

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 ασφάλειας (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 pečítaje Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitviio 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 staan 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.
- Let op: Deze verklaringen wijzen op situaties die potentieel gevaarlijk voor u kunnen zijn. Een mededeling met 'let 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 'let 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).



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.
- Sluit alle elektriciteitssnoeren aan 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 brandof waterschade of structurele schade.
- 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:

Bij losmaken:

- 2. Verbind eerst alle kabels met de apparaten.
- Haal eerst de stekkers uit de wandcontactdoos.

1. Schakel alles UIT.

- 3. Sluit de signaalkabels aan op de connectoren.
- Verwijder de signaalkabels van de connectoren.

4. Verwijder alle kabels van de apparaten.

- Sluit de stekkers aan op de wandcontactdoos.
- 5. Schakel het apparaat IN.

1. Schakel alles UIT.

Verklaring 8:



LET 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 spannings, 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

AFBEELDINGEN	xi
TABELLEN	xiii
Hoofdstuk 1: Productoverzicht	1
Functies en voordelen	1
Bevoegdheid en verificatie	2
SNMP	2
Virtuele media	2
Conversie-optiekabels	
OSCAR graphical user interface (GUI)	4
Video	5
Flash-upgrades	5
Toegang tot het toestel via netwerkverbindingen	5
Toegang tot doelapparaten	5
Voorbeeld toestelconfiguratie	6
Hoofdstuk 2: Installatie	7
Vereiste onderdelen	9
Besturingssysteem, browser en JRE-vereisten	9
Vereiste wijzigingen voor de muis- en cursorinstellingen	
Veiligheidsmaatregelen	10
Rekmontage van het toestel	13
Algemene richtlijnen	14
Verticaal monteren van het toestel in de zijkant van een rek	14
Horizontaal monteren van het toestel in de 1-U montageruimte	15
Hardware aansluiten op het toestel	16
Ethernet-aansluitingen controleren	17
Schakelen in een ringnetwerk	17
Toestellen trapsgewijs schakelen	17
Configuratie van trapsgewijs schakelen van het maximale aantal doelapparaten	
Configuratieopties en standaardverificatie	
Lokale configuratieopties	

Externe configuratieopties	23
Het IP-adres van het toestel configureren	23
Gebruikersaccounts en gebruikerstoegang tot apparaten configureren met de webinterface	24
Hoofdstuk 3: De webinterface gebruiken	25
Ondersteunde browsers	25
GCM2- en GCM4-toestellen bijwerken om de webinterface te kunnen gebruiken	25
Scherm webinterface	28
Poortnummers in padkolommen	29
Knop Opnieuw opstarten vereist	29
Video-viewer	29
Toegangsrechten gebruiker	30
Aansluiten op doelapparaten	31
Opties voor het delen van sessies	31
Sessiestatus weergeven en verbreken	32
Overzicht van weergeven en configureren toestelparameters	33
Configureren van netwerkparameters, KVM-sessies, virtuele media en verificatie	34
Gebruikers en toegangsrechten van gebruikers configureren	40
Beveiligingsuitsluiting activeren en uitsluitingen van gebruikersaccounts ongedaan maken	42
SNMP configureren	43
SNMP-traps configureren	45
Doelapparaatgegevens weergeven en doelapparaten een naam geven	46
CO-kabelgegevens weergeven en een taal instellen voor de CO	47
Trapsgewijze apparaten weergeven en configureren	48
Software- en firmwareversies van het toestel weergeven	49
Versiegegevens van de CO-kabel weergeven en firmware toepassen	49
Gebruik van het tabblad Extra	52
Het toestel opnieuw opstarten via het tabblad Extra	52
Bijwerken van de toestelfirmware via het tabblad Extra	53
Firmware bijwerken op meerdere CO-kabels via het tabblad Extra	54
Toestelconfiguratiebestanden beheren	55
Gebruikersdatabases beheren	57
Hoofdstuk 4: De OSCAR-interface gebruiken	61
Hoofdscherm OSCAR-interface	61
De OSCAR-interface gebruiken	63

Aansluiten op een doelapparaat	64
Configureren en opstarten van lokale virtuele-mediasessies	65
Het toestel en de OSCAR-interface configureren	
Namen doelapparaten toewijzen	
Poorten configureren op trapsgewijze apparaten	
Weergave wijzigen	
Weergavetaal selecteren	
De statusvlag configureren	71
Toetsenbordlandcode instellen	
Toestelbeveiliging instellen	
Voorrangswaarschuwing instellen	
Opdrachten voor het doelapparaat beheren met de OSCAR-interface	
Versie-informatie weergeven	
Firmware CO-kabels bijwerken	
Toestelfirmware bijwerken	
De switch-systeemconfiguratie weergeven	
Gebruikersverbindingen weergeven en verbreken	
Toetsenbord en muis resetten	
Het switch-systeem scannen	
Switch-systeemdiagnostiek uitvoeren	
Broadcasten naar doelapparaten	
Hoofdstuk 5: Het consolemenu gebruiken	87
Hoofdmenu console	
Menu Netwerkconfiguratie	
Optie voor beveiligingsconfiguratie	89
Optie firmwarebeheer	
Optie Foutopsporingsberichten activeren	
Optie Wachtwoord instellen/wijzigen	
Optie Fabrieksinstellingen herstellen	
Optie Toestel resetten	
Optie Foutopsporingsberichten LDAP activeren	
Optie Afsluiten	
Bijlagen	93
Bijlage A: FLASH-upgrades	

Bijlage B: Virtuele media	
Bijlage C: UTP-kabels	
Bijlage D: Technische specificaties	
Bijlage E: Technische bijstand en ondersteuning	
Bijlage F: Kennisgevingen	
Index	111

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1.1: GCM2- of GCM4-toestel	2
Afbeelding 1.2: Voorbeelden van CO-kabels	3
Afbeelding 1.3: Cat5-kabel en afsluitweerstand aangesloten op RJ-45-poorten op een UC	CO-kabel4
Afbeelding 1.4: Voorbeeld toestelconfiguratie	6
Afbeelding 2.1: Elementaire toestelconfiguratie	8
Afbeelding 2.2: Verticale montage apparaat	15
Afbeelding 2.3: Horizontale montage apparaat	15
Afbeelding 2.4: Toestelconfiguratie met trapsgewijs geschakelde toestellen	18
Afbeelding 2.5: Een ouder model toestel trapsgewijs schakelen	19
Afbeelding 3.1: Scherm webinterface met tabblad Verbindingen geselecteerd en knop Op	nieuw op-
starten vereist	
Afbeelding 3.2: Scherm Status	
Afbeelding 3.3: Tabblad Configureren met menuopties links en scherm Toestel	
Afbeelding 3.4: Scherm Toestelsessies	
Afbeelding 3.5: Scherm > Toestelverificatie	
Afbeelding 3.6: Scherm > Toestelverificatie	
Afbeelding 3.7: Scherm Gebruikers	
Afbeelding 3.8: Scherm Gebruiker toevoegen/aanpassen	
Afbeelding 3.9: Scherm Gebruikerstoegang	41
Afbeelding 3.10: Scherm SNMP-configuratie	
Afbeelding 3.11: Scherm SNMP-traps	
Afbeelding 3.12: Scherm Servers	
Afbeelding 3.13: Scherm Servernaam wijzigen	
Afbeelding 3.14: Servers - scherm CO's	
Afbeelding 3.15: Scherm Trapsgewijs apparaat wijzigen	
Afbeelding 3.16: Scherm Versies	
Afbeelding 3.17: Scherm Firmwareversie CO's	
Afbeelding 3.18: Scherm CO-versie	
Afbeelding 3.19: Tabblad Extra	
Afbeelding 3.20: Scherm Toestelfirmware bijwerken - TFTP-server	53
Afbeelding 3.21: Scherm Toestelfirmware bijwerken - bestandssysteem	

Afbeelding 3.22: Scherm CO-firmware bijwerken	55
Afbeelding 3.23: Scherm Toestelconfiguratie opslaan	56
Afbeelding 3.24: Scherm Toestelconfiguratie herstellen	57
Afbeelding 3.25: Dialoogvenster Gebruikersdatabase toestel opslaan	58
Afbeelding 3.26: Dialoogvenster Gebruikersdatabase toestel herstellen	59
Afbeelding 4.1: Voorbeeld van een hoofdscherm	61
Afbeelding 4.2: Scherm Instell	
Afbeelding 4.3: Scherm Namen	67
Afbeelding 4.4: Scherm Namen wijzigen	
Afbeelding 4.5: Scherm Apparaten	69
Afbeelding 4.6: Scherm Apparaat wijzigen	69
Afbeelding 4.7: Scherm Menu	
Afbeelding 4.8: Scherm Taal	71
Afbeelding 4.9: Scherm Instell. vlag	
Afbeelding 4.10: Scherm Positie inst	
Afbeelding 4.11: Scherm Toetsenbord	
Afbeelding 4.12: Scherm Voorrang nemen	75
Afbeelding 4.13: Scherm Opdrachten	
Afbeelding 4.14: Scherm Versie	77
Afbeelding 4.15: Scherm Bijwerken	
Afbeelding 4.16: Scherm Gebruikersstatus	79
Afbeelding 4.17: Scherm Verb. verbreken	80
Afbeelding 4.18: Scherm Scannen	
Afbeelding 4.19: Scherm Diagnostiek	
Afbeelding 4.20: Scherm Broadcasten	
Afbeelding 5.1: Consolemenu	
Afbeelding 5.2: Menu Netwerkconfiguratie	

TABELLEN

Tabel 1.1: Toestelvergelijking GCM2- en GCM4-model	6
Tabel 2.1: Configuratie van switches van een ouder model voor het maximale aantal doelapparaten (2048)	21
Tabel 2.2: Lokale configuratieopties	22
Tabel 2.3: Externe configuratieopties	23
Tabel 3.1: Toegangsrechten gebruiker	
Tabel 3.2: Definities m.b.t. delen van sessies	31
Tabel 3.3: Statussymbolen CO-kabel	47
Tabel 4.1: Statussymbolen OSCAR interface	62
Tabel 4.2: Grondbeginselen van de OSCAR-navigatie	63
Tabel 4.3: Instellingsfuncties voor het beheren van steeds terugkerende taken voor de doelapparaten	66
Tabel 4.4: Statusvlaggen OSCAR-interface	71
Tabel 4.5: Opdrachten voor het beheren van steeds terugkerende taken voor de doelappe	araten 76
Tabel 4.6: Gegevens diagnostische testen	83
Tabel C.1: UTP-bedradingsnormen	97
Tabel D.1: GCM2- en GCM4-toestellen, productspecificaties	

HOOFDSTUK

Productoverzicht

In de IBM[®] Global 2x16 Console Manager (GCM2) en de IBM Global 4x16 Console Manager (GCM4) wordt digitale en analoge switchtechniek voor toetsenbord, video en muis (KVM) geïntegreerd met geavanceerd kabelbeheer en gelijktijdige toegang voor maximaal drie of vier gebruikers. Virtuele media worden eveneens ondersteund. Het toestel verzendt KVM-gegevens tussen gebruikers en op het toestel aangesloten doelapparaten wanneer de gebruikers extern of lokaal verbonden zijn.

Opties voor extern beheer en externe toegang omvatten een geïntegreerde webinterface en VCSclientsoftware die kunnen worden geïnstalleerd op een externe computer. Opties voor lokaal beheer en lokale toegang omvatten de OSCAR[®]-interface die beschikbaar is via een monitor, toetsenbord en muis die kunnen worden aangesloten op de KVM-poorten voor lokale gebruikers die zich op het toestel bevinden. Het consolemenu is tevens toegankelijk via een terminal die op de seriële poort kan worden aangesloten.

Elk toestel bevat 16 poorten waar doelapparaten zoals servers en routers op kunnen worden aangesloten. Er kunnen dankzij het ringschakelen van doelapparaten maximaal 256 doelapparaten worden beheerd. Trapsgewijs opstellen van extra toestellen biedt mogelijkheden voor maximaal 2048 apparaten.

Functies en voordelen

De toestellen zijn voor rekmontage geschikte KVM-switches die analoge (lokale) en digitale (externe) verbinding ondersteunen. Videoresolutie tot 1280 x 1024 wordt ondersteund voor externe gebruikers.

De GCM2 ondersteunt onder meer KVM-over-IP-toegang voor twee externe gebruikers en virtuele-mediacapaciteit voor één lokale gebruiker en maximaal twee externe gebruikers. De GCM4 ondersteunt onder meer KVM-over-IP-toegang voor vier externe gebruikers en virtuele-mediacapaciteit voor één lokale gebruiker en maximaal vier externe gebruikers.



Afbeelding 1.1: GCM2- of GCM4-toestel

Gebruikers kunnen extern toegang krijgen tot verbonden doelapparaten via de 1000BASE-Tethernetpoort en rechtstreeks via een station voor lokale gebruikers.

IP-toegang via standaard LAN-verbindingen maakt doelapparaatbeheer mogelijk waar ook ter wereld.

Beide toestelmodellen zijn uitgerust met USB- en PS/2-poorten voor één station voor lokale gebruikers. De USB- en PS/2-aansluitingen kunnen samen worden gebruikt: er kunnen bijvoorbeeld gelijktijdig een USB-toetsenbord en een PS/2-muis worden aangesloten.

Een terminal of computer waarop een terminal-emulatieprogramma draait, kan worden aangesloten voor het bijwerken van firmware en andere soorten configuratie op de configuratiepoort.

USB-media-apparaten zoals cd-stations kunnen worden aangesloten op een van de vier aanwezige USB-poorten voor virtuele media.

Bevoegdheid en verificatie

Bevoegdheid en verificatie kunnen worden geconfigureerd met behulp van de lokale database, of LDAP, of een combinatie van beide methoden, zie onderstaande beschrijving:

- Plaatselijke verificatie is altijd beschikbaar als primaire of reserveverificatiemethode en kan niet worden uitgeschakeld.
- Voor bevoegdheids- en verificatiecontrole kunnen lokale databases of LDAP worden gebruikt.
- LDAP kan uitsluitend voor verificatie worden gebruikt en de lokale databases worden gebruikt voor het controleren van bevoegdheden.

SNMP

Beheerders kunnen Simple Network Management Protocol (SNMP) managers configureren om toegang te krijgen tot de toestellen en traps te configureren die naar aangegevens SNMP-servers kunnen worden gestuurd.

Virtuele media

Ondersteuning van virtuele media maakt het mogelijk USB-media-apparaten zoals cd-apparaten, flash-opslagapparaten en diskette-opslagapparaten te delen met de doelapparaten. Om ervoor te zorgen dat de virtuele media kan worden gebruikt, moet het doelapparaat rechtstreeks worden aangesloten op het toestel met een conversie-optie voor virtuele media, een VCO-kabel. Virtuele

media wordt niet ondersteund door doelapparaten in een ringnetwerk of apparaten die zijn aangesloten op trapsgewijs geschakelde toestellen.

Het gedeelde media-apparaat kan worden aangesloten op een van de vier USB-poorten op het toestel of op een USB-poort op een externe computer. Extern aangesloten media kan worden gedeeld met de doelapparaten met behulp van de webinterface of de Virtual Console Software (VCS)-clientsoftware die is geïnstalleerd op de externe computer.

Met de virtuele-mediacapaciteit kunnen gebruikers onder andere de volgende handelingen uitvoeren op doelapparaten: installeren of bijwerken van het besturingssysteem, opstarten vanaf een cd, installeren van toepassingen, bijwerken van de BIOS, back-ups maken van het systeem.

Conversie-optiekabels

Een conversie-optiekabel (CO) is een intelligente interface die wordt aangesloten op elk doelapparaat. Firmware op de CO-kabels kan worden bijgewerkt via de webinterface, de OSCAR-interface, de VCS, of het consolemenu.

CO-kabelmodellen ondersteunen doelapparaten met PS/2- of USB-poorten. Sluit een van de volgende soorten CO-kabels aan op elk doelapparaat:

- IBM 250 mm KVM Conversion Option (KCO)-kabel PS/2- en VGA-connectoren
- IBM 1.5 M KVM Conversion Option (KCO)-kabel PS/2- en VGA-connectoren
- IBM Virtual Media Conversion Option (VCO)-kabel USB2- en VGA-connectoren

NB: Voor ondersteuning van virtuele media moet het doelapparaat zijn aangesloten op een VCO-kabel en deze VCO-kabel moet rechtstreeks zijn aangesloten op het toestel. Virtuele media wordt niet ondersteund door doelapparaten in een ringnetwerk of doelapparaten die zijn aangesloten op trapsgewijs geschakelde toestellen.

• IBM USB Conversion Option (UCO)-kabel - USB- en VGA-connectoren



Afbeelding 1.2: Voorbeelden van CO-kabels

Het gebruik van Cat5-kabels vermindert kabelvolume en biedt tegelijkertijd een optimale digitale weergaveresolutie en video-instellingen. Het interne geheugen van elke CO-kabel vereenvoudigt de configuratie door unieke identificatiecodes en optionele namen op te slaan die voor elk aangesloten doelapparaat kunnen worden geconfigureerd.

Deze in de CO-kabel geïntegreerde intelligentie verbetert de beveiliging en voorkomt onbevoegde toegang tot een doelapparaat door verwisseling van kabels. Elke CO-kabel ontvangt stroom rechtstreeks van het doelapparaat.

De Keep Alive-functie op de CO-kabels zorgt voor toetsenbordemulatie waardoor serververgrendeling wordt voorkomen, zelfs als het toestel niet is ingeschakeld of als de verbinding tussen de CO-kabel en de switch wordt verbroken.

Elke KCO- en UCO-kabel bevat twee RJ-45-poorten voor het aansluiten van Cat5-kabels. VCO-kabels bevatten één RJ-45-poort. De RJ-45-poorten worden op de volgende manieren gebruikt:

- Sluit een Cat5-kabel aan op een RJ-45-poort op de CO-kabel van een doelapparaat en op een ARI-poort op een standalone of geschakeld toestel.
- Als de doelapparaten vanaf een enkele ARI-poort in een ringnetwerk zijn geschakeld, moet er een Cat5-kabel worden aangesloten op de tweede RJ-45-poort op een KCO of UCO die is aangesloten op een doelapparaat. Het andere uiteinde van de Cat5-kabel moet dan worden aangesloten op de eerste RJ-45-poort op een KCO of UCO die is aangesloten op het volgende doelapparaat in de keten.
- Als er maar één doelapparaat wordt aangesloten op een poort met een KCO- of UCO-kabel, of wanneer het doelapparaat het laatste is in het ringnetwerk, moet u een afsluitweerstand aansluiten op de tweede RJ-45-poort op de aangesloten KCO of UCO.





OSCAR graphical user interface (GUI)

Gebruikers van een lokale gebruiker kunnen de OSCAR-interface en de menu's voor het configureren van het switchsysteem en het selecteren van doelapparaten gebruiken. U kunt

doelapparaten aanduiden met een unieke naam, een eID (elektronisch ID), of poortnummer. Raadpleeg Hoofdstuk 3 voor meer informatie over het gebruik van de OSCAR-interface.

Beveiliging

Beheerders kunnen de OSCAR-interface configureren om toegang tot het switchsysteem te beperken door een wachtwoord en screensaver in te stellen. Na een door de beheerder bepaalde periode van inactiviteit spring de screensaver aan en kan toegang alleen worden verkregen indien het correcte wachtwoord wordt ingevoerd.

Gebruiksmodi

De OSCAR-gebruikersinterface stelt beheerders in staat de broadcast-, scan-, switch-, en gedeeldgebruiksmodi voor de doelapparaten te configureren.

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 pixels, afhankelijk van de lengte van de kabel tussen het toestel en de doelapparaten.

Flash-upgrades

De toestelfirmware kan worden bijgewerkt naar de meest recente versie met behulp van de webinterface, de OSCAR-interface, de VCS of het consolemenu.

Raadpleeg Bijlage A voor meer informatie over het bijwerken van firmware.

Toegang tot het toestel via netwerkverbindingen

Het toestel maakt gebruik van TCP/IP voor de communicatie via Ethernet. De netwerkpoort ondersteunt 1000BASE-T Ethernet (max.). Er kan tevens 10BASE-T en 100BASE-T (via switch) Ethernet worden gebruikt. De netwerkpoort biedt beheerders en gebruikers digitale toegang tot het switchsysteem.

Toegang tot doelapparaten

Wanneer de gebruiker toegang krijgt tot OSCAR, de webinterface of de VCS verschijnt er een lijst met doelapparaten die de gebruiker is toegestaan om te bekijken en te beheren. Wanneer er een doelapparaat wordt geselecteerd in de lijst wordt er een KVM-sessie gestart en wordt er in de video-viewer een videosessie gestart van het doelapparaat.

NB: Voor de video-viewer moet JRE 5.0 versie 11 op de computer worden geïnstalleerd.



Afbeelding 1.4: Voorbeeld toestelconfiguratie

Tabel 1.1: Toestelvergelijking	g GCM2- en GCM4-mode
--------------------------------	----------------------

Model	Poorten	Externe gebruikers	Lokale gebruikers	Lokale virtuele- mediasessies	Externe virtuele- mediasessies
GCM2	16	2	1	1	2
GCM4	16	4	1	1	4

HOOFDSTUK

Installatie

In dit hoofdstuk worden de volgende taken beschreven voor het instellen en configureren van het toestel:

- 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. Voer de vereiste wijzigingen uit voor de muisinstellingen op elk doelapparaat dat moet worden aangesloten. Zie "Vereiste wijzigingen voor de muis- en cursorinstellingen" op pagina 10.
- 3. Lees de "Veiligheidsmaatregelen" op pagina 10 en volg ze op.
- 4. Monteer het toestel in het rek. Zie "Rekmontage van het toestel" op pagina 13.
- 5. Maak alle aansluitingen voor de hardware: tussen de voeding, het toestel, de lokale gebruiker, de doelapparaten en het Ethernet-netwerk. Zie de volgende hoofstukken:
 - "Hardware aansluiten op het toestel" op pagina 16
 - "Schakelen in een ringnetwerk" op pagina 17
 - "Toestellen trapsgewijs schakelen" op pagina 17

Raadpleeg tevens de Beknopte installatiegids.

- 6. Schakel het toestel in en controleer of alle aansluitingen functioneren. Zie "Ethernetaansluitingen controleren" op pagina 17.
- 7. Configureer de toegang tot het toestel. Zie "Configuratieopties en standaardverificatie" op pagina 22.



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

Afbeelding 2.1: Elementaire toestelconfiguratie

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:

- Netsnoer
- Beugels voor rekmontage
- Documentatie-cd
- Installatie-cd met virtuele consolesoftware
- Beknopte installatiegids
- 1-U-opvulpaneel
- 16 afsluitweerstanden

De volgende extra onderdelen zijn vereist:

- Een kruiskopschroevendraaier
- Voor elke doelapparaat dat wordt aangesloten, één IBM conversie-optie (KCO, UCO of VCO) en één Cat5-kabel
- Eén Cat5-kabel voor elke switch die trapsgewijs geschakeld wordt.
- Eén IBM KVM conversie-optie (KCO) voor elke switch die trapsgewijs geschakeld wordt met een KCO.

Besturingssysteem, browser en JRE-vereisten

Op doelapparaten moet een van de volgende besturingssystemen draaien:

- Microsoft[®] Windows[®] 2000 Server en Advanced Server
- Microsoft Windows XP Professional en Standard 32-bit
- Microsoft Windows Server 2003 Web, Standard en Enterprise 32-bit
- Microsoft Windows Server 2003 Enterprise IA64, Standard en Enterprise EM64T
- Microsoft Windows Vista Standard en Enterprise 32-bit
- Microsoft Windows Vista Standard en Enterprise EM64T
- Red Hat® Enterprise Linux® 3.0. 4.0 en 5.0, IA32 en EM64T, WS, ES en AS

Clientcomputers waarop de VCS draait, moeten een van de volgende besturingssystemen uitvoeren:

- Microsoft Windows 2003 Server met Service Pack 1 Web, Standard en Enterprise
- Microsoft Windows XP Professional met Service Pack 2
- Microsoft Windows Vista Business
- Microsoft Windows 2000 Professional met Service Pack 4
- Red Hat Enterprise Linux 3.0. 4.0 en 5.0 WS, ES en AS
- SUSE Linux Enterprise Server 9 en Server 10

Op computers die worden gebruikt voor toegang tot de webinterface en op clientcomputers waarop de VCS draait, moet een van de volgende browsers worden geïnstalleerd.

