

Présentation et dépannage de la signalisation Start Dial Supervision E&M analogique

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Signalisation de démarrage Wink](#)

[Vérifiez le démarrage Wink signalant le retard](#)

[Modifiez les paramètres de synchronisation de clin d'oeil](#)

[Signalisation de démarrage immédiat](#)

[Signalisation de cadran de retard](#)

[Vérifiez le retard de signalisation de cadran de retard](#)

[Modifiez les paramètres de cadran de retard](#)

[Commencez les non-concordances de supervision de cadran](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document discute l'analogique reçoivent et transmettent (signalisation de supervision de cadran de début E&M). Commencez la supervision de cadran est la ligne protocole qui définit comment le matériel saisit le joncteur réseau E&M et passe les informations de signalisation d'adresse (envoi à double tonalité les chiffres (DTMF) multifréquences). Les trois protocoles principaux de supervision de cadran de début utilisés sur des circuits E&M sont démarrage immédiat, démarrage Wink, et cadran de retard.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel suivantes :

- Cisco 1750, 2600, 2800, 3600, Routeurs 3800, et VG200

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](#).

Informations générales

Vous pouvez utiliser ce document pendant qu'une référence de dépannage pour des problèmes de supervision de cadran de début entre le routeur de Cisco/passerelles et le matériel de l'autocommutateur privé (PBX) /Telco.

Pour un aperçu d'E&M analogique, référez-vous à la [Voix - aperçu analogique de signalisation E&M](#).

Pour les informations sur les types d'interface analogiques E&M (I - V) et questions de câblage, se rapportent [comprenant et dépannage des types d'interface d'E & M analogique et câblage des organisations](#).

Signalisation de démarrage Wink

Le clin d'oeil est le protocole le plus utilisé généralement. C'est le procédé d'exécution de démarrage Wink (voyez le [diagramme](#)) :

1. Le côté d'origine saisit le joncteur réseau en allant le hors fonction-crochet.
2. Se terminant les restes latéraux tournent au ralenti (avec combiné raccroché) jusqu'à ce que le matériel de collecte de chiffres soit relié.
3. Une fois que le côté de terminaison est prêt, il envoie un clin d'oeil. Un clin d'oeil est un hors fonction-crochet avec combiné raccroché à la transition avec combiné raccroché. Cette période de transition s'étend de 100 à 350 ms (voyez le [diagramme](#)).
4. Une fois que le côté d'origines reçoit le clin d'oeil, (qui est interprété comme indication de poursuivre), il envoie les informations d'adresse (chiffres).
5. L'appel est alors conduit à sa destination.
6. Quand les réponses d'extrémité distante, les signaux latéraux de terminaison répondent à la supervision vers le côté d'origine en allant le hors fonction-crochet.
7. Les deux extrémités demeurent hors fonction-crochet pour la durée de l'appel.
8. L'un ou l'autre d'extrémité peut déconnecter l'appel en allant avec combiné raccroché.

La principale raison pour le démarrage Wink (au-dessus du démarrage immédiat) est de s'assurer que le côté qui reçoit les chiffres DTMF est prêt aux recevoir. Pour le PBX et les Produits du bureau central (Co), les récepteurs DTMF sont une ressource partagée et il peut y avoir moins de eux qu'il y a les lignes et les joncteurs réseau totaux. Une autre raison est la réduction d'éclat. L'éclat se produit quand les deux fins de la tentative de joncteur réseau de saisir le joncteur réseau en même temps.

À Cisco 1750, 2600, 2800, 3600, Routeurs 3800, et VG200 (utilisant une carte d'interface vocale

E&M [carte d'interface virtuelle]), (avec un module APM E&M [APM]), le retard par défaut de clin d'oeil est 200 ms. Voyez le [démarrage Wink de vérifier signaler le retard sorti](#) pour plus d'informations sur la façon vérifier et modifier les paramètres de délai de clin d'oeil.

