

NetVista™ Thin Client



N2200 Thin Client Naslagboek Juli 2000

Op <http://www.ibm.com/nc/pubs> vindt u de laatste update

NetVista™ Thin Client



N2200 Thin Client Naslagboek Juli 2000

Op <http://www.ibm.com/nc/pubs> vindt u de laatste update

Opmerking

Lees eerst "Veiligheidsvoorschriften" op pagina v en "Kennisgevingen" op pagina 43.

Eerste uitgave (juni 2000)

Deze publicatie is een vertaling van de Engelstalige publicatie N2200 Thin Client Reference, SA23-2804-00.

De informatie in deze publicatie is onderhevig aan wijzigingen. Wijzigingen zullen in nieuwe uitgaven van deze publicatie worden opgenomen.

Voor technische informatie en het aanvragen van publicaties kunt u zich wenden tot uw IBM-leverancier of IBM Nederland N.V.

© Copyright IBM Corp. 2000.

Inhoudsopgave

Veiligheidsvoorschriften	v	LED-signalen	15
Gevaarberichten	v	Foutcodes en foutberichten	17
Waarschuwingberichten	vi	Uitleg bij foutberichten van de IBM NetVista Thin Client Setup Utility	25
Omgaan met apparaten die gevoelig zijn voor statische elektriciteit	vi		
Info over deze publicatie	vii	Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen	29
Voor wie is dit boek bestemd	vii	De logische eenheid vervangen	29
Informatie op het World Wide Web	vii	Andere onderdelen vervangen	30
Aanverwante informatie	vii	Hardwareonderdelen retourneren	32
Kennismaking met de hardware	1	Bijlage B. Geheugen uitbreiden	33
Standaard hardware	1	Bijlage C. CompactFlash-kaart	35
Hardware-aansluitingen	1	Bijlage D. Opstartblokimage herstellen	37
Communicatiehardware	1	Bijlage E. Beeldscherm specificaties	39
Vereiste communicatiekabels	1	Bijlage F. Stekkerpeninformatie	41
Beeldscherm specificaties	2	Kennisgevingen	43
Energieverbruik	2	Milieuvriendelijk ontwerp	44
Hardware installeren	2	Hergebruik en verwijdering	44
Geheugenopties	2	Merken	45
Hardware installeren	5	Kennisgevingen inzake elektronische straling	45
Opstartvolgorde	7	Verklaring van de Federal Communications Commission (FCC)	45
Thin Client configureren	9	Afkortingen	47
Configuratie van de thin client met behulp van de Setup Utility	9	Trefwoordenregister	49
Hardwareproblemen oplossen	11		
Hardwareproblemen identificeren	11		
Zichtbare hardwaredefecten	12		
Geluidssignalen	14		

Veiligheidsvoorschriften

De onderstaande veiligheidsvoorschriften bevatten informatie voor het veilig gebruiken van de IBM® NetVista thin client. De opmerkingen kunnen een gevaar aanduiden of een waarschuwing inhouden.

Gevaarberichten

De onderstaande berichten wijzen op situaties die mogelijk levensbedreigend zijn of een hoog risico met zich meebrengen. Deze gevaarberichten hebben betrekking op het hele boek.

Gevaar!

Ter voorkoming van een elektrische schok dient u tijdens onweer geen snoeren of kabels en geen stationsbeschermers voor communicatielijnen, beeldstations, printers of telefoons aan te sluiten of te ontkoppelen. (RSFTD003)

Gevaar!

Ter voorkoming van een elektrische schok als gevolg van het aanraken van voorwerpen met verschillende aarding, dient u de signaalkabels zo mogelijk met één hand aan te sluiten en te ontkoppelen. (RSFTD004)

Gevaar!

Bij gebruik van een onjuist bedraad stopcontact kan er een gevaarlijke spanning komen te staan op de metalen delen van het systeem of van de aangesloten randapparatuur. Het is de verantwoordelijkheid van de klant om ervoor te zorgen dat de bedrading en aarding van het stopcontact in orde zijn, zodat elk risico op een elektrische schok wordt vermeden. (RSFTD201)

Gevaar!

