

# ICM en synchrone

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Synchronizer States](#)

[Aansluiten](#)

[Testen](#)

[ingeschakeld](#)

[Gestoord](#)

[Ingeschakeld](#)

[Geïsoleerd](#)

[Mogelijke scenario's](#)

[Wat als mijn router wordt beïnvloed door een mislukking over het privénetwerk?](#)

[Wat als het een PG is die wordt getroffen door een andere storing dan het particuliere netwerk?](#)

[Waarom wordt er anders behandeld in het geval van de router?](#)

[Waarom gebeurt dit?](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## [Inleiding](#)

De Synchronizer is een van de kernfuncties van het Cisco Intelligent Contact Management (ICM)-systeem. Twee synchrone synchronisatoren communiceren met elkaar om te verzekeren dat beide kanten van het systeem dezelfde ingangsberichten in dezelfde volgorde zien. Elke Synchronizer ontvangt invoerberichten logischerwijs en stuurt ze naar de andere Synchronizer. Op een bepaald moment is één synchrone ingeschakeld en de andere is uitgeschakeld.

**N.B.:** Bij routers kunt u een **gekoppelde** status zien. In het geval van duplexed Randgateways (PG) kunt u ze als **Peer** Gehandicapten zien lopen, in welk geval, moet de enabled Synchronizer de orde van ingangsberichten bepalen.

## [Voorwaarden](#)

### [Vereisten](#)

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Netwerkbasis

- Cisco ICM

## Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Cisco ICM 4.6.2 en hoger

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

## Conventies

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions \(Conventies voor technische tips van Cisco\) voor meer informatie over documentconventies.](#)

## Synchronizer States

Hier zijn beschrijvingen van mogelijke synchronisatiestaten:

### Aansluiten

Dit is de begintoestand van de synchrone. De synchrone probeert een verbinding met de afstandssynchrone tot stand te brengen over het toegewezen pad. Een connectie-timer verloopt als de synchronisators geen verbinding kunnen maken binnen een redelijke periode (ongeveer 30 seconden).

### Testen

De synchroon kan niet met de afstandssynchrone communiceren over het toegewezen pad, en gebruikt de test-Andere-Kant procedure om te beslissen of aan te zetten of uitgeschakeld wordt.

### ingeschakeld

Synchronizer is in communicatie met de afstandssynchrone (aan elkaar gekoppeld) en voert het bestellen van de berichten (aan) uit.

### Gestoord

Synchronizer is in communicatie met de afstandssynchrone (aan elkaar gekoppeld), maar voert geen bestelling van de berichten uit (uitgeschakeld).

### Ingeschakeld

In deze staat, communiceert de Synchronizer niet met de afstandssynchrone (geïsoleerd), en voert hij het bestellen van de berichten uit. In feite exploiteert de synchronisator zijn kant van het systeem in een niet-fouttolerante modus.

## Geïsoleerd

Synchronizer communiceert niet met de afstandssynchrone (geïsoleerd) en voert geen bestelling van de berichten uit (uitgeschakeld). In feite voorkomt de synchrone de werking van zijn kant van het systeem.

Als een router deze status opslaat, wordt een bericht naar alle PG's verzonden die actieve verbindingen met deze kant hebben om opnieuw op de andere kant uit te lijnen. MDS gaat **buiten dienst** en zorgt ervoor dat alle processen die de routermodi (zoals rtr, lgr, agi en incrementele) gebruiken, kunnen worden afgesloten en opnieuw worden gestart door Node Manager.

## Mogelijke scenario's

Deze sectie toont de mogelijke scenario's die u kunt tegenkomen.

### Wat als mijn router wordt beïnvloed door een mislukking over het privénetwerk?

Wanneer communicatie over het toegewezen pad verloren is, controleren beide Synchronizers om te zien of ze met een meerderheid van de geconfigureerde apparaten zijn verbonden. Als dit zo is, gedragen de synchrone zich normaal (bijvoorbeeld, de enabled Synchronizer blijft toegelaten, en de gehandicapte Synchronizer roept Test-Other-Side (TOS) aan.