[Vérifiez le démarrage Wink signalant le retard](#)

```
3660-2#show voice port 1/0/0 recEive And transMit 1/0/0 Slot is 1, Sub-unit is 0, Port is 0 Type of VoicePort is E&M Operation State is DORMANT Administrative State is UP No Interface Down Failure Description is not set Noise Regeneration is enabled Non Linear Processing is enabled Non Linear Mute is disabled Non Linear Threshold is -21 dB Music On Hold Threshold is Set to -38 dBm In Gain is Set to 0 dB Out Attenuation is Set to 0 dB Echo Cancellation is enabled Echo Cancellation NLP mute is disabled Echo Cancellation NLP threshold is -21 dB Echo Cancel Coverage is set to 8 ms Playout-delay Mode is set to adaptive Playout-delay Nominal is set to 60 ms Playout-delay Maximum is set to 200 ms Playout-delay Minimum mode is set to default, value 40 ms Playout-delay Fax is set to 300 ms Connection Mode is normal Connection Number is not set Initial Time Out is set to 10 s Interdigit Time Out is set to 10 s Call Disconnect Time Out is set to 3 s Ringing Time Out is set to 180 s Wait Release Time Out is set to 30 s Companding Type is u-law Region Tone is set for US Analog Info Follows: Currently processing none Maintenance Mode Set to None (not in mtc mode) Number of signaling protocol errors are 0 Impedance is set to 600r Ohm Station name None, Station number None Translation profile (Incoming): Translation profile (Outgoing): Voice card specific Info Follows: Operation Type is 2-wire E&M Type is 1 Signal Type is wink-start Dial Out Type is dtmf In Seizure is inactive Out Seizure is inactive Digit Duration Timing is set to 100 ms InterDigit Duration Timing is set to 100 ms Pulse Rate Timing is set to 10 pulses/second InterDigit Pulse Duration Timing is set to 750 ms Clear Wait Duration Timing is set to 400 ms Wink Wait Duration Timing is set to 200 ms Wait Wink Duration Timing is set to 550 ms Wink Duration Timing is set to 200 ms Delay Start Timing is set to 300 ms Delay Duration Timing is set to 2000 ms Dial Pulse Min. Delay is set to 140 ms Percent Break of Pulse is 60 percent Auto Cut-through is disabled Dialout Delay is 70 ms
```

[Modifiez les paramètres de synchronisation de clin d'oeil](#)

Pour ajuster la durée maximale pour attendre le signal de clin d'oeil après qu'il envoie la saisie, utilisez le *<msec> de timing wait-wink de* commande de port vocal. Le par défaut est 550 ms.

Pour ajuster la durée du clin d'oeil, utilisez le *<msec> de timing wink-duration de* commande de port vocal. Le par défaut est 200 ms.

Pour ajuster la durée que le port vocal attend un clin d'oeil d'un système connecté, utilisez le *<msec> de timing wink-wait de* commande de port vocal. Le par défaut est 200 ms.

```
3660-2#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. 3660-2(config)#voice-port 1/0/0 3660-2(config-voiceport)#timing ? clear-wait time of inactive seizure signal to declare call cleared in milliseconds delay-duration Max delay signal duration for delay dial signaling in milliseconds delay-start Timing of generation of delay start sig from detect incoming seizure in milliseconds dial-pulse dial pulse dialout-delay delay before sending out digit or cut-thru digit DTMF digit duration in milliseconds hookflash-in Hookflash input duration in milliseconds inter-digit DTMF inter-digit duration in milliseconds percentbreak the break period of a dialing pulse pulse pulse dialing rate in pulses per second pulse-inter-digit pulse dialing inter-digit timing in milliseconds wait-wink Max time to wait for wink signal after sending outgoing seizure in milliseconds wink-duration Max wink duration for wink start signaling in milliseconds wink-wait Time to wait before sending wink signal after detecting incoming seizure in milliseconds 3660-2(config-voiceport)#timing wait-wink ? <100-5000> milliseconds 3660-2(config-voiceport)#timing wait-wink 300 3660-2(config-voiceport)#timing wink-duration ? <50-3000> milliseconds 3660-2(config-voiceport)#timing wink-duration 250 3660-2(config-voiceport)#timing wink-wait ? <100-5000> milliseconds 3660-2(config-voiceport)#timing wink-wait 350
```

Pour plus d'informations sur les commandes de synchronisation, référez-vous aux [commandes d'applications multiservices](#).