- Internet Explorer 7.0 of later
- Netscape 7.0 of later
- Firefox 2.0 of later

Op computers die worden gebruikt voor toegang tot de webinterface en op clientcomputers waarop de VCS draait, moet Java Runtime Environment JRE 5.0 versie 11 worden geïnstalleerd (de video-viewer werkt niet zonder de juiste versie van JRE).

Vereiste wijzigingen voor de muis- en cursorinstellingen

Om ervoor te zorgen dat de lokale muisbewegingen en de externe cursor (aanwijzer) synchroon lopen, moeten de muisinstellingen worden gewijzigd op iedere externe computer die wordt gebruikt voor toegang tot het switchsysteem en op elk doelapparaat.

Ga naar de muiseigenschappen en zorg ervoor dat de cursorversnelling (soms ook aanwijzersnelheid genoemd) is ingesteld op Langzaam of Geen en dat "terug naar standaard" niet is ingeschakeld.

Er mag geen speciale cursor worden gebruikt. Zorg er tevens voor dat de zichtbaarheidsopties van de cursor, zoals een aanwijzerspoor, cursorlocatie-animaties van de **Ctrl**-toets, cursorschaduw en verbergen van de cursor zijn uitgeschakeld.

NB: Om problemen bij het synchroniseren van de cursors te vermijden, gaat u naar *Extra - Modus één cursor* in het viewerscherm. Hier kunt u handmatig wisselen tussen de cursor op het weergegeven doelapparaat en de cursor op de computer waarvan u toegang hebt tot het switchsysteem. De viewer wordt beschreven in de *Installatie- en gebruikershandleiding voor de VCS.*

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.
- Sluit alle elektriciteitssnoeren aan op een correct aangesloten en geaarde 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 brandof waterschade of structurele schade.
- 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:	Bij losmaken:
1. Schakel alles UIT.	1. Schakel alles UIT.
 Verbind eerst alle kabels met de apparaten. 	 Haal eerst de stekkers uit de wandcontactdoos.
 Sluit de signaalkabels aan op de connectoren. 	 Verwijder de signaalkabels van de connectoren.
 Sluit de stekkers aan op de wandcontactdoos. 	4. Verwijder alle kabels van de apparaten.
5. Schakel het apparaat IN.	

Verklaring 8:



LET OP: Haal nooit een paneel los op een voeding of op enige andere component die voorzien is van het volgende etiket.



In elke component met dit etiket is sprake van gevaarlijke spannings-, stroom- en energieniveaus. De onderdelen binnen deze componenten mag u niet zelf repareren of onderhouden. Neem contact op met een bevoeg elektromonteur als u vermoedt dat er sprake is van een storing bij een dergelijke 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 elektriciteitssnoer, 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 elektriciteitssnoeren 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 toestelkabels 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.
- Breng geen wijzigingen aan aan stroomsnoeren of connectors. 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 van het toestel

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 ongelijkmatige belasting of overbelasting van rekken.

Algemene richtlijnen

- Raadpleeg de installatiedocumentatie bij het rek voor 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 zeskantcombibout 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

NB: 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

Hardware aansluiten op 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 meegeleverde netsnoer in de achterkant van het toestel en de andere stekker in een stopcontact (wisselstroom).
- 2. Sluit een VGA-monitor en toetsenbord- en muiskabels aan op de poorten (zie etiket).

PS/2- of USB-toetsenborden en -muisaansluitingen kunnen door elkaar worden gebruikt. U moet zowel een toetsenbord als een muis installeren, anders zal het toetsenbord niet op de juiste manier initialiseren. Sluit geen DVI- of EGA-monitor aan. Hang een etiket aan de kabels ter identificatie.

- 3. Sluit de doelapparaten aan.
 - a. Zoek het juiste model CO-kabel (KCO, UCO of VCO) voor het doelapparaat.
 - b. Sluit de CO-kabel aan op het doelapparaat.
 - c. Sluit één uiteinde van de Cat5-patchkabel (4 draadparen, max. 10 meter) aan op een RJ-45 poort op de CO-kabel.
 - d. Sluit het andere uiteinde van de Cat5-kabel van de CO aan op een ARI-poort achter op het doelapparaat. Herhaal stap a tot en met d voor alle doelapparaten die rechtstreeks moeten worden aangesloten.
 - e. Sluit een aansluitweerstand aan op de tweede RJ-45-poort op elke KCO of UCO, tenzij u nog een doelapparaat op dezelfde poort aansluit via een ringnetwerk. Als u meerdere doelapparaten in een keten schakelt, moet u de procedure volgen onder "Schakelen in een ringnetwerk" op pagina 17.
- 4. Sluit een Cat5-patchkabel van het ethernet-netwerk aan op de LAN-poort op de achterkant van het toestel.
- 5. Als u het consolemenu gaat gebruiken voor configuratie of bijwerken van firmware, sluit u een terminal of een computer waarop terminal-emulatiesoftware draait aan op de configuratiepoort op het achterpaneel van het toestel met behulp van een rechte seriële kabel. De terminal moet zijn ingesteld op 9600 bits per seconde (bps), 8 bits, 1 stop bit, geen pariteit en geen datatransportbesturing.
- 6. Om lokale virtuele media mogelijk te maken, moet u een USB-media-appraat aansluiten op een USB-poort op het toestel.
- 7. Zet alle doelapparaten aan en daarna het toestel zelf.
- 8. Na ongeveer één minuut is de initialisatie van het toestel voltooid en wordt de aanduiding **Vrij** van de grafische gebruikersinterface OSCAR weergegeven op de lokale gebruiker.
- 9. Configureer de toegang tot het toestel. Zie "Configuratieopties en standaardverificatie" op pagina 22.

Ethernet-aansluitingen controleren

Controleer de LED's naast de ethernetpoort nadat u het systeem hebt ingeschakeld. 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 de snelheid van de ethernetverbinding 100 Mbps (geel) of 1000 Mbps (groen) bedraagt.

Schakelen in een ringnetwerk

U kunt vanaf elke ARI-poort maximaal 16 doelapparaten in een ringnetwerk schakelen, waardoor u maximaal 256 doelapparaten kunt beheren vanaf één enkel GCM2- of GCM4-toestel.

Voer de volgende stappen uit om doelapparaten in een ringnetwerk te schakelen:

- 1. Sluit een van de uiteinden van een Cat5-kabel aan op de tweede RJ-45-poort op een KCO of UCO aangesloten op een doelapparaat.
- 2. Sluit het andere uiteinde van deze kabel aan op de eerste RJ-45-poort van de KCO of UCO van het doelapparaat dat wordt geschakeld.
- 3. Herhaal stap 1 en 2 voor alle doelapparaten die moeten worden geschakeld.
- 4. Wanneer u het einde van de keten hebt bereikt, bevestigt u een afsluitweerstand op de tweede RJ-45-poort van de laatste KCO- of UCO-kabel in de keten.

Toestellen trapsgewijs schakelen

GCM2- en GCM4-toestellen kunnen trapsgewijs worden geschakeld zodat er maximaal 256 doelapparaten kunnen worden geïntegreerd binnen één switchsysteem. Er kunnen KVM-switches van een compatibele oudere versie trapsgewijs worden geschakeld om beheer van maximaal 2048 doelapparaten vanaf één enkel GCM2- of GCM4-toestel mogelijk te maken.

Het GCM2- of GCM4-toestel detecteert trapsgewijs geschakelde apparaten (trapsgewijs geschakelde toestellen of trapsgewijs geschakelde legacy-switches) automatisch, maar een beheerder moet het aantal poorten op het trapsgewijze apparaat specificeren met de webinterface, de VCS of de OSCAR-interface.

Raadpleeg "Configuratieopties en standaardverificatie" op pagina 22 voor meer informatie over deze configuratieopties. Raadpleeg "Voer de volgende stappen uit om de naam en het aantal kanalen van trapsgewijze apparaten te configuren:" op pagina 49 over het specificeren van het aantal poorten met behulp van de webinterface.



Afbeelding 2.4: Toestelconfiguratie met trapsgewijs geschakelde toestellen

Elke ARI-poort op de hoofd-GCM2 of -GCM4 kan op de volgende 2 manieren met een Cat5-kabel worden aangesloten op een andere compatibele switch:

- door ze aan te sluiten op de ACI-poort van een ander GCM2- of GCM4-toestel of een ouder model switch
- door ze aan te sluiten op een KCO die is verbonden met de poorten van de lokale gebruiker op een ouder model switch



Afbeelding 2.5: Een ouder model toestel trapsgewijs schakelen

Alle doelapparaten die worden aangesloten op trapsgewijs geschakelde toestellen staan in de lijst met doelapparaten op het hoofdtoestel.

Onderstaande switches van een ouder model zijn compatibel met GCM2- en GCM4-toestellen

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

Zorg er bij het trapsgewijs schakelen van oudere switchmodellen voor dat een GCM2 of GCM4 het primaire (hoofd-) toestel is, de hoogste in de keten. Met deze oudere toestellen kunnen er maximaal 2 niveaus trapsgewijs geschakeld worden.

Voer de volgende stappen uit om meerdere GCM2- of GCM4- toestellen trapsgewijs op te stellen:

- 1. Monteer het secundaire GCM2- of GCM4-toestel in hetzelfde rek als de hoofd-GCM2 of -GCM4.
- 2. Sluit alle doelapparaten aan.
- 3. Sluit één uiteinde van een Cat5-kabel aan op de ACI-poort op het trapsgewijs geschakelde toestel.
- 4. Sluit het andere uiteinde van de Cat5-kabel aan op een van de ARI-poorten op het primaire toestel.
- 5. Specificeer het aantal poorten op het trapsgewijs geschakelde toestel met behulp van de webinterface, de VCS of de OSCAR-interface.

Voer de volgende stappen uit om toestellen van een ouder model trapsgewijs te schakelen naar een GCM2- of GCM4-toestel:

- 1. Monteer de oudere toestellen in hetzelfde rek als de hoofd-GCM2 of -GCM4 volgens de aanwijzingen meegeleverd met de toestellen.
- 2. Voer de volgende stappen uit indien u een CO-kabel gebruikt om een trapsgewijs geschakeld toestel aan te sluiten:
 - a. Sluit de toetsenbord-, monitor- en muisaansluitingen van een CO-kabel aan op de poorten van de lokale gebruiker van het trapsgewijs geschakelde toestel.
 - b. Bevestig een van de uiteinden van een Cat5-kabel aan het uiteinde van de CO-kabel.
 - c. Wanneer u gebruikmaakt van een CO-kabel die is aangesloten op een trapsgewijs geschakeld toestel, moet u een afsluitweerstand aansluiten op de tweede RJ-45-poort op de CO-kabel die is aangesloten op het laatste toestel in de keten.
- 3. Voer de volgende stappen uit indien u een Cat5-kabel gebruikt om een trapsgewijs geschakeld toestel aan te sluiten:
 - a. Sluit een Cat5-kabel rechtstreeks aan op de RJ-45 aansluiting (ACI-poort) op het trapsgewijs geschakelde apparaat.
 - b. Sluit het andere uiteinde van de Cat5-kabel aan op een ARI-poort aan de achterzijde van het toestel.
- 4. Schakel de doelapparaten die zijn aangesloten op het trapsgewijze toestel aan en uit overeenkomstig de aanwijzingen die bij dat toestel zijn meegeleverd.
- 5. Indien u een CO-kabel gebruikt, schakelt u het trapsgewijze toestel aan en uit zodat de lokale poort de CO-kabel kan herkennen.
- 6. Specificeer het aantal poorten op het trapsgewijs geschakelde toestel met behulp van de webinterface, de VCS of de OSCAR-interface.
- 7. Herhaal stap 2 tot en met 6 voor alle toestellen.

Configuratie van trapsgewijs schakelen van het maximale aantal doelapparaten

Om het maximale aantal van 2048 doelapparaten trapsgewijs te schakelen, moet u 16 IBM lokale 2x8 consolemanagertoestellen (LCM2) aansluiten op de ARI-poorten van één GCM2- of GCM4-toestel.

Vanaf de acht ARI-poorten op de secundaire LCM2-toestellen, kunt u acht IBM 2x16 consoleswitches trapsgewijs schakelen of 16 doelapparaten in een ringnetwerk schakelen.

Primair	Secundair	Tertiair
GCM2 of GCM4	Maximaal 16 LCM2 2x8- toestellen	Acht 2x16 consoleswitches (elke met 16 aangesloten doelapparaten) -of- 16 doelapparaten geschakeld in een ringnetwerk vanaf elke ARI-poort

Tabel 2.1: Configuratie van switches van een ouder model voor het maximale aantal doelapparaten (2048)

Voer de volgende stappen uit om het maximale aantal doelapparaten, 2048, te configureren:

- 1. Gebruik Cat5-kabels om alle 16 ARI-poorten op een enkele GCM2 of GCM4 aan te sluiten op de ACI-poorten op elk van de 16 LCM2-toestellen.
- Schakel extra toestellen trapsgewijs of extra doelapparaten in een ringnetwerk naar de ARIpoorten op elk LCM2-toestel.
 - Om nog een niveau toestellen trapsgewijs te schakelen: gebruik een Cat5-kabel om de acht ARI-poorten op elk trapsgewijs geschakeld LCM2-toestel aan te sluiten op de ACI-poorten van de 2x16 consoleswitches.
 - Voer de volgende stappen uit om doelapparaten in een ringnetwerk te schakelen vanaf de secundaire trapsgewijze keten: sluit een keten van 16 doelapparaten aan op de acht ARIpoorten op elk trapsgewijs geschakeld LCM2-toestel.

Configuratieopties en standaardverificatie

In dit hoofdstuk worden de lokale en externe configuratieopties en de benodigde standaardverificatie voor toegang tot elke optie met elkaar vergeleken. Het toestel bevat een standaardgebruikersaccount dat is geconfigureerd met de gebruikersnaam Admin zonder wachtwoord.

NB: Vanwege veiligheidsredenen moet u meteen nadat u voor het eerst een van de configuratieopties opent een wachtwoord toewijzen aan de Admin-account.

Configureer de gebruikerstoegang tot de doelapparaten in het switchsysteem met een van de lokale of externe opties of een combinatie hiervan.

Lokale configuratieopties

De OSCAR-interface en het consolemenu zijn standaard beschikbaar voor gebruikers die toegang hebben tot de lokale gebruiker of een terminal die is aangesloten op een seriële configuratiepoort.

Optie	Toegankelijk via	Standaardverificatie	Configuratie van verificatie
OSCAR-interface Zie Hoofdstuk 4.	Toetsenbord, monitor, muis aangesloten op het toestel	Geen. Druk op Print Screen voor toegang.	Configureer de screensaver, wijs een wachtwoord toe aan Admin, maak nieuwe accounts en wachtwoorden aan.
Consolemenu Zie Hoofdstuk 5.	Terminal of computer met terminal-emulatiesoftware die is aangesloten op de configuratiepoort van het toestel	Geen. Sluit de terminal aan. Druk herhaaldelijk op Enter totdat het hoofdmenu verschijnt.	Stel een wachtwoord in voor de console.

Tabel 2.2: Lokale configuratieopties

Externe configuratieopties

Er zijn externe configuratieopties beschikbaar op een computer met netwerktoegang tot het toestel via de VCS-clientsoftware of de geïntegreerde webinterface.

Optie	Toegankelijk via	Standaardverificatie	Configuratie van verificatie
Webinterface Zie Hoofdstuk 3.	Na configuratie van het IP- adres van het toestel voert u in een ondersteunde browser op een computer met netwerktoegang tot het toestel het IP-adres in.	Voor toegang tot de webinterface is inloggen met een gebruikersnaam en wachtwoord vereist. Standaardgebruikers- naam: Admin; Wachtwoord: <geen>. Voor toegang tot doelapparaten is inloggen eveneens vereist.</geen>	Wijs een wachtwoord toe aan Admin, maak nieuwe accounts en bijbehorende wachtwoorden aan.
VCS Raadpleeg de Installatie- en gebruikershandlei- ding voor de VCS	Installeer de VCS-client op een ondersteunde computer en start de software.	U hoeft niet in te loggen voor toegang tot de VCS- explorer. Voor toegang tot de doelapparaten is inloggen met een gebruikersnaam en wachtwoord vereist.	Gebruik de VCS om het toestel te detecteren en vervolgens te configureren. Maak gebruikers aan en wijs wachtwoorden en doelapparaten toe.

Tabel 2.3: Externe configuratieopties

Het IP-adres van het toestel configureren

Gebruikers moeten het IP-adres van het toestel invoeren in een browser om toegang te krijgen tot de webinterface. Beheerders kunnen het IP-adres eerst configureren via het consolemenu, de OSCAR-interface of de VCS. Zowel DHCP- als statische IP-adressen worden ondersteund. Het gebruik van een statisch IP-adres wordt aanbevolen.

Voer de volgende stappen uit om IP-adressen te configureren, toegang te beperken en doelapparaatnamen toe te wijzen met behulp van de OSCAR-interface:

- 1. Druk op het toetsenbord van de lokale gebruiker op **Print Screen**. In de OSCAR-interface wordt het hoofdmenu weergegeven met een lijst van de aangesloten doelapparaten gesorteerd op poortnummer.
- 2. Klik op Instell. > Namen. Het scherm Namen wordt weergegeven.
- 3. Voer een naam in voor elk doelapparaat.
- 4. Klik op **OK** om terug te keren naar het hoofdscherm.
- 5. Klik op **Instell.** > **Beveiliging**.
- 6. Dubbelklik op Nieuw en voer een wachtwoord in voor de beheerder (Admin).
- 7. Selecteer Activeer screensaver.

- 8. Typ het aantal seconden in het veld Tijd niet actief.
- 9. Klik op **OK** om terug te keren naar het hoofdscherm.
- 10. Klik op Instell. > Netwerk.
- 11. Configureer de netwerksnelheid, transmissiemodus en het IP-adres.
- 12. Klik op OK om op te slaan.
- 13. Druk op **Esc** om terug te keren naar het hoofdscherm.
- 14. Druk op Esc om de OSCAR-interface af te sluiten.

Gebruikersaccounts en gebruikerstoegang tot apparaten configureren met de webinterface

Voer de volgende stappen uit om gebruikersaccounts en specifieke doelapparaattoegang te configureren via de webinterface:

- 1. Voer het IP-adres van het toestel in in de browser.
- 2. Log in op de webinterface.
- 3. Klik op het tabblad **Configureren**.
- 4. Klik op Gebruikers in het linkermenu.
- 5. Klik op de knop Gebruiker toevoegen.
- 6. Geef een gebruikersnaam en wachtwoord in.
- 7. Klik op **Toegangsrechten gebruiker instellen**.
- 8. Vink het (de) selectievakje(s) aan naast een of meerdere apparaatnamen.
- 9. Klik op **Opslaan** om de gebruiker toegang tot de apparaten te geven.
- 10. Herhaal stap 5 tot en met 9 totdat u alle gebruikers hebt geconfigureerd.
- 11. Klik op Uitloggen om de webinterface af te sluiten.

HOOFDSTUK

3

De webinterface gebruiken

De geïntegreerde webinterface is toegankelijk vanaf een computer met netwerktoegang tot het apparaat. De gebruiker voert het voor het toestel geconfigureerde IP-adres in in een ondersteunde browser en logt in op de webinterface als hierom gevraagd wordt.

Beheerders kunnen de webinterface gebruiken om alle systeemstatussen te bekijken en voor om het systeem te configureren. Gebruikers kunnen de webinterface gebruiken om de video-viewer op te starten en KVM- en virtuele-mediasessies te starten met doelapparaten, en ze kunnen bepaalde gegevens met betrekking tot de systeemconfiguratie bekijken.

Ondersteunde browsers

Onderstaande browsers worden ondersteund voor toegang tot de webinterface:

- Microsoft Internet Explorer versie 6.0 of later
- Firefox versie 2.0 of later
- Netscape versie 7.0 of later

GCM2- en GCM4-toestellen bijwerken om de webinterface te kunnen gebruiken

U hebt de laatste versie van de VCS nodig om GCM2- en GCM4-toestellen bij te werken met de firmwareversie die de webinterface ondersteunt. Voer de volgende, in dit hoofdstuk beschreven, taken uit:

- Download de laatste versie van de VCS-software en installeer deze op een computer.
- Download de toestelfirmware naar een TFTP-server of naar de VCS-clientcomputer.
- Zet een firmwareversie op elke GCM2 en GCM4 die de webinterface ondersteunt. Gebruik hiervoor het hulpmiddel voor bijwerken van firmware in het AMP van de VCS.
- Gebruik de wizards Migreren en Synchroniseren van de VCS om de bijgewerkte toestellen te migreren en bij te werken.

NB: Nadat een GCM2- of GCM4-toestel is bijgewerkt en gemigreerd, kunnen het toestel en de bijbehorende doelapparaten worden beheerd via de webinterface of de VCS. Zie de *Installatie- en gebruikershandleiding van de VCS* voor meer informatie over het gebruik van de VCS.

Voer de volgende stappen uit om de VCS op te starten en om toegang te krijgen tot het AMP:

- 1. Download de laatste versie van de VCS en installeer deze op een computer.
- 2. Start de VCS op (in de voorbeelden is er vanuit gegaan dat de software is geïnstalleerd op de standaardlocaties).
 - In besturingssystemen van Microsoft Windows, gaat u naar **Start > Programma's > IBM** Virtual Console Software.
 - In het besturingssysteem Linux gaat u naar /usr/lib/IBM_Virtual_Console_Software/ en voert u het volgende in: ./IBM_Virtual_Console_Software.
- 3. Klik op Toestellen in de VCS-verkenner.
- 4. Selecteer het toestel dat u wilt bijwerken in de lijst. Als u niet bent ingelogd, verschijnt het inlogscherm van het toestel.
- 5. Log indien nodig in. Het AMP gaat open.

Voer voor het bijwerken van de toestelfirmware de volgende stappen uit:

- 1. Download een versie van de firmware die ondersteuning van de webinterface bevat van http://www.ibm.com/support/ naar een computer waarop de VCS draait of naar een TFTP-server.
- 2. In het scherm Toestellen in de VCS selecteert u het toestel en klikt u vervolgens op het tabblad **Extra**.
- Sla de toestelconfiguratie en gebruikersdatabasebestanden van het toestel op.
 "Toestelconfiguratiebestanden beheren" op pagina 55 en "Gebruikersdatabases beheren" op pagina 57.
- 4. Werk de toestelfirmware bij. Zie "Bijwerken van de toestelfirmware via het tabblad Extra" op pagina 53.

NB: Sluit het AMP niet af voordat het bijwerken en opnieuw opstarten is voltooid om ervoor te zorgen dat de migratievlag voor het toestel is ingesteld in de database.

- 5. Herhaal de bijwerkingsprocedure totdat alle toestellen zijn bijgewerkt.
- 6. Klik op **OK** om het AMP af te sluiten.
- 7. Migreer en synchroniseer de bijgewerkte toestellen.

Voer de volgende stappen uit om bijgewerkte toestellen te migreren:

- 1. Klik in de VCS-verkenner op Extra > Migreren. De wizard Migreren verschijnt.
- 2. Klik op Volgende. Er verschijnen bijgewerkte toestellen in de lijst Beschikbare toestellen.
- 3. Als de bijgewerkte toestellen niet in de lijst verschijnen, voert u de volgende stappen uit:
 - a. Klik op **Annuleren** om de wizard Migreren af te sluiten.
 - b. Klik op Annuleren om het tabblad Extra en het AMP af te sluiten.
 - c. Selecteer het toestel en roep nogmaals het AMP op zodat het de bijgewerkte toestellen kan detecteren.

