



# Global 2x16 Console Manager Global 4x16 Console Manager

Installatie- en gebruikershandleiding





**Global 2x16 Console Manager  
Global 4x16 Console Manager  
Installatie- en gebruikershandleiding**



# Safety

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφαλείας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

### **Mededelingen en verklaringen die in dit document worden gebruikt**

- **Opmerking:** In deze mededelingen staan belangrijke tips, richtlijnen en adviezen.
- **Belangrijk:** In deze mededelingen staat belangrijke informatie en advies met behulp waarvan u onpraktische of problematische situaties kunt voorkomen.
- **Opgelet:** In deze mededelingen wordt op mogelijke beschadiging van programma's, apparaten of gegevens gewezen. Vlak voor de aanwijzingen over, of beschrijving van een situatie waarin schade kan optreden, staat een mededeling die hierop wijst.
- **Pas op:** Deze verklaringen wijzen op situaties die potentieel gevaarlijk voor u kunnen zijn. Een mededeling met 'pas op' staat vlak voor de beschrijving van een mogelijk gevaarlijk onderdeel van een procedure of situatie.
- **Gevaar:** Deze verklaringen wijzen op situaties die potentieel dodelijk of zeer gevaarlijk voor u kunnen zijn. Een mededeling met 'gevaar' staat vlak voor de beschrijving van een mogelijk dodelijk of zeer gevaarlijk onderdeel van een procedure of situatie.

### **Belangrijk:**

Alle verklaringen met 'pas op' en 'gevaar' in deze documentatie beginnen met een nummer. Dit nummer wordt in het boek IBM Safety Information gebruikt om een Engelse verklaring over risico's en gevaren aan de vertaalde versies van deze verklaring te koppelen.

Als bijvoorbeeld een verklaring met 'pas op' met nummer 1 begint, vindt u de vertalingen voor deze verklaring in het boek IBM Safety Information onder verklaring 1.

Zorg dat u alle verklaringen over risico's en gevaren in deze documentatie hebt gelezen voordat u de instructies gaat uitvoeren. Lees alle aanvullende veiligheidsinformatie die bij de server of het optionele apparaat is geleverd voordat u het apparaat gaat installeren.

### **Metingen geluidsniveau**

Het gemeten geluidsniveau van dit toestel is 44,7 dB(A).

Die arbeitsplatzbezogene Geräuschemission des Gerätes beträgt 44,7 dB(A).

## Verklaring 1



### GEVAAR

Elektrische stroom van voedings-, telefoon- en communicatieleidingen is gevaarlijk.

Ter voorkoming van elektrische schokken:

- Geen kabels aansluiten of losmaken en geen onderhoud plegen, of installatie of herconfiguratie bij dit product uitvoeren tijdens onweer.
- Alle elektriciteits snoeren aansluiten op een correct aangesloten en geaarde wandcontactdoos.
- Sluit alle apparatuur die met dit product wordt verbonden aan op wandcontactdozen die voorzien zijn van correcte bedrading.
- Gebruik zo mogelijk bij het aansluiten en losmaken van signaalkabels maar één hand.
- Schakel nooit de apparatuur in in aanwezigheid van sporen van brand- of waterschade of schade aan het gebouw.
- Koppel aangesloten elektriciteits snoeren, telecommunicatiesystemen, netwerken en modems los voordat u de afdekpanelen van de apparaten opent, tenzij dit in de installatie- en configuratieprocedures anders is aangegeven.
- Sluit de kabels aan, en maak ze los, zoals beschreven in de navolgende tabel tijdens het installeren en verplaatsen, of bij het openen van de afdekpanelen van dit product of de aangesloten apparaten.

#### Bij aansluiten:

1. Schakel alles UIT.
2. Verbind eerst alle kabels met de apparaten.
3. Sluit de signaalkabels aan op de connectors.
4. Sluit de stekkers aan op de wandcontactdoos.
5. Schakel het apparaat IN.

#### Bij losmaken:

1. Schakel alles UIT.
2. Haal eerst de stekkers uit de wandcontactdoos.
3. Verwijder de signaalkabels van de connectors.
4. Verwijder alle kabels van de apparaten.

## Verklaring 8:



### PAS OP:

Haal nooit een paneel los op een voeding of op enig ander onderdeel dat voorzien is van het volgende etiket.



In elk onderdeel met dit etiket is sprake van gevaarlijke spanningen, stroom- en energieniveaus. De onderdelen binnen deze componenten mag u niet zelf repareren of onderhouden. Neem contact op met een bevoegde monteur als u vermoedt dat er sprake is van een storing bij een dergelijk component.





# INHOUDSOPGAVE

<b>Afbeeldingen .....</b>	<b>xi</b>
<b>Tabellen.....</b>	<b>xiii</b>
<b>Hoofdstuk 1: Productoverzicht.....</b>	<b>1</b>
<i>Verklarende woordenlijst.....</i>	<i>1</i>
<i>Functies en voordelen.....</i>	<i>1</i>
<i>Intelligente kabels.....</i>	<i>2</i>
<i>Virtuele media.....</i>	<i>3</i>
<i>OSCAR graphical user interface (GUI).....</i>	<i>3</i>
<i>Video.....</i>	<i>3</i>
<i>Flash-upgrades.....</i>	<i>3</i>
<i>Toegang tot het toestel via netwerkverbindingen.....</i>	<i>4</i>
<i>Toegang tot doelapparaten.....</i>	<i>4</i>
<b>Hoofdstuk 2: Installatie.....</b>	<b>7</b>
<i>Installatie-overzicht.....</i>	<i>7</i>
<i>Instellen van het netwerk.....</i>	<i>9</i>
<i>Vereiste onderdelen.....</i>	<i>9</i>
<i>Veiligheidsmaatregelen.....</i>	<i>9</i>
<i>Rekmontage apparaat.....</i>	<i>12</i>
<i>Algemene richtlijnen.....</i>	<i>12</i>
<i>Verticaal monteren van het toestel in de zijkant van een rek.....</i>	<i>13</i>
<i>Horizontaal monteren van het toestel in de I-U montageruimte.....</i>	<i>13</i>
<i>Aansluiten van de hardware van het toestel.....</i>	<i>14</i>
<i>Een CO-kabel op alle doelapparaten aansluiten.....</i>	<i>15</i>
<i>Randapparaten aansluiten.....</i>	<i>15</i>
<i>Ethernet-aansluitingen controleren.....</i>	<i>15</i>
<i>Meerdere toestellen trapsgewijs opstellen.....</i>	<i>15</i>
<i>VCS configureren.....</i>	<i>17</i>
<i>Muisinstellingen wijzigen.....</i>	<i>17</i>
<i>Toestellen van een ouder model toevoegen.....</i>	<i>17</i>
<i>Een keten van doelapparaten maken met behulp van CO-kabels.....</i>	<i>19</i>
<i>Instellen van het apparaat.....</i>	<i>20</i>

<b>Hoofdstuk 3: Basisbediening</b> .....	<b>21</b>
<i>Het switch-systeem vanaf de analoge poort bedienen</i> .....	21
<i>De OSCAR-interface oproepen</i> .....	21
<i>Een gebruiker op een doelapparaat aansluiten</i> .....	23
<i>De OSCAR-interface gebruiken</i> .....	23
<i>Lokale virtuele media aansluiten</i> .....	24
<i>Het toestel en de OSCAR-interface configureren</i> .....	25
<i>Namen doelapparaten toewijzen</i> .....	26
<i>Apparaattypen toewijzen</i> .....	28
<i>Weergave wijzigen</i> .....	29
<i>Taalweergave selecteren</i> .....	30
<i>De statusvlag beheren</i> .....	30
<i>Toetsenbordlandcode instellen</i> .....	32
<i>Toestelbeveiliging instellen</i> .....	33
<i>Voorrangswaarschuwing instellen</i> .....	34
<i>Opdrachten voor het doelapparaat beheren met de OSCAR-interface</i> .....	35
<i>Versie-informatie weergeven</i> .....	36
<i>Firmware bijwerken</i> .....	37
<i>Weergave configuratie tonen</i> .....	37
<i>Gebruikersverbindingen weergeven en verbreken</i> .....	37
<i>Toetsenbord en muis resetten</i> .....	39
<i>Het switch-systeem scannen</i> .....	39
<i>Switch-systeemiagnostiek uitvoeren</i> .....	41
<i>Broadcasten naar doelapparaten</i> .....	43
<b>Hoofdstuk 4: Bewerkingen computerterminal</b> .....	<b>45</b>
<i>Console-menu</i> .....	45
<i>Netwerkconfiguratie</i> .....	45
<i>Andere opties in het console-hoofdmenu</i> .....	46

---

<b>Bijlagen .....</b>	<b>49</b>
<i>Bijlage A: Flash-upgrades.....</i>	<i>49</i>
<i>Bijlage B: Virtuele media .....</i>	<i>51</i>
<i>Bijlage C: UTP-kabels.....</i>	<i>53</i>
<i>Bijlage D: Technische specificaties.....</i>	<i>55</i>
<i>Bijlage E: Technische bijstand en ondersteuning .....</i>	<i>57</i>
<i>Bijlage F: Kennisgevingen .....</i>	<i>59</i>
<b>Index.....</b>	<b>65</b>



## AFBEELDINGEN

<i>Afbeelding 1.1: GCM2 of GCM4 toestel</i> .....	2
<i>Afbeelding 1.2: Voorbeelden van CO kabels</i> .....	2
<i>Afbeelding 1.3: Voorbeeld configuratie toestel</i> .....	5
<i>Afbeelding 1.4: Vergelijking model GCM2 of GCM4 toestel</i> .....	5
<i>Afbeelding 2.1: Elementaire apparaatconfiguratie</i> .....	8
<i>Afbeelding 2.2: Verticale montage apparaat</i> .....	13
<i>Afbeelding 2.3: Horizontale montage apparaat</i> .....	14
<i>Afbeelding 2.4: Configuratie met trapsgewijs opgestelde toestellen</i> .....	16
<i>Afbeelding 2.5: Configuratie met toestellen van een ouder model</i> .....	18
<i>Afbeelding 3.1: Voorbeeld van een hoofdscherm</i> .....	21
<i>Afbeelding 3.2: scherm Instell.</i> .....	25
<i>Afbeelding 3.3: scherm Namen</i> .....	27
<i>Afbeelding 3.4: scherm Naam wijzigen</i> .....	27
<i>Afbeelding 3.5: scherm Apparaten</i> .....	28
<i>Afbeelding 3.6: scherm App. wijzigen</i> .....	29
<i>Afbeelding 3.7: scherm Menu</i> .....	29
<i>Afbeelding 3.8: scherm Taal</i> .....	30
<i>Afbeelding 3.9: scherm Instell. vlag</i> .....	31
<i>Afbeelding 3.10: scherm Positie inst.</i> .....	32
<i>Afbeelding 3.11: scherm Toetsenbord</i> .....	32
<i>Afbeelding 3.12: scherm Voorrang nemen</i> .....	35
<i>Afbeelding 3.13: scherm Opdrachten</i> .....	36
<i>Afbeelding 3.14: scherm Versie</i> .....	36
<i>Afbeelding 3.15: scherm Bijwerken</i> .....	37
<i>Afbeelding 3.16: scherm Gebruikersstatus</i> .....	38
<i>Afbeelding 3.17: scherm Verb. verbreken</i> .....	38
<i>Afbeelding 3.18: scherm Scannen</i> .....	40
<i>Afbeelding 3.19: scherm Opdrachten</i> .....	41
<i>Afbeelding 3.20: scherm Diagnostiek</i> .....	42
<i>Afbeelding 3.21: scherm Broadcasten</i> .....	43
<i>Afbeelding 4.1: menu Network Configuration</i> .....	46



**TABELLEN**

<i>Tabel 3.1: Statussymbolen OSCAR-interface</i> .....	22
<i>Tabel 3.2: Grondbeginselen van de OSCAR navigatie</i> .....	23
<i>Tabel 3.3: Instellingsfuncties voor het beheren van steeds terugkerende taken voor de doelapparaten</i> .....	26
<i>Tabel 3.4: Statusvlaggen OSCAR-interface</i> .....	31
<i>Tabel 3.5: Opdrachten voor het beheren van steeds terugkerende taken voor de doelapparaten</i> .....	35
<i>Tabel 3.6: Gegevens diagnostische testen</i> .....	42
<i>Tabel C.1: UTP bedradingsnormen</i> .....	53
<i>Tabel D.1: GCM2 en GCM4 toestellen, productspecificaties</i> .....	55





## *Productoverzicht*

In de IBM® Global 2x16 Console Manager (GCM2) en de IBM Global 4x16 Console Manager (GCM4) wordt digitale en analoge switch-techniek voor toetsenbord, video en muis (KVM) geïntegreerd met geavanceerd kabelbeheer, gelijktijdige toegang voor twee of vier gebruikers en een gebruikersinterface. Bij de toestellen zijn USB en PS/2® poorten aangebracht op het achterpaneel die alle belangrijke doelapparaat-platforms ondersteunen.

### Verklarende woordenlijst

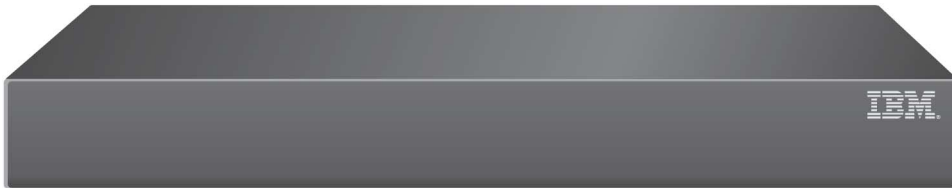
De volgende woorden komen vaak voor in deze documentatie:

- **toestel** - apparatuur die voor KVM-verbindingen zorgt naar de aangesloten doelapparaten
- **CO-kabel** - een Conversion Option kabel (conversie-optie) die, eenmaal aangesloten op het toestel en op een doelapparaat, extra functionaliteit biedt zoals virtuele media-sessies
- **switch-systeem** - bij elkaar horende toestellen met aangesloten doelapparaten en CO-kabels
- **doelapparaat** - apparatuur zoals een server of roureeneheid, aangesloten op een apparaat
- **gebruiker** - een KVM-verbinding vanaf een analoge poort op het toestel
- **virtuele media** - een USB media-apparaat dat kan worden aangesloten op het toestel en gebruikt kan worden door elk doelapparaat dat op het toestel is aangesloten

### Functies en voordelen

Het toestel is een KVM-switch die op een rek kan worden gemonteerd en geconfigureerd voor analoge (lokale) of digitale (externe) verbindingen. Videoresolutie tot 1280 x 1024 wordt ondersteund voor externe gebruikers.

Het GCM2 toestel bevat twee digitale poortensets voor KVM-via-IP toegang, één analoge poortenset voor KVM toegang, 16 analoge rek-interface (ARI) poorten voor het aansluiten van CO-kabels en doelapparaten en virtuele-mediafunctionaliteit voor één lokale gebruiker en (maximaal) twee externe gebruikers. Het GCM4 toestel bevat vier digitale poortensets voor KVM-via-IP toegang, één analoge poortenset voor KVM toegang, 16 (ARI) poorten voor het aansluiten van CO-kabels en doelapparaten en virtuele-mediafunctionaliteit voor één lokale gebruiker en (maximaal) vier externe gebruikers.



**Afbeelding 1.1: GCM2 of GCM4 toestel**

De toestellen beschikken over perifere gebruikerspoorten voor PS/2<sup>®</sup> en USB-toetsenborden en muizen. Daarnaast kunnen virtuele media zoals uitneembare media en cd-stations van andere merken aangesloten worden op één van de vier USB-poorten.

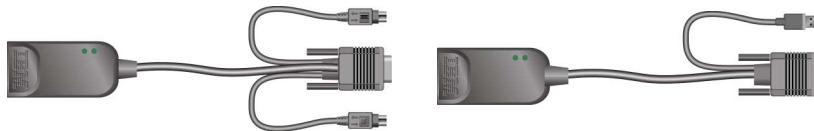
De toestellen werken via standaard LAN-verbindingen. Gebruikers kunnen toegang krijgen tot doelapparaten via een 1000BASE-T LAN poort die wordt gebruikt om een ethernet-verbinding op te zetten, of rechtstreeks via een lokale poort.

De toestellen op IP-basis maken het mogelijk om een doelapparaat te besturen vanaf elke willekeurige plek ter wereld.

## Intelligente kabels

U kunt de volgende Conversion Option (CO) kabels gebruiken bij het toestel.

- **IBM 250 mm KVM Conversion Option (KCO)** - PS/2 en VGA connectoren
- **IBM 1.5 M KVM Conversion Option (KCO)** - PS/2 en VGA connectoren
- **IBM Virtual Media Conversion Option (VCO)** - USB2 en VGA connectoren die geschikt zijn voor virtuele-mediaverbindingen
- **IBM USB Conversion Option (KCO)** - USB en VGA connectoren



**KCO kabel**

**VCO of UCO kabel**

**Afbeelding 1.2: Voorbeelden van CO kabels**

Deze intelligente CO-kabels volgens een Cat5 ontwerp zorgen dat uw kabels veel minder ruimte in beslag nemen terwijl ze optimale digitale weergaveresolutie en video-instellingen bieden. Het ingebouwde geheugen van de CO-kabel vereenvoudigt het configureren door aan elk aangesloten doelapparaat een unieke identificatiecode toe te wijzen en deze te onthouden. Deze geïntegreerde intelligentie verbetert de beveiliging en voorkomt onbevoegde toegang tot een doelapparaat door verwisseling van kabels. De CO-kabel wordt rechtstreeks vanaf het doelapparaat bediend en biedt Keep-Alive functionaliteit als het toestel niet ingeschakeld is.

Met de CO-kabels is een directe KVM-verbinding naar doelapparaten die op het toestel zijn aangesloten mogelijk. Elk toestel beschikt over 16 ARI-poorten voor verbindingen naar CO-kabels.

De CO-kabels die bij het toestel kunnen worden gebruikt ondersteunen doelapparaten met PS/2 en USB poorten. Als u de OSCAR-interface in combinatie met CO-kabels gebruikt, dan kunt u gemakkelijk tussen de verschillende platforms schakelen.

## Virtuele media

Het toestel ondersteunt virtuele media indien het is aangesloten op een VCO-kabel. U kunt de ondersteuning van virtuele media aanwenden om USB-media-apparaten aan te sluiten op het toestel en ze beschikbaar te stellen aan elk aangesloten GCM2 of GCM4 toestel. Gebruik virtuele media om data heen en weer te zenden tussen een doelapparaat en USB-media-apparaten die zijn aangesloten op het toestel. U kunt het besturingssysteem installeren, upgraden of herstellen; de BIOS-code bijwerken; of het doelapparaat opstarten vanaf een USB-station met behulp van de functionaliteit voor virtuele media van het toestel.