Om elektrische schokken te voorkomen tijdens de installatie van het systeem, koppelt u de netsnoeren van alle machines los voordat u de signaalkabels aansluit. (RSFTD202)

Gevaar!

Om elektrische schokken te voorkomen wanneer u apparatuur aan het systeem toevoegt, koppelt u, indien mogelijk, alle netsnoeren los van het bestaande systeem voordat u de signaalkabel aansluit. (RSFTD205)

Gevaar!

Ter voorkoming van een elektrische schok, haalt u het netsnoer uit het stopcontact voordat u de eenheid opent. (RSFTD215)

Gevaar!

Om het risico op elektrische schokken te verminderen dient u uitsluitend door IBM goedgekeurde apparatuur voor wisselstroom te gebruiken. (RSFTD216)

Waarschuwingenberichten

Een waarschuwingbericht heeft betrekking op een situatie die gevaar kan opleveren.

Omgaan met apparaten die gevoelig zijn voor statische elektriciteit

Wanneer u werkt met componenten, neem dan ter voorkoming van schade ten gevolge van statische elektriciteit de volgende voorzorgsmaatregelen:

- Open een antistatische verpakking pas als u klaar bent om de inhoud ervan te installeren.
- Beweeg zo weinig mogelijk; hierdoor voorkomt u opbouw van statische elektriciteit.
- Ga voorzichtig om met componenten en raak nooit onbeschermd elektronische componenten aan.
- Zorg ervoor dat de componenten niet door anderen worden aangeraakt.
- Leg componenten altijd neer op antistatisch verpakkingsmateriaal als u bezig bent met het installeren of verwijderen van hardware.
- Plaats componenten niet op een metalen oppervlak.

Info over deze publicatie

NetVista N2200 Thin Client Naslagboek (SA14-5992-00) geeft informatie over Type 8363 (Models Exx en Txx) IBM NetVista N2200, Thin Client Express, hierna omschreven als *NetVista thin client* of *N2200 thin client*.

Deze publicatie bevat informatie over de installatie van de hardware, de configuratie en het bijwerken van de software, het oplossen van hardware-problemen, upgrade-mogelijkheden voor de hardware en het vervangen en bestellen van onderdelen.

Voor wie is dit boek bestemd

De informatie in deze publicatie is vooral de moeite waard voor:

- De beheerder van de thin client
- De hardwareservice- en support-organisatie voor de thin client.

Informatie op het World Wide Web

U vindt de meest recente versie van deze informatie op het volgende URL-adres:

<http://www.ibm.com/nc/pubs>

Deze URL staat ook afgedrukt op de omslag van dit document.

Aanverwante informatie

De volgende publicaties worden meegeleverd met uw hardware. Raadpleeg deze publicaties voor informatie over uw NetVista thin client:

- Raadpleeg *IBM NetVista Quick Setup for NetVista N2200 – Type 8363 (Model Exx or Txx)* (SA23-2806) publicatie voor snelle installatie van hardware en software.
- Raadpleeg *IBM License Agreement For Machine Code (Z125-5468)* voordat u de thin client gaat gebruiken.
- Raadpleeg *IBM NetVista Thin Client Safety Information (SA41-4143)* voor veiligheidswaarschuwingen.
- Raadpleeg *IBM NetVista Thin Client Hardware Warranty - Type 8363 and Type 8364* (SA23-2802) voor belangrijke informatie over de garantiebepalingen voor de hardware.

Raadpleeg de documentatie bij uw serversoftware voor informatie over het configureren en beheren ervan.

Kennismaking met de hardware

In dit gedeelte vindt u gedetailleerde hardware-informatie over type 8363 (modellen Exx en Txx) NetVista thin client.