- d. Klik op **Extra > Migreren**.
- e. Klik op Volgende.
- 4. Selecteer de te migreren toestellen en klik erop > om ze van de lijst **Beschikbare toestellen** in de lijst **Te migreren toestellen** te zetten.
- 5. Vink het selectievakje bij **Gebruik gegevens lokale database** aan om de toestelgegevens van de lokale datebase te gebruiken.
- 6. Klik op Volgende. Het scherm Bezig met voltooien van de wizard Migreren verschijnt.
- 7. Klik op Voltooien om de Wizard af te sluiten.

Voer de volgende stappen uit om gemigreerde toestellen te synchroniseren:

- 1. Rechtsklik in de VCS-verkenner op de naam van een toestel. De knop Synchroniseren verschijnt.
- 2. Klik op de knop Synchroniseren. De wizard Toestel synchroniseren verschijnt.
- 3. Klik op Volgende. Er verschijnt een pagina met een waarschuwing en twee selectievakjes.
- 4. Lees de waarschuwing, vink de selectievakjes naar wens aan en klik op **Volgende**. De pagina Bezig met voltooien van de wizard Toestel synchroniseren verschijnt.
- 5. Klik op Voltooien om af te sluiten.

Voer de volgende stappen uit om de webinterfaceondersteuning te verwijderen van een toestel.

- 1. Selecteer het toestel in de webinterface.
- Gebruik de functie Bijwerken firmware in de webinterface om een oudere firmwareversie te installeren die de webinterface niet ondersteunt. Zie "Software- en firmwareversies van het toestel weergeven" op pagina 49.
- 3. Klik op **Eenheden** in de VCS-verkenner, rechtsklik op de naam van het toestel, klik op **Verwijderen** in het pop-upmenu en klik op **Ja** om te bevestigen.
- 4. Selecteer **Eenheden > Nieuw toestel** in de VCS-verkenner. Voer de stappen in de wizard Nieuw toestel uit om het toestel opnieuw toe te voegen.

Scherm webinterface

In dit hoofdstuk vindt u een overzicht van de tabbladen, een uitleg over de padnummeringconventies en de knop Opnieuw opstarten vereist.

						Uitloggen	Help
	Gebr	ruikersnaam: Admin				IB	Ϊ.
Verb	indingen	Status	Configureren	E	Extra		
	Status	Server	eID		Verbindingspad		
	۵.	Kiwi-TestZone	520394-000	C98	01		~
	۹.	apple	520394-000	C9C	03		
	۹.	tester1	520394-000	080	04		
	۹.	Friday	520394-000	091	08		
	۵.	Apple	520394-000	0B7	09		
	۹.	HP~1	520394-000	49D	13		
	×	520278-00006D01	520278-000	06D	15 CH 01		
	×	520278-00006D02	520278-000	06D	15 CH 02		
	×	520278-00006D03	520278-000	06D	15 CH 03		
	×	520278-00006D04	520278-000	06D	15 CH 04		
	•	SUN	520394-000	DAF	16		×

Afbeelding 3.1: Scherm webinterface met tabblad Verbindingen geselecteerd en knop Opnieuw opstarten vereist

De webinterface heeft vier tabbladen: Verbindingen, Configureren, Status en Extra.

- Verbindingen aansluiten op doelapparaten Zie "Aansluiten op doelapparaten" op pagina 31.
- Status sessiestatus weergeven en sessies verbreken. Zie "Sessiestatus weergeven en verbreken" op pagina 32.
- Configureren configureren van de netwerkparameters van het toestel, de parameters van de KVM-sessie (time-outs, codering, opties voor delen), gebruikersaccounts en gebruikerstoegang tot doelapparaten, SNMP-, servers en CO-kabels. Zie "Overzicht van weergeven en configureren toestelparameters" op pagina 33.
- Extra opnieuw opstarten van het toestel, firmware op het toestel en CO-kabels bijwerken, toestelconfiguratiebestanden opslaan en herstellen, toestel- en gebruikersdatabases opslaan en herstellen. Zie "Gebruik van het tabblad Extra" op pagina 52.

Poortnummers in padkolommen

Als een doelapparaat rechtstreeks wordt aangesloten op het hoofdtoestel, wordt het poortnummer van het toestel weergegeven in de kolom Verbindingspad. In Afbeelding 3.1 bijvoorbeeld, geeft de kolom Verbindingspad. voor de server genaamd ACER XPPRO aan dat deze is aangesloten op poort 08.

Een GCM2, GCM4 of legacy-switch die trapsgewijs zijn geschakeld vanaf het hoofdtoestel worden een trapsgewijs apparaat genoemd. Wanneer een doelappaat wordt aangesloten op een trapsgewijs apparaat, wordt het poortnummer van het hoofdtoestel weergegeven aan de linkerkant, gevolgd door een liggend streepje, vervolgens door CH en uiteindelijk door het poortnummer (kanaal) op het trapsgewijze apparaat waarop het doelapparaat is aangesloten.

Zoals weergegeven in Afbeelding 3.1, wordt er in de kolom Verbindingspad 01 - CH 02 weergegeven. Dit betekent dat de server genaamd 180ES PORT2 is aangesloten op poort 02 van een trapsgewijs apparaat dat is aangesloten op poort 01 van het hoofdtoestel.

Knop Opnieuw opstarten vereist

Als een beheerder wijzigingen aanbrengt die opnieuw opstarten vereisen, wordt de knop Opnieuw opstarten weergegeven rechts onderin het scherm (zie Afbeelding 3.1). Een beheerder kan op elk moment of na voltooiing van alle configuratiewijzigingen het systeem opnieuw opstarten door op de knop Opnieuw opstarten te klikken. Wijzigingen worden pas doorgevoerd nadat er opnieuw is opgestart. Raadpleeg ook "Het toestel opnieuw opstarten via het tabblad Extra" op pagina 52 over hoe een beheerder opnieuw kan opstarten via het tabblad Extra.

Video-viewer

Wanneer een gebruiker een doelapparaat uit de lijst in het tabblad Verbindingen selecteert, verschijnt het video-viewerscherm. Een ingelogde gebruiker heeft toegang tot het bureaublad van het doelapparaat.

Voor een correcte werking van de video-viewer moet Java Runtime Environment (JRE 1.5.0_11) zijn geïnstalleerd op de externe computer.

Om ervoor te zorgen dat de lokale muisbewegingen en de externe cursor (aanwijzer) synchroon lopen, moeten de muisinstellingen worden gewijzigd op iedere externe computer die wordt gebruikt voor toegang tot het switchsysteem en op elk doelapparaat. Zie "Vereiste wijzigingen voor de muis- en cursorinstellingen" op pagina 10. **NB:** Om problemen bij het synchroniseren van de cursors te vermijden, gaat u naar *Extra - Modus één cursor* in het viewerscherm. Hier kunt u handmatig wisselen tussen de cursor op het weergegeven doelapparaat en de cursor op de computer waarvan u toegang hebt tot het switchsysteem. De viewer wordt beschreven in de *Installatie- en gebruikershandleiding voor de VCS.*

Toegangsrechten gebruiker

We onderscheiden drie toegangsniveaus: gebruiker, gebruikersbeheerder en toestelbeheerder. De toegangsrechten (of niveaus) die worden toegewezen aan een gebruikersaccount bepalen tot welke doelapparaten de gebruiker toegang heeft en of hij/zij voorrang kan nemen op bestaande KVM-sessies of bestaande KVM-sessies kan bekijken in de verborgen modus. De toegangsrechten bepalen tevens welke configuraties een gebruiker kan uitvoeren op het toestel.

Toegestane acties	Gebruiker	Gebruiker Beheerder	Toestel Beheerder
Als de modus Voorrang is ingeschakeld, kunt u voorrang nemen op de sessies van andere gebruikers. Als de modus Verborgen is ingeschakeld, kunt u sessies van primaire gebruikers weergeven in de verborgen modus.	Nee	Gelijk en lager	ledereen
NB: Voorrang nemen is alleen van toepassing voor externe gebruikers.			
Netwerk en globale parameters configureren (beveiligingsmodus, time-out, SNMP).	Nee	Nee	Ja
Opnieuw opstarten en bijwerken firmware.	Nee	Nee	Ja
Gebruikersaccounts configureren.	Nee	Ja	Ja
Status doelapparaat bewaken.	Nee	Ja	Ja
Toegang doelapparaten.	Toegewezen door beheerder	Ja	Ja

Tabel 3.1: Toegangsrechten gebruiker

Voer voor toegang tot de webinterface de volgende stappen uit:

- 1. Voer het IP-adres van het toestel in in de browser in. Het inlogscherm wordt weergegeven.
- Voer uw gebruikersnaam en wachtwoord in en klik op OK. De webinterface verschijnt met het tabblad Verbindingen geselecteerd.

Voer om de webinterface af te sluiten de volgende stap uit:

NB: Als een beheerder een time-out vanwege inactiviteit heeft ingesteld, wordt een gebruiker met ongeacht welk soort toegangsrecht automatisch uitgelogd na het verstrijken van het ingestelde aantal minuten van inactiviteit.

Om handmatig uit te loggen, klikt u op **Uitloggen** rechts boven in de webinterface.

Aansluiten op doelapparaten

Na selectie van het tabblad **Verbindingen**, wordt er in het scherm een lijst met doelapparaten weergegeven die rechtstreeks zijn aangesloten op en in een ringnetwerk zijn geschakeld naar een GCM2 of GCM4 en die zijn aangesloten op, of in een ringnetwerk zijn geschakeld naar, een trapsgewijs apparaat. Een gebruiker opent een KVM-sessie door op de naam van het doelapparaat te klikken.

Opties voor het delen van sessies

Het delen van sessies kan worden geconfigureerd door Admin en andere gebruikers met toestelbeheerders- of gebruikersbeheerdersrechten. De eerste gebruiker met een KVM-sessie met een doelapparaat wordt de primaire gebruiker genoemd. Als een andere (secundaire) gebruiker probeert een KVM-sessie te starten met hetzelfde doelapparaat, hangen de mogelijkheden voor de secundaire gebruiker af van de volgende twee omstandigheden:

- De toegangsrechten van de gebruiker
- Of een beheerder delen van de algemene verbinding heeft ingesteld

Automatisch delen, exclusieve verbindingen en verborgen verbindingen zijn allemaal configuratieopties waarvoor Delen moet zijn ingeschakeld.

Term	Definitie
Automatisch delen	Secundaire gebruikers kunnen een KVM-sessie delen zonder eerst toestemming te vragen aan primaire gebruikers.
Exclusieve verbindingen	Primaire gebruikers kunnen bepalen dat een KVM-sessie een exclusieve verbinding betreft die niet mag worden gedeeld.
Verborgen verbindingen	Verborgen verbindingen maken het mogelijk om KVM-sessies onopgemerkt weer te geven. Secundaire gebruikers met toestelbeheerdersrechten kunnen verborgen verbindingen leggen met alle KVM-sessies. Secundaire gebruikers met gebruikersbeheerdersrechten kunnen verborgen verbindingen leggen als hun toegangsrechten dezelfde zijn als, of van hoger niveau zijn dan die van de primaire gebruiker. Toestemming voor verborgen verbindingen komt na toestemming voor voorrang nemen.
Modus Voorrang	Secundaire gebruikers met toestelbeheerdersrechten kunnen voorrang nemen op sessies. Secundaire gebruikers met gebruikersbeheerdersrechten kunnen alleen voorrang nemen op sessies als hun toegangsrechten dezelfde zijn als, of van hoger niveau zijn dan die van de primaire gebruiker.

Tabel 3.2: Definities m.b.t. delen van sessies

Raadpleeg voor meer informatie over toegangsrechten en soorten sessies "Gebruikers en toegangsrechten van gebruikers configureren" op pagina 40.

Voer de volgende stappen uit om doelapparaten aan te sluiten via de webinterface:

- 1. Log in op de webinterface als gebruiker met toegangsrechten tot een of meer doelapparaten. De webinterface verschijnt met het tabblad **Verbindingen** geselecteerd.
- 2. Klik op de naam van een doelapparaat. Er verschijnt kortstondig een videoviewerdialoogvenster, gevolgd door een statusdialoogvenster.
- 3. Als een andere gebruiker niet al een actieve KVM-sessie heeft geopend met het doelapparaat verschijnt de video-viewer.
 - Als een andere gebruiker al een KVM-sessie met dit doelapparaat heeft geopend, en delen is niet ingeschakeld, of als het maximale aantal poortsessies al is bereikt, dan verschijnt er een bericht en krijgt u geen toegang tot het doelapparaat.
 - Als delen wel is ingeschakeld, zijn er verschillende mogelijkheden afhankelijk van uw toegangsrechten en of delen van sessies, voorrang nemen op sessies en verborgen verbindingen zijn ingeschakeld.
 - Als u over toestelbeheerdersrechten beschikt, kunt u de sessie delen, voorrang nemen op de sessie of de sessie in verborgen modus observeren.
 - Als u over gebruikersbeheerdersrechten beschikt, kunt u uitsluitend de sessie delen, voorrang nemen op de sessie of de sessie in verborgen modus observeren als uw toegangsrechten dezelfde zijn als, of van hoger niveau zijn dan die van de primaire gebruiker.
 - Als een beheerder de exclusieve verbindingen heeft ingeschakeld en een primaire gebruiker heeft de exclusieve modus ingeschakeld voor deze sessie, kunt u deze sessie uitsluitend delen als u over toestelbeheerdersrechten beschikt.
- 4. Als een beheerder de exclusieve sessies heeft ingeschakeld, kunt u op de optie Exclusieve modus klikken, in het menu Extra in de taakbalk van de video. Het symbool voor de status van de exclusieve modus verschijnt in de taakbalk.
- 5. Klik op Extra > Virtuele media in de taakbalk van de video-viewer om een virtuelemediasessie met een apparaat te starten. Het scherm Virtuele-mediasessie verschijnt. Dit geeft de fysieke stations van de computer weer die kunnen worden gekoppeld als virtuele media.
- 6. Vink het selectievakje **Gekoppeld** aan, naast het te koppelen station/de te koppelen stations. Raadpleeg voor meer informatie het hoofdstuk over de video-viewer in de *Installatie- en gebruikershandleiding voor de VCS*. Raadpleeg voor belemmeringen en beperkingen ook *"Virtuele media" op pagina 95*.
- 7. Klik op Bestand > Afsluiten in de taakbalk om een KVM-sessie af te sluiten.

Sessiestatus weergeven en verbreken

Wanneer het tabblad **Status** beschikbaar is en wordt geseleceerd, kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerders- of gebruikersbeheerdersrechten de status van alle actieve KVM-sessies weergeven: het soort sessie, de gebruikersnaam, het IP-adres van de gebruiker, het type

CO-kabel en de naam van het doelapparaat waarop het is aangesloten. Beheerders kunnen ook gebruikerssessies verbreken.

Voer de volgende stappen uit om de status van sessies weer te geven en sessies te verbreken:

- 1. Log in op de webinterface als gebruiker met toestelbeheerdersrechten of gebruikersbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad **Status**. Het scherm **Status** wordt weergegeven. Er verschijnt een lijst met gebruikers en informatie over hun verbindingen.

							Uitloggen	Help
	Gebr	uikersna Admin	am:				IB	
Verb	indingen		Status	Configureren	Extra			
	Status	Туре		Gebruikersnaam	IP-adres gebruiker	Verbindingspad	Servernaam	
		KVM		testy	172.31.31.244	08	Friday	~
		KVM		roseanneAdmin	172.31.31.244	16	SUN	
								×
Se	sieverbindi	ng verbr	eken)pnieuw opstarten vereis	;t

Afbeelding 3.2: Scherm Status

- 3. Voer voor het verbreken van gebruikerssessies de volgende stappen uit:
 - a. Vink het selectievakje aan van een of meerdere sessies.
 - b. Klik op de knop Sessieverbinding verbreken. Er verschijnt een bevestigingsscherm.
 - c. Klik op **OK**. Het scherm Extra wordt weergegeven.

Overzicht van weergeven en configureren toestelparameters

Als het tabblad **Configureren** is geselecteerd, kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerdersrechten en gebruikersbeheerdersrechten toestelgegevens weergeven. Gebruikers

met toestelbeheerdersrechten kunnen tevens het toestel configureren. De configuratiegegevens vindt u in schermen die verschijnen wanneer er in het linkermenu opties worden geselecteerd.

				Uitloggen Help
Gebruiker Adn	rsnaam: nin			IDM.
Verbindingen	Status	Configureren	Extra	
Toestelconfiguratie		Toestel		
Netwerk		Producttype: Productpaam	GCM2 GCM2-04-80-79	
Virtuele media		Productbeschrijving:	GCM2 01.00.19.04	
Gebruikers		eID:	520391-0000AA-0000	
Traps Servers		MAC-adres:	00-E0-86-04-80-79	
Trapsgewijze a	pparaten	Digitizers:	2	
U-Versies		ARI-poorten:	16	
CO-versies		Lokale poorten:	1	
				Opnieuw opstarten vereist

Afbeelding 3.3: Tabblad Configureren met menuopties links en scherm Toestel

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

- 1. Log in op de webinterface als gebruiker met toestelbeheerdersrechten of gebruikersbeheerdersrechten.
- Klik op Configureren > Toestel om het producttype, de naam, beschrijving, eID, het MACadres, de digitizers (aantal ondersteunde digitale gebruikers), het aantal ARI-poorten en de poorten van de lokale gebruiker te bekijken.

Configureren van netwerkparameters, KVM-sessies, virtuele media en verificatie

Als het tabblad **Configureren** is geselecteerd, kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerdersrechten ook het toestel configureren: netwerkparameters, KVM-sessies, virtuelemediasessies, gebruikers en verificatie

Voer de volgende stappen uit om netwerkparameters te configureren:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op **Configureren > Toestel > Netwerk** om het MAC-adres weer te geven, de LANsnelheid in te stellen en DHCP in of uit te schakelen.
- 3. Als u DHCP uitschakelt, moet u een statisch IP-adres, subnetmasker, IP-adres voor de gateway configureren, en eventueel de IP-adressen van maximaal drie DNS-servers invoeren.

4. Klik op **Opslaan**.

Voer de volgende stappen uit om sessies te configureren:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op **Configureren > Toestel > Sessies.**

				Uitloggen Help
Gebruik At	kersnaam: dmin			IBM.
Verbindingen	Status	Configureren	Extra	
Toestelconfiguratie		Sessies		
□-Toestel Netwerk Sessies Virtuele medi	a	Videosessie Time-out sessie: Voorrangstime-out:	 Geactiveerd Geactiveerd 	60 Minuten (1-60) 20 Seconden (1-120)
- Verificatie - Gebruikers - SNMP - Traps		Codering Video: Toetsenbord/Muis:	 ✓ 128 ✓ DES ✓ 128 ✓ DES 	✓ 3DES ✓ AES ✓ 3DES ✓ AES
CO's	apparaten	Delen Delen: Verbindingen: Time-out controle-invoer:	Geactiveerd Exclusief	Automatisch Verborgen
		Inloggen Time-out bij inloggen: Time-out wegens inactivitei	120 Seconden (20-120) t: 🗸 Geactiveerd	15 Minuten (10-60)
				Opslaan Herstellen

Afbeelding 3.4: Scherm Toestelsessies

- 3. Voer de volgende stappen uit om de videosessieparameters te configureren.
 - a. Vink het selectievakje **Time-out sessie** aan en voer het aantal minuten in die moeten verstrijken voordat inactieve videosessies worden afgesloten.
 - b. Vink het selectievakje Voorrangstime-out aan en voer een aantal seconden tussen 5 en 120. Zo stelt u een vertragingstijd in tussen het waarschuwingsbericht dat wordt gestuurd wanneer er voorrang wordt genomen op de videosessie. Als deze voorrangstime-outoptie niet is ingeschakeld, wordt de voorrang zonder waarschuwing verleend.

NB: Wijzigingen in de videosessieparameters zijn alleen van toepassing op volgende sessies.

- Configureer de codering (128, DES, 3DES, AES) door de volgende stappen uit te voeren in het gedeelte Codering. Videocodering is optioneel, maar er moet minstens één coderingsniveau voor toetsenbord/muis worden ingesteld.
 - a. Vink geen, één, of meer selectievakjes voor videocodering aan.
 - b. Vink één of meer selectievakjes voor codering van toetsenbord/muis aan.
- 5. Om delen van KVM-sessies te configureren, vinkt u het selectievakje voor Modus delen activeren aan en voert u de volgende stappen uit.
 - Vink het selectievakje Automatisch aan om secundaire gebruikers toe te staan KVMsessies te delen zonder daar toestemming voor nodig te hebben van primaire gebruikers.

- b. Vink het selectievakje **Exclusief** aan zodat primaire gebruikers het delen van sessies kunnen voorkomen.
- c. Vink het selectievakje **Verborgen** aan zodat beheerders sessies onopgemerkt kunnen observeren.
- d. Voer 1-5 seconden in het veld **Time-out controle-invoer** in om de duur in te voeren die moet verstrijken voordat het toestel het toetsenbord- en muisbeheer overdraagt van een primaire aan een secundaire gebruiker.
- 6. Voer een duur tussen 20 en 120 seconden in om een Time-out bij het inloggen in te stellen. De time-out bij het inloggen is de tijd die een LDAP-server heeft om een inlogverzoek te beantwoorden. De standaardtijd is 30 seconden, maar sommige WAN's vereisen een langere periode.
- 7. Voer een tijd in tussen 10 en 60 minuten om een time-out vanwege inactiviteit in te stellen voor de webinterface. Als de gespecificeerde tijd verstrijkt zonder dat de gebruiker navigeert binnen de interface of wijzigingen aanbrengt, wordt de gebruiker uitgelogd.
- 8. Klik op **Opslaan**.

Voer voor het configureren van virtuele media de volgende stappen uit:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- Klik op Configureren > Toestel > Virtuele media. In het scherm Virtuele media worden de doelapparaten weergegeven die rechtstreeks zijn verbonden met het toestel of die zijn verbonden met trapsgewijze toestellen die virtuele media ondersteunen die gebruik maken van VCO-kabels.



Afbeelding 3.5: Scherm > Toestelverificatie

- 3. Voer bij Sessiecontrole de volgende stappen uit.
 - Om ervoor te zorgen dat virtuele-mediasessies niet worden verbroken zelfs als hun KVM-sessies worden afgesloten, haalt u het vinkje weg bij Vergrendelen aan KVM-sessie.
 Deze optie is bijvoorbeeld vereist als het bijwerken van het besturingssysteem, opgestart tijdens virtuele-mediasessies, langer zal duren dan de time-out bij inactiviteit van de KVM-sessie.
 - b. Vink het selectievakje **Vergrendelen aan KVM-sessie** aan om virtuele-mediasessies te vergrendelen aan KVM-sessies.
 - c. Vink het selectievakje **Gereserveerde sessies toestaan** aan om primaire gebruikers toe te staan exclusieve virtuele-mediasessies weer te geven. Gereserveerde sessies blijven actief nadat de bijbehorende KVM-sessie is afgesloten.
 - d. Haal het vinkje bij **Gereserveerde sessies toestaan** weg om gedeelde virtuelemediasessies toe te staan.
 - e. Vink het selectievakje Alleen-lezen-toegang aan of uit om alleen-lezen-toegang wel of niet mogelijk te maken.
- Selecteer bij Coderingsniveau's geen, één, of meerdere van de selectievakjes 128, DES, 3DES en AES.
- 5. Klik op **Opslaan**.

NB: Raadpleeg voor meer informatie over beperkingen met betrekking tot het gebruik van virtuele media "Virtuele media" op pagina 95.