Virtuele media kunnen direct op het toestel worden aangesloten met behulp van één van de vier USB-poorten. Daarnaast kunnen virtuele media worden aangesloten op elk gewenst extern werkstation waarop IBM Virtual Console Software (VCS) werkzaam is en dat is aangesloten op het toestel middels een Ethernet-verbinding. Om een virtuele-media-sessie met een doelapparaat op te starten, dient dat doelapparaat eerst met behulp van een VCO-kabel op het toestel te worden aangesloten.

## OSCAR graphical user interface (GUI)

Het toestel gebruikt de OSCAR-interface, waarop menu's staan om het switch-systeem te configureren en computers te selecteren. U kunt doelapparaten aanduiden met een unieke naam, een eID (elektronisch ID), of poortnummer.

### Beveiliging

Gebruik de OSCAR-interface om het switch-systeem te beveiligen met een screensaver-wachtwoord. Op een door de gebruiker gedefinieerd tijdstip gaat het scherm over op de screensaver-modus en is toegang tot het switch-systeem alleen mogelijk als het juiste wachtwoord wordt ingevoerd.

### Gebruiksmodi

Met de OSCAR-interface zijn verschillende gebruiksmodi mogelijk is voor het systeembeheer van het toestel. Gebruik deze modi (Broadcasten, Scannen, Switch en Delen) om de switch-activiteiten te regelen. Zie hoofdstuk 3, "Basisbediening", vanaf pagina 21 voor meer informatie.

## Video

Met het toestel is een optimale resolutie mogelijk voor analoge VGA-, SVGA- en XGA-video. U kunt een resolutie bereiken van maximaal 1280 x 1024, afhankelijk van de lengte van de kabel tussen het toestel en de doelapparaten.

## Flash-upgrades

U kunt het toestel via de netwerkpoort op elk moment upgraden om te zorgen dat u altijd de meest actuele versie in huis heeft. Zie "Bijlage A", vanaf pagina 49 voor meer informatie.

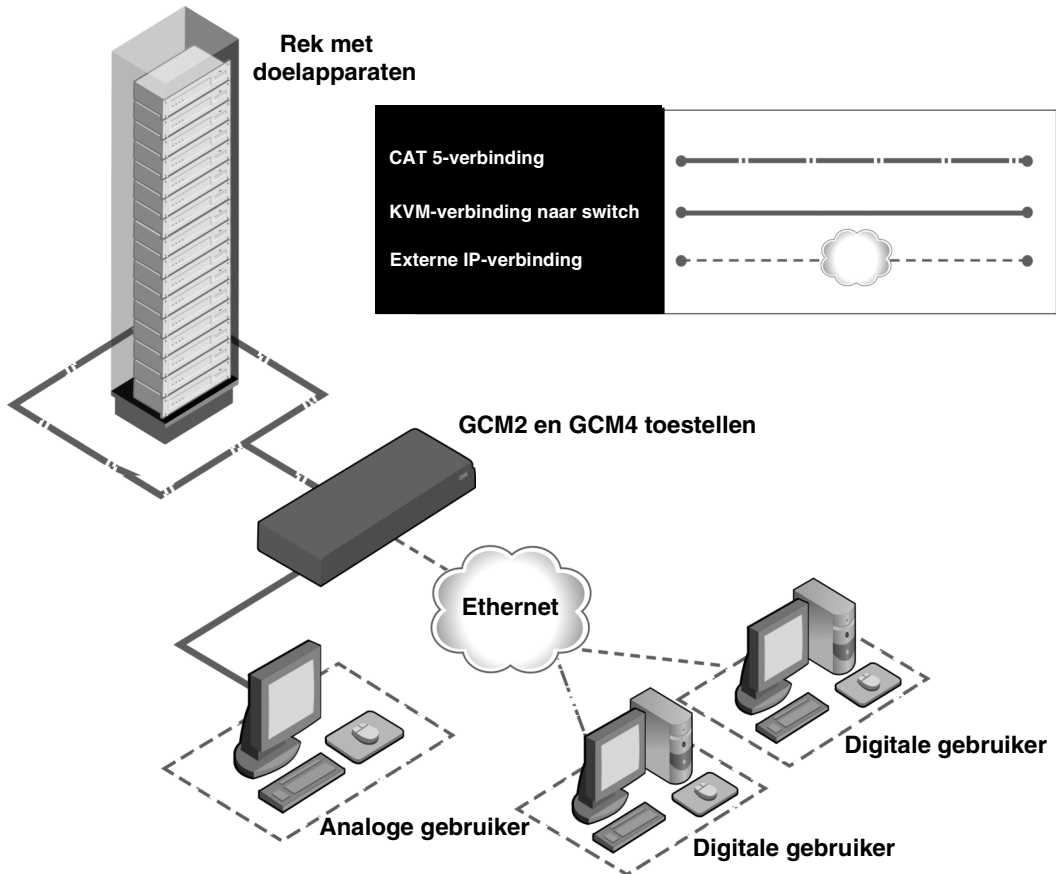
## **Toegang tot het toestel via netwerkverbindingen**

Gebruikers hebben toegang tot het toestel en alle aangesloten doelapparaten middels ethernet vanaf een client-computer. Een client-computer kan zich overal bevinden waar een werkende netwerkverbinding bestaat.

## **Toegang tot doelapparaten**

Als u toegang krijgt tot de VCS wordt er een lijst weergegeven met alle doelapparaten die u mag bekijken en beheren. Als u uit deze lijst een doelapparaat selecteert, wordt de video van het geselecteerde doelapparaat weergegeven in het scherm Video Viewer.

De volgende afbeelding laat een veel gebruikte configuratie voor het toestel zien.



Afbeelding 1.3: Voorbeeld configuratie toestel

Apparaat model	Aantal doel-apparaten	Digitale paden	Analoge gebruiker	Lokale virtuele media-sessies	Externe virtuele media-sessies
GCM2	16	2	1	1	2
GCM4	16	4	1	1	4



Afbeelding 1.4: Vergelijking model GCM2 of GCM4 toestel



## *Installatie*

Het toestel heeft aansluitingen nodig naar een computer waarop VCS draait. Gebruik de VCS om de doelapparaten weer te geven en aan te sturen (één tegelijk) die zijn aangesloten op het toestel. De analoge poort heeft de VCS niet nodig om te kunnen functioneren. De analoge poort gebruikt de OSCAR for IBM graphical user interface (GUI). Zie Hoofdstuk 3, “Basisbediening”, vanaf pagina 21, of de *VCS installatie- en gebruikershandleiding* voor meer informatie.

Het toestel verzendt KVM informatie tussen operators en doelapparaten die zijn aangesloten op het toestel via een netwerk, hetzij met behulp van een ethernet of van een lokale verbinding.

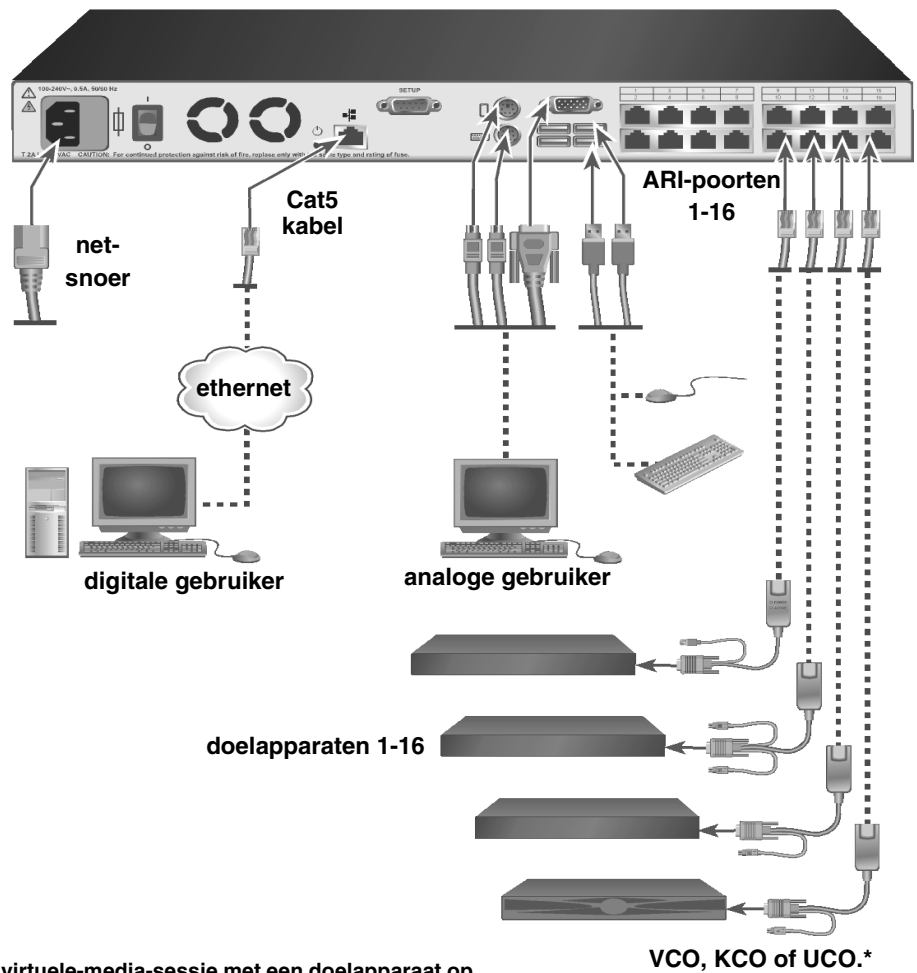
Het toestel maakt gebruik van TCP/IP voor de communicatie via Ethernet. Hoewel een 10BASE-T Ethernet kan worden gebruikt, zal het gebruik van een speciaal geschikt, geschwiced 100BASE-T netwerk of een 1000BASE-T netwerk zorgen voor betere prestaties.

### **Installatie-overzicht**

Voer de volgende stappen uit om het toestel te installeren en instellingen te maken:

1. Pak het toestel uit en controleer of alle componenten aanwezig zijn en in een goede staat verkeren. Zie “Vereiste onderdelen” op pagina 9.
2. Maak alle aansluitingen voor de hardware: tussen de voeding, het toestel, de doelapparaten en het Ethernet. Zie “Veiligheidsmaatregelen” op pagina 9.
3. Schakel het toestel in en controleer of alle aansluitingen functioneren. Zie “Ethernet-aansluitingen controleren” op pagina 15.
4. Voer de volgende stappen uit om het toestel te configureren:
  - U kunt het menu op de console-interface gebruiken om het toestel te configureren. Zie Hoofdstuk 4, “Bewerkingen computerterminal”, vanaf pagina 45.
  - U kunt de VCS gebruiken om het toestel te configureren. Zie de *VCS installatie- en gebruikershandleiding* voor nadere instructies.
5. Voer de vereiste aanpassingen van de muis-instellingen uit. Zie “Muisinstellingen wijzigen” op pagina 17.

In het volgende schema is een mogelijke configuratie voor het toestel weergegeven.



\* Om een virtuele-media-sessie met een doelapparaat op te starten, dient dat doelapparaat eerst op het toestel te worden aangesloten met behulp van een VCO.

Afbeelding 2.1: Elementaire apparaatconfiguratie



## Instellen van het netwerk

Het toestel en de CO-kabels gebruiken IP-adressen voor unieke aanduidingen van het toestel en de doelapparaten. Het toestel ondersteunt zowel het Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) als statische IP-adressering. Om verwarring te voorkomen kunt u het beste werken met IP-adressen die voor elk toestel worden gereserveerd en die statisch blijven terwijl het toestel is aangesloten op het netwerk. Raadpleeg, voor aanvullende informatie over het instellen van het toestel met behulp van de VCS, en voor informatie over hoe het toestel de TCP/IP gebruikt, de *VCS installatie- en gebruikershandleiding*.

## Vereiste onderdelen

Zorg voordat u het toestel gaat installeren dat u alle vereiste onderdelen in huis heeft. De volgende onderdelen worden bij het toestel meegeleverd:

- Elektriciteitsnoer
- Eén seriële kabel
- Beugels voor rekmontage
- Documentatie-cd
- Cd met virtuele console-software
- Beknopte installatiegids
- 1-U opvulpaneel
- 16 afsluitweerstand

Naast de voorwerpen die bij het toestel worden geleverd, dient u zelf nog over een CO-kabel (virtuele media, KVM of USB) en een Cat5 patchkabel te beschikken voor elk aangesloten doelapparaat of toestel. Ook heeft u een kruiskopschroevendraaier nodig voor de rek-montage van het toestel.

## Veiligheidsmaatregelen

Houd u aan de volgende richtlijnen om de apparatuur veilig te bedienen.

Verklaring 1



**GEVAAR**

Elektrische stroom van voedings-, telefoon- en communicatieleidingen is gevaarlijk.

Ter voorkoming van elektrische schokken:

- Geen kabels aansluiten of losmaken en geen onderhoud plegen, of installatie of herconfiguratie bij dit product uitvoeren tijdens onweer.
- Alle elektriciteitssnoeren aansluiten op een correct aangesloten en gearde wandcontactdoos.
- Sluit alle apparatuur die met dit product wordt verbonden aan op wandcontactdozen die voorzien is van correcte bedrading.
- Gebruik zo mogelijk bij het aansluiten en losmaken van signaalkabels maar één hand.
- Schakel nooit de apparatuur in in aanwezigheid van sporen van brand- of waterschade of schade aan het gebouw.
- Koppel aangesloten elektriciteitssnoeren, telecommunicatiesystemen, netwerken en modems los voordat u de afdekpanelen van de apparaten opent, tenzij dit in de installatie- en configuratieprocedures anders is aangegeven.
- Sluit de kabels aan, en maak ze los, zoals beschreven in de navolgende tabel tijdens het installeren en verplaatsen, of bij het openen van de afdekpanelen van dit product of de aangesloten apparaten.

**Bij aansluiten:**

1. Schakel alles UIT.
2. Verbind eerst alle kabels met de apparaten.
3. Sluit de signaalkabels aan op de connectors.
4. Sluit de stekkers aan op de wandcontactdoos.
5. Schakel het apparaat IN.

**Bij losmaken:**

1. Schakel alles UIT.
2. Haal eerst de stekkers uit de wandcontactdoos.
3. Verwijder de signaalkabels van de connectors.
4. Verwijder alle kabels van de apparaten.

**Verklaring 8:****PAS OP:**

Haal nooit een paneel los op een voeding of op enig ander component dat voorzien is van het volgende etiket.



In elke component met dit etiket is sprake van gevaarlijke spanningen, stroom- en energieniveaus. De onderdelen binnen deze componenten mag u niet zelf repareren of onderhouden. Neem contact op met een bevoegde elektromonteur als u vermoedt dat er sprake is van een storing bij een dergelijk component.

**Algemeen**

- Let op, en houd rekening met, aangebrachte symbolen.
- Pleeg alleen onderhoud en voer alleen reparaties uit aan enig toestel zoals aangegeven in de bijbehorende documentatie.
- Het openen of verwijderen van panelen waarop een driehoekig symbool is aangebracht met een bliksemschicht kan maken dat u een elektrische schok krijgt. Componenten achter deze panelen mogen alleen worden onderhouden/gerepareerd door een opgeleide en bevoegde elektromonteur.
- Het toestel bevat geen onderdelen die gerepareerd kunnen worden of onderhoud vereisen. Probeer niet om het toestel te openen.
- Als één van de volgende situaties zich voordoet, haal de apparaatstekker dan uit het stopcontact en vervang het betreffende onderdeel of neem contact op met een bevoegde elektromonteur:
  - Het elektriciteits snoer, de verlengkabel of de connector is beschadigd.
  - Er is een voorwerp in het product gevallen.
  - Het toestel is blootgesteld geweest aan water.
  - Het toestel is gevallen of beschadigd.
  - Het toestel functioneert niet correct als u zich aan de aanwijzingen voor de bediening houdt.
- Houd het toestel weg bij radiatoren en warmtebronnen. Zorg ook dat ventilatie-openingen niet geblokkeerd raken.
- Mors geen eten of vloeistoffen op de onderdelen van het toestel en laat dit nooit werken in een vochtige omgeving. Als het toestel toch nat wordt, raadpleeg dan het betreffende onderdeel in de probleemoplossingsgids, of neem contact op met een bevoegde elektromonteur.
- Gebruik het toestel alleen in combinatie met goedgekeurde apparatuur.
- Laat het toestel afkoelen voordat u panelen verwijdert of inwendige componenten aanraakt.
- Laat het toestel alleen werken op een externe stroombron van het type dat staat aangegeven op het etiket met elektrische specificaties. Als u niet zeker weet wat voor soort stroombron u nodig hebt, neem dan contact op met uw leverancier of het elektriciteitsbedrijf.

- Controleer of de elektrische specificaties van de monitor en de aangesloten apparaten geschikt zijn om te werken op de stroombron die beschikbaar is op uw huidige locatie.
- Gebruik alleen de elektriciteits snoeren die bij het product geleverd zijn.
- Sluit, om elektrische schokken te voorkomen, het toestel en de randapparatuurkabels alleen aan op correct geaarde contactdozen. Deze kabels zijn uitgerust met connectors met drie pennen voor een goede aarding. Gebruik geen verloopstukken bij de connectors en haal de massapen niet weg uit een kabelstekker.
- Houd u aan de voorgeschreven specificaties voor verlengkabels en spanningsrails. Zorg dat het totale amperage van alle producten die op de spanningsrails zijn aangesloten niet uitkomt boven 80 procent van de amperagelimiet voor de spanningsrails.
- Ter bescherming van het toestel tegen plotseling optredende stroomstoten en wegvallende elektrische spanning, kunt u het beste gebruik maken van een piekbegrenzer, kabelfilter of een ononderbreekbare stroomvoorziening.
- Leg apparaatkabels en stroomsnoeren altijd zorgvuldig aan. Plaats de kabels ergens waar niemand op ze stapt of erover struikelt. Zorg dat er geen voorwerpen op de kabels rusten.
- Modificeer stroomsnoeren of connectors niet. Als u wijzigingen aan de installatie in uw werkruimte wilt doorvoeren, neem dan contact op met een bevoegde elektricien of met het elektriciteitsbedrijf. Volg altijd de plaatselijke en landelijke voorschriften op m.b.t. bedrading.

## Rekmontage apparaat

Voordat het toestel en andere componenten in het rek worden gemonteerd (indien ze nog niet geïnstalleerd zijn), dient u het rek stevig op een vaste plek neer te zetten. Begin met het inbouwen van de apparatuur onder in het rek en werk dan naar boven. Vermijd ongelijkmatig beladen of overbelasting van rekken.

