session de travail.

1. Une fois que connecté, vous pouvez arrêt et redémarrage l'unité ou appuyer sur simultanément le **choisi** et vous boutonnez **vers le bas** sur le panneau avant pour redémarrer l'agent SNMP. Cette réinitialisation fait apparaître un écran de bienvenue et un menu dans la connexion terminale.
2. Mise à jour rapide de **1 par de** presse.
3. Une fois incité à commencer le transfert de fichiers, choisi **envoient le fichier texte du** menu de serveur de terminaux, alors parcourent pour classer **snmp_rom_file_2_02b.HEX**.
4. Lancez le programme HD4000_302.exe pour mettre à jour l'éclair du contrôleur. Les fichiers appropriés seront chargés automatiquement.

Remarque: Pour que ceci fonctionne, le VCom HD4040 ne peut pas être en mode SNMP.

Vous trouverez également un fichier mis à jour MIB (wcHD4040) avec l'alarme ajoutée pour SNMPAlarm, pour indiquer que le SNMP a été désactivé du panneau avant. La seule manière de réactiver le SNMP est de placer l'objet **hd4000SNMPEnable** MIB à 1 ou d'émettre le **hccp 1 de test 1** commande **SNMP uc de canal-commutateur**.

[VCom Dual4040D ou MA4040D Upconverters](#)

Les Dual4040D et les MA4040D avec des modules SNMP sont pris en charge, mais pas comme partie du modèle de référence.

1. Lisez l'adresse MAC du port Ethernet de l'upconverter. Il y a un autocollant blanc sur le port Ethernet qui affiche l'adresse de matériel (l'adresse MAC).
2. Créez une entrée de Protocole ARP (Address Resolution Protocol) dans l'uBR7200 avec cette adresse MAC et l'adresse IP désirée. L'adresse IP est celle que vous voulez placer sur le port Ethernet de l'upconverter. `Router(config)# arp 10.10.10.1 MAC_address arpa`
3. Connectez le port technicien d'uBR7200 au port Ethernet de l'upconverter à un câble droit (par un hub). L'upconverter est un équipement pour terminal de données (DTE) avec le 10BaseT, ainsi des travaux d'un câble croisé, si vous vous connectez directement entre eux.
4. Sur les 7200, essayez d'émettre la **commande telnet** d'atteindre l'adresse IP et le port de l'interface Ethernet d'upconverter, où le numéro de port est 1. Cette session de telnet échouera. Il, cependant, assignera l'adresse IP au port Ethernet de l'upconverter.
!--- If you have created an ARP entry in the CMTS with the !--- IP address 10.10.10.1 then issue this command: `telnet 10.10.10.1 1`
5. Émettez cette **commande telnet**, où *IP_address* est l'adresse IP de l'interface Ethernet d'upconverter :

`telnet IP_address 9999` Vous pourrez atteindre l'upconverter maintenant. Vous pouvez placer de divers paramètres de cette session de telnet. **Conseil :** Il peut être possible « d'entailler dans » le mode SNMP, si vous appuyez sur la **touche flèche haute** quand le module « Z » est mis en valeur. Ceci fera le discours de la modification de module SNMP de 999 à 001, et le SNMP devrait manuellement désactiver. Cette astuce ne fonctionne pas pour le HD4040.

Informations connexes

- [Vecima Networks, Inc. \(autrefois WaveCom Electronics, Inc.\)](#)
- [Téléchargements de câble Cisco/Large bande](#) (clients [enregistrés](#) seulement)
- [Support pour la technologie de câble haut débit](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)