Voer de volgende stappen uit om verificatie te configureren:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op **Configureren > Toestel > Verificatie.**

				Uitloggen Help
Gebruike Adi	rrsnaam: min			IDM.
Verbindingen	Status	Configureren	Extra	
Toestelconfiguratie Toestel To	apparaten	Verificatie Verificatie-instellingen Gebruk lokale veri Gebruk lokale veri Gebruk lokale veri Verificatieparameters Gebruk alleen LDAA Server IP-adres Poort-ID Type toegang	icatie	st. lokaal gebruiken st. LDAP gebruiken
				Opnieuw opstarten vereist

Afbeelding 3.6: Scherm > Toestelverificatie

- 3. Vink het selectievakje **Gebruik lokale verificatie** aan om de verificatie te configureren met behulp van lokale databases en klik op **Opslaan**.
- 4. Vink het selectievakje Gebruik LDAP-verificatie aan om de verificatie te configureren met behulp van LDAP en klik op Opslaan. Er worden keuzerondjes actief zodat u de volgorde kunt instellen waarop de lokale en LDAP-databases moeten worden gecontroleerd. Het gedeelte Verificatieparameters in het scherm wordt eveneens actief.

NB: Plaatselijke verificatie is altijd beschikbaar als primaire of reserveverificatiemethode en kan niet worden uitgeschakeld.

- 5. Selecteer het keuzerondje voor Eerst lokaal gebruiken of Eerst LDAP gebruiken.
- 6. Om LDAP uitsluitend voor verificatie in te stellen en de lokale databases voor het controleren van bevoegdheden, vinkt u het selectievakje **Gebruik alleen LDAP voor verificatie** aan.
- 7. Klik op het tabblad **Server** en configureer een of twee van de voor LDAP geschikte directoryservers onder Primaire server en Secundaire server (optioneel):
 - a. Tik een adres in het veld IP-adres.
 - b. (Optioneel) Wijzig het UDP-poortnummer in het veld Poort-ID.
 - c. Configureer het toegangstype.
 - d. Selecteer het keuzerondje **LDAP** om queries naar de LDAP-server te verzenden als nietgecodeerde tekst (niet-beveiligde LDAP).
 - e. Selecteer het keuzerondje LDAPS om query's te verzenden via SSH (beveiligde LDAP).
- Om de parameters die worden gebruikt bij het zoeken naar gebruikers in de LDAPdirectoryservice te configureren, klik u op het tabblad Zoeken en voert u de volgende stappen uit.

- 9. Voer in het veld Zoek-DN een onderscheidende naam in (een gebruiker op beheerdersniveau die het toestel gebruikt om in te loggen op een directoryservice). Dit veld moet worden ingevuld, behalve als de directoryservice is geconfigureerd om anoniem zoeken toe te laten.
 - a. Tik een gebruikerswachtwoord in het veld Zoekwachtwoord.
 - b. Tik het beginpunt voor LDAP-zoekopdrachten in het veld Zoekbasis.
 - c. Tik een masker in het veld UID-masker. De standaardwaarde is correct voor gebruik met Active Directory. Dit veld moet ingevuld zijn voor LDAP-zoekopdrachten.
- 10. Om de parameters die worden gebruikt bij het zoeken naar gebruikers in de LDAPdirectoryservice te configureren, klik u op het tabblad **Zoeken** en voert u de volgende stappen uit.
 - a. Voer in het veld Zoek-DN een onderscheidende naam in voor de beheerder, die het toestel gebruikt om in te loggen op een directoryservice. Dit veld moet worden ingevuld, behalve als de directoryservice is geconfigureerd om anoniem zoeken toe te laten.
 - b. Tik een beheerderswachtwoord in het veld Zoekwachtwoord.
- 11. Klik op Query en configureer de modi.
 - De querymodus Toestel wordt gebruikt voor het verifiëren van beheerders die toegang zoeken tot de het toestel zelf.
 - De querymodus Apparaat wordt gebruikt voor het verifiëren van gebruikers die toegang zoeken tot een aangesloten doelapparaat.
- 12. Klik op **Opslaan**.

Gebruikers en toegangsrechten van gebruikers configureren

In het tabblad **Configureren**, kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerders- of gebruikersbeheerdersrechten klikken op de optie **Gebruikers** in het linkermenu, om gebruikersaccounts te configureren.

					Uitloggen Help
Gebruike Adr	rsnaam: nin				IDM.
Verbindingen	Status	Configureren	Extra		
Toestelconfiguratie		Gebruikers			
Toestel Netwerk		Status	Naam	Toegangsniveau	
-Sessies			Admin	Toestelbeheerder	<u>~</u>
			roseanneAdmin	Toestelbeheerder	
Gehruikers			testy	Toestelbeheerder	
D- SNMP			UAdmin	Gebruikersbeheerder	
CO's Trapsgewijze a Versies CO-versies	pparaten				
		Klik op de gebruiker	snaam om deze te wijz	zigen	
		Wissen	Uitsluiting ongeda	aan maken	Gebruiker toevoegen
		Uitsluitingen	ting activeren Duur	uur Opslaan	Herstellen
				Opnieux	w opstarten vereist

Afbeelding 3.7: Scherm Gebruikers

Voer de volgende stappen uit om gebruikers en toegangsrechten van gebruikers te configureren:

- 1. Log in op de webinterface als gebruiker met toestelbeheerdersrechten of gebruikersbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad **Configureren**.
- 3. Klik op Gebruikers in het linkermenu.
- 4. Klik op de knop Gebruiker toevoegen. Het scherm Gebruiker toevoegen/aanpassen verschijnt.
- 5. Tik de gebruikersnaam en het wachtwoord dat aan de gebruiker toegewezen wordt en bevestig het wachtwoord door het vervolgens in het veld Wachtwoord bevestigen te typen. Het wachtwoord moet uit 5 tot 16 tekens bestaan en hoofdletters, kleine letters en minimaal één cijfer bevatten.

Gebruiker toevoegen/aanpassen					
Gebruikersnaam: Wachtwoord: Wachtwoord bevestigen:	testy •••••				
Toegangsniveau gebruiker:	Gebruiker 💌				
Toegangsrechten gebruiker in	nstellen	Annuleren			

Afbeelding 3.8: Scherm Gebruiker toevoegen/aanpassen

- 6. Klik op **Toestelbeheerder**, **Gebruikersbeheerder** of **Gebruiker** in het keuzemenu Toegangsmenu gebruiker. Na selectie van **Gebruiker** wordt de knop Toegangsrechten gebruiker instellen geactiveerd.
 - a. Klik op de knop **Toegangsrechten gebruiker instellen** om individuele doelapparaten voor die gebruiker te selecteren. Het scherm Gebruikerstoegang verschijnt.

Servernaam	Verbindingspad	
Kiwi-TestZone	01	
apple	03	
tester1	04	
Friday	08	
Apple	09	
HP~1	13	
520278-00006D01	15 CH 01	
520278-00006D02	15 CH 02	
520278-00006D03	15 CH 03	
520278-00006D04	15 CH 04	
SUN	16	

Afbeelding 3.9: Scherm Gebruikerstoegang

- b. Vink het selectievakje naast een apparaat aan om een gebruiker toegang toe te staan tot dit doelapparaat. Vink het eerste vakje aan om toegang tot alle doelapparaten mogelijk te maken.
- c. Haal het vinkje naast een apparaatnaam weg om ervoor te zorgen dat de gebruiker geen toegang heeft tot dat doelapparaat.
- d. Klik op **Opslaan**.

Voer voor het wijzigen van een wachtwoord de volgende stappen uit:

- 1. Log in op de webinterface als gebruiker met toestelbeheerdersrechten of gebruikersbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad **Configureren**.
- 3. Klik op Gebruikers in het linkermenu.
- 4. Klik op een gebruikersnaam in de kolom **Gebruikers** om een bestaande gebruiker aan te passen. Het scherm Gebruiker toevoegen/aanpassen verschijnt.
- 5. In het scherm Gebruiker toevoegen/aanpassen tikt u in het veld Wachtwoord het nieuwe wachtwoord in. Dit wachtwoord herhaalt u nogmaals in het veld Wachtwoord bevestigen. Het wachtwoord moet uit 5 tot 16 tekens bestaan en hoofdletters, kleine letters en minimaal één cijfer bevatten.
- 6. Klik op Opslaan.

Voer voor het verwijderen van een gebruiker de volgende stappen uit:

- 1. Log in op de webinterface als gebruiker met toestelbeheerdersrechten of gebruikersbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad **Configureren**.
- 3. Klik op Gebruikers in het linkermenu.
- 4. Vink het selectievakje naast de gebruikersnaam aan.
- 5. Klik op de knop Verwijderen links in het scherm. Er verschijnt een bevestigingsscherm.
- 6. Klik op Ja.

Beveiligingsuitsluiting activeren en uitsluitingen van gebruikersaccounts ongedaan maken

In het tabblad **Configureren**, kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerders- of gebruikersbeheerdersrechten klikken op de optie **Gebruikers** in het linkermenu, om de functie Beveiligingsuitsluiting te configureren. De beveiligingsuitsluiting deactiveert een gebruikersaccount wanneer een gebruiker vijf keer achter elkaar een onjuist wachtwoord invoert. Het account blijft geblokkeerd totdat het aantal door een beheerder bepaalde uren zijn verstreken, de toestellen uit en weer aan zijn gezet, of totdat een beheerder de uitsluiting van het account ongedaan maakt. Een gebruikersbeheerder kan alleen de uitsluiting van gebruikersaccounts ongedaan maken; een toestelbeheerder kan de uitsluiting van elk soort account ongedaan maken.

NB: Alle accounts (gebruiker, gebruikersbeheerder en toestelbeheerder) zijn onderworpen aan dit uitsluitingsregime.

Voer de volgende stappen uit om uitsluitingen te activeren:

- 1. Log in op de webinterface als gebruiker met toestelbeheerdersrechten of gebruikersbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad Configureren en klik vervolgens in het linkermenu op Gebruikers.

- 3. Vink het selectievakje Uitsluitingen activeren aan.
- 4. Tik het aantal uren (1-99) in het veld **Duur**.

Voer voor het ongedaan maken van een uitsluiting van een account de volgende stappen uit:

- 1. Log in op de webinterface als gebruiker met toestelbeheerdersrechten of gebruikersbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad Configureren en klik vervolgens in het linkermenu op Gebruikers.
- 3. Vink het selectievakje naast de gebruikersnaam aan.
- 4. Klik op de knop **Uitsluiting ongedaan maken**. Het uitsluitingspictogram naast de gebruikersnaam verdwijnt.

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

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad Configureren en klik vervolgens in het linkermenu op Gebruikers.
- 3. Maak het selectievakje Uitsluitingen activeren leeg. Het vakje Duur wordt gedeactiveerd.

NB: Als u de Beveiligingsuitsluiting deactiveert heeft dat geen invloed op de status van reeds uitgesloten gebruikers.

SNMP configureren

In het tabblad **Configureren**, kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerdersrechten klikken op de optie **SNMP** in het linkermenu, om de functie SNMP te configureren. Andere SNMP-beheerprogramma's (zoals Tivoli en HP OpenView) kunnen met het toestel communiceren door informatie uit de MIB-II en het publieke gedeelte van de ondernemings-MIB te halen.

De beheerder kan de volgende SNMP-configuratie uitvoeren:

- SNMP in-/uitschakelen.
- Invoeren van switch-systeeminformatie en community-strings.
- Bepalen welke SNMP-servers het toestel kunnen beheren door een aantal toegestane SNMPbeheerprogramma's te specificeren. Als er geen toegestane SNMP-servers worden gespecificeerd, kan elk willekeurig SNMP-beheerprogramma het toestel beheren vanaf een willekeurig IP-adres.
- SNMP-servers specificeren als bestemming voor SNMP-traps vanaf het toestel. Als er geen bestemming wordt gespecificeerd, worden er geen traps verzonden.

De webinterface haalt de SNMP-parameters op uit het toestel. Als SNMP inschakelen is geselecteerd, reageert de eenheid op SNMP-verzoeken via UPD-poort 161. Om met SNMP-beheersoftware van andere merken het toestel te kunnen beheren, moet UPD-poort 161 zichtbaar zijn op de firewall.

Bij **Configureren > SNMP** kunnen toestelbeheerders systeemgegevens en community-strings invoeren, SNMP-servers specificeren voor het beheren van het toestel en andere SNMP-servers specificeren om SNMP-traps te kunnen ontvangen van het toestel. Raadpleeg voor meer informatie over traps "SNMP-traps configureren" op pagina 45.

		Uitloggen Help
Gebruikersnaam: Admin		IDM.
Verbindingen Status	Configureren Extra	
Toestelconfiguratie	SNMP	
Toestal Network Sessies Vituele nedia Verificate Gebruikers SNMP Traps Servers CO's Trapsgewijze apparaten Versies CO-versies	✓ SMMP inschekelen Systeem Systeem Nearn: GCM2-04-80-79 Beschrijving: GCM2 01.00.19.04 Contact: IBM Corporation Community-namen Lezen: Lezen: public Schrijven: public Trap: public	Toegestane beheerders 1. 2. 3. 4. Trap-bestemmingen 1. 2. 3. 4. Opslaan Herstellen
		Opnieuw opstarten vereist

Afbeelding 3.10: Scherm SNMP-configuratie

Voer voor het configureren van algemene SNMP-instellingen de volgende stappen uit:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad Configureren en klik vervolgens in het linkermenu op SNMP.
- 3. Vink het het selectievakje SNMP inschakelen aan of haal het vinkje weg.
- 4. Voer de volgende stappen uit na inschakelen van SNMP:
 - a. Tik in het veld **Naam** de volledige domeinnaam van het systeem in en in het gedeelte **Systeem** de naam van een contactpersoon. In beide velden kunnen maximaal 255 tekens worden ingevoerd.
 - b. Tik de community-namen voor Lezen, Schrijven en Trap in. Zo specificeert u de community-strings die bij SNMP-activiteiten moeten worden gebruikt. De strings Lezen en Schrijven zijn alleen van toepassing op SNMP via UDP-poort 161 en dienen als wachtwoord dat de toegang tot het toestel afschermt. De strings kunnen tot 64 tekens lang zijn. Deze velden mogen niet leeg zijn.
 - c. Tik de IP-adressen van maximaal 4 beheerservers in de velden **Toegestane beheerders**, of laat ze leeg zodat elke willekeurige SNMP-beheerserver het toestel kan beheren.
 - d. Tik in de velden **Trap-bestemmingen** de IP-adressen van maximaal vier beheerservers in waar dit toestel traps naartoe zal verzenden. Als er geen IP-adressen worden gespecificeerd, worden er geen traps verzonden.
- 5. Klik op **Opslaan**.

SNMP-traps configureren

In het tabblad **Configureren**, kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerdersrechten klikken op de optie **SNMP** > **Traps** in het linkermenu, om in- en uitschakelen van SNMP-traps te configureren. De OpenManageTM IT Assistant software is het gebeurtenisbeheer

		Uitloggen Help
Gebruikersnaam: Admin		IBM.
Verbindingen Status	Configureren Extra	
Toestekonfiguratie Toestel Sessies Vituele media Gebruikers Gebrui	Ingeschakelde traps Koude start Verbinding verbroken Verbinding gemaakt SMM-verificatiefout Gebruiker is ingelogd Videosessie gestart Videosessie gestart Videosessie beëindigd Videosessie beëindigd Wergave lokale poort gestart Videosessie bezont gestart	
	Gebruiker toegevoegd	~
	Vink het selectievakje aan om SNMP-trap in te schakelen	Opslaan Herstellen
		Opnieuw opstarten vereist

Afbeelding 3.11: Scherm SNMP-traps

Voer de volgende stappen uit om de SNMP-traps te configureren:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad Configureren en klik vervolgens in het linkermenu op SNMP > Traps.
- 3. Vink het selectievakje SNMP-traps inschakelen aan of haal het vinkje weg.
- 4. Vink als SNMP-traps zijn ingeschakeld het selectievakje aan om de SNMP-trap te activeren.
- 5. Klik op Opslaan.

Doelapparaatgegevens weergeven en doelapparaten een naam geven

In het tabblad **Configureren**, kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerders- of gebruikersbeheerdersrechten klikken op de optie **Servers** option in het linkermenu, om gegevens over doelapparaten weer te geven. Gebruikers met toestelbeheerdersrechten kunnen namen van doelapparaten configureren.

- In de kolom Servernaam worden de aangesloten doelapparaten weergegeven. Zij kunnen zijn aangesloten op een ARI-poort op het toestel of op een poort op een geschakeld(e) toestel of switch (trapsgewijs apparaat).
- In de kolom eID wordt de op de CO-kabel opgeslagen eID weergegeven.
- Het aantal in de kolom **Verbindingspad** geeft het nummer van de poort aan waarop het doelapparaat is aangesloten, of dit nu een poort op het hoofdtoestel of een poort op een trapsgewijs toestel of trapsgewijze switch betreft.

					Uitloggen	Help
Gebruike Ad	ersnaam: min				IB	Υ.
Verbindingen	Status	Configureren	Extra			
Toestelconfiguratie		Servers				
loestel		Servernaam	eID	Verbindingspad		
Sessies		Kiwi-TestZone	520394-000C98	01		^
	. I	apple	520394-000C9C	03		
Verificatie		tester1	520394-000080	04		
Gebruikers		Friday	520394-000091	08		
- SNMP		Apple	520394-0000B7	09		
Traps		HP~1	520394-00049D	13		
Servers		520278-00006D01	520278-00006D	15 CH 01		
		520278-00006D02	520278-00006D	15 CH 02		
Irapsgewijze	apparaten	520278-00006D03	520278-00006D	15 CH 03		
COnversion		520278-00006D04	520278-00006D	15 CH 04		
Conversies		SUN	520394-0000AF	16		
		Klik op de servernaam om o	eze te wijzigen			
				Opnieu	w opstarten verei	st

Afbeelding 3.12: Scherm Servers

Klik op een servernaam om het scherm Servernaam wijzigen weer te geven.

Wijzig servernaam	
Oude naam: Nieuwe naam:	Kiwi-TestZone NEW-NAME
Opslaan	Annuleren

Afbeelding 3.13: Scherm Servernaam wijzigen

Voer voor het wijzigen van de naam van een doelapparaat de volgende stappen uit:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad Configureren en klik vervolgens in het linkermenu op Servers.
- 3. Klik op de naam van de server. Het scherm Servernaam wijzigen verschijnt.
- 4. Tik de naam van de server in. Namen moeten bestaan uit 1-15 tekens, mogen alfabetische en numerieke tekens bevatten, maar geen spaties of speciale tekens (m.u.v. verbindingsstreepjes).
- 5. Klik op Opslaan.

CO-kabelgegevens weergeven en een taal instellen voor de CO

In het tabblad **Configureren**, kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerders- of gebruikersbeheerdersrechten klikken op de optie **Servers > CO's** in het linkermenu, om gegevens van elke CO-kabel in het system te bekijken, evenals het bijbehorende elektronische ID (eID), het pad (poort), het CO-kabeltype en het soort doelapparaat waarop de CO aangesloten is.

Gebruikers met toestelbeheerdersrechten kunnen ook offline CO's uit de lijst verwijderen en de taal instellen die wordt opgeslagen in USB-CO-kabels en op het doelapparaat, om ervoor te zorgen dat deze overeenkomt met de taal van het lokale toetsenbord.

NB: U kunt geen offline CO's wissen die zijn aangesloten op een geschakeld analoog toestel.

NB: Alle offline CO's die zijn aangesloten op een GCM2 of GCM4 worden gewist, inclusief CO's die zijn verbonden met uitgeschakelde servers.

NB: Gebruikerstoegangsrechten tot het apparaat worden gewijzigd om doelapparaten die horen bij gewiste offline CO's te wissen.

Tabel 3.3: Statussymbolen CO-kabel

Symbool	Beschrijving
0	De CO-kabel is on-line (groene cirkel).
×	CO-kabel is off-line of werkt niet goed.
0	De CO-kabel wordt bijgewerkt (gele cirkel).

						Uitloggen	Help
Gebruikersna Admin	am:					II	W.
Verbindingen	Status	Conf	igureren	Extra			
Toestelconfiguratie		CO's					
Toestel Network		Status	eID	Verbindingspad	Туре	Verbonden met	
Sessies		0	520394-000C98	01	USB2	SERVER	~
		0	520394-000C9C	03	USB2	SERVER	
Verificatie		0	520394-000080	04	USB2	SERVER	
Gebruikers		0	520394-000091	08	USB2	SERVER	
D-SNMP		0	520394-0000B7	09	USB2	SERVER	
Servers		۵.	520394-00049D	13	USB2	SERVER	
		S	520278-00006D	15	KCO	SWITCH	
Trapsgewijze appar	raten	×	520394-0000AF	16	USB2	SERVER	
- Versies							×
		CO-taal:	~			Offline CO's wisse	n
						Opnieuw opstarten vere	eist

Afbeelding 3.14: Servers - scherm CO's

Trapsgewijze apparaten weergeven en configureren

In het tabblad **Configureren** kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerders- of gebruikersbeheerdersrechten klikken op de optie **Servers > Trapsgewijze apparaten** in het linkermenu om gegevens van elk trapsgewijs appraat weer te geven (GCM2- of GCM4-toestellen of legacy-switches geschakeld vanaf het toestel): het elektronische ID (eID), het pad (poort) en het aantal kanalen op het trapsgewijze apparaat.

Gebruikers met toestelbeheerdersrechten kunnen op de naam van een trapsgewijs apparaat klikken om het scherm **Trapsgewijs apparaat wijzigen** te openen en de apparaatnaam of het aantal kanalen te wijzigen.

Trapsgewijs apparaat w	lijzigen
Oude naam: Nieuwe naam: Aantal kanalen:	monitor NEW-SWITCH-NAME 8
Opslaan	Annuleren

Afbeelding 3.15: Scherm Trapsgewijs apparaat wijzigen

NB: De kanalen op trapsgewijze apparaten worden niet automatisch gedetecteerd. Toestelbeheerders moeten dit scherm gebruiken om handmatig het aantal kanalen (poorten) op elk trapsgewijs apparaat te specificeren.

Voer de volgende stappen uit om de naam en het aantal kanalen van trapsgewijze apparaten te configuren:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad **Configureren** en klik vervolgens in het linkermenu op **Trapsgewijze apparaten**.
- 3. Klik op de naam van het trapsgewijze apparaat. Het scherm **Trapsgewijs apparaat wijzigen** wordt weergegeven.
- 4. Tik de nieuwe naam van het apparaat in.
- 5. Tik het aantal kanalen voor het apparaat in, tussen 4 en 24.
- 6. Klik op Opslaan.

Software- en firmwareversies van het toestel weergeven

In het tabblad **Configureren** kunnen alle gebruikers klikken op de optie **Versies** in het linkermenu om versiegegevens van de software en firmware op het toestel weer te geven.

					Uitloggen	Help
Gebruike Adi	rsnaam: min				ID	V
Verbindingen	Status	Configureren	Extra			
Toestekonfiguratie Toestel Hetwerk Sesies Hetwerk Gebruikers SMMP Traps Servers Co's Trapsgewige Uversies Co-versies	apparaten	Versies Toepassing: Opstarten: OSCAR: UART: Video: Hardware:	01.00.19.04 01.00.00.04 00.00.16.00 01.00.01.01 01.00.00.13 00.15.00.00			
				Opnieuw	opstarten vereis	st

Afbeelding 3.16: Scherm Versies

Versiegegevens van de CO-kabel weergeven en firmware toepassen

In het tabblad **Configureren** kunnen alle gebruikers klikken op **Versies** > **CO-versie** in thet linkermenu om de gegevens van CO-kabels weer te geven: naam, eID, pad en soort. Alle gebruikers kunnen tevens op een eID of CO-kabel klikken om de gegevens met betrekking tot toepassingen, opstarten en hardwareversie weer te geven en om te controleren of er een bijgewerkte firmware beschikbaar is voor de geselecteerde CO-kabel.