## Algemene richtlijnen

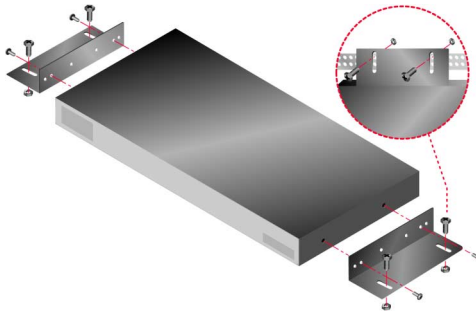
- Raadpleeg de installatie-documentatie bij het rek m.b.t. specifieke voorzorgsmaatregelen en procedures.
- Verhoogde omgevingstemperatuur: bij installatie in een gesloten rek kan de bedrijfstemperatuur in de omgeving van het rek hoger zijn dan de omringende kamertemperatuur. Let erop dat de gespecificeerde maximale omgevingstemperatuur van het toestel niet wordt overschreden.
- Verminderde luchtdoorstroming: zorg dat u apparatuur in een rek zo installeert dat er voldoende luchtdoorstroming is voor een veilig gebruik.
- Mechanische belasting: voorkom potentieel gevaarlijke situaties als gevolg van onevenwichtige mechanische belasting door de apparatuur op een zorgvuldige manier in het rek te bouwen.
- Circuitoverbelasting: bij het aansluiten van de apparatuur op het voedingscircuit dient u in overweging te nemen wat voor gevolgen overbelasting van het circuit zou kunnen hebben voor de overstroombeveiliging en de voedingsbekabeling. Let op de maximale stroombelasting op het naamplaatje van de apparatuur.
- Betrouwbare aarding: zorg voor betrouwbare aarding van apparatuur die in een rek is gebouwd. Let vooral op voedingsaansluitingen die geen rechtstreekse aansluitingen op het aftakcircuit zijn (bijvoorbeeld spanningsrails).

## Verticaal monteren van het toestel in de zijkant van een rek

Voer de volgende stappen uit om het toestel verticaal te monteren:

1. Verwijder de schroeven aan weerszijden van het toestel.
2. Lijn de kleine gaten in de L-vormige beugels uit met de schroefgaten in het toestel.
3. Zet met een kruiskopschroevendraaier de montagebeugels aan weerszijden aan het toestel vast met twee 8/32" x 1/2" platkopschroeven.
4. Monteer het toestel op het rek door de lange sleuven in de beugels tegenover een reeks gaten in het rek te plaatsen. Steek vervolgens een zeskantcombi-bout door de sleuven in de beugel en de gaten in het rek. Plaats een zeskantige gekartelde flensmoer op de bout en haal deze aan.

De montagegaten in de bovenste en onderste zijsteunen in een zijcompartiment van het rek moeten 50,8 tot 57,3 cm uit elkaar liggen. Als uw rek is uitgerust met verplaatsbare zijsteunen, raadpleeg dan de documentatie van het rek voor informatie over het verplaatsen van de zijsteunen als ze niet al op de juiste afstand van elkaar liggen.



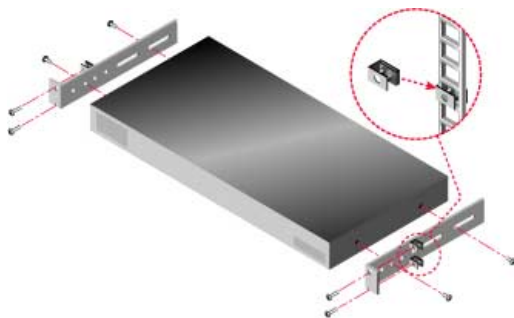
Afbeelding 2.2: Verticale montage apparaat

## Horizontaal monteren van het toestel in de 1-U montageruimte

Het vulpaneel moet voor het rek worden geplaatst als het toestel in een horizontale 1-U richting wordt gemonteerd.

Voer de volgende stappen uit om het toestel horizontaal te monteren:

1. Verwijder de schroeven aan weerskanten van het toestel.
2. Lijn de gaten aan de lange kanten van de montagebeugels uit.
3. Zet met een kruiskopschroevendraaier de montagebeugels aan het toestel vast met aan weerszijden twee 8/32" x 1/2" platkopschroeven.
4. Bevestig vier kooi- of clipmoeren aan de montageflens van het rek, zodat de moer aan de binnenzijde van het rek komt te liggen.
5. Monteer het toestel op het rek door de gaten in de korte zijde van de beugels tegenover een reeks bijbehorende gaten van het rek te plaatsen. Steek de zeskantcombi-bouten door de openingen in de montagebeugel en de gaten in de montagerail, en daarna in de kooi- of clipmoeren.



Afbeelding 2.3: Horizontale montage apparaat

## Aansluiten van de hardware van het toestel

Voer de volgende stappen uit om het toestel aan te sluiten en in te schakelen:

1. Schakel de doelapparaten die deel uit maken van het switch-systeem uit. Steek één stekker van het netsnoer in de achterkant van het toestel en de andere stekker in een stopcontact (wisselstroom).
2. Sluit een VGA monitor en een PS/2 of een USB toetsenbord en muiskabels aan via de gemarkeerde poorten van het toestel. U dient zowel een toetsenbord als een muis aan te sluiten op de lokale poorten, anders wordt het toetsenbord niet op de juiste manier geïnitieerd. U kunt geen DVI of EGA monitor aansluiten op het toestel.
3. Steek één uiteinde van een Cat5-patchkabel (met 4 paren, maximaal 10 meter lang) in een ARI-poort en het andere uiteinde in de RJ-45 connector van een CO-kabel.
4. Sluit de CO-kabel aan op de juiste poorten op de achterkant van het doelapparaat. Herhaal deze procedure bij alle doelapparaten die op het toestel aangesloten worden.
5. Sluit een Cat5-patchkabel van het ethernet-netwerk aan op de LAN-poort op de achterkant van het toestel. Netwerkgebruikers hebben toegang tot het toestel via deze poort.
6. Als u het toestel configureert met behulp van de menu-interface van de console, sluit dan een computer waarop terminal-emulatiesoftware draait aan op de SETUP-poort op het achterpaneel van het toestel met de bijgeleverde rechte seriële kabel. De terminal moet zijn ingesteld op 9600 bits per seconde (bps), 8 bits, 1 stop bit, geen pariteit en geen datatransportbesturing. Ga anders door met de volgende stap.
7. Zet alle doelapparaten aan en daarna het toestel zelf. Na ongeveer één minuut is de initialisatie van het toestel voltooid en wordt de aanduiding OSCAR graphical user interface **Vrij** (Free) weergegeven op de lokale poortmonitor.
8. Gebruik de VCS om het toestel te configureren. Zie de *VCS installatie- en gebruikershandleiding* voor nadere instructies.

## Een CO-kabel op alle doelapparaten aansluiten

Voer de volgende stappen uit om een CO-kabel op een doelapparaat aan te sluiten:

1. Sluit de kleurgecodeerde connectors van de CO-kabeluiteinden aan op de toetsenbord-, monitor- en muispoorten van het eerste doelapparaat dat u gaat aansluiten op het toestel.
2. Sluit één uiteinde van de Cat5-kabel aan op de RJ-45 connector op de CO-kabel.
3. Als de kabel een KCO of UCO kabel is, sluit dan een afsluitweerstand aan op de andere RJ-45 connector op de CO-kabel.
4. Sluit het andere uiteinde van de CAT 5-kabel aan op een ARI-poort aan de achterzijde van het toestel.
5. Herhaal stap 1 tot 3 voor alle doelapparaten die u aansluit.

Als u een keten maakt van verschillende CO-kabels of doelapparaten, zie dan “Een keten van doelapparaten maken met behulp van CO-kabels” op pagina 19 voor meer informatie.

## Randapparaten aansluiten

Voer de volgende stappen uit om lokale randapparatuur aan te sluiten op de toestellen:

1. Sluit een toetsenbord, monitor en muis aan op elke serie kleurgecodeerde poorten op de achterkant van het apparaat.
2. Bind de kabels samen en voorzie ze van labels zodat ze duidelijk te herkennen zijn.

Voer de volgende stap uit om lokale virtuele media aan te sluiten:

Sluit de virtuele media aan op een van de vier USB-poorten op het toestel. U dient bij alle virtuele-media-sessies een VCO te gebruiken.

## Ethernet-aansluitingen controleren

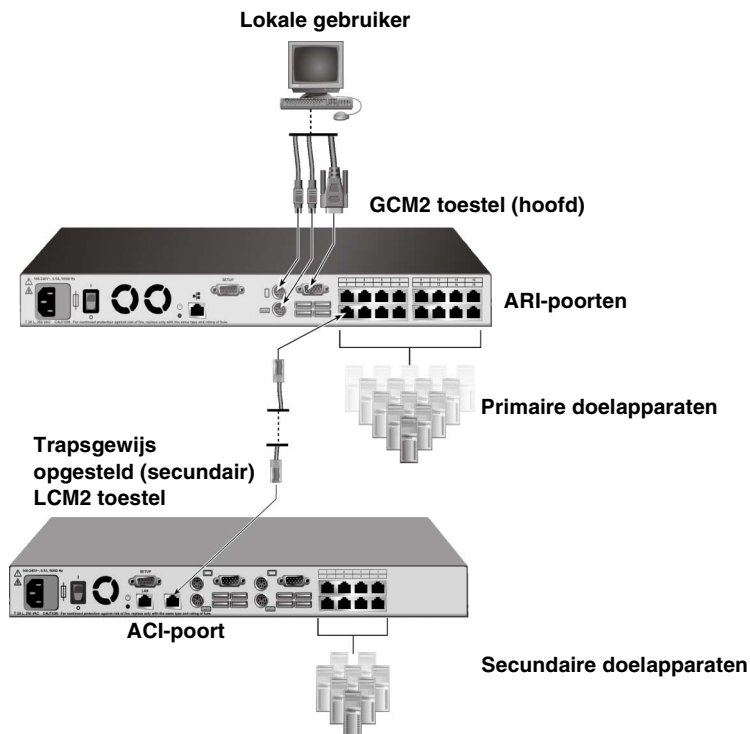
De ethernet-aansluiting beschikt over twee LED's. De groene LED rechts is het verbindingslampje. Het licht op als er een geldige verbinding is gemaakt naar het netwerk en het gaat knipperen als er sprake is van activiteit bij de poort. De geel/groene LED links geeft aan dat u communiceert met 100 Mbps (geel) of 1000 Mbps (groen) als u de ethernet-aansluiting gebruikt.

## Meerdere toestellen trapsgewijs opstellen

U kunt meerdere toestellen trapsgewijs opstellen om maximaal vier gebruikers in staat te stellen om maximaal 2048 doelapparaten aan te sluiten. Om tot dit aantal te komen, gebruikt u één GCM2 of GCM4 toestel, 16 lokale 2x8 IBM Console Managers (LCM2) en acht IBM 2x16 Console Switch toestellen, dan wel acht ketens van 16 CO-kabels. Sluit de 16 ARI-poorten van een enkel GCM2 of GCM4 toestel aan op de poort van de Analog Console Interface (ACI) op elk van de 16 LCM2 toestellen. Sluit elk van de acht ARI-poorten op het LCM2 toestel aan op de ACI-poort op elk van de acht 2x16 Console Switch toestellen. Elke 2 x 16 Console Switch heeft 16 ARI-poorten om verbinding te maken naar 16 console-switchkabels en dus naar de doelapparaten. Elk van de 2 x 16

Console Switch toestellen kan worden vervangen door een keten van 16 CO-kabels. In deze configuratie kan de GCM2 of de GCM4 de 2048 doelapparaten direct aansturen.

Om praktische redenen dient u te zorgen dat het GCM2 of GCM4 toestel zich in de bovenste laag bevindt. De GCM2 en GCM4 toestellen zijn niet bedoeld voor de tweede laag.



**Afbeelding 2.4: Configuratie met trapsgewijs opgestelde toestellen**

Voer de volgende stappen uit om meerdere toestellen trapsgewijs op te stellen:

1. Sluit het trapsgewijze toestel aan op alle doelapparaten, zoals omschreven in “Aansluiten van de hardware van het toestel” op pagina 14.
2. Sluit de randapparatuur aan op de lokale gebruikerspoort op het hoofdapparaat. Zie “Randapparaten aansluiten” op pagina 15.
3. Als het secundaire toestel een LCM2 is, sluit dan het ene uiteinde van de CAT 5-kabel aan op een ACI-poort op het trapsgewijze toestel.



4. Sluit het andere uiteinde van de CAT 5-kabel aan op een van de ARI-poorten op de achterkant van het hoofdapparaat.  
Het switch-systeem zal de twee toestellen automatisch combineren. Alle doelapparaten die zijn aangesloten op het trapsgewijze toestel worden opgenomen in de lijst met doelapparaten van het hoofdapparaat in de OSCAR interface. Maar, als u een toestel van een ouder model trapsgewijs opstelt, dan zal de lijst met toestellen in de OSCAR-interface zowel het poortnummer van het primaire toestel als van het secundaire of tertiaire toestel vermelden. Zie “Toestellen van een ouder model toevoegen” voor meer informatie.
5. Herhaal stap 3 tot 4 voor alle volgende trapsgewijze toestellen die u wilt aansluiten.

## VCS configureren

Zie de *VCS installatie- en gebruikershandleiding* op de software-cd.

## Muisinstellingen wijzigen

Voordat een computer die is aangesloten op het toestel kan worden gebruikt voor afstandsbediening door een externe gebruiker, dient u de snelheid van de doelmuus in te stellen en de versnelling uit te schakelen.

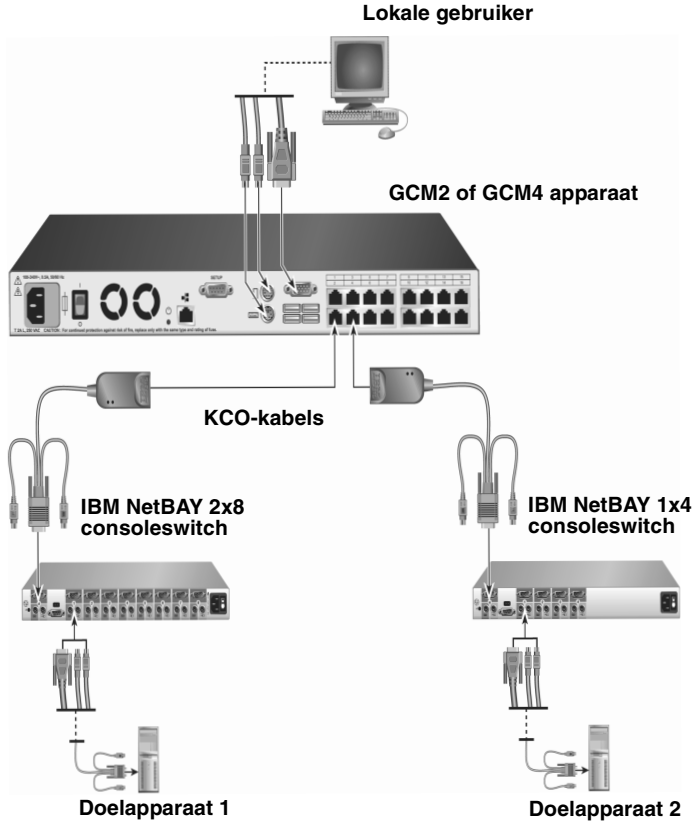
Als u last hebt van een trage muis-reactie tijdens een externe video-sessie, schakel dan de versnelling van de muis uit in het besturingssysteem van het doelapparaat en stel de snelheid van de muis in op 50%.

## Toestellen van een ouder model toevoegen

U kunt toestellen van een ouder model integreren in een bestaande configuratie. In een trapsgewijs systeem heeft iedere ARI-poort plaats voor maximaal 16 doelapparaten. Als toestellen van een ouder model trapsgewijs worden opgesteld onder aansturing van een GCM2 of GCM4 toestel, dan moet de GCM2 of GCM4 zich helemaal bovenin bevinden. Raadpleeg de volgende lijst voor de gegevens van oudere modellen die compatibel zijn met de toestelconfiguratie.

Toestellen van een ouder model zijn o.a.:

- IBM NetBAY™ 1x4 consoleswitch
- IBM NetBAY 2x8 consoleswitch
- IBM NetBAY ACT externe consolemanager
- IBM NetBAY ACT lokale consolemanager
- IBM 1x8 consoleswitch
- IBM 2x16 consoleswitch



**Afbeelding 2.5: Configuratie met toestellen van een ouder model**

Om een toestel van een ouder model aan te sluiten op de GCM2 of GCM4 voert u de volgende stappen uit:

1. Bouw het toestel van een ouder model in het rek volgens de gebruiksaanwijzing van het apparaat.
2. Sluit de connectors van het toetsenbord, de monitor en de muis van een CO-kabel aan op de lokale poort op het trapsgewijze toestel en sluit daarnaast één uiteinde van een Cat5-kabel aan op het uiteinde van de CO-kabel, óf sluit één uiteinde van een Cat5-kabel direct aan op de ACI-poort op het trapsgewijze toestel.
3. Sluit het andere uiteinde van de CAT 5-kabel aan op een van de ARI-poorten aan de achterzijde van het toestel.
4. Schakel de verbinding tussen de doelapparaten en het trapsgewijze toestel aan en uit overeenkomstig de aanwijzingen die bij dat toestel zijn meegeleverd.
5. Schakel het trapsgewijze toestel aan en uit zodat de lokale poort de CO-kabel kan herkennen.
6. Herhaal stap 1 tot 5 voor alle trapsgewijze toestellen die u op het switch-systeem wilt aansluiten.

Het switch-systeem zal automatisch de twee toestellen combineren. Alle doelapparaten die zijn aangesloten op het trapsgewijze toestel worden in de OSCAR interface opgenomen in de lijst met doelapparaten van het hoofdapparaat. Maar, als een toestel van een ouder model is aangesloten op een KCO-kabel, dan zal de lijst met toestellen in de OSCAR-interface zowel het poortnummer van het primaire toestel (gevolgd door een liggend streepje) als van het secundaire toestel vermelden. Bijvoorbeeld: in de kolom Poort bij een secundair toestel van een ouder model wordt 01-02 weergegeven, waarbij 01 een aanduiding is voor de primaire poort en 02 voor de secundaire poort.