Signalisation de démarrage immédiat

La signalisation de démarrage immédiat est le protocole le plus fondamental. Le côté d'origine va le hors fonction-crochet, attend une période finie (200 ms, par exemple), puis envoie les claviers de composition sans souci de l'extrémité (référez-vous au [diagramme](#)).

Le démarrage immédiat signalant la méthode est moins fiable que le démarrage Wink. Dans le démarrage immédiat, il n'y a aucun clin d'oeil de l'extrémité qui reçoit l'appel pour signifier qu'il est prêt de recevoir des chiffres. Dans certaines situations, le PBX peut être sous la charge lourde et non capable commuter un récepteur DTMF en place assez rapidement pour recevoir les chiffres du produit de Cisco. Dans ce cas, l'appel ne se termine pas parce que le produit de Cisco envoie les chiffres DTMF avant que le PBX soit prêt aux recevoir. Par conséquent, pour la fiabilité maximum, le démarrage Wink est préféré au-dessus du démarrage immédiat.

Signalisation de cadran de retard

Le procédé d'exécution de cadran de retard est affiché ici (référez-vous au [diagramme](#)) :

1. Le côté d'origine saisit le joncteur réseau en allant le hors fonction-crochet.
2. Le côté de terminaison répond à la saisie en allant le hors fonction-crochet.
3. Le côté de terminaison demeure hors fonction-crochet jusqu'à ce qu'il soit prêt de recevoir les informations d'adresse.
4. Quand le côté de terminaison est prêt, il va avec combiné raccroché. L'intervalle de hors fonction-crochet est le signal de cadran de retard.
5. Les débuts de côté d'origine envoyant les informations d'adresse.
6. L'appel est conduit à sa destination.
7. Quand les réponses d'extrémité distante, les signaux latéraux de terminaison répondent à la supervision vers le côté d'origine en allant le hors fonction-crochet.
8. Les deux extrémités demeurent hors fonction-crochet pour la durée de l'appel.
9. L'un ou l'autre d'extrémité peut déconnecter l'appel en allant avec combiné raccroché.

Le cadran de retard est créé parce qu'il restent des problèmes dans le domaine avec le démarrage Wink. Il y a de matériel dans le domaine qui envoie un clin d'oeil, mais il n'était pas prêt de recevoir des chiffres l'instant même après qu'il ait envoyé le clin d'oeil.

Dans Cisco 1750, 2600, 2800, 3600, le 3800, et le VG200 (utilisant une carte d'interface virtuelle E&M), le retard par défaut de clin d'oeil est 200 ms. Voyez la [sortie témoin de retard de signalisation de cadran de retard de vérifier](#) pour plus d'informations sur la façon vérifier et modifier les paramètres de signalisation de cadran de retard.

Vérifiez le retard de signalisation de cadran de retard

```
3660-2#show voice port 1/0/1 recEive And transMit 1/0/1 Slot is 1, Sub-unit is 0, Port is 1 Type of VoicePort is E&M Operation State is DORMANT Administrative State is UP No Interface Down Failure Description is not set Noise Regeneration is enabled Non Linear Processing is enabled Non Linear Mute is disabled Non Linear Threshold is -21 dB Music On Hold Threshold is Set to -38 dBm In Gain is Set to 0 dB Out Attenuation is Set to 0 dB Echo Cancellation is enabled Echo Cancellation NLP mute is disabled Echo Cancellation NLP threshold is -21 dB Echo Cancel Coverage is set to 8 ms Playout-delay Mode is set to adaptive Playout-delay Nominal is set to 60 ms Playout-delay Maximum is set to 200 ms Playout-delay Minimum mode is set to default, value 40 ms Playout-delay Fax is set to 300 ms Connection Mode is normal Connection Number is not set Initial Time Out is set to 10 s Interdigit Time Out is set to 10 s Call Disconnect Time Out is
```