Admin en andere gebruikers met toestelbeheerdersrechten kunnen het bijwerken van individuele CO-kabels configureren en automatisch bijwerken van de firmware van CO-kabels activeren.

Toestelbeheerders kunnen alle CO-kabels van eenzelfde type gelijktijdig bijwerken in het tabblad Extra. Zie "Gebruik van het tabblad Extra" op pagina 52.

Aanvinken van het selectievakje **Auto-upgrade inschakelen voor alle CO's** zorgt ervoor dat alle aangesloten CO-kabels worden bijgewerkt naar het firmwareniveau beschikbaar op het toestel. Hierdoor wordt gewaarborgd dat de CO-firmware compatibel is met de toestelfirmware.

Admin en andere gebruikers met toestelbeheerdersrechten kunnen dit scherm gebruiken om een KCO-kabel te resetten als deze is aangesloten op een trapsgewijze switch. Dit kan nodig zijn als het toestel de trapsgewijze switch niet langer detecteert.

						Uitloggen	Help
Gebruiker Adr	rsnaam: nin					IB	Υ.
Verbindingen	Status	Configureren	Extra				
Toestelconfiguratie		CO-versies	eID	Verbindingspad	Туре		
Sessies Virtuele media Verficatie Gebruikers SMMP Traps Servers CO's Trapsgewijze a Versies	pparaten	Kiwi-TestZone apple tester1 Friday Apple HP~1 monitor	520394-000C98 520394-000059C 520394-000051 520394-000087 520394-000087 520394-000087 520394-00049D 520278-00006D	01 03 04 08 09 13 15	USB2 USB2 USB2 USB2 USB2 USB2 KCO		
- CO-versies		Auto-upgrade insch	akelen voor alle CO's		Opnieuw o	pstarten verei	st

Afbeelding 3.17: Scherm Firmwareversie CO's

Voer de volgende stappen uit om de versiegegevens van een CO-kabel weer te geven:

- 1. Log in op de webinterface als gebruiker.
- Klik op het tabblad Configureren en klik vervolgens in het linkermenu op Versies > CO-versies.
- 3. Klik op de eID van de CO-kabel. Er verschijnt een scherm waarin de versiegegevens van de CO worden weergegeven.

Gegevens		
Naam:	Kiwi-TestZone	
eID:	520394-000C98	
Verbindingspad:	01	
Туре:	USB2	
Versie		
Toepassing:	03.01.05.01	
Opstarten:	03.01.05.01	
Hardware:	01.00.133.00	
FPGA:	00.00.133.00	CO resetten
Firmware beschikbaar —		
Toepassing:	03.01.05.01	Firmware laden

Afbeelding 3.18: Scherm CO-versie

4. Klik op X in de rechterbovenhoek van het scherm om terug te keren naar het scherm COversies.

Voer voor het configureren van automatisch bijwerken van firmware of bijwerken van de firmware van individuele CO-kabels de volgende stappen uit:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad **Configureren** en klik vervolgens in het linkermenu op **Versies** > CO.
- Voer voor het activeren van het automatische bijwerken van de CO-kabels de volgende stappen uit:
 - a. Klik op de knop **Auto-upgrade inschakelen voor alle CO's**. Er verschijnt een bevestigingsscherm.
 - b. Klik op **OK** om verder te gaan.
- 4. Voer de volgende stappen uit om de CO-kabels te laden en bij te werken:
 - a. Klik op de eID van de CO-kabel. Het scherm CO-versie wordt weergegeven.
 - b. Vergelijk de toepassingsversie en de versie voor de beschikbare firmwaretoepassing. (U kunt de firmware ook laden als de huidige en beschikbare versie hetzelfde is. In sommige gevallen kunt u de CO-kabel ook downgraden naar een oudere, compatibele versie.)
 - c. Klik op de knop Firmware laden. Het bijwerken van de firmware begint. Tijdens het bijwerken wordt een voortgangsbericht weergegeven onder het scherm Beschikbare firmware en de knop Firmware laden is niet bruikbaar. Als het bijwerken is voltooid, verschijnt er een bericht dat aangeeft dat het bijwerken is voltooid.
 - d. Klik op **X** in de rechterbovenhoek van het scherm om terug te keren naar het scherm COversies.
 - e. Herhaal stap a-d voor elke CO-kabel die bijgewerkt moet worden.

Voer voor het resetten van CO-kabels de volgende stappen uit:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad **Configureren** en klik vervolgens in het linkermenu op **Versies** > CO.
- 3. Klik op de eID van de KCO-kabel die u wilt resetten. Het scherm CO-versies wordt weergegeven.
- 4. Klik op de knop CO resetten. Er verschijnt een bevestigingsscherm.
- 5. Klik op **OK** om verder te gaan.
- 6. Klik na voltooiing van de reset op **X** in de rechterbovenhoek van het scherm om terug te keren naar het scherm CO-versies.

Gebruik van het tabblad Extra

In het tabblad Extra, kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerdersrechten klikken op alle knoppen in het menu Extra en deze functies uitvoeren.





Het toestel opnieuw opstarten via het tabblad Extra

In het tabblad **Extra** kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerdersrechten het toestel opnieuw opstarten door op de knop Toestel opnieuw opstarten te klikken in het tabblad **Extra**. Toestelbeheerders kunnen het toestel tevens opnieuw opstarten door op de knop Opnieuw opstarten vereist te klikken, telkens als deze verschijnt na een configuratiewijziging. Nadat er op **Toestel opnieuw opstarten** is geklikt, wordt er een bericht verstuurd voor het verbreken van de verbinding, wordt de huidige gebruiker uitgelogd en wordt het toestel onmiddellijk opnieuw opgestart. Voer voor het opnieuw opstarten van het toestel via het tabblad Extra de volgende stappen uit:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad Extra. Het scherm Extra wordt weergegeven.
- 3. Klik op de knop Toestel opnieuw opstarten. Er verschijnt een bevestigingsscherm.
- 4. Klik op OK. Opnieuw opstarten van het toestel duurt ongeveer één minuut.

Bijwerken van de toestelfirmware via het tabblad Extra

In het tabblad **Extra** kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerdersrechten klikken op de knop **Toestelfirmware bijwerken** om toestelfirmware bij te werken die is gedownload naar het bestandssysteem van de computer waarop de webinterface draait, of naar een TFTP-server. Zodra het bijwerken van start gaat, verschijnt er een voortgangsbalk. Zolang één upgrade bezig is, kunt u geen andere starten.

NB: Als u een toestel bijwerkt met een firmwareversie die de webinterface ondersteunt, moet u voor het bijwerken van de firmware en migreren en synchroniseren van het toestel de VCS gebruiken (raadpleeg "GCM2en GCM4-toestellen bijwerken om de webinterface te kunnen gebruiken" op pagina 25).

Voer voor bijwerken van de firmware de volgende stappen uit:

- 1. Download de toestelfirmware van http://www.ibm.com/support/ naar een TFTP-server of naar de huidige computer.
- 2. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 3. Klik op het tabblad Extra. Het scherm Extra wordt weergegeven.
- 4. Klik op de knop **Toestelfirmware bijwerken**. Het dialoogvenster **Toestelfirmware bijwerken** verschijnt.
- Om firmware bij te werken vanaf een TFTP-server, selecteert u het keuzerondje TFTP-server, tikt u het IP-adres in het veld IP-adres TFTP-server en tikt u de padnaam in het veld Firmwarebestand.

Toestel-firmware bijwerken	
Laden van:	⊙ TFTP-server ○ Bestandssysteem
IP-adres server: Firmware-bestand:	
	Bijwerken

Afbeelding 3.20: Scherm Toestelfirmware bijwerken - TFTP-server

 Om firmware bij te werken vanaf de huidige computer, selecteert u het keuzerondje Bestandssysteem en bladert u naar de locatie in uw bestandsysteem waar het firmwarebestand zich bevindt. Klik op Openen.

Toestel-firmware bijwerken		
Laden van:	O TFTP-server	• Bestandssysteem
Firmware-bestand:		Distant
	Bijwerken	Sluiten

Afbeelding 3.21: Scherm Toestelfirmware bijwerken - bestandssysteem

- 7. Klik op de knop **Bijwerken**. De knop **Bijwerken** wordt inactief en er verschijnen een voortgangsbericht en -balk.
- 8. Na voltooiing van het bijwerken verschijnt het scherm Toestel opnieuw opstarten.
- 9. Klik op **Ja** om het toestel opnieuw te starten.
- 10. Wanneer het bericht "Bijwerken firmware is voltooid. Het toestel is gereed" verschijnt, klikt u op **Afsluiten** om het scherm Toestelfirmware bijwerken te verlaten.
- 11. Herhaal deze procedure totdat alle toestellen zijn bijgewerkt.
- 12. Klik op OK.

NB: Schakel toestellen niet uit als de toestelfirmware wordt bijgewerkt.

Firmware bijwerken op meerdere CO-kabels via het tabblad Extra

Als het tabblad **Extra** tab is geselecteerd, kunnen Admin en gebruikers met toestelbeheerdersrechten klikken op de knop **CO-firmware bijwerken** om de firmware van meerdere CO-kabels gelijktijdig bij te werken.

Voer de volgende stappen uit om meerdere CO-kabels tegelijk bij te werken:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad **Extra**. Het scherm **Extra** wordt weergegeven.
- 3. Klik op de knop **CO-firmware bijwerken**. Het dialoogvenster **CO-firmware bijwerken** verschijnt.
- 4. Vink de selectievakjes aan van de CO-kabeltypes (**PS2, USB, USB2, SRL** en **Sun**) die u wilt bijwerken.

NB: Een selectievakje dat niet geactiveerd is, geeft aan dat alle CO-kabels van dat type draaien op de huidige firmware, of dat er geen CO-kabel van dat type bestaat in het systeem.

	Туре	Upgrade nodig	Laatste status	
	PS2	0	n.v.t.	
	Sun	0	n.v.t.	
	CCO	0	n.v.t.	
	KCO	0	n.v.t.	
	SRL	0	n.v.t.	
	UCO	0	n.v.t.	
	USB2	4	Gereed	
aarsch	uwing: gelijł	soortige types worden	tegelijk bijgewerkt.	

Afbeelding 3.22: Scherm CO-firmware bijwerken

- Klik op Bijwerken. De knop Bijwerken wordt onbruikbaar. De kolom Laatste status geeft In uitvoering of Geslaagd weer, afhankelijk van de status van elke CO-upgrade. Een bericht Bezig met bijwerken firmware wordt weergegeven tot alle geselecteerde CO-kabels zijn bijgewerkt. Er verschijnt een bevestigingsscherm.
- 6. Klik op **OK**. Het scherm **Firmware bijwerken** verschijnt en de knop **Bijwerken** is geactiveerd.
- 7. Klik op **Afsluiten** om het scherm **Firmware bijwerken** te verlaten terug te keren naar het scherm Extra.

Toestelconfiguratiebestanden beheren

In het tabblad **Extra**, kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerdersrechten klikken op de knop **Toestelconfiguratie opslaan** om de toestelconfiguratie op te slaan in een bestand en op de knop **Toestelconfiguratie herstellen** om het bestand te herstellen.

Een toestelconfiguratiebestand slaat alle instellingen van het toestel op, inclusief SNMP-instellingen, LDAP-instellingen en NTP-instellingen. Het bestand kan overal in het bestandssysteem van de huidige computer worden opgeslagen. Een opgeslagen toestelconfiguratiebestand kan worden hersteld naar een nieuw of bijgewerkt toestel om handmatig of opnieuw configureren te vermijden.

NB: De gebruikersaccountgegevens zijn opgeslagen in het gebruikersconfiguratiebestand. Zie "Gebruikersdatabases beheren" op pagina 57. Voer voor het opslaan van de toestelconfiguratie de volgende stappen uit:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad **Extra**. Het scherm **Extra** wordt weergegeven.
- 3. Klik op de knop **Toestelconfiguratie opslaan**. Het scherm **Toestelconfiguratie opslaan** verschijnt.

Toestelconfiguratie opslaan				
Naar dit wachtwoord wordt gevraagd wanneer u deze toestelconfiguratie terugzet op een toestel. U kunt het leeg laten.				
Bestandswachtwoord:				
Bestandswachtwoord verifiëren:				
	Opslaan Annuleren			

Afbeelding 3.23: Scherm Toestelconfiguratie opslaan

- 4. (Optioneel) Voer een wachtwoord in in het veld Bestandswachtwoord en herhaal dit vervolgens in het veld Bestandswachtwoord verifiëren. Nadat een bestandswachtwoord is geconfigureerd, moet de beheerder zijn wachtwoord invoeren wanneer hij/zij probeert de toestelconfiguratie te herstellen.
- 5. Klik op **Opslaan**. Er verschijnt een bevestigingsscherm.
- 6. Klik op Opslaan. Het bericht Opslaan als verschijnt
- 7. Blader naar de locatie in het bestandssysteem waar u het bestand wilt opslaan. Voer een bestandsnaam in.
- 8. Klik op **Opslaan**. Het configuratiebestand wordt opgeslagen op de gewenste locatie. Er wordt een voortgangsscherm weergegeven.
- 9. Wanneer het bericht Downloaden voltooid verschijnt, klikt u op **Afsluiten** om het voortgangsscherm af te sluiten.
- 10. Klik op X in de rechterbovenhoek van het scherm Toestelconfiguratie opslaan om terug te keren naar het scherm Extra.

Voer voor het herstellen van de opgeslagen toestelconfiguratie de volgende stappen uit:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad Extra. Het scherm Extra wordt weergegeven.
- 3. Klik op de knop **Toestelconfiguratie herstellen**. Het scherm **Toestelconfiguratie herstellen** verschijnt.
| Toestelconfiguratie herstellen | | |
|--------------------------------------|----------------------|----------|
| Bestandsnaam:
Bestandswachtwoord: | | Bladeren |
| | | |
| | Herstellen Annuleren | |

Afbeelding 3.24: Scherm Toestelconfiguratie herstellen

- 4. Klik op **Bladeren** en navigeer naar de locatie waar u het configuratiebestand hebt opgeslagen. De bestandsnaam en -locatie verschijnen in het veld **Bestandsnaam**.
- 5. Als er een bestandswachtwoord is aangemaakt, voert u het in het veld Bestandswachtwoord in.
- 6. Klik op Herstellen. Wanneer het herstellen is voltooid, verschijnt er een bevestigingsscherm.
- 7. Klik op **OK** om terug te keren naar het tabblad Extra.

Gebruikersdatabases beheren

In het tabblad **Extra**, kunnen Admin en andere gebruikers met toestelbeheerdersrechten klikken op de knop **Gebruikersdatabase toestel opslaan** om de toestelconfiguratie op te slaan in een bestand en op de knop **Gebruikersdatabase toestel herstellen** om het bestand te herstellen.

Het gebruikersdatabasebestand slaat de configuratie van alle gebruikersaccounts van het toestel op. Een opgeslagen gebruikersdatabasebestand kan worden hersteld naar een nieuw of bijgewerkt toestel om handmatig of opnieuw configureren te vermijden.

Voer voor het opslaan van de gebruikersdatabase van het toestel de volgende stappen uit:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad Extra. Het scherm Extra wordt weergegeven.
- 3. Klik op de knop Gebruikersdatabase toestel opslaan. Het scherm Gebruikersdatabase toestel opslaan verschijnt.

Gebruikersdatabase toestel opslaan				
Naar dit wachtwoord wordt gev U kunt het leeg laten.	vraagd wanneer u deze gebruikersdatabase terugzet op een toestel.			
Bestandswachtwoord:				
Bestandswachtwoord verifiëren:				
	Opslaan Annuleren			

Afbeelding 3.25: Dialoogvenster Gebruikersdatabase toestel opslaan

- 4. (Optioneel) Voer een wachtwoord in in het veld Bestandswachtwoord en herhaal dit vervolgens in het veld Bestandswachtwoord bevestigen. Nadat een bestandswachtwoord is geconfigureerd, moet de beheerder zijn wachtwoord invoeren wanneer hij/zij probeert de toestelconfiguratie te herstellen.
- 5. Klik op **Opslaan**. Er verschijnt een bevestigingsscherm.
- 6. Klik op **Opslaan**. Er verschijnt een veiligheidswaarschuwing voor de bestandsdownload.
- 7. Blader naar de locatie in het bestandssysteem waar u het bestand wilt opslaan. Voer een naam in voor het gebruikersdatabasebestand in het veld **Bestandsnaam**.
- 8. Klik op **Opslaan**. Het gegevensbestand wordt opgeslagen op de gewenste locatie. Er wordt een voortgangsscherm weergegeven.
- 9. Wanneer het bericht Downloaden voltooid verschijnt, klikt u op **Afsluiten** om het voortgangsscherm af te sluiten.
- 10. Klik op X in de rechterbovenhoek van het scherm Gebruikersdatabase toestel opslaan om terug te keren naar het scherm Extra.
- 11. Er verschijnt een bevestigingsscherm.
- 12. Klik op OK.

Voer voor het herstellen van de gebruikersdatabase van het toestel de volgende stappen uit:

- 1. Log in op de webinterface als een gebruiker met toestelbeheerdersrechten.
- 2. Klik op het tabblad **Extra**. Het scherm **Extra** wordt weergegeven.
- 3. Klik op de knop Gebruikersdatabase toestel herstellen. Het scherm Gebruikersdatabase toestel herstellen verschijnt.

Gebruikersdatabase toestel herstellen					
Bestandsnaam: Bestandswachtwoord:	Bladeren				
	Herstellen Annuleren				

Afbeelding 3.26: Dialoogvenster Gebruikersdatabase toestel herstellen

- 4. Klik op **Bladeren** en navigeer naar de locatie waar u het gebruikersdatabasebestand hebt opgeslagen.
- 5. Selecteer het bestand. De bestandsnaam en -locatie verschijnen in het veld Bestandsnaam.
- 6. Als er een bestandswachtwoord is aangemaakt, voert u dit in het veld **Bestandswachtwoord** in.
- 7. Klik op Herstellen. Wanneer het herstellen is voltooid, verschijnt er een bevestigingsscherm.
- 8. Klik op **OK** om terug te keren naar het tabblad Extra.

HOOFDSTUK

4

De OSCAR-interface gebruiken

U kunt een toetsenbord, monitor en muis aansluiten op lokale poorten achterop het toestel die zullen fungeren als lokale gebruiker voor rechtstreekse analoge toegang. Een lokale gebruiker kan vervolgens met de OSCAR-interface het switch-systeem configureren en toegang krijgen tot doelapparaten.

Hoofdscherm OSCAR-interface

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

IBM Hoofdscherm ?				
<u>N</u> aam <u>e</u>	ID <u>P</u> rt			
Acton	06-01	8 C		
Barrett	06-03	8 C		
Darrell	08	🔘 🔒 🛛		
Ebert	02	×		
Edie	06-02	8 C		
Edmond	04	O E		
Forester	06-04	<mark>.8</mark> C		
Galloway	01-02	×		
<u>₩</u> issen In <u>s</u> tell.		1.		
Ver <u>b</u> . verbreken	<u>O</u> pdrachten			
	<u>V</u> Media			

Afbeelding 4.1: 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 de knop **Naam**, **eID**, of **Poort**.

De kolom Poort geeft de ARI-poort aan waarop elk doelapparaat is aangesloten. Als er een ouder model toestel of switch (een zogenaamde trapsgewijze switch) wordt aangesloten op een GCM2 of GCM4, wordt eerst het nummer van de ARI-poort op het hoofdtoestel waarop de trapsgewijze switch is aangesloten weergegeven, en daarna het nummer van de poort op de trapsgewijze switch waarop het doelapparaat is aangesloten. In Afbeelding 4.1 bijvoorbeeld is het doelapparaat genaamd Acton verbonden met een trapsgewijze switch die is aangesloten op ARI-poort 06; het doelapparaat is aangesloten op poort 01 op het trapsgewijs geschakelde apparaat.

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 4.1: Statussymbolen OSCAR interface

Symbool	Beschrijving
•	De CO-kabel is online (groene cirkel).
×	CO-kabel is offline of werkt niet goed.
8	Het doelapparaat is trapsgewijs opgesteld via een ander toestel. Het doelapparaat en het toestel zijn online en staan onder spanning.
8	Het doelapparaat is gestapeld via een ander toestel. Het toestel is offline of niet aangesloten.
0	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.
A	De CO-kabel wordt gebruikt door het aangegeven gebruikerskanaal (groene kanaalletter).
A	De CO-kabel wordt geblokkeerd door het aangegeven gebruikerskanaal (zwarte kanaalletter). Bijvoorbeeld: in Afbeelding 4.1 bekijkt gebruiker C Forester, maar blokkeert hij de toegang tot Acton, Barrett en Edie die zijn verbonden met dezelfde CO-kabel.
I	Er is een externe verbinding voor virtuele media aangelegd naar het doelapparaat dat is aangesloten op het aangegeven gebruikerskanaal (blauwe letter).

Voer de volgende stappen uit om de OSCAR-interface op te starten:

- 1. Zet de monitor die is aangesloten op de lokale gebruiker aan.
- 2. Voer een van de volgende stappen uit om de OSCAR-interface op te starten.
 - Druk op **Print Screen**.
 - Druk twee keer binnen 1 seconde op Ctrl, Alt of Shift om de OSCAR-interface op te starten.

NB: U kunt een van deze toetsen gebruiken in plaats van op Print Screen te drukken voor elke procedure in dit hoofdstuk.

3. Als er een wachtwoord is ingesteld, dan wordt het scherm Wachtwoord weergegeven. Voer het wachtwoord in en klik op **OK**.

Voer de volgende stappen uit om een opstartvertraging voor de OSCAR-interface in te stellen:

- 1. Start de OSCAR-interface op.
- 2. In het hoofdscherm klikt u op **Instell. > menu**.
- 3. Tik een aantal seconden in het veld Schermvertragingstijd

De OSCAR-interface gebruiken

In deze tabel staan de toetsen, toetscombinaties en muisacties die u kunt gebruiken in de OSCAR interface. Twee or meer toetsnamen of muisacties die zijn gescheiden door komma's geven een reeks acties aan. Twee or 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.

Toets, toetscombinatie of muisactie	Resultaat
Print Screen; Ctrl, Ctrl; Shift, Shift; of Alt, Alt	De OSCAR-interface wordt opgestart. Om aan te geven welke toetsen (reeksen) kunnen worden gebruikt om de OSCAR-interface op te starten, klikt u op Instell. > Menu.
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 in het Instell. > Menu , 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.
Esc	In het hoofdscherm van OSCAR: hiermee sluit u de OSCAR-interface aan en gaat u 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 schermen: zo sluit u het huidige pop-up scherm 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 OK 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.

Tabel 4.2: Grondbeginselen van de OSCAR-navigatie

Toets, toetscombinatie of muisactie	Resultaat
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 cijfertoetsen.
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 81 voor meer informatie over scanlijsten.

Tabel 4.2: Grondbeginselen van de OSCAR-navigatie (vervolg)

Aansluiten op een doelapparaat

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

Voer om een doelapparaat te selecteren de volgende stappen uit:

- 1. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Gebruik een van de volgende opties in het hoofdmenu om het apparaat te selecteren:
 - Dubbelklik op de naam van het doelapparaat, of op het eID- of poortnummer.
 - Tik het poortnummer in en druk op Enter.
 - Tik de eerste paar unieke tekens in van de naam of het eID-nummer van het doelaparaat en druk op **Enter**.
- 3. 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**.

Voer de volgende stap uit om de verbinding met een doelapparaat te verbreken:

Druk op **Print Screen** en vervolgens op **Alt+0**. De statusvlag Vrij in de OSCAR-interface geeft aan dat de gebruiker niet is verbonden met een doelapparaat.