## Een keten van doelapparaten maken met behulp van CO-kabels

Om een keten van doelapparaten te maken met behulp van KCO-kabels voert u de volgende stappen uit:

1. Sluit één uiteinde van de Cat5-kabel aan op de RJ-45-connector op de KCO-kabel.
2. Sluit het andere uiteinde van de CAT 5-kabel aan op een ARI-poort aan de achterzijde van het toestel.
3. Sluit de kleurgecodeerde kabeluiteinden aan op de toetsenbord-, monitor- en muispoorten van het eerste doelapparaat dat u gaat aansluiten op dit toestel.
4. Sluit één uiteinde van de Cat5-kabel aan op de RJ-45-connector op de KCO-kabel voor het eerste doelapparaat.
5. Sluit het andere uiteinde van deze kabel aan op de RJ-45-connector op de KCO-kabel voor het tweede doelapparaat.
6. Herhaal stap 3 t/m 5 voor alle doelapparaten die u achter elkaar zet.
7. Wanneer u het einde van de keten hebt bereikt, bevestigt u een afsluitweerstand op de tweede RJ-45 connector van de laatste KCO-kabel in de keten.

Om een keten van doelapparaten te maken met behulp van UCO-kabels voert u de volgende stappen uit:

1. Sluit één uiteinde van de Cat5-kabel aan op de RJ-45-connector op de UCO-kabel.
2. Sluit het andere uiteinde van de CAT 5-kabel aan op een ARI-poort aan de achterzijde van het toestel.
3. Sluit de kabeluiteinden aan op de monitor en USB-poorten van het eerste doelapparaat dat u gaat aansluiten op dit toestel.
4. Sluit één uiteinde van de Cat5-kabel aan op de RJ-45 connector op de UCO-kabel voor het eerste doelapparaat.
5. Sluit het andere uiteinde van deze kabel aan op de RJ-45 connector op de UCO-kabel voor het tweede doelapparaat.
6. Herhaal stap 3 t/m 5 voor alle doelapparaten die u achter elkaar zet.
7. Wanneer u het einde van de keten heeft bereikt, bevestigt u een afsluitweerstand op de tweede RJ-45 connector van de laatste UCO-kabel in de keten.

## Instellen van het apparaat

Met behulp van het toestel kunt u automatisch elke apparaatpoort detecteren en configureren. Hoofdstuk 3 biedt gedetailleerde instructies voor aangepaste aanduidingen en de instelling en configuratie van de OSCAR-interface.

## Basisbediening

### Het switch-systeem vanaf de analoge poort bedienen

Op het achterpaneel van het toestel bevinden zich poorten die u kunt gebruiken om een toetsenbord, monitor en muis op het toestel aan te sluiten voor directe analoge toegang. Het toestel gebruikt de OSCAR-interface, waarop intuïtieve menu's staan om het switch-systeem te configureren en doelapparaten te selecteren. Apparaten kunnen worden aangeduid met namen die kunnen worden aangepast.

### De OSCAR-interface oproepen

Binnen het switch-systeem kunt u doelapparaten weergeven, configureren en aansturen vanaf de OSCAR via een KVM verbinding naar de analoge poort.

Om de OSCAR-interface op te roepen, drukt u op Print Screen (PRNT-SCRN). Of u drukt twee keer binnen 1 seconde op de toets Control, Alt of Shift om de OSCAR-interface te openen. U kunt een van deze toetsen gebruiken in plaats van op Print Screen te drukken bij elke procedure in dit document. Om aan te geven welke toetscombinaties kunnen worden gebruikt om de OSCAR-interface op te roepen, klikt u op **Instell. > menu**.

De volgende illustratie is een voorbeeld van het hoofdscherm van de OSCAR-interface.











**Afbeelding 3.1:** Voorbeeld van een hoofdscherm

In het hoofdscherm wordt een lijst weergegeven met de doelapparaten in het switch-systeem. U kunt de volgorde van de lijst instellen op de namen van de doelapparaten, op eID nummers of op poortnummers door te klikken op **Naam**, **eID**, of **Prt**.

De kolom Poort geeft de ARI-poort aan waarop elk doelapparaat is aangesloten. Als een toestel van een ouder model is aangesloten op een GCM2 of GCM4, dan wordt het nummer van de ARI-poort eerst getoond, gevolgd door het nummer van de poort van het toestel waarop het doelapparaat is aangesloten. Bijvoorbeeld: in afbeelding 3.1 is het doelapparaat genaamd Acton aangesloten op ARI-poort 06 en toestelpoort 01.

De status van elk doelapparaat in het switch-systeem wordt aangegeven door een of meer symbolen in de rechterkolom. In de volgende tabel staan de statussymbolen omschreven.

**Tabel 3.1: Statussymbolen OSCAR-interface**

Symbool	Beschrijving
	De CO-kabel is online (groene cirkel).
	CO-kabel is offline of werkt niet goed.
	Het doelapparaat is trapsgewijs opgesteld via een ander toestel. Het doelapparaat en het toestel zijn online en staan onder spanning.
	Het doelapparaat is trapsgewijs opgesteld via een ander toestel. Het toestel is offline of niet aangesloten.
	De CO-kabel ondergaat een upgrade (gele cirkel). Terwijl dit symbool te zien is, dient u het toestel of de aangesloten doelapparaten niet uit- en weer in te schakelen, of de CO-kabel los te koppelen. Gebeurt dat wel, dan kan de CO-kabel permanent beschadigd raken.
	De CO-kabel wordt gebruikt door het aangegeven gebruikerskanaal (groene kanaalletter).
	De CO-kabel wordt geblokkeerd door het aangegeven gebruikerskanaal (zwarte kanaalletter). Bijvoorbeeld: in Afbeelding 3.1 bekijkt gebruiker C Forester, maar blokkeert hij de toegang tot Acton, Barrett en Edie die zijn verbonden met dezelfde CO-kabel.
	Er is een externe verbinding voor virtuele media aangelegd naar het doelapparaat dat is aangesloten op het aangegeven gebruikerskanaal (blauwe letter).

U kunt een schermvertraging instellen door de tijdsduur op te geven tussen het moment dat u op Print Screen drukt en het opstarten van de OSCAR-interface. Voer de volgende stappen uit om een schermvertraging in te stellen:

1. Druk op Print Screen om de OSCAR-interface op te roepen.
2. In het hoofdscherm klikt u op **Instell. > menu**.
3. In het veld **Schermvertragingstijd** voert u het aantal seconden in dat mag verstrijken tussen het moment dat u op Print Screen drukt en het opstarten van de OSCAR-interface.

## Een gebruiker op een doelapparaat aansluiten

Gebruik het hoofdscherm van de OSCAR-interface om een doelapparaat te selecteren waarnaar u een verbinding wilt maken. Als u een doelapparaat selecteert, worden het toetsenbord en de muis automatisch geconfigureerd op de correcte instellingen voor dat doelapparaat.

Om een doelapparaat te selecteren: druk op Print Screen om de OSCAR-interface te openen. Gebruik daarna een van de volgende procedures:

- In het hoofdscherm dubbelklikt u op de naam, het eID-nummer of het poortnummer van het doelapparaat.
- Tik het poortnummer in, en druk op Enter.
- Tik de eerste paar tekens in van de naam of het eID-nummer van het doelapparaat en druk op Enter.

U kunt heen en weer gaan tussen twee geselecteerde doelapparaten. Om naar het eerder geselecteerde doelapparaat te gaan, drukt u op Print Screen en daarna op Backspace.

Om de gebruiker los te koppelen van het doelapparaat, drukt u op Print Screen en op Alt+0. Een vlag met de aanduiding Vrij in de OSCAR-interface geeft aan dat de gebruiker niet is aangesloten op een doelapparaat.

## De OSCAR-interface gebruiken

In deze tabel staan de toetsen, toetscombinaties en muisacties die u kunt gebruiken in de OSCAR-interface. Twee of meer toetsnamen of muisacties die zijn gescheiden door komma's geven een reeks acties aan. Twee of meer toetsnamen of muisacties die zijn gescheiden door een plusteken (+) geven een combinatie van verschillende acties aan; d.w.z. acties die gelijktijdig worden uitgevoerd.

U kunt het hoofdtoetsenbord of de cijfertoetsen gebruiken om getallen in te tikken, behalve als u de toetscombinatie Alt+0 gebruikt; u moet de toets 0 op het hoofdtoetsenbord gebruiken voor de combinatie Alt+0.

**Tabel 3.2: Grondbeginselen van de OSCAR navigatie**

Toets, toetscombinatie of muisactie	Resultaat
Print Screen; Ctrl, Ctrl; Shift, Shift; of Alt, Alt	De OSCAR-interface oproepen Om aan te geven welke toetscombinaties kunnen worden gebruikt om de OSCAR-interface op te roepen, klikt u op <b>Instell. &gt; Menu</b> .
Print Screen, Print Screen	Pas de Print Screen aanslag toe op het doelapparaat dat momenteel geselecteerd is. Met andere woorden: maak een schermopname bij het doelapparaat. Is Print Screen niet geselecteerd als toetsenreeks voor het oproepen via <b>Instell. &gt; Menu</b> , dan hoeft u slechts één keer op Print Screen te drukken om een schermopname te maken van het doelapparaat.
F1	Help weergeven voor het huidige scherm.

Tabel 3.2: Grondbeginselen van de OSCAR navigatie (vervolg)

Toets, toetscombinatie of muisactie	Resultaat
Esc	In het hoofdscherm van OSCAR.: deze toets sluit de OSCAR-interface en u gaat terug naar de statusvlag op uw bureaublad. In alle andere schermen: deze toets sluit het huidige scherm zonder wijzigingen op te slaan en u gaat terug naar het vorige scherm. In pop-up vensters: zo sluit u het pop-up venster en gaat u terug naar het huidige scherm.
Alt+X	Dit sluit het huidige scherm zonder wijzigingen op te slaan en dan gaat u terug naar het vorige scherm.
Alt+O	Klik op <b>OK</b> om terug te keren naar het vorige scherm.
Alt+poortnummer	Zo selecteert u een doelapparaat dat moet worden gescand; het <i>poortnummer</i> is het poortnummer van het doelapparaat.
Enter	Hiermee voltooit u een switch in het hoofdscherm en sluit u de OSCAR interface af. Klik op een veld dat bewerkt kan worden om de tekst voor bewerking te selecteren en gebruik de linker en rechter pijltoetsen om de cursor te verplaatsen. Druk op Enter om de bewerkingsmodus af te sluiten.
Print Screen, Backspace	Zo gaat u terug naar het eerder geselecteerde doelapparaat.
Print Screen, Alt+0	Zo wordt de gebruiker losgekoppeld van het geselecteerde doelapparaat. Let op: de nul moet op het hoofdtoetsenbord worden ingetikt, niet op het paneel met de cijfer-toetsen.
Print Screen, Pause	Hiermee start de screensaver meteen op en is zo voor de gebruiker vergrendeld, indien beveiligd door een wachtwoord.
Pijl omhoog of pijl omlaag	Hiermee verplaatst u de cursor naar de vorige/volgende regel in een lijst.
Rechter of linker pijl	Bij het bewerken van een tekstveld: hiermee beweegt u zich door de tekst in het veld. Onder andere omstandigheden: hiermee verplaatst u de cursor tussen de kolommen in een lijst.
Page Up of Page Down	Hiermee verplaatst u zich van de ene pagina naar de andere in een lijst of help-scherm.
Home of End	De cursor wordt aan de boven- of onderkant van een lijst geplaatst.
Delete	Hiermee verwijdert u de geselecteerde tekens in een veld, of een geselecteerd item in de scanlijst. Zie "Het switch-systeem scannen" op pagina 39 voor meer informatie over scanlijsten.

## Lokale virtuele media aansluiten

U kunt virtuele media direct op het toestel aansluiten met behulp van de USB-poort op het toestel. NB: alle USB-poorten zijn toegewezen aan een enkele virtuele-media-sessie. Ze kunnen niet apart worden toegewezen.



Voer de volgende stap uit om een lokale virtuele-media-sessie op te starten:

1. Druk op Print Screen om de OSCAR-interface op te roepen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Sluit de gebruiker aan op het doelapparaat waarmee u een virtuele-media-sessie wilt opstarten. Gebruik de pijltoetsen om de naam van het doelapparaat te markeren en druk op Enter.
3. Druk op Print Screen om de OSCAR-interface weer op te starten.
4. Het scherm Virtuele media wordt weergegeven.
5. Selecteer een of meer van de volgende selectievakjes:
  - **Vergrendeld** - Selecteer dit vakje om aan te geven dat de verbinding naar de virtuele media ook moeten worden verbroken als de gebruiker wordt losgekoppeld van een doelapparaat.
  - **Reserveer** - Selecteer dit vakje om aan te geven dat er alleen met uw gebruikersnaam toegang is tot de virtuele media en dat andere gebruikers geen verbinding kunnen maken naar dat doelapparaat. Als zowel **Vergrendeld** als **Reserveer** geselecteerd zijn, dan wordt de sessie gereserveerd.
  - **Cd-rom** - Selecteer dit vakje om een virtuele-media-cd aan te sluiten op een doelapparaat. Verbreek deze verbinding door de selectie van het vakje op te heffen.
  - **Massaopslag** - Selecteer dit vakje om een verbinding voor virtuele-media-massaopslag te maken naar een doelapparaat. Verbreek deze verbinding door de selectie van het vakje op te heffen.
  - **Schrijftoegang** - Selecteer dit vakje om een aangesloten doelapparaat in staat te stellen om data te schrijven naar de virtuele media tijdens een virtuele-media-sessie. Leestoegang is altijd geactiveerd tijdens virtuele-media-sessies.
6. Klik op **OK**.

## Het toestel en de OSCAR-interface configureren

Om het toestel en de OSCAR-interface te configureren, start u de OSCAR-interface op en u klikt op **Instell.** In de volgende afbeelding wordt het scherm Instell. weergegeven.



Afbeelding 3.2: scherm Instell.

In de volgende tabel worden de opties in het scherm Instell. weergegeven.

**Tabel 3.3: Instellingsfuncties voor het beheren van steeds terugkerende taken voor de doelapparaten**

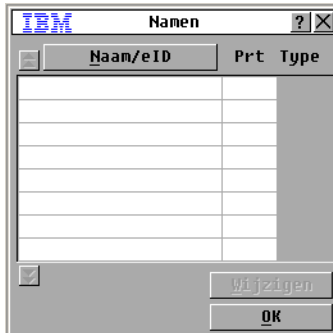
<b>Optie</b>	<b>Doel</b>
<b>Menu</b>	Sorteer de lijst met doelapparaten op de naam, het eID-nummer of het poortnummer. U kunt een schermvertraging instellen door de tijdsduur op te geven tussen het moment dat u op Print Screen drukt en het opstarten van de OSCAR-interface.
<b>Beveiliging</b>	Hiermee kunt u wachtwoorden instellen om de toegang naar de doelapparaten te beperken. De screensaver activeren.
<b>Vlag</b>	Hiermee wijzigt u de eigenschappen van de weergave, bijv. de timing, kleur en plaats van de statusvlag.
<b>Taal</b>	Hiermee selecteert u de taal waarin de interface wordt weergegeven.
<b>Apparaten</b>	Om het aantal poorten op te geven op het aangesloten, trapsgewijze toestel.
<b>Namen</b>	U kunt aan elk doelapparaat een naam toewijzen.
<b>Toetsenbord</b>	Om de toetsenbordlandcode aan te geven.
<b>Broadcasten</b>	Hiermee kunt u meerdere doelapparaten tegelijk beheren met behulp van toetsenbord- en muisacties.
<b>Scannen</b>	Hiermee kunt u een scanpatroon instellen voor maximaal 16 doelapparaten.
<b>Voorrang nemen</b>	Hiermee kunt u de instellingen voor voorrang aangeven.
<b>Netwerk</b>	Hiermee geeft u de netwerksnelheid en -configuratie, het IP-adres, het netmasker en de gateway voor het switch-systeem aan.

## Namen doelapparaten toewijzen

Gebruik het scherm Namen om afzonderlijke doelapparaten aan te duiden met een naam in plaats van een poortnummer. De namenlijst staat altijd gesorteerd op poortnummer. Namen worden in de CO-kabel opgeslagen, dus ook als u de kabel of het doelapparaat naar een andere ARI-poort verplaatst, worden de naam en configuratie nog herkend door het toestel. Als het doelapparaat is uitgeschakeld, kunt u de naam van de CO-kabel niet wijzigen.

Voer de volgende stappen uit om toegang tot het scherm Namen te krijgen:

1. Druk op Print Screen om de OSCAR-interface op te roepen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Instell. > Namen**. Het scherm Namen wordt weergegeven.



**Afbeelding 3.3: scherm Namen**

Als het toestel nieuwe CO-kabels ontdekt, wordt de lijst op het scherm automatisch bijgewerkt. Tijdens het bijwerken verandert de cursor in een zandloper. Er wordt pas muis- of toetsenbordinput geaccepteerd als het bijwerken voltooid is.

Voer de volgende stappen uit om namen aan doelapparaten toe te wijzen:

1. Selecteer in het scherm Namen een doelapparaat of een poortnummer en klik op **Wijzigen**. Het scherm Naam wijzigen wordt weergegeven.



**Afbeelding 3.4: scherm Naam wijzigen**

2. Tik een naam in het veld **Nieuwe naam**. Namen van doelapparaten mogen maximaal 15 tekens bevatten. Geldige tekens zijn A t/m Z, a t/m z, 0 t/m 9, spatie, koppelteken.
3. Klik op **OK** om de nieuwe naam over te zetten naar het scherm Namen. Uw selectie wordt pas opgeslagen als u op **OK** klikt in het scherm Namen.

4. Herhaal stap 1 tot 3 voor alle doelapparaten in het switch-systeem.
5. Klik op **OK** in het scherm Namen om de wijzigingen op te slaan, of klik op **X** of druk op Escape om af te sluiten zonder de wijzigingen op te slaan.

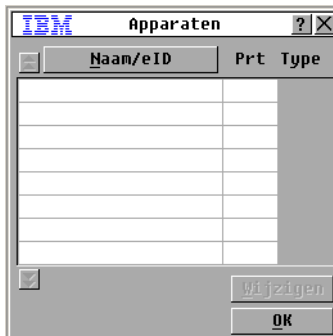
Als er geen naam is toegewezen aan een CO-kabel, dan wordt het eID gebruikt als de standaardnaam. Druk, om doelapparaten alfabetisch op naam in een lijst te plaatsen, op Alt+N of klik op **Naam** in het hoofdscherm.

## Apparaattypen toewijzen

Het GCM2 of GCM4 toestel detecteert aangesloten trapsgewijze toestellen automatisch, maar u moet het aantal poorten op het trapsgewijze toestel wel aangeven in het scherm Apparaten. IBM Console Switches en andere toestellen van een ouder model worden vermeld in de categorie Type bij het trapsgewijze toestel. Als u een configureerbaar toestel uit de lijst selecteert, dan kunt u beschikken over de knop **Wijzigen**, zodat het juiste aantal poorten kunt toewijzen aan het toestel.