set to 3 s Ringing Time Out is set to 180 s Wait Release Time Out is set to 30 s Companding Type is u-law Region Tone is set for US Analog Info Follows: Currently processing none Maintenance Mode Set to None (not in mtc mode) Number of signaling protocol errors are 0 Impedance is set to 600r Ohm Station name None, Station number None Translation profile (Incoming): Translation profile (Outgoing): Voice card specific Info Follows: Operation Type is 2-wire E&M Type is 1 **Signal Type is delay-dial** Dial Out Type is dtmf In Seizure is inactive Out Seizure is inactive Digit Duration Timing is set to 100 ms InterDigit Duration Timing is set to 100 ms Pulse Rate Timing is set to 10 pulses/second InterDigit Pulse Duration Timing is set to 750 ms Clear Wait Duration Timing is set to 400 ms Wink Wait Duration Timing is set to 200 ms Wait Wink Duration Timing is set to 550 ms Wink Duration Timing is set to 200 ms **Delay Start Timing is set to 300 ms Delay Duration Timing is set to 2000 ms** Dial Pulse Min. Delay is set to 140 ms Percent Break of Pulse is 60 percent Auto Cut-through is disabled Dialout Delay is 300 ms

Modifiez les paramètres de cadran de retard

Pour ajuster la durée de signal de retard, utilisez le `<msec> de timing delay-duration` de commande de port vocal. Le par défaut est le ms 2000.

Pour ajuster le retard minimum avant ligne saisie pour des appels sortants, utilisez le `<msec> de timing delay-start` de commande de port vocal. Le par défaut est 300 ms.

```
3660-2(config)#voice-port 1/0/1 3660-2(config-voiceport)#timing ? clear-wait time of inactive seizure signal to declare call cleared in milliseconds delay-duration Max delay signal duration for delay dial signaling in milliseconds delay-start Timing of generation of delay start sig from detect incoming seizure in milliseconds dial-pulse dial pulse dialout-delay delay before sending out digit or cut-thru digit DTMF digit duration in milliseconds hookflash-in Hookflash input duration in milliseconds inter-digit DTMF inter-digit duration in milliseconds percentbreak the break period of a dialing pulse pulse dialing rate in pulses per second pulse-inter-digit pulse dialing inter-digit timing in milliseconds wait-wink Max time to wait for wink signal after sending outgoing seizure in milliseconds wink-duration Max wink duration for wink start signaling in milliseconds wink-wait Time to wait before sending wink signal after detecting incoming seizure in milliseconds 3660-2(config-voiceport)#timing delay-duration ? <100-5000> milliseconds 3660-2(config-voiceport)#timing delay-duration 1000 3660-2(config-voiceport)#timing delay-start ? <20-2000> milliseconds 3660-2(config-voiceport)#timing delay-start 100
```

Pour plus d'informations sur les commandes de synchronisation, référez-vous aux [commandes d'applications multiservices](#).

Commencez les non-concordances de supervision de cadran

Parfois, le PBX a un protocole différent de supervision de cadran de début pour d'arrivée et des appels sortants. Ceci peut mener au comportement erratique si l'extrémité n'est pas configurée pour manipuler correctement cette condition. Ce positionnement de règle générale s'applique :

- Une interface de démarrage immédiat peut habituellement lancer un appel à une interface de démarrage Wink.
- Une interface de démarrage immédiat peut habituellement placer un appel à une interface de cadran de retard *si* l'impulsion de retard est plus courte que le retard de démarrage immédiat. Autrement, l'exécution est erratique.
- Une interface de démarrage Wink peut habituellement lancer un appel dans une interface de cadran de retard s'il y a une impulsion de retard. Autrement, l'appel s'arrête avec une possibilité de 50 pour cent de fonctionner ou pas.
- Une interface de cadran de retard peut lancer un appel dans une interface de démarrage immédiat ou de démarrage Wink.

Informations connexes

- [Voix - Aperçu analogique de signalisation E&M](#)
- [Comprenant et dépannage des types d'interface analogiques E&M et câblage des organisations](#)
- [Commandes d'applications multiservices](#)
- [Configurer des ports vocaux](#)
- [Broches de câbles E&M connectant une carte d'interface virtuelle E&M Cisco 1750/2600/3600 à une liaison E&M Lucent PBX G3R](#)
- [Broches de câbles E&M pour la connexion d'une carte d'interface virtuelle E&M Cisco 1750/2600/3600 à une liaison E&M Nortel PBX Option 11](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Support produit pour Voix et Communications IP](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)