Configureren en opstarten van lokale virtuele-mediasessies

U kunt via de OSCAR-interface uitsluitend een virtuele-mediasessie met een doelapparaat starten als er een USB-media-apparaat rechtstreeks is aangesloten op de USB-poort van het toestel. Alle virtuele-mediasessies vereisen dat het doelapparaat is aangesloten met een VCO-kabel.

NB: Alle USB-poorten zijn toegewezen aan een enkele virtuele-mediasessie. Ze kunnen niet apart worden gekoppeld.

Voer voor het configureren van virtuele-mediasessies de volgende stappen uit:

- 1. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Selecteer het doelapparaat.
- 3. Klik op de knop **VMedia**. Het scherm Virtuele media wordt weergegeven.
- 4. Om ervoor te zorgen dat het beëindigen van een KVM-sessie eveneens een virtuelemediasessie beëindigt, vinkt u het selectievakje **Vergrendeld** aan.
- 5. Om ervoor te zorgen dat een gebruiker een virtuele-mediasessie kan reserveren en zo een andere gebruiker kan beletten verbinding te maken, vinkt u het selectievakje **Reserveer** aan.
- 6. Om ervoor te zorgen dat het doelapparaat gegevens schrijft naar de virtuele media tijdens een virtuele-mediasessie, vinkt u het selectievakje **Schrijftoegang** aan. Leestoegang is altijd geactiveerd tijdens virtuele-mediasessies.
- 7. Klik op OK.

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

- 1. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Selecteer het doelapparaat.
- 3. Klik op de knop VMedia. Het scherm Virtuele media wordt weergegeven.
- 4. Om een cd-rom-apparaat dat is aangesloten op het toestel te koppelen, zodat het bijbehorende pictogram op het bureaublad van het doelapparaat verschijnt, vinkt u het selectievakje **Cd-rom** aan. Verbreek deze verbinding door de selectie van het vakje op te heffen.
- 5. Om een USB-opslagapparaat (diskette of harde schijf) dat is aangesloten op het toestel te koppelen, zodat het bijbehorende pictogram op het bureaublad van het doelapparaat verschijnt, vinkt u het selectievakje **Massaopslag** aan. Verbreek deze verbinding door de selectie van het vakje op te heffen.
- 6. Klik op OK.

Het toestel en de OSCAR-interface configureren

U kunt het scherm **Instell.** van de OSCAR-interface gebruiken om het toestel en de OSCAR-interface te configureren.

IBM Instell. ?X			
Menu	B <u>e</u> veiliging		
<u>V</u> lag	Taal		
Apparaten	Namen		
T <u>o</u> etsenbord			
<u>B</u> roadcasten	<u>S</u> cannen		
Swit <u>c</u> h			
Net <u>w</u> erk			

Afbeelding 4.2: Scherm Instell.

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

Optie	Doel
Menu	Hiermee sorteert u de lijst met doelapparaten op de naam, het elD-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.
Beveiliging	Hiermee activeert u de screensaver. Hiermee kunt u wachtwoorden instellen om de toegang naar de doelapparaten te beperken.
vlag	Hiermee wijzigt u de eigenschappen van de weergave, bijv. de timing, kleur en plaats van de statusvlag.
Taal	Hiermee selecteert u de taal waarin de interface wordt weergegeven.
Apparaten	Hiermee specificeert u het aantal poorten op het aangesloten, trapsgewijze toestel.
Namen	Hiermee kunt u aan elk doelapparaat een naam toewijzen.
Toetsenbord	Hiermee specificeert u de toetsenbordlandcode.
Broadcasten	Hiermee kunt u meerdere doelapparaten tegelijk beheren met behulp van toetsenbord- en muisacties.
Scannen	Hiermee kunt u een scanpatroon instellen voor maximaal 16 doelapparaten.
Voorrang nemen	Hiermee kunt u de instellingen voor voorrang aangeven.

Tabel 4.3: Instelling	asfuncties voor het	beheren van st	teeds teruakerende	taken voor de	e doelapparaten

Optie	Doel
Netwerk	Hiermee geeft u de netwerksnelheid en -configuratie, het IP-adres, het netmasker en de gateway voor het switch-systeem aan.

Tabel 4.3: Instellingsfuncties voor het beheren van steeds terugkerende taken voor de doelapparaten

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 zelfs 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. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Klik op Instell. > Namen. Het scherm Namen wordt weergegeven.

IBM Namen		? X
Naam/eID	Prt	Туре
Ebert	02	Srvr
520394-100221	06	Sw-4
Acton	06-01	Srvr
Edie	06-02	Srvr
Barrett	06-03	Srvr
Forester	06-04	Srvr
Darrell	08	Srvr
M	<u>⊎</u> ijz	igen
	<u>0</u>	К

Afbeelding 4.3: 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 toetsenbordinvoer 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 en klik op **Wijzigen**. Het scherm Namen wijzigen wordt weergegeven.

IRM Naam wijzigen	? X
Oorspronkelijke naam:	
Nieuwe naam:	_
1	
	ОК

Afbeelding 4.4: Scherm Namen wijzigen

- 2. Tik een naam in het veld **Nieuwe naam**. Namen mogen uit maximaal 15 tekens bestaan. Geldige tekens zijn A t/m Z, a t/m z, 0 t/m 9, spatie, koppelteken.
- 3. Klik op **OK**. Uw selectie wordt pas opgeslagen als u op **OK** klikt in het scherm Namen.
- 4. Herhaal stap 1 tot en met 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.

Poorten configureren op trapsgewijze apparaten

Het GCM2- of GCM4-toestel detecteert aangesloten trapsgewijs geschakelde toestellen en switches (trapsgewijze apparaten) automatisch, maar u moet het aantal poorten op elk trapsgewijs apparaat 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.

IBM Apparaten	? ×	
<u>N</u> aam/eID	Prt	Туре
Ebert	02	Srvr
520394-100221	06	Sw-4
Acton	06-01	Srvr
Edie	06-02	Srvr
Barrett	06-03	Srvr
Forester	06-04	Srvr
Darrell	08	Srvr
E .	Wij	zigen
	1	ŪΚ

Afbeelding 4.5: Scherm Apparaten

Als het toestel een trapsgewijs geschakeld(e) toestel of switch detecteert, verandert de poortnummering zodat elk aangesloten doelapparaat wordt geïdentificeerd.

Als u een configureerbaar doelapparaat uit de lijst selecteert, dan kunt u beschikken over de knop **Wijzigen**, zodat u het juiste aantal poorten kunt configureren.

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

- 1. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Klik op Instell. > Apparaten. Het scherm Apparaten wordt weergegeven.

Voer de volgende stappen uit om een apparaattype toe te wijzen:

- 1. Selecteer het poortnummer van het trapsgewijze apparaat in het scherm Apparaten.
- 2. Klik op Wijzigen. Het scherm Apparaat wijzigen wordt weergegeven.



Afbeelding 4.6: Scherm Apparaat wijzigen

- 3. Selecteer het keuzerondje of tik het aantal poorten in dat zich op het trapsgewijs apparaat bevindt en klik op **OK**.
- 4. Herhaal stap 1 tot en met 3 voor elk trapsgewijs toestel.
- 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 delijsten 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. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Klik op Instell. > Menu. Het scherm Menu wordt weergegeven.

IBM	Menu	? ×
-Weergave/so	rteermeth	node
⊛ <u>N</u> aam	0 <u>P</u> rt	
0 <u>e</u> I D		
OSCAR oproe	pen —	
⊠P <u>r</u> int Scrn	□ <u>A</u> lt·	-Alt
⊠ <u>C</u> trl-Ctrl	□S <u>h</u> ił	Ft-Shift
Schermvertra	agings <u>t</u> ij en	jd
		<u>0</u> K

Afbeelding 4.7: Scherm Menu

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

- 1. Vink in het scherm Menu een van onderstaande selectievakjes aan:
 - 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.
- 2. Klik op OK.

Voer de volgende stappen uit om een toetsencombinatie voor opstarten van de OSCARinterface te bepalen:

- 1. Ga in het scherm Menu naar **OSCAR oproepen** en druk op een van de volgende toetsen of toetscombinaties om te bepalen welke toets zal worden gebruikt voor het opstarten van de OSCAR-interface:
 - Print Scrn
 - Ctrl-Ctrl
 - Alt-Alt
 - Shift-Shift
- 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. Bij de schermvertraging 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. Ga in het scherm Menu naar **Schermvertragingstijd** en tik het aantal seconden (0-9) in om de lengte van de vertraging te bepalen. Als u 0 selecteert, is er geen sprake van vertraging.
- 2. Klik op OK.

Weergavetaal selecteren

In het scherm Taal kunt u de taal veranderen waarin de OSCAR-interface wordt weergegeven.

IBM	Taal	? X
 ● English > Français > Deutsch > Italiano > Español > Nederlands > Nihongo 	;	
		<u>0</u> K

Afbeelding 4.8: Scherm Taal

Voer de volgende stappen uit om een taal voor de OSCAR-interface te selecteren:

- 1. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Klik op Instell. > Taal. Het scherm Taal wordt weergegeven.
- 3. Selecteer een taal in het scherm Taal en klik op OK.

De statusvlag configureren

De statusvlag wordt weergegeven op het bureaublad van het doelapparaat in de video-viewer en geeft de naam of het eID-nummer van het geselecteerde doelapparaat, of de status van de geselecteerde poort weer. 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.

Vlag	Beschrijving
Darrell	Vlagtype op naam
520255-73F344	Vlagtype op eID-nummer

Tabel 4.4: Statusvlaggen OSCAR-interface

Vlag	Beschrijving
Vlag	Vlag die aangeeft dat de verbinding van de met alle systemen is verbroken
Darrell 🔌	Vlag die aangeeft dat de broadcast-modus is ingeschakeld.

Tabel 4.4: Statusvlaggen OSCAR-interface (vervolg)

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

- 1. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Klik op Instell. > Vlag.

IBM Instel	1. vlag <u>? X</u>	
⊤Type vlag——		
⊛ <u>N</u> aam	0 <u>e</u> ID	
⊠ <u>W</u> eergegeven	□ <u>B</u> eperkte tij	
_Weergavekleur		
⊛Vlag <u>1</u>	⊙Vlag <u>3</u>	
⊙Vlag <u>2</u>	⊙Vlag <u>4</u>	
- Weergavemodus		
On <u>d</u> oorzichtig ○ Doo <u>r</u> zichtig		
<u> </u>		
Positie inst	. <u>о</u> к	

Afbeelding 4.9: Scherm Instell. vlag

- 3. Selecteer een of meer van de volgende selectievakjes:
- 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.
- 4. Voer de volgende stappen uit om de plaats van de statusvlag te selecteren:
 - a. Klik op de knop **Positie instellen**.
 - 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 4.10: Scherm Positie inst.

5. 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 COkabel. 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.

IBM Toetsenbord ?X		
_r Toetsenbordla	indcode	
⊛US	O Portugees	
O UNI X	O Zweeds	
○ Frans	○ Fins	
○ Duits	○ Koreaans	
○ UK	O Noors	
 Japans 	⊙Zwitsers/Fra	
○ Italiaans	⊙Zwitsers/Dui	
O Spaans	⊖Taiwan (ROC)	
O Deens	○ CanFrans	
○ Nederlands		
	<u>0</u> K	

Afbeelding 4.11: Scherm Toetsenbord

Voer de volgende stappen uit om de toetsenbordlandcode te wijzigen:

- 1. Start de OSCAR-interface op.
- 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

Als er geen wachtwoord is ingesteld, kan iedereen die toegang heeft tot de lokale gebruiker toegang krijgen tot de OSCAR-interface. Zorg er voor veiligheidsredenen voor dat de screensaver is ingeschakeld en stel een wachtwoord in voor de OSCAR-interface.

U kunt een time-out wegens inactiviteit instellen voor de screensaver. Als de screensaver wordt ingeschakeld, worden eventuele doelapparaatverbindingen beëindigd. De screensaver verdwijnt zodra u een toets indrukt of de muis beweegt.

Als er een wachtwoord is ingesteld, moet u dit hier invoeren en op **OK** klikken om de screensaver uit te schakelen. Een wachtwoord dient zowel letters als cijjfers 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.

Belangrijk: Als u het wachtwoord bent vergeten, moet u contact opnemen met de technische ondersteuning. Zie "Bijlage E" vanaf pagina 101 voor nadere gegevens over hoe u contact kunt opnemen.

Voer de volgende stappen uit om de screensaver onmiddellijk activeren:

Druk op Print Screen en vervolgens op Pause.

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

- 1. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Klik op Instell. > Beveiliging. Het beveiligingsscherm wordt weergegeven.

Voer de volgende stappen uit om de screensaver te activeren:

- 1. Selecteer Activeer screensaver in het beveiligingsscherm.
- 2. 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.
- 3. Als de monitor energiezuinig is, selecteert u **Energiebesparing**; anders selecteert u **Screenscraver**.
- 4. (Optioneel) Om de test voor de screensaver uit te voeren, klikt u op **Test**. De screensavertest wordt 10 seconden lang uitgevoerd.
- 5. Klik op OK.

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

- 1. Haal het vinkje weg bij Activeer screensaver in het beveiligingsscherm.
- 2. Klik op OK.

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

- 1. Dubbelklik op Nieuw in het beveiligingsscherm.
- 2. Tik het nieuwe wachtwoord in het veld Nieuw.
- 3. Tik het wachtwoord nogmaals, in het veld Herhaal.
- 4. Klik op OK.

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

- 1. Dubbelklik op Nieuw in het beveiligingsscherm. Laat het veld leeg en druk op Enter.
- 2. Dubbelklik op het veld Herhaal. Laat het veld leeg en druk op Enter.
- 3. 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 er voorrang zal worden genomen op een KVM 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. Start de OSCAR-interface op.
- 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 4.12: 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 4.5: Op	drachten voor	het beheren va	n steeds teru	gkerende taken	voor de de	oelapparaten
--	---------------	---------------	----------------	---------------	----------------	------------	--------------

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



Afbeelding 4.13: Scherm Opdrachten

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

- 1. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Klik op Opdrachten. Het scherm Opdrachten wordt weergegeven.

Versie-informatie weergeven

U kunt de OSCAR-interface gebruiken om de versies van de firmware van het toestel en de COkabel weer te geven. Zie voor meer informatie "Bijlage A" vanaf pagina 93.

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

- 1. Start de OSCAR-interface op.
- 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.

IBM Ver	rsie <u>?</u> ×
Toepassing:	01.00.00.00
Boot:	00.00.00.00
OSCAR FPGA:	00.00.00.00
UART FPGA:	00.00.00.00
Hardware:	00.00.00.00
IP:	0.0.0.0
Masker:	0.0.0.0
MAC: 00	0-00-00-00-00-00
eID: 000	0000-000000-0000
<u>B</u> ijwerken	<u><u>c</u>o</u>
	©2005 Avocent

Afbeelding 4.14: 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 weergeven en klik op de knop **Versie**. Het scherm Versie CO wordt weergegeven.
- 5. Klik op **X** om het scherm Versie CO te sluiten.

Firmware CO-kabels bijwerken

U kunt de OSCAR-interface gebruiken om de firmware van de CO-kabels bij te werken.

Voer de volgende stappen uit om de CO-kabels bij te werken:

- 1. Download de meest recente versie van de firmware van de CO-kabel van http://www.ibm.com/support/ naar een TFTP-server.
- 2. Start de OSCAR-interface op.
- 3. Klik op **Opdrachten > CO-status.** Het scherm CO-status wordt weergegeven.
- 4. Vink het selectievakje naast de naam van de CO-kabel aan.
- 5. Vink het selectievakje CO Autoupdate aan om automatisch bijwerken mogelijk te maken.
- 6. Klik op de knop Bijwerken. Het scherm Download wordt weergegeven.
- 7. Tik het IP-adres van de TFTP-server in het veld TFTP.

- 8. Tik de padnaam naar het bestand in het veld Bestandnaam.
- 9. Klik op de knop **Download**.
- 10. 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**.

Toestelfirmware bijwerken

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

IEM Bijwer	Bijwerken <u>?</u> X	
Boot-versies		
Oude versie:	00.00.00.00	
Nieuwe versie:	00.00.00.00	
_ Versies toepassi	ngen	
Oude versie:	01.00.00.00	
Nieuwe versie:	00.00.00.00	
Geprogrammeerd:		
	<u>B</u> ijwerken	

Afbeelding 4.15: Scherm Bijwerken

Voer voor een upgrade van de firmware de volgende stappen uit:

- 1. Download de meest recente versie van de firmware van http://www.ibm.com/support/ naar een TFTP-server.
- 2. Start de OSCAR-interface op.
- 3. Klik op **Opdrachten > Weergave versies > Bijwerken.** Het scherm Download wordt weergegeven.
- 4. Tik het IP-adres van de TFTP-server in het veld TFTP IP.
- 5. Tik de padnaam naar het bestand in het veld Bestandnaam.
- 6. Klik op de knop **Download**.
- 7. 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**.

De switch-systeemconfiguratie weergeven

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

Voer als u de huidige configuratie wilt weergeven de volgende stappen uit:

Klik 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.

Voor het weergeven van de huidige gebruikersverbindingen voert u de volgende stappen uit:

- 1. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Klik op **Opdrachten > Gebruikersstatus**. Het scherm Gebruikersstatus wordt weergegeven.

IBM		Gebruikersstatus	? ×
		<u>S</u> chakl Naam∕eID	Prt
Ĥ	G		KUM
	S		
В	G		KUM
	s		
C	G		KUM
	S		
D	G		KUM
_	S		
₹ к	lil erl	k op de letter om (b. van die gebr. t	de e verbr

Afbeelding 4.16: 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 **OK** 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.

NB: 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 toetsenbordinvoer geaccepteerd als het bijwerken van de lijst voltooid is.

IBM Verb. verbreken <u>?</u> ×
Gebruiker:
eID:
Prt:
Klik op de knop Verbreken om de verbinding van de gebruiker met de server te verbreken of klik op de knop Afsluiten of druk op Esc om af te sluiten.
Ver <u>b</u> . verbreken

Afbeelding 4.17: Scherm Verb. verbreken

Toetsenbord en muis resetten

Als het toetsenbord of de muis niet reageert dan kunt u deze componenten eventueel 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. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Klik op **Opdrachten > Weergave versies > CO**. Selecteer in de lijst de CO-kabel die is aangesloten op de muis en het toetsenbord 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 **Escape** om af 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. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Klik op Instell. > Scannen. Het scherm Scannen wordt weergegeven.

IBM Scannen		? ×
<u>N</u> aam <u>e</u> ID	<u>P</u> rt	
Ebert	02	⊠
520394-100221	06	⊠
Acton	06-01	⊠
Edie	06-02	⊠
Barrett	06-03	⊠
Forester	06-04	⊠
Darrell	08	
Toevgn/verwdrn	∐⊻is	sen
Tijd 0 seconden	<u>(</u>	<u>j</u> k

Afbeelding 4.18: Scherm Scannen

- 3. 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.
- 4. 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.
- 5. 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. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Klik op **Opdrachten**. Het scherm Opdrachten wordt weergegeven.
- 3. Selecteer Scannen activeren in het scherm Opdrachten. Het scannen begint meteen.
- 4. 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, beweeg dan de muis of druk 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 4.19: Scherm Diagnostiek

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

Test	Beschrijving		
CRC's firmware	Controleert de werking van de RAM op het moederbord.		
Externe videogebruiker	Controleert de werking van de externe videogebruiker.		
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.		
Off-line 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.		

Tabel 4.6: Gegevens diagnostische testen

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

- 1. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Klik op **Opdrachten > Diagnostiek uitvoeren**. Er verschijnt een waarschuwing dat de verbinding van alle gebruikers verbroken zal worden.
- 3. Klik op **OK** om de diagnostiek op te starten.
- De verbinding van alle gebruikers wordt verbroken en het scherm Diagnostiek wordt weergegeven.

5. Na afloop van elke test verschijnt er een symbool voor 'goedgekeurd' (groene cirkel) of 'afgekeurd' (rode x). De gehele test is voltooid als het symbool van de laatste test wordt weergegeven.

Broadcasten naar doelapparaten

De analoge gebruiker kan tegelijkertijd meer dan één doelapparaat in een switch-systeem besturen om ervoor te zorgen dat alle geselecteerde doelapparaten dezelfde invoer ontvangen. U kunt kiezen voor het onafhankelijk broadcasten van toetsaanslagen of muisbewegingen.

- **Toetsaanslagen broadcasten** De toetsenborden moeten dezelfde indeling hebben bij alle doelapparaten die een broadcast ontvangen om de aanslagen op dezelfde manier te kunnen interpreteren. Met name de functies Caps Lock en Num Lock moeten op alle toetsenborden op dezelfde manier zijn ingesteld. Hoewel het toestel alle toetsaanslagen op hetzelfde moment naar de geselecteerde doelapparaten probeert te broadcasten, kunnen sommige doelapparaten de verzending tegenhouden en daarmee de overdracht vertragen.
- Muisbewegingen broadcasten Voor het nauwkeurig laten werken van de muis moeten alle systemen over identieke muisstuurprogramma's, bureaubladen (bijv. pictogrammen op dezelfde plaats) en videoresoluties beschikken. Bovendien moet de muis zich in alle schermen op precies dezelfde plaats bevinden. Omdat het erg moeilijk is om aan al deze voorwaarden te voldoen, kan het broadcasten van muisbewegingen naar meerdere systemen onvoorspelbare resultaten opleveren.

U kunt broadcasten naar maximaal 16 doelapparaten tegelijk, d.w.z. één doelapparaat per ARI-poort.

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

- 1. Start de OSCAR-interface op.
- 2. Klik op Instell. > Broadcasten. Het scherm Broadcasten wordt weergegeven.

IEM Broad	? ×		
<u>N</u> aam	<u>e</u> ID	<u>P</u> rt	
Ebert		02	\boxtimes
Acton		06-01	\boxtimes
Edie	1	06-02	
Barrett	1	06-03	
Forester	1	06-04	
Darrell	1	08	\boxtimes
<u>W</u> issen		sen	
		<u>(</u>	<u>р</u> к

Afbeelding 4.20: Scherm Broadcasten

Voer de volgende stappen uit om naar geselecteerde doelapparaten te broadcasten:

- 1. Voer een van de volgende stappen uit:
 - Selecteer in het scherm Broadcasten de vakjes onder het symbool voor **muis** of **toetsenbord** bij de doelapparaten die de broadcast zullen ontvangen.
 - 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.
- Klik op OK om de instellingen op te slaan en naar het scherm Instell. terug te gaan. 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 **Broadcasten 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.

Voer de volgende stap uit om broadcasten uit te schakelen:

In de OSCAR interface in het scherm Opdrachten haalt u het vinkje weg bij Broadcast activeren.

HOOFDSTUK

5

Het consolemenu gebruiken

Het consolemenu kan worden gebruikt voor bepaalde toestelconfiguraties en voor het bijwerken van firmware. Er moet een terminal of een computer waarop terminal-emulatiesoftware draait zijn aangesloten op de seriële configuratiepoort op het toestel om toegang te krijgen tot het consolemenu.

NB: Het wordt aanbevolen de webinterface en de VCS te gebruiken voor de configuratie omdat deze vanaf iedere computer met netwerktoegang tot het toestel kunnen worden gebruikt. Er is pas toegang mogelijk tot de webinterface nadat er een IP-adres is geconfigureerd; dit kunt u doen via het consolemenu. De VCS kan het toestel detecteren met of zonder toegewezen IP-adres.

Hoofdmenu console

Het is standaard ingesteld dat iedereen die fysieke toegang heeft tot de aangesloten terminal of computer waarop terminal-emulatiesoftware draait, het consolemenu kan gebruiken.

IBM GCM4 Console Ready				
Press any key to continue				
IBM GCM4 Console Copyright (c) 2000-2007, All Rights Reserved				
Main Menu				
 Network Configuration Security Configuration Firmware Management Enable Debug Messages Set/Change Password Restore Factory Defaults Reset Appliance Enable LDAP Debug Messages Exit 				
Enter selection ->				

Afbeelding 5.1: Consolemenu

NB: Omwille van de beveiliging is het belangrijk een wachtwoord in te stellen voor het consolemenu. Raadpleeg "Optie Wachtwoord instellen/wijzigen" op pagina 91.