Voer de volgende stappen uit om toegang tot het scherm Apparaten te krijgen:

1. Druk op Print Screen om de OSCAR-interface op te roepen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Instell. > Apparaten**. Het scherm Apparaten wordt weergegeven.



**Afbeelding 3.5: scherm Apparaten**

Als het toestel een trapsgewijs opgesteld toestel detecteert, verandert de nummering van de poorten voor de doelapparaten die onder het toestel vallen.

Bijvoorbeeld: als het toestel is aangesloten op ARI-poort 6, dan wordt de poort van het toestel aangeduid met 06 en de doelapparaten die onder het toestel vallen, worden achtereenvolgens aangeduid als 06-01, 06-02 enzovoort.

Voer de volgende stappen uit om een apparaat type toe te wijzen:

1. Selecteer het poortnummer in het scherm Apparaten.
2. Klik op **Wijzigen**. Het scherm App. Wijzigen wordt weergegeven.



Afbeelding 3.6: scherm App. wijzigen

3. Selecteer of tik het aantal poorten dat wordt ondersteund door het trapsgewijze toestel en klik op **OK**.
4. Herhaal stap 1 tot 3 voor elke poort waaraan u een apparaattype wilt toewijzen.
5. Klik op **OK** in het scherm Apparaten om de instellingen op te slaan.

## Weergave wijzigen

Met het scherm Menu kunt u de volgorde van de doelapparaten wijzigen of een schermvertraging instellen voor de OSCAR-interface. De instelling van de sorteervolgorde heeft invloed op de manier waarop de lijsten met doelapparaten in de verschillende schermen verschijnen, zoals het hoofdscherm, het scherm Apparaten en het scherm Broadcasten.

Voer de volgende stappen uit om toegang tot het scherm Menu te krijgen:

1. Druk op Print Screen om de OSCAR-interface op te roepen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Instell. > Menu**. Het scherm Menu wordt weergegeven.



Afbeelding 3.7: scherm Menu

Voer de volgende stappen uit om de volgorde van de doelapparaten te selecteren:

1. Klik op een van de volgende knoppen:

- Selecteer **Naam** om de doelapparaten alfabetisch op naam weer te geven.
- Selecteer **eID** om de doelapparaten aan de hand van hun eID-nummer weer te geven.
- Selecteer **Prt** om de doelapparaten aan de hand van hun poortnummer weer te geven.

Klik op **OK**.

Voer de volgende stappen uit om een toetsencombinatie voor het oproepen van de OSCAR-interface te selecteren:

1. Selecteer, in het gedeelte **OSCAR oproepen**, welke toetsencombinaties u wilt gebruiken om de OSCAR-interface weer te geven, en druk dan op de door u geselecteerde combinatie.
2. Klik op **OK**.

U kunt een schermvertragingstijd instellen, zodat u een doelapparaat kunt selecteren met behulp van het toetsenbord, zonder de OSCAR-interface op te roepen. Met deze instelling geeft u aan hoeveel tijd er moet verstrijken tussen het moment dat u op Print Screen drukt en het opstarten van de OSCAR interface. Voer de volgende stappen uit om een schermvertraging in te stellen:

1. Tik het aantal seconden in (0 t/m 9) om de tijdsduur op te geven tussen het moment dat u op Print Screen drukt en het opstarten van de OSCAR interface. Als u 0 selecteert, is er geen sprake van vertraging.
2. Klik op **OK**.

## Taalweergave selecteren

Met het scherm Instell. kunt u de taal veranderen waarin de OSCAR-interface wordt weergegeven.



**Afbeelding 3.8: scherm Taal**

Om een taal voor de OSCAR-interface te selecteren:

1. Druk op Print Screen om de OSCAR-interface op te roepen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Instell. > Taal**. Het scherm Taal wordt weergegeven.
3. Selecteer een taal in het scherm Taal en klik op **OK**.

## De statusvlag beheren

De statusvlag wordt op het bureaublad weergegeven en toont de naam of het eID-nummer van het geselecteerde doelapparaat of de status van de geselecteerde poort. U kunt selecteren welke informatie in de vlag wordt weergegeven, de kleur van de vlag, of het bureaublad te zien is door de vlag heen, of de vlag doorlopend wordt weergegeven en waar op het bureaublad de vlag zich bevindt. In de volgende tabel staan voorbeelden van de statusvlaggen.

Tabel 3.4: Statusvlaggen OSCAR-interface

Vlag	Beschrijving
<input type="text" value="Darre11"/>	Vlagtype op naam.
<input type="text" value="520255-73F344"/>	Vlagtype op eID-nummer.
<input type="text" value="Vlag"/>	Vlag die aangeeft dat de verbinding van de gebruiker met alle systemen is verbroken.
<input type="text" value="Darre11"/> →	Vlag die aangeeft dat de broadcast-modus is ingeschakeld.

Voer de volgende stappen uit om de instellingen voor de statusvlag te selecteren:

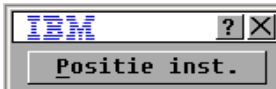
1. Druk op Print Screen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Instell. > Vlag**.



Afbeelding 3.9: scherm Instell. vlag

3. Selecteer een of meer van de volgende instellingen:
  - Selecteer **Naam** of **eID** om aan te geven welke informatie wordt weergegeven in de vlag.
  - Selecteer **Weergegeven** om de vlag voortdurend weer te geven, of selecteer **Beperkte tijd** om de vlag niet langer dan 5 seconden weer te geven nadat u een doelapparaat hebt geselecteerd.
  - Selecteer de kleur van de vlag onder **Weergavekleur**.
  - Selecteer **Ondoorzichtig** om de vlag een effen kleur te geven of **Doorzichtig** om het bureaublad te blijven zien door de vlag heen.

- Voer de volgende stappen uit om de plaats van de statusvlag te selecteren:
  - a. Klik op Positie inst.
  - b. Houd de linker muisknop vast op de titelbalk van het scherm Positie inst. en sleep het scherm naar de nieuwe positie.
  - c. Druk op de rechter muisknop om het scherm Positie inst. af te sluiten.



Afbeelding 3.10: scherm Positie inst.

4. Klik op **OK** om de wijzigingen op te slaan, of klik op **X** of druk op Escape om af te sluiten zonder de wijzigingen op te slaan.

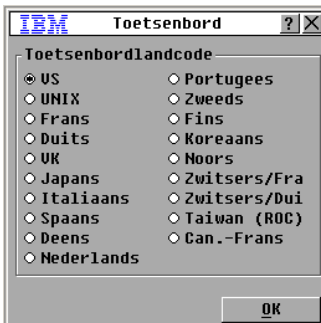
## Toetsenbordlandcode instellen

Standaard stuurt het toestel de Amerikaanse toetsenbordlandcode naar de USB-kabels die zijn aangesloten op de doelapparaten en wordt deze code toegepast op de doelapparaten als ze ingeschakeld worden of opnieuw opgestart. De codes worden vervolgens opgeslagen in de CO-kabel. Het gebruik van een toetsenbordcode die een taal ondersteunt die anders is dan de taal van de firmware van het toestel zal maken dat de toetsen niet correct worden toegewezen.

Als er meerdere toetsenborden zijn aangesloten op de lokale poort, dan moeten ze van hetzelfde type zijn (PC of Mac) en zich van dezelfde taal bedienen. Alleen lokale gebruikers kunnen de instellingen van de toetsenbordlandcodes weergeven of wijzigen.

Er kunnen zich problemen voordoen als u een Amerikaanse toetsenbordlandcode gebruikt op een toetsenbord uit een ander land. Bijvoorbeeld: de toets Z op een Amerikaans toetsenbord bevindt zich op dezelfde plaats als de toets Y op een Duits toetsenbord.

U kunt het scherm Toetsenbord gebruiken om een andere toetsenbordlandcode te verzenden dan de standaard Amerikaanse instelling.



Afbeelding 3.11: scherm Toetsenbord



Voer de volgende stappen uit om de toetsenbordlandcode te wijzigen:

1. Druk op Print Screen om de OSCAR-interface op te roepen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Instell. > Toetsenbord**. Het scherm Toetsenbord wordt weergegeven.
3. Selecteer een toetsenbordlandcode in het scherm Toetsenbord en klik op **OK**. Bevestig deze verandering in het scherm Toetsenb. Waarsch..
4. Klik op **OK** om de wijziging op te slaan, of klik op **X** of druk op Escape om af te sluiten zonder de wijziging op te slaan.

## Toestelbeveiliging instellen

U kunt opgeven dat u een screensaver wilt laten starten als de gebruiker gedurende een vastgestelde tijdperiode niet gebruikt is. Als de screensaver begint, wordt de verbinding van de gebruiker met alle doelapparaten waarmee hij was verbonden, verbroken. De screensaver verdwijnt zodra u een toets indrukt of de muis beweegt.

Om de screensaver meteen op te starten, drukt u op Print Screen en daarna op Pause.

Instellen van een wachtwoord zorgt dat het toetsenbord en de muis vergrendeld zijn als de screensaver wordt opgestart. Als u op een toets drukt of de muis beweegt terwijl de screensaver wordt weergegeven, wordt er een wachtwoordscherm geopend. Tik het wachtwoord in en klik op **OK** om het toetsenbord en de muis te ontgrendelen.

**Belangrijk:** Als u het wachtwoord bent vergeten, moet u contact opnemen met technische ondersteuning. Zie “Bijlage E” vanaf pagina 57 voor nadere gegevens over hoe u contact kunt opnemen.

Voer de volgende stappen uit om de screensaver te activeren:

1. Druk op Print Screen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Instell. > Beveiliging**. Als er een wachtwoord is ingesteld, dan wordt het scherm Wachtwoord weergegeven. Voer het wachtwoord in en klik op **OK**.
3. Selecteer **Activeer screensaver**.
4. In het veld **Tijd niet actief:** voert u het aantal seconden in (1 t/m 99) dat dient te verstrijken voordat de screensaver wordt gestart.
5. Als de monitor energiezuinig is, selecteert u **Energiebesparing**; anders selecteert u **Screenscraver**.
6. (Optioneel) Om de test voor de screensaver uit te voeren, klikt u op **Test**. De screensavertest wordt 10 seconden lang uitgevoerd.
7. Klik op **OK**.

Voer de volgende stappen uit om de screensaver uit te schakelen:

1. Druk op Print Screen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Instell. > Beveiliging**. Als er een wachtwoord is ingesteld, dan wordt het scherm Wachtwoord weergegeven. Voer het wachtwoord in en klik op **OK**.
3. Hef de selectie van het vakje **Activeer screensaver** op.
4. Klik op OK.

Een wachtwoord dient zowel letters als cijfers te bevatten met een maximum van twaalf tekens. Wachtwoorden zijn hoofdlettergevoelig. Geldige tekens zijn A t/m Z, a t/m z, 0 t/m 9, spatie, koppelteken.

Voer de volgende stappen uit om een wachtwoord in te stellen:

1. Druk op Print Screen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Instell. > Beveiliging**. Als er al een wachtwoord is ingesteld, dan wordt het scherm Wachtwoord weergegeven. Voer het wachtwoord in en klik op **OK**.
3. Dubbelklik op het veld **Nieuw**.
4. Tik het nieuwe wachtwoord in het veld **Nieuw**.
5. Tik het wachtwoord nogmaals, in het veld **Herhaal**.
6. Klik op **OK**.

Voer de volgende stappen uit om de wachtwoordbeveiliging uit te schakelen:

1. Druk op Print Screen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Instell. > Beveiliging**. Tik het wachtwoord in het scherm Wachtwoord en klik op **OK**.
3. Dubbelklik op het veld **Nieuw**. Laat het veld leeg en druk op Enter.
4. Dubbelklik op het veld **Herhaal**. Laat het veld leeg en druk op Enter.
5. Klik op **OK**.

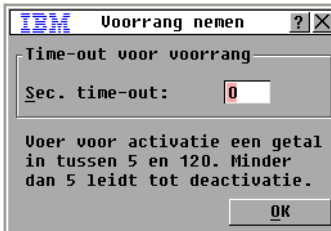
## Voorrangswaarschuwing instellen

Beheerders en gebruikers met bepaalde toegangsrechten kunnen voorrang nemen bij KVM-sessies (door ze te onderbreken) en de aansturing van het doelapparaat overnemen. U kunt kiezen of u de eerste gebruiker wilt waarschuwen dat de sessie wordt afgebroken en tevens aangeven hoe lang het toestel wacht of de eerste gebruiker op de waarschuwing zal reageren.

Zie de *VCS installatie- en gebruikershandleiding* voor meer informatie over voorrang bij sessies en de instellingen hiervoor.

Voer de volgende stappen uit om de voorrangswaarschuwing in te stellen:

1. Druk op Print Screen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Instell. > Voorrang nemen**.
3. Tik een aantal seconden in het veld **Sec. time-out**.
  - Als u een waarde invoert van 0 tot 4 seconden dan krijgt de eerste gebruiker geen waarschuwing voordat de sessie wordt afgebroken.
  - Als u een waarde invoert van 5 tot 120 seconden dan krijgt de eerste gebruiker een waarschuwing en mag deze het doelapparaat blijven gebruiken tot de tijd die is aangegeven in het veld **Sec. time-out** is verstreken. De sessie wordt afgebroken als de gebruiker op **OK** klikt of als de opgegeven tijdsduur voorbij is.
4. Klik op **OK** om de instellingen op te slaan.



Afbeelding 3.12: scherm Voorrang nemen

## Opdrachten voor het doelapparaat beheren met de OSCAR-interface

Via het scherm Opdrachten kunt u het switch-systeem en de gebruikersverbindingen beheren, scannen en broadcast activeren en de firmware bijwerken.

Tabel 3.5: Opdrachten voor het beheren van steeds terugkerende taken voor de doelapparaten

Functie	Doel
<b>CO-status</b>	Hiermee kunt u de versie en de upgradestatus van de CO-kabel weergeven.
<b>Weergave configuratie</b>	Hiermee kunt u de instellingen van de huidige weergave bekijken.
<b>Diagnostiek uitvoeren</b>	Hiermee configureert u doelapparaten en zet u de diagnostiek in werking.
<b>Broadcast activeren</b>	Hiermee kunt u de broadcast naar de doelapparaten opstarten. Via het scherm Instell. kunt u een lijst met doelapparaten configureren voor het broadcasten.
<b>Scannen activeren</b>	Hiermee kunt u het scannen van de doelapparaten opstarten. Via het scherm Instell. kunt u een lijst met doelapparaten configureren voor het scannen.
<b>Gebruikersstatus</b>	Hiermee kunt u gebruikers weergeven en verbindingen verbreken
<b>Weergave versies</b>	Hiermee geeft u de versiegegevens voor het toestel weer en kunt u ook de firmware voor afzonderlijke CO-kabels weergeven en upgraden.
<b>Apparaat resetten</b>	Hiermee kunt u de werking van het toetsenbord en de muis opnieuw activeren.

Voer de volgende stappen uit toegang tot het scherm Opdrachten te krijgen:

1. Druk op Print Screen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Opdrachten**. Het scherm Opdrachten wordt weergegeven.



Afbeelding 3.13: scherm Opdrachten

## Versie-informatie weergeven

U kunt de OSCAR-interface gebruiken om de versies van de firmware van het toestel en de CO-kabel weer te geven. Zie voor meer informatie “Bijlage A” vanaf pagina 49.

Voer de volgende stappen uit om de versiegegevens weer te geven:

1. Druk op Print Screen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Opdrachten** > **Weergave versies**. Het scherm Versie wordt weergegeven. De bovenste helft van het venster geeft de versies van de subsystemen in het toestel weer.



Afbeelding 3.14: scherm Versie

3. Klik op **CO** om informatie over de versies van de afzonderlijke kabels weer te geven. Het scherm Selecteren CO wordt weergegeven.
4. Selecteer de CO-kabel waarvan u de gegevens wilt weergegeven en klik op de knop **Versie**. Het scherm Versie CO wordt weergegeven. Zie “Bijlage A” vanaf pagina 49 voor meer informatie over het laden van firmware.
5. Klik op **X** om het scherm Versie CO te sluiten.

## Firmware bijwerken

U kunt de OSCAR-interface ook gebruiken om de beschikbare firmware voor het toestel te upgraden. Houd de firmware up-to-date voor optimale prestaties.



Afbeelding 3.15: scherm Bijwerken

Voer de volgende stappen uit om firmware te upgraden:

1. Druk op Print Screen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Opdrachten > Weergave versies > Bijwerken**. Het scherm Bijwerken wordt weergegeven.
3. Klik op **Bijwerken**. Het scherm Waarschuwing wordt weergegeven. Klik op **OK** om het scherm Bijwerken weer te geven. Hoe ver de upgrade is gevorderd, wordt aangegeven in het veld **Geprogrammeerd**.

## Weergave configuratie tonen

Met het scherm Weergave configuratie kunt u de huidige configuratie van het switch-systeem bekijken.

Om de huidige configuratie weer te geven, klikt u op **Opdrachten > Weergave configuratie**. Het scherm Weergave configuratie wordt getoond, met de huidige waarden van de systeemconfiguratie.

## Gebruikersverbindingen weergeven en verbreken

Via het scherm Gebruikersstatus kunt u gebruikers weergeven en hun verbinding met doelapparaten verbreken. De gebruiker (G) wordt altijd weergegeven; u kunt echter de naam of het eID-nummer weergeven van het doelapparaat waarmee een gebruiker verbinding heeft. Als er geen actuele verbinding is tussen een gebruiker en een kanaal, dan zijn de velden **Gebruiker** en **Servernaam** leeg.

Om de huidige gebruikersverbindingen weer te geven, klikt u op **Opdrachten > Gebruikersstatus**. Het scherm Gebruikersstatus wordt weergegeven.



Afbeelding 3.16: scherm Gebruikersstatus

Voer de volgende stappen uit om de verbinding met een gebruiker te verbreken:

1. Klik in het scherm Gebruikersstatus op de letter die bij de gebruiker hoort om zijn verbinding te verbreken. Het scherm Verb. verbreken wordt weergegeven.
2. Voer een van de volgende stappen uit:
  - Klik op **Verb. verbreken** om de verbinding van de gebruiker te verbreken en naar het scherm Gebruikersstatus terug te gaan.
  - Klik op **X** of druk op Esc om af te sluiten zonder een gebruikersverbinding te verbreken.