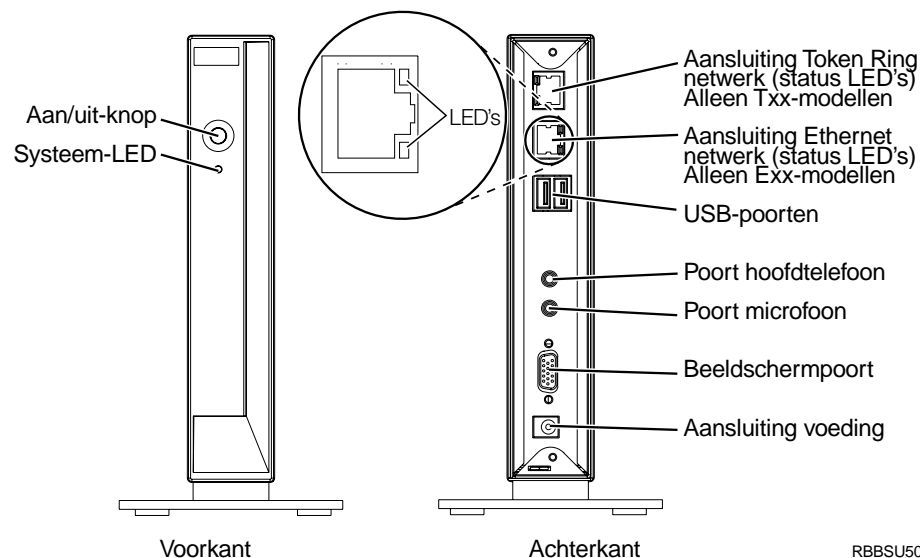
Standaard hardware

De standaard NetVista thin client-hardware bestaat uit het volgende:

- 32 MB permanent geheugen, waarvan 3 MB wordt aangewend voor het video-geheugen.
- Geïntegreerde Ethernet-communicatie of Token-Ring-communicatie
- 16-bits intern en extern geluid.
- Een aansluiting voor een CompactFlash-kaart
- 2 USB-poorten voor toetsenbord en andere USB-apparatuur.

Hardware-aansluitingen

De NetVista thin client-hardware bevat standaardaansluitingen, met standaard-configuraties voor het signaal en de signaalrichting van de stekkerpinnen. Meer informatie vindt u bij "Bijlage F. Stekkerpininformatie" op pagina 41.



Figuur 1. Hardware-aansluitingen

Communicatiehardware

De hardware van de thin client bevat geïntegreerde aansluitingen voor Ethernet (Modellen Exx) of Token-Ring (Modellen Txx).

Vereiste communicatiekabels

Voor het Token-Ring-model van de thin client is een kabel van categorie 3 voor een ringsnelheid van 4 MB vereist. Voor gebruik met een netwerksnelheid van 16 Mb moet de kabel een afgeschermde getwijnde STP-kabel van categorie 4 of 5 zijn.

Voor een lijnsnelheid van 10 MB hebt u een UTP-kabel (Unshielded Twisted Pair) van categorie 3 of hoger nodig. Voor een lijnsnelheid van 100 MB hebt u een UTP-kabel van categorie 5 nodig.

Raadpleeg “Bijlage F. Stekkerpeninformatie” op pagina 41 voor communicatiekabelspecificaties.

Beeldschermspecificaties

Een standaard VGA-beeldscherm, dat voldoet aan de VESA-richtlijnen voor verversingsfrequentie en resolutie, is geschikt voor de NetVista thin client. The NetVista thin client biedt ondersteuning voor VESA DPMS (Display Power Management Signaling) en VESA DDC2B (Display Data Channel).

Raadpleeg “Bijlage E. Beeldschermspecificaties” op pagina 39 voor een lijst van de resoluties en verversingsfrequenties die de NetVista thin client ondersteunt. Uw beeldscherm ondersteunt mogelijk niet alle resoluties en verversingsfrequenties.