Voer de volgende stappen uit op toegang te krijgen tot het consolemenu en een optie te selecteren:

- 1. Zet het toestel aan. Toestelinitialisatie duurt ongeveer één minuut.
- Na voltooiing van de initialisatie drukt u op een willekeurige toets op het toetsenbord van de terminal of de computer waarop de terminal-emulatiesoftware draait. Het Console-hoofdmenu gaat open.

NB: De terminal kan op elk moment worden aangesloten, zelfs als het toestel al aan staat.

3. Tik het nummer van een optie in en druk op Enter.

Menu Netwerkconfiguratie

Het menu Netwerkconfiguratie is bestemd voor het configureren van statische of DHCP-adressen. Als er een statisch IP-adres wordt gebruikt, kunnen andere opties worden geselecteerd om het statische IP-adres, netmasker, de standaardgateway en de DNS-servers te configureren. Gebruik optie 7 om een ping naar een specifiek IP-adres te sturen.

IBM GCM4 Console Ready				
Press any key to continue				
IBM GCM4 Console Copyright (c) 2000-2007, All Rights Reserved				
Network Configuration Menu				
MAC Address [00:e0:86:07:51:dd]				
1. Network Speed[Auto]2. Static/DHCP[Static]3. IP Address[172.26.31.212]4. Netmask[255.255.252.0]5. Default Gateway[172.26.28.1]6. Configure DNS7. Send ICMP Request0. Exit/Apply changes				
Enter selection ->				

Afbeelding 5.2: Menu Netwerkconfiguratie

Voer de volgende stappen uit om de netwerkinstellingen te configureren met behulp van het consolemenu:

1. Ga naar het hoofdmenu van de console.

- 2. Tik 1 in en druk op **Enter** voor de optie Netwerkconfiguratie. Het menu Network Configuration wordt weergegeven.
- 3. Voer de volgende stappen uit om de netwerksnelheid in te voeren:
 - a. Tik 1 in en druk op Enter.
 - b. Wanneer u wordt gevraagd een **selectie in te voeren**, geeft u de snelheidsinstelling in en drukt u op **Enter**. Selecteer niet Auto-Negotiate. Het menu Netwerkconfiguratie wordt weergegeven.
- 4. Voer de volgende stappen uit om statische of DHCP IP-adressering te selecteren.
 - a. Tik 2 in en druk op **Enter** om te wisselen tussen statische en DHCP-adressering voor het toestel.
 - Selecteer statisch voor configuratiegemak.
 - Als u kiest voor DHCP, configureer dan het DHCP-doelapparaat om een IP-adres aan het toestel toe te kennen en ga naar 7.
- 5. Voer de volgende stappen uit om een statisch IP-adres te configureren:
 - b. Tik 3 in en druk op Enter.
 - c. Tik een IP-adres in als de opdracht **Voer een IP-adres in** verschijnt en druk op Enter om terug te keren naar het menu Netwerkconfiguratie.
- 6. (Optioneel) Voer de volgende stappen uit om een netmasker te configureren:
 - a. Tik 4 in en druk op Enter.
 - b. Tik een netmasker in als de opdracht **Voer subnetmasker in** verschijnt en druk op **Enter** om terug te keren naar het menu Netwerkconfiguratie.
- 7. (Optioneel) Voer de volgende stappen uit om een standaardgateway te configureren:
 - c. Tik 5 in en druk op Enter.
 - d. Tik een IP-adres in voor de gateway als de opdracht **Voer een standaard IP-adres voor de gateway in** verschijnt en druk op **Enter** om terug te keren naar het menu Netwerkconfiguratie.
- 8. (Optioneel) Tik om een ping te verzenden (ICMP-verzoek), 7 in, voer het IP-adres in van de host die u een ping wilt sturen en druk op **Enter**. Druk nadat u een antwoord ontvangen hebt op een willekeurige toets om verder te gaan.
- 9. Tik 0 (nul) in en druk op **Enter** om de wijzigingen door te voeren en terug te keren naar het hoofdmenu van de console.
- 10. Tik 7 in en druk op **Enter** om het toestel opnieuw op te starten en de wijzigingen door te voeren.
- 11. Druk als u daarom gevraagd wordt op een willekeurige toets om verder te gaan.

Optie voor beveiligingsconfiguratie

Door de optie voor beveiligingsconfiguratie te selecteren kunt u het toestel loskoppelen van een DSView 3-softwareserver. Als er verificatieservers zijn geconfigureerd, kunnen er maximaal vier

met hun IP-adressen in de lijst staan. Het menu geeft tevens aan of het toestel wordt beheerd door een DSView 3-softwareserver.

Voer de volgende stappen uit om de beveiliging te configureren met behulp van het consolemenu:

- 1. Ga naar het hoofdmenu van de console.
- 2. Type 2 in en druk op **Enter** voor de optie Beveiligingsconfiguratie. Het menu Beveiligingsconfiguratie wordt weergegeven.
- 3. Als het toestel wordt beheerd door een DSView 3-softwareserver, selecteert u **Ontkoppelen van DSView 3-server** om het toestel ontkoppelen van de server.

Optie firmwarebeheer

Selecteren van de optie Firmwarebeheer maakt het mogelijk om toestelfirmware bij te werken naar een TFTP-server. Voor meer informatie over het downloaden van de meest recente firmware naar een TFTP-server en de toestelfirmware bijwerken, raadpleegt u "FLASH-upgrades" op pagina 93.

Voer de volgende stappen uit om de firmware van het toestel bij te werken met behulp van het consolemenu:

- 1. Ga naar het hoofdmenu van de console.
- 2. Tik 3 in en druk op **Enter** voor de optie Firmwarebeheer. De huidige versie van uw firmware wordt weergegeven op het scherm Firmware-beheer.
- 3. Tik 1 in en druk op **Enter** om Flash-download te selecteren.
- 4. Tik het IP-adres in van de TFTP-server en druk op Enter.
- 5. Tik de padnaam in van het firmwarebestand en druk op Enter.
- 6. Tik ja en druk op **Enter** om de TFTP-download te bevestigen. Het toestel controleert of het door u gedownloade bestand geldig is. Vervolgens wordt u gevraagd om het bijwerken te bevestigen.
- 7. Tik ja en druk op **Enter** om te bevestigen. Het toestel begint nu met het flash-upgradeproces. Indicators op het scherm geven het verloop van het upgradeproces weer. Nadat de upload is voltooid, volgt een reset van het toestel en het bijwerken van de interne subsystemen. Nadat het bijwerken is voltooid, verschijnt er een bericht ter verificatie.

Optie Foutopsporingsberichten activeren

Door de optie Foutopsporingsberichten te selecteren, wordt de weergave van statusberichten van de console ingeschakeld. Omdat dit de prestaties behoorlijk kan aantasten, dient u de foutopsporingsberichten alleen te activeren als een vertegenwoordiger van de technische ondersteuning u dat opdraagt.

Voer de volgende stappen uit om de optie Foutopsporingsberichten te activeren met behulp van het consolemenu:

- 1. Ga naar het hoofdmenu van de console.
- 2. Tik 4 en druk op Enter. Statusberichten van de console verschijnen.
- 3. Nadat u de berichten hebt bekeken, drukt u op een willekeurige toets om de weergave stop te zetten en terug te keren naar het hoofdmenu van de console.

Optie Wachtwoord instellen/wijzigen

Als u de optie Wachtwoord instellen/wijzigen selecteert, kunt u een wachtwoord instellen voor toegang tot het consolemenu. Als u geen wachtwoord invoert, kan het consolemenu worden geopend zonder verificatie.

Voer de volgende stappen uit om een wachtwoord te configureren voor toegang tot het consolemenu:

- 1. Ga naar het hoofdmenu van de console.
- 2. Tik 5 en druk op Enter. Het menu Wachtwoord instellen/wijzigen verschijnt.
- 3. Voer ja in als u daarom gevraagd wordt. Er verschijnt een scherm voor wachtwoordconfiguratie.
- 4. Voer het wachtwoord in.

Optie Fabrieksinstellingen herstellen

Door de optie Fabrieksinstellingen herstellen te selecteren kunt u alle standaardinstellingen van het toestel herstellen.

Voer de volgende stappen uit om de standaard fabrieksconfiguratie te herstellen met behulp van het consolemenu:

- 1. Ga naar het hoofdmenu van de console.
- 2. Tik 6 en druk op Enter.
- 3. Voer ja in als u daarom gevraagd wordt. De standaardtoestelinstellingen zijn hersteld.

Optie Toestel resetten

Door de optie Toestel resetten te selecteren kunt u een warme reset van het toestel uitvoeren.

Voer de volgende stappen uit om het toestel te resetten met behulp van het consolemenu:

- 1. Ga naar het hoofdmenu van de console.
- 2. Tik 7 en druk op Enter.
- 3. Voer ja in als u daarom gevraagd wordt. Het toestel is gereset.

Optie Foutopsporingsberichten LDAP activeren

Door de optie Foutopsporingsberichten LDAP te selecteren, wordt de weergave van LDAPstatusberichten van de console ingeschakeld.

Voer de volgende stappen uit om de optie Foutopsporingsberichten LDAP te activeren met behulp van het consolemenu:

- 1. Ga naar het hoofdmenu van de console.
- 2. Tik 8 en druk op **Enter**.
- 3. Druk, als u klaar bent met het bekijken van de berichten, op een willekeurige toets om deze modus af te sluiten.

Optie Afsluiten

Selecteren van het menu Afsluiten brengt u terug naar het voltooid-bericht.

Voer voor afsluiten van het consolemenu de volgende stap uit:

Tik 0 (nul) en druk op Enter.
BIJLAGEN

Bijlage A: FLASH-upgrades

U kunt gebruikmaken van de flash-upgrade van het toestel om deze te voorzien van de meest recente firmware. De firmware van het toestel kan extern worden bijgewerkt via de webinterface of de VCS, of lokaal via het consolemenu of via de OSCAR-interface.

Voor het consolemenu en de OSCAR-interface is een TFTP-server vereist. Met de webinterface en de VCS kan de firmware vanaf het bestandssysteem of een TFTP-server worden bijgewerkt.

- De beste manier om de firmware bij te werken is via de webinterface zoals beschreven in "Bijwerken van de toestelfirmware via het tabblad Extra" op pagina 53.
- Als het toestel nog geen IP-adres heeft, verdient bijwerken via de VCS de voorkeur. Zie hiervoor "GCM2- en GCM4-toestellen bijwerken om de webinterface te kunnen gebruiken" op pagina 25. Zie de *Installatie- en gebruikershandleiding voor de VCS* voor meer informatie over het gebruik van de VCS voor het bijwerken van firmware.

Nadat het flash-geheugen opnieuw is geprogrammeerd met de upgrade, voert het toestel een software-reset uit, waardoor alle CO-kabelsessies worden beëindigd. Tijdens het bijwerken is de statusindicator van de CO-kabel in het hoofdscherm van de OSCAR-interface geelgekleurd.

Voer de volgende stappen uit om firmware bij te werken:

- 1. Log in op een computer die wordt gebruikt voor het bijwerken van firmware via de webinterface of de VCS, of log in op een TFTP-server.
- 2. Ga naar http://www.ibm.com/support/, zoek een bijgewerkte versie van de firmware van het GCM2- of het GCM4-toestel en download het bestand.

Voer de volgende stappen uit om de firmware van het toestel bij te werken met behulp van het consolemenu:

- Sluit een terminal of computer met daarop terminal-emulatiesoftware aan op de configuratiepoort op het achterpaneel van het toestel met een rechte seriële kabel. De terminal moet zijn ingesteld op 9600 bps, 8 bits, 1 stop bit, geen pariteit en geen datatransportbesturing.
- 2. Als het toestel uit staat, schakelt u het nu in. Druk, na ongeveer 1 minuut, op een willekeurige toets om naar het Console-hoofdmenu te gaan.
- 3. Het Console-hoofdmenu wordt weergegeven. Selecteer de optie Firmware-beheer. De huidige versie van uw firmware wordt weergegeven op het scherm Firmware-beheer.
- 4. Tik 1 in en druk op **Enter** om Flash-download te selecteren.
- 5. Tik het IP-adres in van de TFTP-server en druk op Enter.
- 6. Tik de padnaam in van het firmwarebestand en druk op Enter.
- 7. Tik ja en druk op **Enter** om de TFTP-download te bevestigen.

- 8. Het toestel controleert of het door u gedownloade bestand geldig is. Vervolgens wordt u gevraagd om de upgrade te bevestigen.
- 9. Tik ja en druk op Enter om te bevestigen. 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. 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, compliantiemodelnummer) 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 de TFTP-server (gebruik een cross-overkabel 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 automatische opnieuw en zal de voedings- LED oplichten.

Bijlage B: Virtuele media

Virtuele media en beperkingen USB 2.0

De Virtual Media Conversion Option (VCO, conversie-optie virtuele media) is een samengesteld accessoire dat vier functies bedient: toetsenbord, muis, cd-station en een apparaat voor grootschalige opslag. Het cd-station en het apparaat voor grootschalige opslag 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 doelapparaat, dan zal dat bericht krijgen dat er media zijn geladen. Als de koppeling van het media-aparaat ongedaan wordt gemaakt, krijgt het doelapparaat 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 mogelijkerwijs 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:

 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 ondersteud. 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 ondersteunt alleen toewijzing van USB 2.0 en USB 1.1 diskette-stations en flashstations 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 bijlage 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-kabels 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.

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

Tabel C.1: UTP-bedradingsnormen

Bekabeling: tips voor aanleg, onderhoud en veiligheid

Hierna volgt een lijst met belangrijke veiligheidsoverwegingen u moet doornemen 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 weing 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, transformators 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.
- Breng altijd contacthulzen aan 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 door elkaar 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

Soorten doelapparaat				
Aantal	16			
Types	VCO, KCO en UCO			
Connectors	RJ-45			
Synctypes	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			
Seriële poort				
Aantal	1			
Kabeltype	Serieel RS-232			
Connector	DB9, vrouwtje			
Netwerkverbinding				
Aantal	1			
Туре	Ethernet: IEEE 802.3 2002 jaargang - 10BASE-T, 100BASE-T, 1000BASE-T, 1000BASE-T			
Connector	RJ-45			
Lokale poort				
Aantal	1			
Туре	USB, PS/2 en VGA			
Connectors	PS/2 miniDIN, 15-pens D, RJ-45			
USB-poort apparaat				
Aantal	4			
Туре	USB 2.0			

Tabel D.1: GCM2- en GCM4-toestellen, productspecificaties

Afmetingen				
Hoogte x breedte x diepte	1.72 in. x 17.00 in.x 10.98 in.; 1U form factor (4,37 cm x 43,18 cm x 27,98 cm)			
Gewicht	3,31 kg zonder kabels			
Voeding				
Warmtedissipatie	92 BTU/uur			
Luchtstroom	8 CFM			
Stroomverbruik	12,5 watt			
Wisselstroom- ingangsvermogen	40 watt (max.)			
Wisselstroom- ingangsspanning	100 tot 240 V ac Autosensing			
Wisselstroom- ingangsstroom	0,5 A			
Wisselstroom-ingangskabel	18 AWG drie-aderige kabel met een drie-pens IEC-320 aansluiting op de stroomvoorziening en een landafhankelijke stekker op de stroombron			
Wisselstroom-frequentie	50 tot 60 Hz autosensing			
Klimaatwaarden omgeving				
Temperatuur	0° tot 50° Celsius (32° tot 122° Fahrenheit) bij bedrijf -20° tot 60° Celsius (-4° tot 140° Fahrenheit) buiten bedrijf			
Vochtigheid	20 tot 80% niet-condenserend bij bedrijf 5 tot 95% niet-condenserend buiten bedrijf			
Veiligheids- en EMS goedkeuringen en aanduidingen				
	UL, FCC, cUL, ICES, CE, N, GS, IRAM, GOST, VCCI, MIC, C-Tick			

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

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 zeer 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 systeem, en met wie u desgewenst kunt bellen over service.

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. In de *Handleiding voor probleemvaststelling en service* op de IBM *Documentatie*-cd die bij uw systeem is meegeleverd, vindt u informatie over diagnostische hulpmiddelen.
- Ga naar de IBM-site voor ondersteuning op http://www.ibm.com/systems/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 Help of in de documentatie die bij uw IBM-product is geleverd. In de documentatie bij IBM-systemen worden ook de diagnostische tests beschreven die u kunt uitvoeren. De meeste 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-systeem en reeds geïnstalleerde software, indien van toepassing, of over optionele apparaten is beschikbaar in de documentatie die bij het product meegeleverd. Deze documentatie kan gedrukt materiaal bevatten, documenten op internet, leesmij-bestanden en helpbestanden. 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/systems/support/ en volgt u de aanwijzingen op. Er zijn tevens een aantal documenten beschikbaar via het IBM Publications Center op http://www.ibm.com/shop/publications/order/.

Hulp en informatie krijgen via internet

Op de IBM-website op internet vindt u de laatste informatie over IBM-systemen, optionele apparaten, diensten en ondersteuning. Het adres voor informatie over IBM System x^{TM} en xSeries[®] is http://www.ibm.com/systems/x/. Het adres voor informatie over IBM BladeCenter is http://www.ibm.com/systems/bladecenter/. Het adres voor informatie over IBM IntelliStation[®] is http://www.ibm.com/intellistation/.

Informatie over onderhoud/reparatie m.b.t. IBM-systemen en optionele apparaten vindt u op http://www.ibm.com/systems/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 System x en 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.

Productondersteuning IBM Taiwan



Contactgegevens productondersteuning IBM Taiwan: IBM Taiwan Corporation 3F, No 7, Song Ren Rd. Taipei, Taiwan Telefoon: 0800-016-888

Bijlage F: Kennisgevingen

Deze informatie is ontwikkeld voor producten en diensten die in de V.S. worden aangeboden.

Het is mogelijk dat IBM[®] de in dit document besproken producten, diensten of functies niet levert in andere landen. 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 IBMproduct 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 INBEGRIP 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 juist geachte wijze zonder dat hierbij een verplichting naar u toe ontstaat.

Kennisgeving bij deze uitgave

© Copyright International Business Machines Corporation 2005, 2007. Alle rechten voorbehouden.

Beperkte 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	FlashCopy	TechConnect
IBM (logo)	i5/OS	Tivoli
Active Memory	IntelliStation	Tivoli Enterprise
Active PCI	NetBAY	Update Connector
Active PCI-X	Netfinity	Wake on LAN
AIX	Predictive Failure Analysis	XA-32
Alert on LAN	ServeRAID	XA-64
BladeCenter	ServerGuide	X-Architecture
Chipkill	ServerProven	XpandOnDemand
e-business logo	System x	xSeries

<eserver>Eserver

Intel, Intel Xeon, Itanium 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.

OSCAR is een gedeponeerd handelsmerk van Avocent Corporation in de Verenigde Staten, andere landen, of beide.

Adobe en PostScript zijn gedeponeerde handelsmerken of handelsmerken van Adobe Systems Incorporated 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 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 gedeponeerd handelsmerk van Linus Torvalds in de Verenigde Staten, andere landen, of beide.

Red Hat, het logo van de Red Hat "Shadow Man" 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 treedt niet op als vertegenwoordiger voor en geeft geen garantie op producten die niet van IBM zijn of diensten van ServerProven[®], met inbegrip van maar niet beperkt tot de impliciete garantie van 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

Deze eenheid 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.

Esta unidad debe reciclarse o desecharse de acuerdo con lo establecido en la normativa nacional o local aplicable. IBM recomienda a los propietarios de equipos de tecnología de la información (TI) que reciclen responsablemente sus equipos cuando éstos ya no les sean útiles. IBM dispone de una serie de programas y servicios de devolución de productos en varios países, a fin de ayudar a los propietarios de equipos a reciclar sus productos de TI. Se puede encontrar información sobre las ofertas de reciclado de productos de IBM en el sitio web de IBM http://www.ibm.com/ibm/environment/products/prp.shtml.



Opmerking: Deze markering 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 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'etiquette 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.

Conform de Europese Richtlijn WEEE moet elektrische en elektronische apparatuur (EEE) gescheiden worden ingezameld en aan het einde van de levensduur worden hergebruikt of gerecycled. Gebruikers van EEE met de WEEE-markering volgens Bijlage IV van de WEEE-richtlijn, zoals hierboven afgebeeld, mogen de EEE aan het einde van de levensduur niet weggooien bij het gemeenteafval, maar moeten het ophaalsysteem gebruiken dat er is voor het inleveren, recyclen en hergebruiken van WEEE. Het is van groot belang dat klanten hieraan meewerken om mogelijke effecten van EEE op het milieu en de menselijke gezondheid als gevolg van eventueel aanwezige gevaarlijke stoffen in EEE te beperken tot een minimum. Neem contact op met uw plaatselijke IBM-vertegenwoordiger voor informatie over correcte inzameling en verwerking.

Inleveren van batterijen

Dit product kan een dichte lood-, nikkel-cadmium-, nikkel-metaalhydride-, lithium-, of lithiumionbatterij bevatten. Raadpleeg uw gebruikershandleiding of onderhoudshandleiding voor specifieke gegevens over batterijen. De batterij moet worden gerecycled of op de juiste manier worden afgevoerd. Er bevinden zich misschien geen recyclefaciliteiten in uw omgeving. Ga voor meer informatie over het afvoeren van batterijen buiten de Verenigde Staten naar http://www.ibm.com/ibm/environment/products/batteryrecycle.shtml of neem contact op met uw plaatselijke afvalverwerkingsbedrijf.

In de Verenigde Staten heeft IBM een inleverprocedure opgesteld voor het hergebruiken, recyclen of correct afvoeren van gebruikte dichte lood-, nikkel-cadmium-, nikkel-metaalhydride- en lithiumbatterijen en batterijen uit IBM-apparatuur. Voor meer informatie over het correct afvoeren van deze batterijen neemt u contact op met IBM op (+) 1-800-426-4333. Zorg dat u het IBM-onderdeelnummer van de batterij bij de hand hebt tijdens het gesprek.

Voor Taiwan: Gelieve batterijen te recyclen.



Voor de Europese Unie:



Opmerking: Deze markering is alleen geldig in landen binnen de Europese Unie (EU).

Batterijen of batterijverpakkingen hebben een etiket in overeenstemming met de Europese Richtlijn 2006/66/EC met betrekking tot batterijen, accu's, wegwerpbatterijen en wegwerpaccu's. De richtlijn geeft het raamwerk aan dat van toepassing is in de hele EU, waarbinnen gebruikte batterijen en accu's geretourneerd en gerecycled wordt. Dit etiket wordt op verschillende batterijen aangebracht om aan te geven dat de batterij niet dient te worden weggegooid, maar aan het einde van zijn levensduur dient te worden ingeleverd in overeenstemming met deze richtlijn.

Les batteries ou emballages pour batteries sont étiquetés conformément aux directives européennes 2006/66/EC, norme relative aux batteries et accumulateurs en usage et aux batteries et accumulateurs usés. Les directives déterminent la marche à suivre en vigueur dans l'Union Européenne pour le retour et le recyclage des batteries et accumulateurs usés. Cette étiquette est appliquée sur diverses batteries pour indiquer que la batterie ne doit pas être mise au rebut mais plutôt récupérée en fin de cycle de vie selon cette norme.