Als de lijst Gebruikersstatus is veranderd sinds deze voor het laatst te zien was, dan verandert de muiscursor in een zandloper terwijl de lijst automatisch wordt bijgewerkt. Er wordt pas muis- of toetsbordinput geaccepteerd als het bijwerken van de lijst voltooid is.



Afbeelding 3.17: scherm Verb. verbreken

## Toetsenbord en muis resetten

U kunt het toetsenbord en de muis resetten door te klikken op **Opdrachten > Apparaat resetten**. Als het toetsenbord of de muis niet reageert dan kunt u deze componenten misschien opnieuw activeren door de opdracht Resetten te geven voor de muis- en toetsenbordinstellingen op het doelapparaat. Met de opdracht Resetten stuurt u een 'hot-plug' combinatie naar het doelapparaat, waardoor er muis- en toetsenbordinstellingen naar het toestel worden gezonden. De communicatie tussen het doelapparaat en het toestel zelf wordt hersteld, en daarmee beschikt de gebruiker weer over functionaliteit. Deze functie is alleen voor op Microsoft Windows werkende computers. Voor het resetten van het toetsenbord en de muis op een doelapparaat dat onder een ander besturingssysteem werkt, kan het nodig zijn dat u dat doelapparaat opnieuw opstart.

Voer de volgende stappen uit om de toetsenbord- en muiswaarden te resetten:

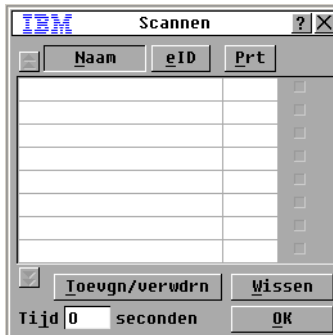
1. Druk op Print Screen. Het hoofdscherm wordt weergegeven.
2. Klik op **Opdrachten > Weergave versies > CO**. Selecteer de CO-kabel die is aangesloten op de muis en het toetsenbord in de lijst die moeten worden gereset.
3. Klik op **Versie > Resetten**.
4. Er wordt een bericht weergegeven waarin staat dat de muis en het toetsenbord worden gereset
5. Voer een van de volgende stappen uit:
  - Klik op **OK** om het bericht te sluiten.
  - Klik op **X** of druk op Esc om het bericht te sluiten zonder dat er een opdracht tot resetten naar de muis en het toetsenbord is gestuurd.

## Het switch-systeem scannen

In de scanmodus scant het toestel automatisch van poort naar poort (van doelapparaat naar doelapparaat). Gebruik de scanmodus om de activiteit van maximaal 16 doelapparaten te controleren en om aan te geven welke doelapparaten moeten worden gescand, plus het aantal seconden dat elk doelapparaat zichtbaar blijft. De volgorde voor het scannen wordt bepaald door de positie van het doelapparaat in de lijst, die altijd wordt weergegeven in de scanvolgorde. U kunt ervoor kiezen om de volgorde van de lijst in te stellen op de naam, het eID-nummer of het poortnummer van de doelapparaten door op de bijbehorende knop te klikken.

Voer de volgende stappen uit om doelapparaten aan de scanlijst toe te voegen:

1. Klik op **Instell. > Scannen**. Het scherm Scannen wordt weergegeven.



**Afbeelding 3.18: scherm Scannen**

2. Het scherm bevat een lijst van alle doelapparaten die op het toestel zijn aangesloten. Voer de volgende stappen uit om doelapparaten te selecteren om te worden gescand:
  - Selecteer het vakje naast de doelapparaten die u wilt scannen.
  - Dubbelklik op de naam of poort van een doelapparaat.
  - Druk op Alt en het eID-nummer van het doelapparaat dat u wilt scannen. U kunt maximaal 16 doelapparaten in de lijst selecteren.
3. In het veld **Tijd** tikt u het aantal seconden in (van 3 tot 255) van de gewenste tijdsperiode totdat de scan naar het volgende doelapparaat in de reeks gaat.
4. Klik op **OK**.

Voer de volgende stappen uit om een doelapparaat uit de scanlijst te verwijderen:

1. Voer de volgende stappen uit om een doelapparaat te selecteren dat u uit de scanlijst wilt verwijderen:
  - Hef de selectie van het doelapparaat dat u wilt verwijderen op in het scherm Scannen door het vakje naast de naam van het apparaat leeg te maken.
  - Dubbelklik op de naam of poort van het doelapparaat.
  - Druk op Shift + Delete om het geselecteerde doelapparaat, plus alle items eronder te verwijderen.
  - Klik op de knop **Wissen** om alle doelapparaten uit de scanlijst te verwijderen.
2. Klik op **OK**.



Voer de volgende stappen uit om de scanmodus op te starten:

1. Klik op **Opdrachten**. Het scherm Opdrachten wordt weergegeven.



Afbeelding 3.19: scherm Opdrachten

2. Selecteer **Scannen activeren** in het scherm Opdrachten. Het scannen begint meteen.
3. Klik op **X** om het scherm Opdrachten te sluiten.

Voer de volgende stappen uit om de scanmodus te annuleren:

- Als de OSCAR-interface wordt weergegeven, selecteert u een doelapparaat.
- Als de OSCAR-interface niet wordt weergegeven, beweegt u de muis of drukt u op een willekeurige toets op het toetsenbord om het scannen van het huidige geselecteerde doelapparaat stop te zetten.

## Switch-systeemdiagnostiek uitvoeren

U kunt de correcte werking van uw systeem verifiëren met behulp van de opdracht Diagnostiek uitvoeren. Deze functie controleert de functionele subsystemen van het moederbord (geheugen, communicatie, apparaatbediening en videokanalen) van elke systeem-controller. Als u de knop **Diagnostiek uitvoeren** selecteert, verschijnt er een bericht met de waarschuwing dat de verbinding van alle gebruikers (extern en lokaal) verbroken zal worden. Klik op **OK** ter bevestiging. De test begint.

Het scherm Diagnostiek wordt weergegeven. In het bovengedeelte van het venster worden de hardware-tests weergegeven. In het onderste gedeelte worden de geteste CO-kabels in drie categorieën ingedeeld: On-line, Off-line of Verdacht. Tijdens een upgrade kunnen CO-kabels als off-line worden aangeduid.



**Afbeelding 3.20: scherm Diagnostiek**

Als het testen van een component voltooid is, verschijnt er een symbool voor ‘goedgekeurd’ (groen cirkeltje) of ‘afgekeurd’ (rode x) links van het component. In de volgende tabel staan gegevens over alle testen.

**Tabel 3.6: Gegevens diagnostische testen**

Test	Beschrijving
CRC's firmware	Controleert de werking van de RAM op het moederbord
Video externe gebruiker	Controleert de werking van de video voor de externe gebruiker.
LAN-verbinding	Controleert de werking van de LAN-verbinding
On line CO-kabels	Geeft het totale aantal CO-kabels aan dat op dat moment aangesloten en ingeschakeld is.
Offline CO-kabels	Geeft het aantal CO-kabels aan dat eerder met goed gevolg is aangesloten is maar nu weer uitgeschakeld is.
Verdachte CO-kabels	Geeft het aantal CO-kabels aan dat gedetecteerd is, maar dat niet beschikbaar is voor een verbinding of dat bij de ping-tests pakketten heeft laten vallen

Voer de volgende stappen uit om diagnostische testen uit te voeren:

1. Klik op **Opdrachten > Diagnostiek uitvoeren**. Er verschijnt een waarschuwing dat de verbinding van alle gebruikers verbroken zal worden.
2. Klik op **OK** om de diagnostiek op te starten.
3. De verbinding van alle gebruikers wordt verbroken en het scherm Diagnostiek wordt weergegeven.
4. Na afloop van elke test verschijnt er een symbool voor ‘goedgekeurd’ (groen cirkeltje) of ‘afgekeurd’ (rode x). De gehele test is voltooid als het symbool van de laatste test wordt weergegeven.



- Druk op de pijltoetsen omhoog of omlaag om de cursor naar het doelapparaat te verplaatsen. Druk daarna op Alt+K om het vakje onder het **toetsenbord** te selecteren of op Alt+M om het vakje onder de **muis** te selecteren. Herhaal deze stappen voor de andere doelapparaten.
- 2. Klik op **OK** om de instellingen op te slaan en terug te gaan naar het scherm Instell. Klik op **X** of druk op Esc om naar het hoofdscherm terug te gaan.
- 3. Klik op **Opdrachten**. Het scherm Opdrachten wordt weergegeven.
- 4. Vink het selectievakje **Broadcast activeren** aan om het broadcasten te activeren. Het scherm Broadcasten activeren, bevestigen/weigeren wordt weergegeven.
- 5. Klik op **OK** om de broadcast te activeren. Klik op **X** of druk op Esc om naar het scherm Opdrachten terug te gaan.
- 6. Als het broadcasten is geactiveerd, tikt u de gegevens in of u voert de muisbewegingen uit die u wilt verzenden vanaf het gebruikersstation. Alleen de doelapparaten in de lijst zijn toegankelijk. De andere gebruikers worden op non-actief gezet als de broadcastmodus is geactiveerd.

Om het broadcasten via het scherm Opdrachten uit te schakelen heft u de selectie van het vakje **Broadcast activeren** op.

## *Bewerkingen computerterminal*

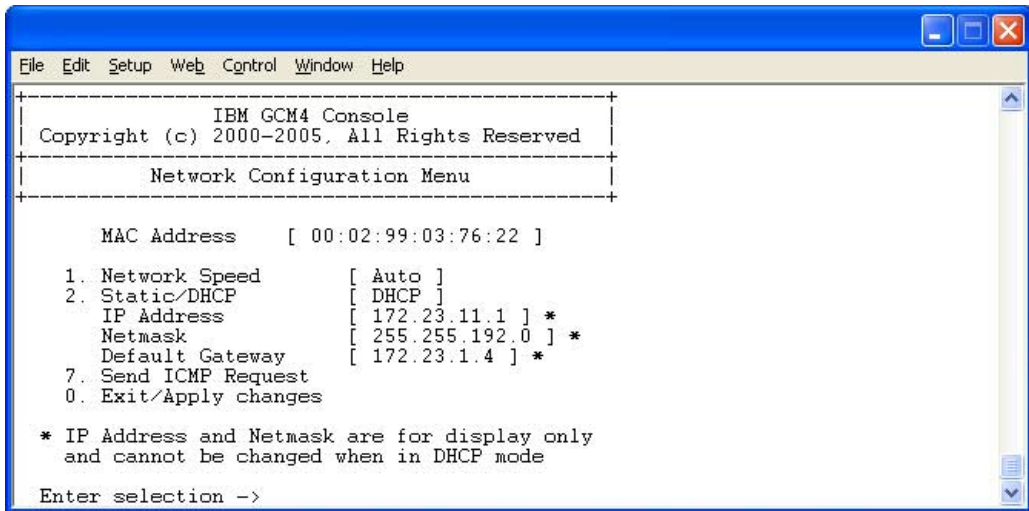
### Console-menu

Elk toestel kan op apparaatniveau worden geconfigureerd met behulp van de menu-interface van de console die te bereiken is via de configuratiepoort op de achterkant van het toestel. Alle terminalcommando's zijn toegankelijk via een terminal of via de terminal-emulatiesoftware op de computer. Dit is niet de beste methode om opties voor het toestel in te stellen. Het maken van alle configuratie-instellingen in de VCS verdient de voorkeur. Zie de *VCS installatie- en gebruikershandleiding* voor nadere instructies.

### Netwerkconfiguratie

Om de netwerkinstellingen te configureren met behulp van het console-menu voert u de volgende stappen uit:

1. Als u het toestel aanzet, volgt er een initialisatie van het toestel gedurende ongeveer 1 minuut. Nadat de initialisatie voltooid is, drukt u op een willekeurige toets op de terminal of op de computer met de terminal-emulatiesoftware, om toegang te krijgen tot de console-menu-interface. De terminal kan op elk moment worden aangesloten, zelfs als het toestel al aan staat.
2. Het Console-hoofdmenu gaat open. Tik 1 en druk op Enter voor de optie Network configuration (netwerkconfiguratie). Het menu Network Configuration wordt weergegeven.



**Abbeelding 4.1: menu Network Configuration**

3. Tik 1 en druk op Enter om de netwerksnelheid in te stellen. Stel uw verbinding handmatig in en ga niet uit van een goede werking van de automatische uitwisselfunctie. Door op Enter te drukken, gaat u terug naar het menu Network Configuration.
4. Tik 2 en druk op Enter om aan te geven of u een statisch adres of een Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) adres gebruikt. Een statisch IP-adres kan worden gebruikt om een door de gebruiker gedefinieerd IP-adres, netmasker en standaard gateway voor het toestel te verkrijgen. Gebruik een statisch IP-adres om de configuratie te vergemakkelijken. DHCP is een protocol dat de configuratie van computers met TCP/IP automatiseert. Als DHCP is geselecteerd, worden de instellingen IP-adres, netmasker en standaard gateway (IP Address, Netmask, Default Gateway) automatisch toegewezen aan het toestel zonder dat de gebruiker ze kan wijzigen. Als u gebruik maakt van de optie DHCP, configureer dan het DHCP doelapparaat om een IP-adres aan het toestel toe te kennen en sla stap 5 over.
5. Selecteer de overige opties uit het menu Network Configuration om de configuratie van het toestel te voltooien met een IP-adres, netmasker, standaard gateway en een ping-reactie.
6. Tik 0 (nul) en druk op Enter om terug te keren naar het hoofdmenu van de console. Het toestel zal vervolgens opnieuw opstarten.

## Andere opties in het console-hoofdmenu

Naast de optie voor netwerkconfiguratie heeft het console-hoofdmenu van het toestel de volgende menu-opties: Security Configuration (veiligheidsconfiguratie), Firmware Management (firmwarebeheer), Enable Debug Messages (foutopsporingsberichten activeren), Restore Factory Defaults (fabrieksinstellingen herstellen), Reset Appliance (apparaat resetten) en Exit (afsluiten). Deze worden behandeld in het volgende onderdeel.

## **Security Configuration (Veiligheidsconfiguratie)**

Console-wachtwoord: activeer het wachtwoord dat de console beveiligt of schakel het uit (om dit te doen dient u te beschikken over een beheerdersaccount).

Mocht u het wachtwoord vergeten zijn, tik dan Help. U krijgt dan een sleutel voor eenmalig gebruik die u aan de technische ondersteuning kunt doorgeven, die u weer voorziet van een eenmalig wachtwoord dat u kunt gebruiken om toegang te krijgen tot de seriële poort.

## **Firmware Management (firmware-beheer)**

Deze menu-optie bevat de selectie FLASH Download. Zie voor meer informatie “Bijlage A” vanaf pagina 49.

## **Enable Debug Messages (foutopsporingsberichten activeren)**

Bij deze menu-optie staan de statusberichten via de console centraal. Omdat dit de prestaties behoorlijk kan aantasten, dient u de foutopsporingsberichten alleen te activeren als technische ondersteuning u dat opdraagt. Druk, als u klaar bent met het bekijken van de berichten, op een willekeurige toets om deze modus af te sluiten.

## **Restore Factory Defaults (fabrieksinstellingen herstellen)**

Met deze menu-optie zet u alle apparaat-opties weer in hun standaard-instellingen.

## **Reset Appliance (apparaat resetten)**

U kunt deze menu-optie gebruiken om een software-reset van het toestel op te starten.

## **Exit (afsluiten)**

Deze menuselectie brengt u terug naar het voltooid-bericht.





## BIJLAGEN

### Bijlage A: Flash-upgrades

U kunt gebruik maken van de flash-upgrade van het toestel om te zorgen dat dit voorzien is van de meest recente firmware. Deze update kan worden uitgevoerd met de VCS of via een Trivial File Transfer Protocol (TFTP)-doelapparaat.

Nadat het flash-geheugen opnieuw is geprogrammeerd met de upgrade, voert het toestel een software-reset uit, waardoor alle CO-kabelsessies worden beëindigd. Een doelapparaat dat een firmware-update van de CO-kabels ondergaat is misschien niet zichtbaar, of wordt aangeduid als niet aangesloten. Het doelapparaat opent normaal nadat de flash-update is voltooid. Tijdens een upgrade is de statusindicator van de CO-kabel in het hoofdscherm van de OSCAR-interface geel gekleurd.

Om de firmware van het toestel te upgraden met behulp van de VCS voert u de volgende stappen uit:

Updaten van de firmware met de VCS verdient de voorkeur. Zie de *VCS installatie- en gebruikershandleiding* voor nadere instructies. Als u niet over een TFTP-doelapparaat beschikt, kunt u verscheidene shareware en freeware programma's op internet vinden die u mag downloaden en installeren.

Om de firmware van het toestel te upgraden met behulp van de Console menu-interface voert u de volgende stappen uit:

1. Ga naar <http://www.ibm.com/support/> en download de meest recente flash-firmware. Sla het flash upgrade-bestand op in de juiste directory op het TFTP-doelapparaat.
2. Sluit een computer met terminal-emulatiesoftware geïnstalleerd aan op de configuratiepoort op het achterpaneel van het toestel, met de meegeleverde rechte seriële kabel. De terminal moet zijn ingesteld op 9600 bps, 8 bits, 1 stop bit, geen pariteit en geen datatransportbesturing.
3. Als het toestel uit stond, schakelt u het nu in. Druk, na ongeveer 1 minuut, op een willekeurige toets om naar het Console-hoofdmenu te gaan.
4. Het Console-hoofdmenu wordt weergegeven. Selecteer de optie Firmware Management. De huidige versie van de firmware wordt weergegeven op het scherm Firmware Management.
5. Tik op 1 en druk op Enter om FLASH Download te selecteren.
6. Tik het IP-adres in van het TFTP-doelapparaat en druk op Enter.
7. Tik de naam in van het flash-bestand en druk op Enter.
8. Bevestig het downloaden via TFTP door een y of yes in te tikken en op Enter te drukken.
9. Het toestel controleert of het door u gedownloade bestand geldig is. Vervolgens wordt u gevraagd om de upgrade te bevestigen. Tik y of yes in en druk op Enter om te bevestigen.
10. Het toestel begint nu met het flash-upgradeproces. Indicators op het scherm geven het verloop van het upgrade-proces weer. Nadat de upload is voltooid, volgt een reset van het toestel en de upgrade van de interne subsystemen.
11. Nadat de upgrade is voltooid, verschijnt er een bericht ter verificatie.