Als een Synchronizer ontdekt dat het niet verbonden is met een meerderheid van de geconfigureerde apparaten, verschuift de Synchronizer-schakelaar onmiddellijk naar de geïsoleerde-uitgeschakeld staat en stuurt de gehandicapte kant ook een bericht naar een PG met een actieve verbinding om opnieuw aan de andere (actieve) kant te verbinden. Op dit punt gaat MDS buiten dienst aan de gehandicapte kant en wordt de processen opnieuw gestart. Na het opnieuw opstarten van het proces start het TOS-proces opnieuw (een reeks IP-levendige pakketten die via het openbare netwerk via een PG naar de peer worden verzonden om de status te erkennen), zodat er nog steeds een zekere mate van "fouttolerantie" is, hoewel ernstig beperkt en langzaam.

Als het privé-netwerk faalt, en de gehandicapte kant geen verbinding met een meerderheid van PGs over het zichtbare WAN heeft, overgaat het onmiddellijk naar de geïsoleerde MDS staat. In deze toestand wordt de zijkant niet actief. Het wordt gezien als niet in staat om te routing, dus zelfs als de enabled kant naar beneden gaat, blijft deze kant inactief en polls de andere kant, terwijl het wacht op het proces om te herstellen.

Sommige gelijkaardige scenario's kunnen ook aan de toegelaten kant voorkomen. De enabled kant probeert om na een mislukking beschikbaar te blijven, zolang het de meerderheid verbinding van PG behoudt. Als het niet gebeurt, verschuift het ook naar geïsoleerde mensen. Als de gehandicapte zijde ook de connectie met een meerderheid van de PG's verliest, treedt er een dubbele mislukking op.

[Tabel 1](#) bevat de resultaten van de TOS en de acties.

**Tabel 1 - Resultaten van het TOS en de acties**

router	Handeling
Peer is ingeschakeld	Blijf gehandicapt - MDS gaat uit dienst; lgr en rtr proces exit, en worden opnieuw

	gestart door Node Manager.
Peer is uitgeschakeld	Word ingeschakeld.
onbereikbaar	Word ingeschakeld.
time-out	Blijf buiten gebruik - MDS gaat buiten gebruik, maakt deel uit van het RTR- en RTR-proces en wordt opnieuw gestart door Node Manager.

### [Wat als het een PG is die wordt getroffen door een andere storing dan het particuliere netwerk?](#)

Wanneer er een verlies is aan toegewezen pad naar partner, kunnen de PG's niet met elkaar communiceren als het toegewezen pad tussen de PG's die samen een PG-paar vormen, verloren is. In dit geval blijft de PG actief op het moment en probeert de andere PG voortdurend het toegewezen pad over de privé netwerkconnectiviteit opnieuw in te stellen en een TOS-verzoek naar de router te sturen om de peer status te controleren. De actieve PG probeert voortdurend het toegewezen pad te herstellen.

### [Waarom wordt er anders behandeld in het geval van de router?](#)

Het systeem wordt ernstig aangetast wanneer een privaat netwerk niet werkt of wanneer een verbinding met de actieve PG's verloren gaat. Beschouw het als een vereenvoudigd systeem, omdat er niet langer een getimed failover-respons (hartslagen) is. Als de actieve kant naar beneden gaat, wordt de gehandicapte kant niet geactiveerd totdat deze het punt in het cyclisch heeft bereikt waarin het de PG connecties controleert, de TOS draait, de andere kant uitzet en uiteindelijk activeert. De gehele procedure kan een paar minuten duren voordat de routing wordt hersteld.

### [Waarom gebeurt dit?](#)

De algemene architectuur wordt bestudeerd om een situatie te voorkomen waar twee routers met verschillende configuratieinformatie de verbinding kunnen maken, omdat dit een ander label naar het netwerk kan verzenden.

## [Gerelateerde informatie](#)

- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)