バッテリーあるいはバッテリー用のパッケージには、EU 諸国に対する廃電気電子機器 指令 2006/66/EC のラベルが貼られています。この指令は、バッテリーと蓄電池、およ び廃棄バッテリーと蓄電池に関するものです。この指令は、使用済みバッテリーと蓄電 池の回収とリサイクルの骨子を定めているもので、EU 諸国にわたって適用されます。 このラベルは、使用済みになったとき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バッテリーに貼られています。

Conform de Europese Richtlijn 2006/66/EC, krijgen batterijen en accu's een etiket om aan te geven dat zij aan het einde van de bruikbare levensduur apart moeten worden afgevoerd en gerecycled. Het etiket op de batterij kan ook een chemisch symbool bevatten voor het metaal dat zich in de batterij bevindt (Pb voor lood, Hg voor kwik en Cd voor cadmium). Gebruikers van batterijen en accu's mogen batterijen en accu's niet afvoeren bij het gemengde gemeenteafval, maar moeten het ophaalsysteem beschikbaar voor klanten gebruiken voor het inleveren, recyclen en verwerken van

batterijen en accu's. Het is van groot belang dat klanten hieraan meewerken om mogelijke effecten van batterijen en accu's op het milieu en de menselijke gezondheid als gevolg van eventueel aanwezige gevaarlijke stoffen te beperken tot een minimum. Neem contact op met uw plaatselijke IBM-vertegenwoordiger voor informatie over correcte inzameling en verwerking.

Voor Californië:

Perchloraat - er kan een speciale hantering van toepassing zijn. Zie http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/.

De bovenstaande kennisgeving wordt verschaft in overeenstemming met de California Code of Regulations Title 22, Division 4.5 Chapter 33. Best Management Practices for Perchlorate Materials. Dit product/onderdeel bevat mogelijk een lithium-mangaandioxidebatterij die perchloraat bevat.

Kennisgevingen met betrekking tot elektronische emissie

Verklaring van de Federal Communications Commission (FCC)

NB: Uit tests is gebleken dat deze apparatuur voldoet aan de limieten voor digitale klasse Aapparatuur, 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 overeenstemming 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 afgeschermde en geaarde 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

Opgelet: 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 EU-richtlijn 2004/108/EC 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 optie-kaarten 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.

Contactpersoon Europese Gemeenschap:

IBM Technical Regulations Pascalstr. 100, Stuttgart, Duitsland 70569 Telefoon: 0049 (0)711 785 1176 Fax: 0049 (0)711 785 1283 E-mail tjahn@de.ibm.com 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



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

Cijfers

1000BASE-T Ethernet 99 1000BASE-T ethernet 2 100BASE-T Ethernet 99 10BASE-T Ethernet 5, 99 1x8 consoleswitch 20 2x16 consoleswitch 20

A

aansluiten op het toestel 16 aansluitingen, LED's voor ethernet 17 apparaat resetten 76 apparaten, trapsgewijs schakelen, poorten configureren in de OSCAR-interface 68 **ARI-poorten** aansluiten op Cat5-kabels en CO-kabels 4 aansluiten op een switch 19 afgebeeld 8 doelapparaten aansluiten 16 in een ringnetwerk 4 lijst in de OSCAR-interface 61 voor de configuratie van het trapsgewijs schakelen van het maximale aantal doelapparaten 21 voor het trapsgewijs schakelen van een ouder model toestel 20 voor ringnetwerkschakeling 17 voor trapsgewijs schakelen 19, 20 automatisch 51

bijwerken firmware CO-kabels, configureren in de OSCAR-interface 77 delen, configureren in de webinterface 36 detecteren van de CO-kabel in de OSCARinterface 67 detecteren van doelapparaten 17 detecteren van trapsgewijze toestellen en switches in de OSCAR-interface 68 detectie van doelapparaten is niet beschikbaar op trapsgewijze apparaten 48 firmware bijwerken op CO-kabels, configureren 50 gebruikersstatus lijst wordt bijgewerkt in de **OSCAR-interface** 80 KVM-sessie delen 31 opnieuw configureren van muis en toetsenbord voor het doelapparaat in de **OSCAR-interface** 64 scannen van poorten in de OSCAR-interface 81 uitloggen bij ingestelde en overschreden time-out vanwege inactiviteit 30 automatisch bijwerken firmware CO-kabels, configureren in de webinterface 50

В

beschadigde firmware 94 beschadigde firmware repareren 94 broadcasten activeren 76 scherm 84

С

Cat5-kabels 16 Cat5-patchkabel 97, 98, 99 CO-kabels 16 aansluiten op het toestel 16 afgebeeld 8 bijwerken van firmware 54, 93 een taal instellen voor 47 firmware bijwerken in de OSCAR-interface 77 firmware, versies weergeven 49 firmwareversies weergeven 49 gegevens weergeven over 47 meerdere firmware-upgrades tegelijk uitvoeren 53 resetten 52 scherm Versie 77 statussymbool voor bijwerken firmware in de **OSCAR-interface** 62 types in de specificatietabel 99 waarschuwing met betrekking tot niet verbreken van de verbinding tijdens bijwerken van de firmware 62 configuratieopties aanbevolen 87 externe 23 lokale 22 vergelijking 22 configureren toestelparameters in de webinterface 33 wachtwoord OSCAR-interface 74 consolemenu een terminal aansluiten om 16

firmware upgraden 93 gebruik 87 gebruik voor Flash-upgrades 93 hoofdmenu 87 lokale configuratieopties 22 menu Netwerk 88 optie Fabrieksinstellingen herstellen 91 optie Fabrieksinstellingen herstellen 91 optie Foutopsporingsberichten activeren 90 optie Foutopsporingsberichten LDAP activeren 92 optie Toestel resetten 91 optie voor beveiligingsconfiguratie 90 optie Wachtwoord instellen/wijzigen 91 toegang 88

D

de opties voor delen van KVM-sessies 31 diagnostische test, uitvoeren in de OSCARinterface 83 doelapparaten aansluiten via de OSCAR-interface 64 aansluiten via de webinterface 32 configuratie van namen in de OSCARinterface 68 gegevens weergeven in de webinterface 46 lijst in de OSCAR-interface 61 lijst in de webinterface 31 namen configureren in de webinterface 46 namen geven via de OSCAR-interface 66 namen, sorteervolgorde in de OSCARinterface 70 statussymbolen in de OSCAR-interface 62 toegang krijgen tot het scherm Namen van de **OSCAR-interface** 67

verbinding verbreken in de OSCAR-interface 64 doelapparaten een naam geven 46 DSView 3-softwareserver het toestel ontkoppelen van 90

Ε

elektronisch ID (eID) 4 elementaire toestelconfiguratie 8 Escape-toets de OSCAR-interface afsluiten 68, 73, 79, 80 gebruik in de OSCAR-interface 63 het scherm Opdrachten van de OSCARinterface afsluiten 85 terugkeren naar het hoofdscherm van de OSCAR-interface 85 Ethernet, aansluitingen controleren 17 exclusieve verbindingen 31

F

fabrieksinstellingen herstellen 91 firmware op CO-kabels, automatisch bijwerken configureren 50 firmware bijwerken op CO-kabels, configureren 51 firmware, CO-kabels auto-upgrade configureren in de webinterface 50 configureren in de webinterface 49 firmware, toestel 49 bijwerken in de webinterface 53 bijwerken naar laatste versie met VCS 26 bijwerken voor ondersteuning van de webinterface 25 repareren 94 flash-upgrades 93 foutopsporingsberichten 90

G

GCM2 en GCM4 toestellen functies 1 Netwerkconfiguratie 6 Vergelijking modellen 6 gebruikersaccounts configuratieprocedure 24, 40 configureren in de webinterface 29 database, opslaan en herstellen 57 verwijderingsprocedure 42 gebruikerssessies, weergeven en verbreken 79 gebruikersverbindingen, verbreken in de OSCAR-interface 79 gebruiksmodi 5

Η

het toestel ontkoppelen van een DSView 3softwareserver 90

I

in ringnetwerk schakelen 17 installatie 7–24 hardware aansluiten 14, 16 overzicht taken 7 vereiste onderdelen 8 IP-adres configuratieopties 23 configureren in de webinterface 23

J

JRE-vereisten voor KVM-sessies 10

Κ

KCO-kabels aansluiten op het toestel 16 aansluitingen afgebeeld 8 afgebeeld 8 beschreven 3 vereist installatie-onderdeel 9 voor ringnetwerkschakeling 17 kleiner kabelvolume 1 KVM rol van het toestel in 1 switchconfiguratie, afgebeeld 8 switch-kenmerken 1 **KVM**-sessies automatisch delen 31 beëindigen in de OSCAR-interface 79 configureren met de webinterface 34 gebruikers verbreken 33 JRE-vereisten 10 opties voor delen 31 opties voor delen, overzicht 31 parameters configureren in de webinterface 29 status weergeven in de webinterface 32 verbinding verbreken met de OSCARinterface 79 weergavestatus in de OSCAR-interface 79 L

L

LDAP

configuratieprocedure 38

configureren van time-out bij inloggen 36 foutopsporingsberichten activeren 92 server time-out bij inloggen, configureren in webinterface 36 LED's voor de ethernet-status 17 lokale gebruikers 2 capaciteit van GCM2- en GCM4-modellen 1 Ondersteuningsvergelijking GCM2- en GCM4-modellen 6 poorten voor trapsgewijs schakelen 19 weergeven en wijzigen van de toetsenbordlandcode in de OSCARinterface 73

Μ

muis resetten met de OSCAR-interface 76 muispoorten 2

Ν

NetBAY-switches geschikt voor trapsgewijs schakelen 20 netwerk aansluiten op het toestel 16 comfiguratieprocedure 34

0

ondersteunde browsers voor de webinterface 25 opdrachten, OSCAR-interface 76 opnieuw opstarten in de webinterface 52 opties 29 optie Firmwarebeheer consolemenu 90 opties scherm Intell. in de OSCAR-interface 66 opties voor delen

Raadpleeg KVM-sessie OSCAR-interface 61–85 aanduiding "Vrij" na toestelinitialisatie 16 aansluiten op doelapparaten 64 broadcasten 84 de statusvlag configureren 71 gebruikersverbindingen weergeven en verbreken 79 grondbeginselen navigate 63 grondbeginselen navigatie 63 opstarten 62 opstartvertraging configureren 62 opties scherm Instell. 66 scherm Apparaat wijzigen 69 scherm Apparaten 69 scherm Broadcasten 84 scherm Gebruikersstatus 79 scherm Instell, 66 scherm Namen 67 scherm Namen wijzigen 68 scherm Opdrachten 76 scherm Scannen 81 scherm Verb. verbreken 80 scherm Versie 77 scherm Vlag 72 statussymbolen 62 statusvlaggen 71 toestelconfiguratie 66 veiligheid 74 vergeleken met andere configuratieopties 22 vlag, configureren 71 wachtwoordbeveiliging configureren 74 wachtwoordbeveiliging instellen voor 74

Ρ

Pause-knop, OSCAR-interface 74 poorten muis en toetsenbord 2 muis- en toetsenbordaansluitingen door elkaar gebruiken 16 op trapsgewijze apparaten, configureren 48 USB en PS/2 2 poortnummers configureren voor een trapsgewijs apparaat in de OSCAR-interface 69 weergegeven in de OSCAR-interface 61 weergegeven in de webinterface 29 procedures activeren van de screensaver van de OSCARinterface 74 algemene SNMP-instellingen configureren in de webinterface 44 bepalen of de computer kan worden opgestart vanaf virtuele media 95 beveiliging configureren met behulp van het consolemenu 90 bijwerken van de toestelfirmware via het consolemenu 90, 93 broadcasten naar geselecteerde doelapparaten in de OSCAR-interface 85 broadcasten uitschakelen in de OSCARinterface 85 De beveiligingsuitsluiting uitschakelen in de webinterface 43 De gebruikersdatabase van het toestel herstellen in de webinterface 58 De gebruikersdatabase van het toestel opslaan in de webinterface 57 De hardware aansluiten en inschakelen 16

De instellingen voor de statusvlag voor de OSCAR-interface selecteren: 72

De lijst met doelapparaatnamen op alfabetische volgorde weergeven in de OSCAR-interface 68

De opgeslagen toestelconfiguratie herstellen in de webinterface 56

De OSCAR-interface opstarten 62

De status van sessies weergeven en sessies verbreken in de webinterface 33

De switch-systeemconfiguratie weergeven in de OSCAR-interface 79

De uitsluiting van een account ongedaan maken in de webinterface 43

De VCS opstarten en AMP-toegang tot een toestel 26

De verbinding met een doelapparaatsessie in de OSCAR-interface verbreken 64

De verbinding van een gebruiker verbreken in de OSCAR-interface 79

De volgorde van de doelapparaten in de OSCAR-interface bepalen 70

Diagnostische tests uitvoeren in OSCARinterface 83

Doelapparaten aansluiten via de webinterface 32

Een apparaatnaam wijzigen in de webinterface 47

- Een CO-kabel resetten in de webinterface 52
- Een doelapparaat selecteren via de OSCARinterface 64

Een doelapparaat uit de scanlijst verwijderen in de OSCAR-interface: 81

Een gebruiker verwijderen in de webinterface 42

Een opstartvertraging voor de OSCARinterface instellen 62 Een ouder model toestel trapsgewijs schakelen 20

Een taal voor de OSCAR-interface selecteren 71

Een toetscombinatie voor opstarten van de OSCAR-interface bepalen 70

Een trapsgewijs apparaat configureren in de webinterface 49

Een wachtwoord voor het consolemenu configureren 91

Een wachtwoord wijzigen in de webinterface 42

Firmware van CO-kabels bijwerken in de OSCAR-interface 77

Firmware van CO-kabels bijwerken in de webinterface 54

Foutopsporingsberichten LDAP weergeven met het consolemenu 92

Foutopsporingsberichten weergeven met het consolemenu 91

Gebruikers en toegangsrechten van gebruikers configureren in de webinterface 40

Gebruikersaccounts en specifieke doelapparaattoegang configureren via de webinterface 24

Het consolemenu openen 88

Het IP-adres configureren, toegang beperken en apparaatnamen toewijzen in de OSCAR-interface 23

Het toestel horizontaal inbouwen 15

Het toestel opnieuw opstarten via de webinterface 53

Het toestel resetten met het consolemenu 91

Het toestel verticaal inbouwen 14

Het wachtwoord voor de OSCAR-interface instellen of wijzigen: 74

- KVM-sessies beëindigen in de OSCARinterface 79
- KVM-sessies weergeven in de OSCARinterface 79

Meerdere toestellen trapsgewijs schakelen 20

Namen toewijzen aan doelapparaten in de OSCAR-interface 68

- Netwerkparameters configureren in de webinterface 34
- Netwerkparameters configureren met behulp van het consolemenu 88
- Om doelapparaten in een ringnetwerk te schakelen 17
- Om het maximale aantal doelapparaten, 2048, te configureren 21, 23
- Onmiddellijk activeren van de screensaver van de OSCAR-interface 74
- Opstarten van een lokale virtuelemediasessie in de OSCAR-interface 65
- Poorten configureren voor trapsgewijze apparaten in de OSCAR-interface 69
- Repareren van beschadigde firmware 94
- Resetten van muis en toetsenbord in de OSCAR-interface 80

Scanmodus annuleren in de OSCARinterface 82

- Scanmodus opstarten in de OSCAR-interface 82
- Sessies configureren in de webinterface 35
- SNMP-traps inschakelen in de webinterface 45

Standaardfabrieksconfiguratie herstellen met het consolemenu 91

Toegang krijgen tot het beveiligingsscherm van de OSCAR-interface 74

- Toegang krijgen tot het scherm Apparaten van de OSCAR-interface 69
- Toegang krijgen tot het scherm Broadcasten van de OSCAR-interface 84
- Toegang krijgen tot het scherm Menu van de OSCAR-interface 70
- Toegang krijgen tot het scherm Namen van de OSCAR-interface 67
- Toegang krijgen tot het scherm Opdrachten van de OSCAR-interface 76
- Toestelconfiguratie opslaan in de webinterface 56
- Toestelfirmware bijwerken in de OSCARinterface 78
- Toestelfirmware bijwerken in de webinterface 53
- Toestelgegevens weergeven in de webinterface 34
- Uitschakelen van de screensaver van de OSCAR-interface 74
- Uitschakelen van de wachtwoordbeveiliging van de OSCAR-interface 75
- Uitsluiting vanwege ongeldige wachtwoorden activeren in de webinterface 42
- Veiligheidsfuncties configureren in de OSCAR-interface 23
- Verificatie configureren in de webinterface 38
- Versiegegevens toestel en CO-kabel weergeven in de OSCAR-interface 77
- Virtuele media configureren in de OSCARinterface 65
- Virtuele media configureren in de webinterface 36

Voer de volgende stappen uit om de voorrangswaarschuwing in de OSCARinterface in te stellen: 75

Voer de volgende stappen uit om doelapparaten aan de scanlijst toe te voegen in de OSCAR-interface: 81

Wijzigen van de toetsenbordlandcode in de OSCAR-interface 73

PS/2

door elkaar gebruiken met PS/2-toetsenborden -muisaansluitingen 16
KCO-kabels ter ondersteuning van 3
poorten op doelapparaten 3
poorten, voor het station voor lokale gebruikers 2
poortfunctie 2

R

rekmontage 13 horizontale installatie 15 verticale montage 14 RJ-45 poorten op CO-kabels afgebeeld 4 CO-kabels RJ-45-poorten op 4 RJ-45-poorten op CO-kabels voor ringnetwerkschakeling 17

S

scannen modus, configuratie in de OSCAR-interface 81 modus, opstarten in de OSCAR-interface 82 opdracht Scannen activeren van de OSCARinterface 76, 82

scannen in het systeem in de OSCARinterface 81 Scherm Scannen van de OSCAR-interface 81 schakelen in een ringnetwerk 17 scherm Gebruikersstatus 76, 79 scherm Namen in de OSCAR-interface 67 scherm Namen wijzigen in de OSCARinterface 68 scherm Versie, OSCAR-interface 77 screensaver, in de OSCAR-interface 74 sessies Raadpleeg KVM-sessies verbreken 32 snelheid ethernetpoort 99 **SNMP** algemene instellingen configureren 44 configuratieprocedure 43 configureren in de webinterface 29 traps, inschakelen 45 sorteervolgorde voor de OSCAR-interface 70 specificaties 99 standaardconfiguratie, herstellen 91 station voor de lokale gebruiker aanduiding "Vrij" weergegeven op de **OSCAR-interface** 16 de OSCAR-interface gebruiken 61 functie voor rechtstreekse toegang 2 hardware-aansluitingen maken, overzicht 7 KVM-poorten op het toestel 1 **OSCAR-interface** 4 USB- en PS/2-poorten voor toetsenbord en muis 2 stroom

aansluiten op het toestel 16 veiligheidsoverwegingen 12 SVGA-video 5 switches van een ouder model 20 switches, oudere modellen trapsgewijs schakelen 20 systeemdiagnostiek 82

Т

taal, specificeren voor de OSCAR-interface 66 time-out vanwege inactiviteit 36 time-outs configureren in de webinterface 29 inactiviteit 36 inloggen 36 time-outs bij inloggen 36 toegang beperkingen voor het consolemenu 88 beveiligingsscherm in de OSCAR-interface 74 directe 61 doelapparaat 5 doelapparaten 2 rechten *Raadpleeg* gebruikerstoegangsrechten 40 scherm Apparaten van de OSCAR-interface 69 scherm Broadcasten in de OSCAR-interface 84 scherm Menu in de OSCAR-interface 70 scherm Namen OSCAR-interface 67 scherm Opdrachten van de OSCAR-interface 76 via netwerkverbindingen 5 toegangsrechten gebruiker

configureren in de webinterface 40 definitie 30 toestel beschadigde firmware repareren 94 bijwerken met meest recente firmware 26 bijwerken via VCS 26 configuratie in de OSCAR-interface 66 configuratie opslaan en herstellen 55 configuratieopties voor het IP-adres 23 firmware, bijwerken in de OSCAR-interface 78 firmware, bijwerken voor ondersteuning van de webinterface 25 firmware, versies weergeven 49 gebruikersdatabase opslaan 57 hardware aansluiten 16 herstellen opgeslagen gebruikersdatabase 58 horizontaal inbouwen 15 installatie 7 migreren naar meest recente firmware 25 opgeslagen configuratie herstellen 56 oudere modellen trapsgewijs schakelen 20 parameters, configureren en weergeven in de webinterface 33 procedures voor trapsgewijs schakelen 20 rekmontage 13 software- en firmwareversies weergeven 49 software, versies weergeven 49 specificaties 99 trapsgewijs opgestelde toestelconfiguratie 18 trapsgewijs opstellen 1, 15, 17 veiligheid 74 voorbeeldconfiguratie 8

toets Print Screen, gebruik in de OSCARinterface 63 toetsenbordlandcode 73 toetsenbordpoorten 2 trapsgewijs opstellen GCM2- en GCM4-toestellen 20 toestellen en switches 17 toestellen en switches van oudere modellen 20 trapsgewijze apparaten 17, 20 trapsgewijze apparaten automatische detectie van doelapparaten wordt niet ondersteund 48 configureren in de webinterface 68 gegevens weergeven over 48 overzicht 17 poorten configureren in de OSCAR-interface 69 poorten configureren in de webinterface 48 poortnummering 69 trapsgewijze toestellen en switches *Raadpleeg* trapsgewijze apparaten 68 U

UCO-kabels aansluiten op het toestel 16 afgebeeld 8 beschreven 3 voor ringnetwerkschakeling 17 upgraden firmware voor het toestel 93 GCM2- en GCM4-toestellen voor ondersteuning van de webinterface 25 USB

media-apparaten, voor ondersteuning van virtuele media 2
poorten op doelapparaten 3
poorten voor het station voor lokale gebruikers 2
poortfunctie 2
USB-toetsenbord en -muisaansluitingen door elkaar gebruiken 16

V

VCO-kabels aansluiten op het toestel 16 afgebeeld 8 beschreven 3 vereist installatie-onderdeel 9 voor ringnetwerkschakeling 17 VCS beginnen met bijwerken toestellen 26 configuratieoptie 23 firmware bijwerken met 26, 93 gebruiken voor bijwerken en migreren van toestellen naar meest recente firmware 26 installatie-cd 9 laatste versie downloaden voor toestelmigratie 25 veiligheid de screensaver configureren in de OSCARinterface 74 uitsluiting, configureren in de webinterface 42 verbinding verbreken gebruikers 76, 79 gebruikersconnecties met de OSCARinterface 79

KVM-sessies met de OSCAR-interface 79 scherm 79 scherm Verb. verbreken in de OSCARinterface 80 verborgen verbindingen 31 verificatie configuratieprocedure in de webinterface 38 weergegeven servers in het consolemenu 90 verklarende woordenlijst 1 VGA-video 5 video-viewer JRE-vereisten 10 toegang via de webinterface 29 Virtual Media Conversion Option-kabels Zie VCO-kabels virtuele media inleiding 3 aansluiten op het toestel 16 aansluitingen afgebeeld 6, 8 bepalen of de computer kan worden opgestart vanaf virtuele media 95 configuratieprocedure 36 een lokale sessie starten met OSCARinterface 65 functie 2 niet-ondersteunde configuraties 8 symbolen sessie OSCAR-interface 62 vlag Vrij 72 vlaggen, OSCAR-interface configureren 71 Vrij 72 vlagpositie in de OSCAR-interface 73

voorbeeld configuratie GCM2 en GCM4 toestellen 6 voorrang van sessies 31

W

wachtwoordbeveiliging instellen voor de **OSCAR-interface** 74 wachtwoorden het wachtwoord voor de OSCAR-interface wijzigen of instellen 74 uitsluitingen voor ongeldige 42 webinterface 25–59 gebruik 25 poortnummers 29 schermoverzicht 28 vergeleken met andere configuratieopties 23 weergave versies 76 weergeven sessiestatus in de in de OSCAR-interface 79 sessiestatus in de webinterface 32 wizard Migreren 26 wizard Toestel synchroniseren 27 wizards wizard Migreren 25, 26 wizard Resync 25 wizard Synchroniseren 26

Χ

XGA-video 5

Ζ

zero modem-kabel 99