## Beschadigde firmware repareren

In de zeldzame gevallen dat de firmware na een upgrade beschadigd blijkt te zijn (wat kan gebeuren als het toestel tijdens het proces van upgraden aan en uit wordt gezet), blijft het in de opstartmodus staan. In deze modus knippert de voedings-LED op het achterpaneel met ongeveer 1 Hz, terwijl het toestel probeert om de firmware te repareren via TFTP met behulp van de volgende standaard-configuratie:

- TFTP-client IP-adres 10.0.0.2
- TFTP-doelapparaat IP-adres 10.0.0.3
- Naam upgrade-bestand is gelijk aan CMN-XXXX.fl, waarbij XXXX het 4-cijferige Compliance Model Number (CMN, compliantienummer) is dat is afgedrukt op het bedrijfsetiket van het toestel.

Voer de volgende stappen uit om beschadigde firmware te repareren:

1. Sluit het toestel aan op het TFTP doelapparaat (gebruik een cross-over kabel of connector), waarop het standaard IP-adres (10.0.0.3) is ingesteld.
2. Geef het upgrade-bestand de standaard bestandsnaam (CMN-XXXX.fl).

De voedings-LED zal met ongeveer 2 Hz knipperen terwijl het toestel het upgrade-bestand downloadt, en met ongeveer 4 Hz terwijl het gedownloade bestand voor flash wordt geprogrammeerd. Nadat het toestel de firmware heeft gerepareerd, start het automatisch opnieuw en zal de voedings-LED oplichten.

---

## Bijlage B: Virtuele media

### Virtuele media en beperkingen USB 2.0

Met de functie Virtuele media van GCM2 en GCM4 toestellen kunt u een verbinding maken naar de USB-poort van een aangesloten computer. Met deze functie kan een gebruiker die zich bij het toestel bevindt, of gebruik maakt van de externe software, toegang krijgen tot een lokaal USB opslagapparaat, bijvoorbeeld een USB cd-station, diskette-station of flash-station, vanaf een aangesloten computer.

De Virtual Media Conversion Option (VCO, conversie-optie virtuele media) kabel is een samengestelde accessoire die vier functies bedient: toetsenbord, muis, cd-station en een apparaat voor grootschalige opslag. Het cd-station en het apparaat voor massaopslag bevinden zich op het doelapparaat, ongeacht of een sessie met virtuele media is gekoppeld. Als er geen media-apparaat is gekoppeld, wordt het doelapparaat weergegeven zonder de aanwezigheid van media. Is er wel een virtueel media-apparaat gekoppeld aan het doel-apparaat, dan zal dat bericht krijgen dat er media zijn geladen. Als de koppeling van het media-apparaat ongedaan wordt gemaakt, krijgt het doel-apparaat bericht dat de media zijn verwijderd. Daarom wordt het virtuele USB-apparaat niet losgekoppeld van het doelapparaat.

Dankzij de VCO-kabel worden toetsenbord en muis gepresenteerd als een samengesteld USB 2.0 apparaat. Daarom moet de BIOS een samengestelde USB 2.0 human interface device (HID) ondersteunen. Als de BIOS van de aangesloten computer een dergelijke interface niet ondersteunt, is het mogelijk dat het toetsenbord en de muis niet werken totdat het besturingssysteem USB 2.0 apparaatstuurprogramma's inlaadt. Als dit gebeurt wordt er mogelijkserwijs in een BIOS update voorzien door de computerfabrikant die BIOS ondersteuning biedt voor een op USB 2.0 aangesloten toetsenbord en muis.

### Een computer opstarten bij gebruik van een virtueel geheugen

In veel gevallen kan de virtuele media-functie een aangesloten computer starten vanaf een apparaat dat is aangesloten op de USB-poort op het toestel. De meeste computers met een USB-poort kunnen met virtuele media werken; toch zijn er in sommige USB media-apparaten en in de BIOS van sommige computers beperkingen die zouden kunnen voorkomen dat de computer start vanaf een USB-apparaat dat is aangesloten op het GCM2 of GCM4 toestel.

Starten vanaf een virtueel USB-apparaat is afhankelijk van het doelapparaat dat het opstarten ondersteunt vanaf een extern samengesteld USB-apparaat. Ook is er een cd van het besturingssysteem benodigd die extern USB 2.0 opstarten ondersteunt. Hierna volgt een (niet-volledige) lijst met besturingssystemen die opstarten vanaf een extern USB 2.0 apparaat ondersteunen:

- Windows Server 2003
- Windows XP
- Windows 2000 Server met Service Pack 4 (SP4) of nieuwer

Doe het volgende om vast te stellen of uw computer vanaf virtuele media kan worden opgestart:

1. Sluit een USB cd-station aan op het GCM2 of GCM4 toestel met behulp van een installatie-cd van het besturingssysteem die startbaar is en wijs het toestel toe aan het doelapparaat. Start het doelapparaat opnieuw op om te zien of dit inderdaad lukt via het aangesloten cd-station. Misschien moet de BIOS worden ingesteld op starten vanaf een extern USB-apparaat.
2. Als het doelapparaat niet opstart, sluit u het USB cd-station aan op een USB-poort op het doelapparaat. Start het doelapparaat opnieuw op. Start het doelapparaat wel op via het cd-station, dan wordt opstarten vanaf een samengesteld USB 2.0 apparaat niet ondersteund door de BIOS. Kijk op de website van de fabrikant van het doelapparaat of er misschien een nieuwere BIOS verkrijgbaar is die wel het starten vanaf een samengesteld USB 2.0 apparaat ondersteunt. Zo ja, dan werkt u de BIOS bij en u probeert het nog eens.
3. Indien het doelapparaat niet kan opstarten via een extern USB 2.0 apparaat, probeer dan de volgende methoden uit om dit doelapparaat op afstand op te starten:
  - Sommige BIOS-versies bieden een optie om USB-snelheden te beperken. Als u over deze optie kunt beschikken, wijzig dan de instelling van de USB-poort naar USB 1.1 of Full Speed (Volledige snelheid) en probeer het toestel nogmaals op te starten.
  - Plaats een USB 1.1 kaart en probeer het toestel nogmaals op te starten.
  - Plaats een USB 1.1 connector tussen de VCO-kabel en het doelapparaat en probeer het toestel nogmaals op te starten.
  - Neem contact op met de fabrikant van het doelapparaat voor informatie over eventuele plannen voor een BIOS-versie die wel het starten vanaf een samengesteld USB 2.0 apparaat ondersteunt.

## **Beperkingen virtuele media**

In de volgende lijst staan beperkingen die specifiek op het gebruik van virtuele media van toepassing zijn:

- GCM2 en GCM4 virtuele media-apparaten ondersteunen alleen de aansluiting van USB 2.0 diskette-stations, flash-stations and cd-stations.
- De VCS onderrsteunt alleen toewijzing van USB 2.0 en USB 1.1 diskette-stations en flash-stations die zijn aangesloten op de client-computer.

## Bijlage C: UTP-kabels

Onderstaande informatie is bedoeld om u inzicht te geven in verschillende aspecten van de voor aansluitingen gebruikte media. De goede werking van een switch-systeem hangt samen met het gebruik van verbindingen van hoge kwaliteit. Bekabeling van slechte kwaliteit, of slecht aangelegde of onderhouden kabels kunnen de prestaties van het systeem aantasten. Deze appendix is uitsluitend voor informatieve doeleinden. Vraag, voordat u kabels gaat leggen, eerst advies aan instanties of bekabelingsspecialisten die op de hoogte zijn van de plaatselijk geldende coderingen.

### Koperen UTP-kabels

Switch-systemen gebruiken niet-afgeschermde (UTP) kabels met getwiste paren. De volgende basisdefinities zijn van toepassing op de drie UTP kabeltypes die het toestel ondersteunt:

- Cat5 UTP (4 paren) hoog presterende kabel die bestaat uit getwiste, gepaarde geleiders die voornamelijk voor gegevensoverdracht worden gebruikt. Door het twisten van de paren is deze kabel tot op zekere hoogte immuun tegen het doordringen van ongewenste interferentie. Cat5 wordt meestal gebruikt voor netwerken die werken met 100 of 1000 Mbps.
- De Cat5E (verbeterde) kabel heeft dezelfde eigenschappen als de Cat5 kabel, maar de fabricage voldoet aan enigszins strengere eisen.
- De Cat6 kabel voldoet weer aan hogere eisen dan Cat5E kabel. De Cat6 beschikt over hogere gemeten frequentiebereiken en voldoet aan aanzienlijk hogere eisen voor de werking dan Cat5E kabel, bij dezelfde frequenties.

### Bedradingsnormen

Er worden twee bedradingsnormen ondersteund voor UTP kabel met 8 conductoren (4-parig) met RJ-45 aansluitingen: EIA/TIA 568A en B. Deze normen zijn van toepassing op installaties die gebruik maken van Cat5, Cat5E en Cat6 kabelspecificaties. Het switch-systeem ondersteunt al deze bedradingsnormen. Raadpleeg onderstaande tabel voor nadere informatie.

Tabel C.1: UTP bedradingsnormen

Pin	EIA/TIA 568A	EIA/TIA 568B
1	wit/groen	wit/oranje
2	groen	oranje
3	wit/oranje	wit/groen
4	blauw	blauw
5	wit/blauw	wit/blauw
6	oranje	groen
7	wit/bruin	wit/bruin
8	bruin	bruin

## Bekabeling: tips voor aanleg, onderhoud en veiligheid

Hierna volgt een lijst met belangrijke veiligheidsoverwegingen die u moet doorlezen voordat u overgaat tot aanleg of onderhoud van de kabels:

- Zorg dat Cat5 kabellengtes per stuk niet langer zijn dan 10 meter.
- Houd de paren helemaal tot aan de aansluiting getwist; of laat maximaal 1,25 cm zonder windingen over. Strip niet meer dan 2,5 cm van de isolatie weg bij het maken van aansluitingen.
- Als het al nodig is om de kabel te buigen, zorg dan dat de bochten geleidelijk verlopen, nooit met een kleinere straal dan 2,5 cm. Scherpe bochten of knikken in de kabel kunnen de binnenkant blijvend beschadigen.
- Rangschik de kabels netjes en bind ze samen met kabelbandjes, waarbij u weinig of matige druk uitoefent. Bind ze niet te strak samen.
- Verbind de kabels zo nodig kruiselings met gebruikmaking van goedgekeurde geleiders, patchpanels en onderdelen. De kabels nooit splitsen of overbruggen.
- Houd de Cat5 kabel zo ver mogelijk weg bij potentiële bronnen van elektromagnetische interferentie, zoals netsnoeren, transformatoren en lampen. Bind de kabels niet vast aan elektrische leidingen en leg ze niet op elektrische apparaten.
- Test elk geïnstalleerd segment te allen tijde met een kabeltester. Metingen uitsluitend met behulp van een testtoon zijn niet voldoende.
- Installeer altijd contacthulzen om te voorkomen dat stofdeeltjes en andere verontreinigingen zich op de contacten vastzetten. De contactpunten van de huls dienen omhoog te wijzen op vlak gemonteerde platen, en links, rechts of naar beneden op dozen die op het oppervlak zijn gemonteerd.
- Zorg altijd voor extra speling in de kabels. Rol ze netjes op in het plafond of in de dichtstbijzijnde locatie uit het zicht. Houd minstens anderhalve meter over aan de kant van de werkuitgang en drie meter bij het patchpanel.
- Kies voordat u begint bedrading die voldoet aan de 568A- of de 568B-norm. Bedraad alle hulzen en patchpanels op basis van hetzelfde bedradingsschema. Gebruik geen 568A en 568B bedrading in dezelfde installatie.
- Houd altijd rekening met de plaatselijke en landelijke brand- en bouwvoorschriften. Zorg dat u alle kabels die door een brandmuur gaan, afschermt met brandwerend materiaal. Gebruik kabel die goedgekeurd is voor stuwruimtes, indien vereist.

## Bijlage D: Technische specificaties

Tabel D.1: GCM2 en GCM4 toestellen, productspecificaties

<b>Poorten doelapparaat</b>	
Aantal	16
Types	VCO, KCO en UCO
Connectors	RJ-45
Sync.-types	Afzonderlijk horizontaal en verticaal
Plug-and-play	DDC2B
Videoresolutie	640 x 480 @ 60 Hz (Lokale poort en externe poort, minimum) 800 x 600 @ 75 Hz 960 x 700 @ 75 Hz 1024 x 768 @ 75 Hz 1280 x 1024 @ 75 Hz (Externe poort, maximum, met gebruikmaking van een VCO)
Ondersteunde kabels	4-paren UTP Cat5 of Cat6, maximale lengte 10 meter
<b>Seriële poort</b>	
Aantal	1
Kabeltype	Serieel RS-232
Connector	DB9, vrouwtje
<b>Netwerkverbinding</b>	
Aantal	1
Type	Ethernet: IEEE 802.3 2002 jaargang - 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T
Connector	RJ-45
<b>Lokale poort</b>	
Aantal	1
Type	USB, PS/2 en VGA
Connectors	PS/2 miniDIN, 15 pin D, RJ-45
<b>USB-poort apparaat</b>	
Aantal	4
Type	USB 2.0

**Tabel D.1: GCM2 en GCM4 toestellen, productspecificaties (vervolg)**

<b>Afmetingen</b>	
Hoogte x breedte x diepte	1.72 in. x 17.00 in. x 10.98 in.; 1-U vormfactor (4,37 cm x 43,18 cm x 27,98 cm)
Gewicht	3,31 kg zonder kabels
<b>Voeding</b>	
Warmtedissipatie	92 BTU/uur
Luchtstroom	8 CFM
Stroomverbruik	12,5 Watt
Wisselstroom- ingangsvermogen	40 W maximaal aantal watt
Wisselstroom- ingangsspanning	100 tot 240 V ac Autosensing
Wisselstroom- ingangsstroom	0,5 A
Wisselstroom- ingangskabel	Drie-aderige 18 AWG-kabel met een drie-aderige IEC-320-contactdoos aan het voedingsuiteinde en met een land- of regiospecifieke stekker aan het spanningsbronuiteinde
Wisselstroom- frequentie	50 tot 60 Hz autosensing
<b>Klimaatwaarden omgeving</b>	
Temperatuur	0° tot 50° Celsius (32° to 122° Fahrenheit) in bedrijf -20° to 60° Celsius (-4° tot 140° Fahrenheit) niet in bedrijf
Vochtigheid	20 tot 80% niet-condenserend in bedrijf 5 tot 95% niet-condenserend niet in bedrijf
<b>Veiligheids- en EMS-goedkeuringen en aanduidingen</b>	
UL, FCC, cUL, ICES, CE, N, GS, IRAM, GOST, VCCI, MIC, C-Tick	



---

## Bijlage E: Technische bijstand en ondersteuning

Als u behoefte hebt aan hulp, service of technische ondersteuning, of als u gewoon meer informatie wilt over IBM-producten dan kan IBM u op heel veel verschillende manieren van dienst zijn. Deze bijlage vertelt u waar u aanvullende informatie over IBM en IBM-producten kunt krijgen, wat u moet doen als u een probleem hebt met uw eServer™ of IntelliStation® systeem of optionele apparaat en met wie u zo nodig kunt bellen over service of reparaties.

### Voordat u belt

Zorg, voordat u belt, dat u de volgende stappen hebt ondernomen om het probleem zelf op te lossen:

- Controleer of alle kabels echt aangesloten zijn.
- Controleer de netschakelaars om er zeker van te zijn dat het systeem en de eventuele optionele apparaten aan staan.
- Pas de informatie over probleemoplossing toe in de bij uw systeem geleverde documentatie en gebruik de diagnostische instrumenten die bij uw systeem horen. Informatie over diagnostische instrumenten vindt u in de onderhoudshandleiding voor hardware (Hardware Maintenance Manual ) en de documenten over probleemoplossing (de Troubleshooting Guide of de Problem Determination and Service Guide) op de documentatie-cd van IBM die meegeleverd is met uw systeem.

---

**NB:** Bij sommige IntelliStation modellen is de Hardware Maintenance Manual en de Troubleshooting Guide alleen beschikbaar op de website van IBM voor productondersteuning.

---

- Ga naar <http://www.ibm.com/pc/support/> voor technische informatie, suggesties, tips en nieuwe apparaatstuurprogramma's, of vraag daar om nadere informatie.

U kunt veel problemen zonder hulp van buitenaf oplossen door u te houden aan de procedures voor probleemoplossing die IBM verschaft in de Online hulp of in de documentatie die bij uw IBM-product is geleverd. In de documentatie bij eServer- en IntelliStation-systemen worden ook de diagnostische testen beschreven die u kunt uitvoeren. De meeste eServer- en IntelliStation-systemen, besturingssystemen en programma's worden geleverd met documentatie waarin methodes voor probleemoplossing staan en uitleg van foutberichten en foutcodes. Als u vermoedt dat er sprake is van een software-probleem, raadpleeg dan de documentatie bij het besturingssysteem of programma.

### Gebruik van de documentatie

Informatie over uw IBM eServer- of IntelliStation-systeem en reeds geïnstalleerde software, indien van toepassing, of over optionele apparaten is beschikbaar in de documentatie die bij het product hoort. Deze documentatie kan gedrukt materiaal bevatten, documenten op internet, leesmij-bestanden en help-bestanden. Raadpleeg de informatie over probleemoplossing in uw systeemdocumentatie voor aanwijzingen over het gebruik van diagnostische programma's. In de informatie over probleemoplossing of de diagnostische programma's staat misschien dat u extra of bijgewerkte apparaatstuurprogramma's of andere software nodig hebt. IBM heeft pagina's op internet waar u de meest recente technische informatie en apparaatstuurprogramma's en updates kunt krijgen. Voor toegang tot deze informatie gaat u naar <http://www.ibm.com/pc/support/> en volgt u de aanwijzingen op het scherm op. Ook zijn sommige documenten te krijgen via het bestelsysteem voor publicaties (IBM Publications Ordering System) op <http://www.elink.ibm.com/public/applications/publications/cgibin/pbi.cgi>. Kijk voor informatie over publicaties op de Nederlandse website bij <http://www.ibm.com/support/publications/nl/>.

## Hulp en informatie krijgen via internet

Op de IBM website op internet vindt u de laatste informatie over IBM eServer -en IntelliStation-systemen, optionele apparaten, diensten en ondersteuning. Het adres voor informatie over de IBM xSeries en BladeCenter is <http://www.ibm.com/eserver/xseries/>. Het adres voor informatie over IBM IntelliStation is <http://www.ibm.com/pc/us/intellistation/>. Het adres van de Nederlandstalige website is <http://www.ibm.com/nl/>.

Informatie over onderhoud/repairatie m.b.t. IBM-systemen en optionele apparaten vindt u op <http://www.ibm.com/pc/support/>.