Energieverbruik

Het normale energieverbruik van een NetVista thin client waarop toepassingen actief zijn, bedraagt ongeveer 14 Watt. Voor sommige toepassingen of configuraties kan het energieverbruik oplopen tot 18 Watt. Neem voor meer informatie contact op met een IBM -vertegenwoordiger.

Er treedt energiebesparing op voor het beeldscherm wanneer u de NetVista thin client gebruikt in combinatie met een standaard VESA DPMS-beeldscherm.

Hardware installeren

U kunt de volgende hardwareprocedures uitvoeren:

- USB-apparatuur aansluiten

Als u USB-randapparatuur wilt gebruiken met uw NetVista thin client, raadpleegt u de documentatie bij die randapparatuur.

- Geheugen toevoegen

De NetVista thin client heeft één RAM-sleuf die ruimte biedt voor SDRAM DIMMS (Synchronous Dynamic Random Access Memory, Dual Inline Memory Modules). De NetVista thin client bevat 32 MB permanent RAM-geheugen op de systeemplaat en ondersteunt geheugenuitbreidingen tot maximaal 288 MB, met behulp van DIMMS van 32, 64, 128 of 256 MB.

“Bijlage B. Geheugen uitbreiden” op pagina 33 biedt informatie over het uitbreiden van geheugen. Raadpleeg “Andere onderdelen vervangen” op pagina 30 voor gedetailleerde geheugenspecificaties en de NetVista thin client-onderdelen die u kunt bestellen.

- CompactFlash-kaart installeren

“Bijlage C. CompactFlash-kaart” op pagina 35 bevat procedures voor CompactFlash-kaarten.

Geheugenopties

De NetVista thin client heeft één RAM-sleuf die ruimte biedt voor SDRAM DIMM's (Synchronous Dynamic Random Access Memory, Dual Inline Memory Modules). De N2200 thin client ondersteunt geheugenuitbreidingen van 32, 64, 128 en 256 Megabyte (MB) DIMM's.

De N2200 thin client wordt geleverd met 32 MB permanent RAM op de systeemplaat en ondersteunt uitbreiding tot 288 MB. “Bijlage B. Geheugen uitbreiden” op pagina 33 geeft uitleg over installatie en verwijdering van een geheugen-DIMM. Raadpleeg “Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen” op pagina 29 voor gedetailleerde geheugenspecificaties en de onderdelen die u kunt bestellen.

Hardware installeren

IBM NetVista N2200 Thin Client Quick Setup (SA23-2806) die bij de hardware wordt geleverd, bevat de volgende informatie. Voor uw gemak wordt deze informatie hier gedetailleerd herhaald.

Lees voordat u verdergaat met deze instructies eerst "Veiligheidsvoorschriften" op pagina v.

Hardware uitpakken

Haal de hardware uit de verpakking. Neem contact op met uw IBM-vertegenwoordiger of IBM als een van de volgende standaard onderdelen niet is meegeleverd:

- 1** Logische eenheid
- 2** Voet
- 3** Muis
- 4** USB-toetsenbord
- 5** Voedingskabel
- 6** Netsnoer

Opties:

- Als u extra geheugenkaarten hebt, leest u eerst "Bijlage B. Geheugen uitbreiden" op pagina 33 voordat u verdergaat met "De voet bevestigen".
- U kunt desgewenst de logische eenheid beveiligen door een kabel te bevestigen aan tab **A**.