## Software - service en ondersteuning

Via de speciale telefoonlijn van IBM voor ondersteuning kunt u – tegen betaling – telefonische ondersteuning krijgen m.b.t. gebruiks-, configuratie- en softwareproblemen bij servers uit de xSerie, BladeCenter-producten, IntelliStation werkstations en apparatuur. Als u wilt weten voor welke producten u bij deze telefonische ondersteuning terecht kunt in uw land, kijk dan op <http://www.ibm.com/services/sl/products/>.

Raadpleeg, voor meer informatie over telefonische ondersteuning en andere IBM service, de websites <http://www.ibm.com/services/>, of <http://www.ibm.com/planetwide/> met telefoonnummers van de ondersteuningslijn. Bel in de VS en Canada 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

## Hardware - service en ondersteuning

Ondersteuning voor uw hardware loopt via IBM Services of uw IBM-leverancier, als deze laatste toestemming van IBM heeft gekregen om service onder de garantie te leveren. Zie <http://www.ibm.com/planetwide/> voor telefoonnummers voor hardware-ondersteuning of (in de VS en Canada), bel 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

In de VS en Canada is service en ondersteuning voor uw hardware 24 uur per dag en 7 dagen per week beschikbaar. In het Verenigd Koninkrijk van maandag tot en met vrijdag van negen tot zes uur.

## Bijlage F: Kennisgevingen

Deze informatie is ontwikkeld voor producten en diensten in de Verenigde Staten. In andere landen levert IBM misschien niet alle producten, diensten of functies die in dit document worden beschreven. Neem contact op met uw plaatselijke IBM-vertegenwoordiger voor informatie over de momenteel beschikbare producten en diensten in uw regio. Verwijzingen naar een product, programma of dienst van IBM zijn niet bedoeld om te beweren of te impliceren dat alleen dat IBM-product of -programma of die IBM-dienst kan worden gebruikt. Elk/elke functioneel gelijkwaardig product, programma of dienst dat/die geen inbreuk maakt op de intellectuele eigendomsrechten van IBM kan als alternatief worden gebruikt. Het is echter de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de werking van alle producten, programma's of diensten die niet van IBM zijn te beoordelen en te controleren.

IBM kan een octrooi hebben of hebben aangevraagd op zaken die in dit document worden beschreven. Het aan u verstrekken van dit document betekent niet dat u een licentie krijgt voor deze patenten. Voor informatie over licenties kunt u zich schriftelijk wenden tot:

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive  
Armonk, NY 10504-1785  
V.S.*

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION LEVERT DEZE PUBLICATIE “ZOALS DEZE IS”, ZONDER ENIGE GARANTIE, HETZIJ EXPLICIET, HETZIJ IMPLICIET, MET INBEGRIIP VAN MAAR NIET BEPERKT TOT DE IMPLICIETE GARANTIE OP HET NIET MAKEN VAN INBREUK OP RECHTEN VAN DERDEN, OP VERKOOPBAARHEID OF OP GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. In sommige staten is bij bepaalde transacties het afwijzen van expliciete of impliciete garanties niet toegestaan. Daarom is deze verklaring mogelijk niet op u van toepassing.

Het is mogelijk dat deze informatie technische onnauwkeurigheden of typografische fouten bevat. Van tijd tot tijd worden er wijzigingen aangebracht op de hierin gegeven informatie; deze wijzigingen worden opgenomen in nieuwe uitgaven van de publicatie. IBM kan te allen tijde zonder kennisgeving verbeteringen en/of wijzigingen aanbrengen in de product(en) en/of programma(s) die in deze publicatie worden beschreven.

Alle verwijzingen in deze informatie naar websites die niet van IBM zijn, worden uitsluitend uit het oogpunt van gemak gegeven en dienen op geen enkele wijze als onderschrijving van de informatie op die websites. De gegevens op die websites maken geen onderdeel uit van de gegevens voor dit IBM-product en gebruik van die websites is op eigen risico.

IBM kan door u verstrekte informatie gebruiken of distribueren op een door haar van toepassing geachte wijze zonder dat hierbij een verplichting naar u toe ontstaat.

### Kennisgeving bij deze uitgave

© Copyright International Business Machines Corporation 2005. Alle rechten voorbehouden.

Bepaalde rechten zoals voorgeschreven door regering V.S.- Gebruik, vermenigvuldiging en openbaarmaking onderhevig aan beperkingen als omschreven in het GSA ADP Schedule Contract afgesloten met IBM Corp.

## Handelsmerken

De volgende termen zijn handelsmerken van International Business Machines Corporation in de Verenigde Staten, andere landen of beide:

IBM	NetBAY
IBM (logo)	PS/2
ServerProven	eServer
IntelliStation	

Intel, MMX en Pentium zijn handelsmerken van Intel Corporation in de Verenigde Staten, andere landen, of beide.

Microsoft, Windows en Windows NT zijn handelsmerken van Microsoft Corporation in de Verenigde Staten, andere landen, of beide.

UNIX is een geregistreerd handelsmerk van The Open Group in de Verenigde Staten en andere landen.

Java en alle op Java gebaseerde handelsmerken en logo's zijn handelsmerken van Sun Microsystems, Inc in de Verenigde Staten, andere landen, of beide.

Adaptec en HostRAID zijn handelsmerken van Adaptec, Inc in de Verenigde Staten, andere landen, of beide.

Linux is een handelsmerk van Linus Torvalds in de Verenigde Staten, andere landen, of beide.

Red Hat, het logo Red Hat "Shadow Man" logo en alle op Red Hat gebaseerd handelsmerken en logo's zijn handelsmerken van Red Hat, Inc. in de Verenigde Staten en andere landen.

Andere namen van bedrijven, producten of diensten kunnen handels- of servicemerken van derden zijn.

## Belangrijke opmerkingen

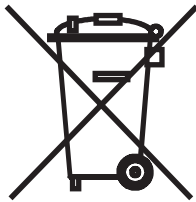
IBM fungeert niet als vertegenwoordiger voor en geeft geen garantie op ServerProven-producten en -diensten die niet van IBM zijn, met inbegrip van maar niet beperkt tot de impliciete garantie op verkoopbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel. Deze producten worden uitsluitend door derden aangeboden en gegarandeerd.

IBM fungeert niet als vertegenwoordiger voor en geeft geen garantie op producten die niet van IBM zijn. Ondersteuning voor de producten die niet van IBM zijn, wordt (eventueel) gegeven door de betreffende fabrikant, niet door IBM.

Sommige software kan afwijken van de detailhandelsversie (indien beschikbaar) en bevat mogelijk niet alle programmafunctionaliteit en/of handleidingen.

## Recyclen en afvoer van producten

Dit toestel dient te worden gerecycled of afgevoerd in overeenstemming met de toepasselijke plaatselijke en landelijke regelgeving. IBM moedigt eigenaren van IT-apparatuur aan om hun apparatuur op een verantwoorde manier te recyclen wanneer deze niet langer bruikbaar is. IBM voorziet in een aantal programma's voor het retourneren van producten in een aantal landen ter ondersteuning van het recyclen van IT-producten. Informatie over het recyclen van IBM-producten vindt u op de website van IBM op <http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml>.



**Opmerking:** Dit etiket is alleen geldig in landen binnen de Europese Unie (EU) en Noorwegen.

Dit toestel is van etiketten voorzien conform de Europese richtlijn 2002/96/EC met betrekking tot het afvoeren van elektrische en elektronische apparatuur (WEEE). De richtlijn geeft het raamwerk aan, dat van toepassing is in de hele EU, waarbinnen gebruikte apparatuur geretourneerd en gerecycled wordt. Dit etiket wordt op verschillende producten aangebracht om aan te geven dat het product niet dient te worden weggegooid, maar aan het einde van zijn bruikbare levensduur dient te worden ingeleverd in overeenstemming met deze richtlijn.

注意: このマークは EU 諸国およびノルウェーにおいてのみ適用されます。

この機器には、EU 諸国に対する廃電気電子機器指令 2002/96/EC(WEEE) のラベルが貼られています。この指令は、EU 諸国に適用する使用済み機器の回収とリサイクルの骨子を定めています。このラベルは、使用済みになった時に指令に従って適正な処理をする必要があることを知らせるために種々の製品に貼られています。

**Remarque :** Cette marque s'applique uniquement aux pays de l'Union Européenne et à la Norvège.

L'étiquette du système respecte la Directive européenne 2002/96/EC en matière de Déchets des Equipements Electriques et Electroniques (DEEE), qui détermine les dispositions de retour et de recyclage applicables aux systèmes utilisés à travers l'Union européenne. Conformément à la directive, ladite étiquette précise que le produit sur lequel elle est apposée ne doit pas être jeté mais être récupéré en fin de vie.

## Kennisgevingen met betrekking tot elektronische emissie

### Verklaring van de Federal Communications Commission (FCC)

**Opmerking:** Uit testen is gebleken dat deze apparatuur voldoet aan de limieten voor digitale klasse A-apparatuur, conform deel 15 van het FCC-reglement. Deze limieten zijn opgesteld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie wanneer de apparatuur wordt gebruikt in een zakelijke omgeving. Deze apparatuur produceert en gebruikt hoogfrequente energie en kan deze ook uitzenden. Indien deze apparatuur niet wordt geïnstalleerd en gebruikt in overeenstem-

ming met de gebruiksaanwijzing kan hij ernstige verstoring van radiocommunicatie veroorzaken. Het gebruik van deze apparatuur in een woongebied veroorzaakt naar alle waarschijnlijkheid ernstige verstoring, in welk geval de gebruiker dit probleem voor eigen rekening dient te corrigeren.

Om aan de FCC-emissielimieten te voldoen, moeten goed afgeschermd en gearde kabels en stekkers worden gebruikt. IBM is niet verantwoordelijk voor radio- of televisiestoringen als deze worden veroorzaakt door het gebruik van andere dan de aanbevolen kabels en aansluitingen of door niet-goedgekeurde wijzigingen of modificaties aan deze apparatuur. Door niet-goedgekeurde wijzigingen of aanpassingen kan de bevoegdheid van de gebruiker om deze apparatuur te gebruiken komen te vervallen.

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van het FCC-reglement. Het gebruik moet voldoen aan de volgende twee voorwaarden: (1) dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken en (2) dit apparaat moet alle interferentie waaraan het wordt blootgesteld opnemen, met inbegrip van interferentie die een ongewenste werking tot gevolg kan hebben.

## **Verklaring van conformiteit met de klasse-A-emissiestandaard van Industry Canada**

Dit digitale klasse-A-apparaat voldoet aan de Canadese standaard ICES-003.

### **Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada**

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **Klasse A-verklaring voor Australië en Nieuw-Zeeland**

**Let op:** Dit is een klasse-A-product. In een huiselijke omgeving kan dit product stralingsinterferentie veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk verplicht is om passende maatregelen te nemen.

## **Veiligheidseisen voor telecommunicatie in het Verenigd Koninkrijk**

### **Kennisgeving aan de klant**

Dit apparaat is goedgekeurd onder goedkeuringsnummer NS/G/1234/J/100003 voor indirecte aansluiting op de openbare telecommunicatiesystemen in het Verenigd Koninkrijk.

## **Verklaring van conformiteit met de EMC-richtlijn van de Europese Unie**

Dit product voldoet aan de beschermingseisen van EG-richtlijn 89/336/EEG met betrekking tot de aanpassing van de wetgeving van de lidstaten inzake elektromagnetische compatibiliteit. IBM kan geen verantwoordelijkheid aanvaarden voor het niet voldoen aan de beschermingseisen tengevolge van een niet-aanbevolen wijziging van het product, met inbegrip van het aanbrengen van optiekaarten die geen product van IBM zijn.

Middels testen is aangetoond dat dit product voldoet aan de limieten voor klasse-A-apparatuur voor informatietechnologie overeenkomstig CISPR 22/Europese Standaard EN 55022. De limieten voor klasse-A-apparatuur zijn vastgesteld voor een commerciële en industriële omgeving zodat zij redelijke bescherming bieden tegen interferentie met gelicentieerde communicatieapparatuur.

**Let op:** Dit is een klasse-A-product. In een huiselijke omgeving kan dit product stralingsinterferentie veroorzaken, in welk geval de gebruiker mogelijk verplicht is om passende maatregelen te nemen.

**Taiwanese waarschuwing m.b.t. Klasse A**

警告使用者：  
這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

**Chinese waarschuwing m.b.t. Klasse A**

声 明  
此为 A 级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

**Verklaring van de Japanese Voluntary Control Council for Interference (VCCI)**

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。





# INDEX

## Getalwaarden

1000BASE-T Ethernet 7, 55

1000BASE-T ethernet 2

100BASE-T Ethernet 7, 55

10BASE-T Ethernet 7, 55

## A

aansluiten en inschakelen van uw GCM2 of  
GCM4 apparaat 14

Aansluitingen controleren 15

Apparaattypen

Toewijzen 28

Apparaten

scherm 28

ARI-poort 22

## B

Bediening lokale poort 21

beschadigde firmware 50

Beschadigde firmware repareren 50

Bewerkingen computerterminal 45

Broadcasten

activeren 35

scherm 43

## C

Cat5 patchkabel 53, 54, 55

Cat5-patchkabel 14

Certificaten resetten 47

CO-kabel 8, 14, 15, 49, 55

aansluiten 15

scherm Versie 36

CO-kabelpoort 8

Console-menu 45, 49

## D

de OSCAR-interface gebruiken 23

doelapparaten

loskoppelen van 23

namen toewijzen 26

selecteren 23

weergeven en selecteren 21

## E

een apparaattype toewijzen: 28

een CO-kabel op een doelapparaat  
aansluiten 15

Elektronisch ID (eID) 3

Elementaire GCM2 en GCM4 configuratie 8

Enable Debug Messages 47

Esc 38, 39

## F

firmware

beschadigd 50

Firmware Management (firmware-beheer) 47

FLASH

Download 47

Upgrades 49

## G

### GCM2 en GCM4 toestellen

- functies 1
- Installatie 7
- Netwerkconfiguratie 5
- Productspecificaties 55
- Vergelijking modellen 5

### Gebruikersstatus 35

### Gebruikersverbindingen

- Weergeven en verbreken 37

### Gebruikersverbindingen weergeven 37

### gebruiksmodi 3

## I

### Installatie 7

### Installatie-overzicht 7

### Instellen van uw netwerk 9

## K

### Kleiner kabelvolume 1, 2

### KVM 7

- afgebeeld 8
- toestel 1

## M

### modem

- afgebeeld 5

## N

### Namen

- scherm 27

### netwerksnelheid 46

## O

### Opdrachten

- Broadcast activeren 35
- Gebruikersstatus 35, 38
- PS/2 resetten 35
- Scanmodus 41
- Scannen activeren 35, 41
- scherm 35, 36, 41
- Steeds terugkerende taken voor uw doelapparaat beheren 35
- Weergave versies 35, 36

### OSCAR-interface 3

- scherm App. wijzigen 29
- scherm Apparaten 28
- scherm Broadcasten 43
- scherm Gebruikersstatus 38
- scherm Naam 27
- scherm Namen wijzigen 27
- scherm Opdrachten 36, 41
- scherm Scannen 40
- scherm Verb. verbreken 38
- scherm Versie 36
- scherm Vlag 31
- schermvertragingstijd instellen 29
- sorteermethode wijzigen 29
- statusvlaggen 31

### OSCAR-interface menu's configureren 25

## P

### Positie van de vlag 32

### procedure

- Broadcasten naar geselecteerde doelapparaten 43
- Broadcasten uitschakelen 44

Doelapparaten aan de scanlijst toevoegen 40  
Een apparaattype toewijzen 28  
Een CO-kabel op een doelapparaat aansluiten 15  
Een doelapparaat uit de scanlijst verwijderen 40  
Huidige gebruikersverbindingen weergeven 38  
Namen aan doelapparaten toewijzen 27  
Netwerkinstellingen configureren met behulp van het console-menu 45  
Om de doelapparaten alfabetisch op naam in een lijst te plaatsen 28  
PS/2 muis- en toetsenbordwaarden resetten 39  
Scanmodus annuleren 41  
Scanmodus starten 41  
Toegang krijgen tot het scherm Apparaten van de OSCAR-interface 28  
Toegang krijgen tot het scherm Broadcasten van de OSCAR-interface 43  
Toegang krijgen tot het scherm Menu van de OSCAR-interface 29  
Toegang krijgen tot het scherm Namen van de OSCAR-interface 27  
Toegang krijgen tot het scherm Opdrachten van de OSCAR-interface 35  
upgraden van de GCM2 of GCM4 firmware van het toestel met behulp van het Console-menu 49  
Uw GCM2 of GCM4 toestel aansluiten en inschakelen 14  
Verbinding van een gebruiker verbreken 38  
Versie-informatie weergeven 36  
PS/2 resetten 35

**R**

rekmontage  
    horizontale installatie 13  
    verticale montage 13  
Reset Appliance (apparaat resetten) 47  
Restore Factory Defaults (fabrieksinstellingen herstellen) 47

**S**

Scanmodus gebruiken 39  
Scannen  
    Activeren 35, 41  
    modus 39, 41  
    scherm 40  
scansysteem 39  
scherm App. wijzigen 29  
scherm Gebruikersstatus 38  
scherm Instell. 25  
scherm Namen wijzigen 27  
scherm Versie 36  
scherm Vlag 31  
status doelapparaat 22  
Statusvlag beheren 30  
SVGA-video 3  
systeemdiagnostiek 41

**T**

toegang  
    directe 21  
    doelapparaat 4  
    doelapparaten 2  
    OSCAR-interface  
        scherm Apparaten 28  
        scherm Broadcasten 43

- scherm Menu 29
- scherm Namen 27
- scherm Opdrachten 35
- via netwerkverbinding 14
- via netwerkverbindingen 4
- toestel
  - rekmontage 12
  - Trapsgewijs opgestelde toestelconfiguratie 16
  - trapsgewijs opstellen 1, 13
- toestelbeveiliging 33
- Trapsgewijs opgesteld toestel 28
- trapsgewijs opstellen
  - meerdere toestellen 16

## U

- upgraden van de GCM2 of GCM4 firmware van het toestel 49

## V

- VCS 4, 7, 9, 14, 45, 49
  - afgebeeld 5
  - configureren 17
- verbinding verbreken
  - vlag 31

## verbreken

- CO-kabel 22
- gebruiker 38
- gebruikers 35, 37, 38
- gebruikersverbindingen 37
- scherm 38
- Verklarende woordenlijst 1
- VGA-video 3
- virtuele media 22
- vlag
  - scherm 31
- Voorbeeld configuratie GCM2 en GCM4 toestellen 5

## W

- wachtwoord instellen 33
- wachtwoord wijzigen 33
- Weergave versies 35
- Weergave wijzigen 29

## X

- XGA-video 3

## Z

- zero modem-kabel 55