De voet bevestigen

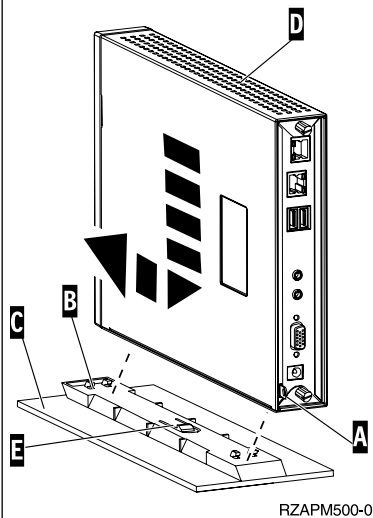
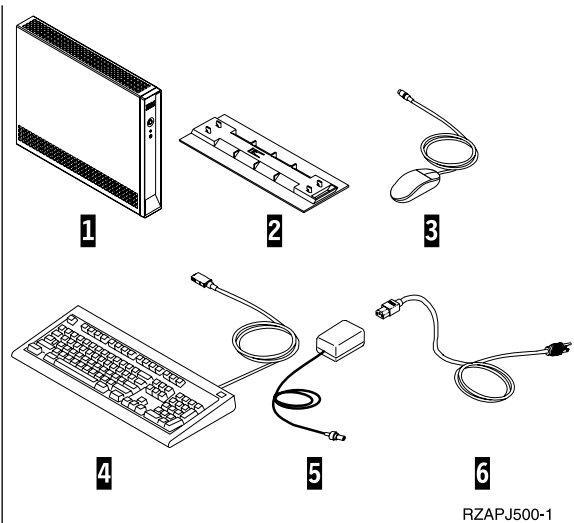
Lees voordat u verdergaat met deze instructies eerst "Veiligheidsvoorschriften" op pagina v.

IBM raadt u aan de hardware op te stellen in een verticale positie.

1. Breng de nokjes **B** op voet **C** bij de gaten aan de onderkant van logische eenheid **D**.
2. Schuif voet **C** vast aan de onderkant van logische eenheid **D**.

U kunt voet **C** verwijderen door op het klemmetje aan de voet **E** te drukken. Hierna kunt u de voet losschuiven van logische eenheid **D**.

Opmerking: De thin client die hier wordt afgebeeld, is het Exx-model.



Hardware aansluiten

Lees voordat u verdergaat met deze instructies eerst "Veiligheidsvoorschriften" op pagina v.

1. Sluit de onderstaande apparaten aan op de juiste poorten:

- 1** Netwerkkabel
- 2** USB-toetsenbord en andere USB-apparatuur (aansluitbaar op beide USB-poorten)
- 3** Muis (aansluiting op toetsenbord)
- 4** Hoofdtelefoon
- 5** Microfoon
- 6** Beeldscherm
- 7** Voedingskabel en netsnoer

2. Zorg dat de beeldschermkabel goed is bevestigd aan de thin client.

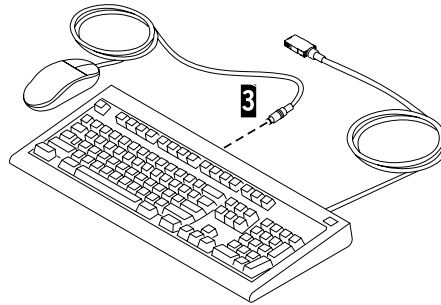
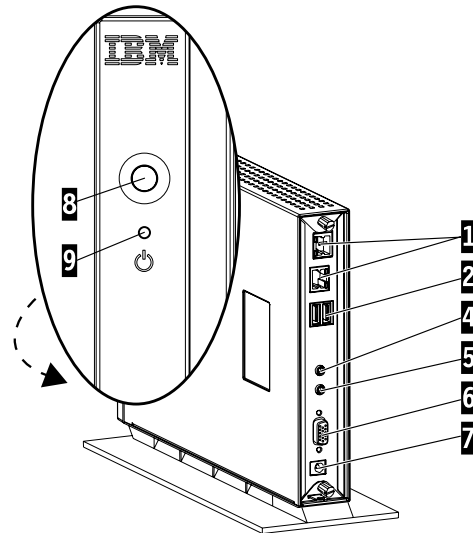
3. Stop de stekkers in goed werkende geaarde stopcontacten.

De hardware aanzetten

1. Zet het beeldscherm en de andere apparaten die zijn aangesloten op de thin client aan.
2. Druk op de witte aan/uit-knop **8** om de thin client aan te zetten.

De thin client begint met het uitvoeren van de opstartvolgorde. Meer informatie vindt u onder "Opstartvolgorde" op pagina 7.

3. Als u de thin client voor de eerste keer aanzet, gaat u verder met "Thin Client configureren" op pagina 9.



RBBSU502-1

Opstartvolgorde

Hieronder vindt u een normale reeks van gebeurtenissen die plaatsvinden tijdens de opstartprocedure van de NetVista thin client. Als een van deze gebeurtenissen niet plaatsvindt, raadpleegt u “Hardwareproblemen oplossen” op pagina 11.

1. De volgende apparatuur geeft aanduidingen met LED's:
 - Logische eenheid (systeem-LED en de LED voor de netwerkstatus)
 - Netvoeding
 - Toetsenbord
 - Beeldscherm¹
 - USB-apparaten²
 2. De volgende interne hardwarecomponenten worden geïnitieerd:
 - Geheugen
 - L1-cache
 - Videogeheugen
 - Toetsenbordcontroller
 3. Het IBM NetVista thin client-scherm wordt nu afgebeeld op het beeldscherm.
- Raadpleeg “Thin Client configureren” op pagina 9 voor meer informatie over het werken met de N2200 thin client.

1. Raadpleeg de documentatie bij uw beeldscherm als er geen lampje gaat branden.

2. Raadpleeg de documentatie bij uw USB-apparatuur als er geen lampje gaat branden.

Thin Client configureren

Om de toepassingen op de server te kunnen gebruiken, moet de thin client tijdens de eerste opstartprocedure worden geconfigureerd. Het programma Setup Utility helpt u bij de configuratie.

In dit gedeelte vindt u informatie over de “Configuratie van de thin client met behulp van de Setup Utility”.

Configuratie van de thin client met behulp van de Setup Utility

Met de setup utility kunt u de volgende taken uitvoeren:

- Taalinstellingen voor het toetsenbord opgeven
- Resolutie en frequentie van het beeldscherm instellen
- De IP-instellingen (Internet Protocol) opgeven
- Geavanceerde configuratie-instellingen opgeven - bijvoorbeeld instellingen voor de opstartserver

Wanneer u de thin client voor de eerste keer start, moet u de Setup Utility gebruiken voor de configuratie van de thin client. Hieronder vindt u een voorbeeld van een Setup Utility-menu:

```
MENU26 A                IBM NetVista Thin Client                B
                        Network boot - Configure IP settings

DHCP ..... Disabled

Thin Client IP address ..... [0.0.0.0]
Subnet mask ..... [255.255.255.0]
Boot file server operating System ..... AIX
Boot file server IP address ..... [0.0.0.0]
Gateway IP address ..... [0.0.0.0]
Domain name server IP address ..... [0.0.0.0]
      C                                D

                        Press Enter to continue. E
                        Leave at 0.0.0.0 if a Domain Name Server is not used F
                        Thin Client IP address is required G

Enter=Continue   F5=Advanced configuration   F7=Back H
```

Figuur 2. Voorbeeldmenu

Het menunummer (**A**) helpt u bij navigeren door de Setup Utility. Menunummers die beginnen met een 2 zijn specifiek voor de eerste keer dat de Setup Utility verschijnt. De menutitel (**B**) geeft aan in welk menu u zich bevindt.

Met behulp van de cursortoetsen kunt u een van de beschikbare opties (**C**). Zodra u een optie hebt geselecteerd, kunt u een waarde opgeven in het bijbehorende veld (**D**). Voor een aantal velden kunt u een waarde selecteren met de toetsen **Page Up** en **Page Down**.

Instructies en andere berichten (**E** en **F**) bieden u extra informatie. Foutberichten (**G**) vertellen u dat u een veld moet invullen of een waarde moet corrigeren voordat u verder gaat.

Gebruik de functietoetsen (**H**) om door de Setup Utility heen te bladeren.

Elke volgende keer dat u de thin client start, kunt u de Setup Utility oproepen door op **Esc** te drukken. Dit doet u direct nadat het volgende bericht verschijnt:

Hardware testing in progress . . .

Als u tijdens de eerste opstartprocedure alleen het menu **Simple Configuration** hebt gebruikt, verschijnt dit menu nu opnieuw. Als u tijdens de eerste opstartprocedure het menu **Advanced Configuration** hebt gebruikt, verschijnt dit menu nu opnieuw.

Hardwareproblemen oplossen

In dit gedeelte vindt u informatie over het controleren en oplossen van hardwareproblemen.

Als u het hardwareprobleem niet zelf kunt oplossen, kunt u voor technische service en ondersteuning contact opnemen met IBM. Geef hierbij het type, model en serienummer op van uw NetVista thin client.

U vindt aanvullende informatie over service en ondersteuning op het volgende URL-adres:

<http://www.pc.ibm.com/ww/netvista/thinclient>

Opmerkingen:

1. Als uw NetVista thin client onder een garantie of een onderhoudscontract valt, neemt u contact op met IBM voor een CRU (customer-replaceable unit). Raadpleeg de publicatie *IBM Network Station™ Hardware Warranty - Type 8363 and Type 8364 (SA23-2802)* voor meer informatie.
2. Om de softwareproblemen op te lossen, volgt u de instructies van het foutbericht. Neem voor meer informatie contact op met IBM.
3. Raadpleeg de documentatie bij uw beeldscherm en USB-apparatuur voor informatie over het oplossen van hardwareproblemen die hierop betrekking hebben.

Hardwareproblemen identificeren

Tabel 1 geeft mogelijke indicaties aan van hardwareproblemen die kunnen optreden op de NetVista thin client tijdens het opstarten (zie "Opstartvolgorde" op pagina 7) of tijdens normaal gebruik.

Tabel 1. Probleemaanduidingen voor hardware

Controlepunten bij opstarten	Zichtbare hardwareproblemen	LED-indicaties (systeem-LED)	Geluidsignalen	Foutcodes en foutberichten (NSBxxxx)
Aanzetten	X	X	X	
Initialisatie van monitor	X			X
Initialisatie van toetsenbord	X			X
Welkomstvenster	X			X

Als er signalen zijn die duiden op hardwareproblemen, controleert u eerst of die niet worden veroorzaakt door een eenvoudig te voorkomen probleem. Maak een aantekening van alle signalen en geef een beschrijving van het probleem. Ga vervolgens verder met de onderstaande instructies.

De meeste problemen kunnen worden verholpen door uw systeem opnieuw op te starten.

Om de oorzaak van een hardwareprobleem met de NetVista vast te stellen, voert u eerst de volgende stappen uit om het systeem opnieuw op te starten:

- ___ 1. Zet de NetVista thin client uit.
- ___ 2. Haal het netsnoer van de netvoeding uit het stopcontact.
- ___ 3. Zorg ervoor dat u alle apparatuur op de juiste wijze hebt aangesloten op de NetVista thin client. Meer informatie vindt u onder "Hardware aansluiten" op pagina 6.
- ___ 4. Steek het netsnoer van de NetVista thin client aan op een geaard, functionerend stopcontact.
- ___ 5. Zet de NetVista thin client uit.
- ___ 6. Wacht totdat het IBM NetVista thin client-scherm op uw beeldscherm verschijnt.
 - Als de IBM NetVista thin client-scherm verschijnt en de NetVista thin client heeft niet aangegeven dat er hardwareproblemen zijn geweest, hebt u geen hardwareprobleem.
 - Als het NetVista thin client aangeeft dat er een hardwareprobleem is, maakt u een aantekening van alle probleemsignalen en maakt u een beschrijving van het probleem. Ga naar de informatie voor het hardwareprobleem aan de hand van Tabel 2.

Tabel 2. Oplossing van hardwareproblemen

Probleemaanduidingen voor hardware	Ga naar
Zichtbare hardwareproblemen	"Zichtbare hardwaredefecten"
Geluidssignalen	"Geluidssignalen" op pagina 14
LED-signalen	"LED-signalen" op pagina 15
Foutcodes en foutberichten	"Foutcodes en foutberichten" op pagina 17

Zichtbare hardwaredefecten

Er doen zich hardwareproblemen voor gedurende de normale werking wanneer er een apparaat is aangesloten op uw logische eenheid dat niet goed functioneert. Zichtbare hardwaredefecten zijn onder andere:

- Er is een apparaat aangesloten op uw logische eenheid dat niet functioneert.
Bijvoorbeeld:
 - De muisaanwijzer kan niet meer worden verplaatst.
 - Uw beeldscherm wordt blanco.
 - Er verschijnen geen tekens op het scherm wanneer u typt.
- Er is een apparaat aangesloten op uw logische eenheid dat niet goed functioneert.
Bijvoorbeeld:
 - Er worden onleesbare schermen afgebeeld.
 - De muisaanwijzer beweegt schokkerig.
 - Sommige toetsen van het toetsenbord werken niet goed.

Als uw NetVista thin client een zichtbaar hardwareprobleem vertoont, raadpleegt u Tabel 3. Als u het probleem niet kunt oplossen de tabel, neemt u contact op met een servicemedewerker.

Tabel 3. Zichtbare hardwareproblemen

Symptoom	Wat moet u doen
Logische eenheid	

Tabel 3. Zichtbare hardwareproblemen (vervolg)

Symptoom	Wat moet u doen
<p>De systeem-LED gaat niet branden wanneer u op de witte aan/uit-knop drukt om de NetVista thin client aan te zetten.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of u de netvoeding hebt aangesloten op een functionerend stopcontact. 2. Controleer of de LED van de netvoeding groen is. 3. Zet de NetVista thin client aan door op de witte aan/uit-knop te drukken. 4. Als de systeem-LED niet werkt, is een van de onderstaande onderdelen wellicht defect: <ul style="list-style-type: none"> • Netvoeding Controleer of de LED van de netvoeding groen is. • Netsnoer <p>Vervang het defecte apparaat door een goed werkend apparaat. Herhaal de voorgaande stappen. Meer informatie vindt u onder "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 29.</p> 5. Als de systeem-LED nog steeds niet brandt, moet u wellicht de logische eenheid van de NetVista thin client vervangen. Raadpleeg "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 29 voor meer informatie over het vervangen van een defecte muis.
Beeldscherm	
<ul style="list-style-type: none"> • Het beeldscherm blijft blanco. • Er worden onleesbare schermen afgebeeld. 	<p>Als het probleem aanhoudt nadat u de kabelaansluitingen met het beeldscherm hebt gecontroleerd, of nadat u het defecte beeldscherm hebt vervangen door een goed werkend beeldscherm, raadpleegt u de documentatie bij het beeldscherm voor informatie over probleemoplossing.</p>
Toetsenbord	

Tabel 3. Zichtbare hardwareproblemen (vervolg)

Symptoom	Wat moet u doen
<ul style="list-style-type: none"> • De cursortoetsen functioneren niet wanneer u erop drukt. • Er verschijnen geen tekens op het scherm wanneer u typt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of u de kabel van het toetsenbord op de juiste wijze hebt verbonden met de NetVista thin client. 2. Als het probleem aanhoudt, is het toetsenbord mogelijk defect. <ul style="list-style-type: none"> • Vervang het door een goed werkend toetsenbord en herhaal de voorgaande stappen. • Raadpleeg “Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen” op pagina 29 voor meer informatie over het vervangen van een defect toetsenbord. 3. Als het toetsenbord nog steeds niet werkt, moet u wellicht de logische eenheid van de NetVista thin client vervangen. Raadpleeg “Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen” op pagina 29 voor meer informatie over het vervangen van een logische eenheid.
Muis	
<ul style="list-style-type: none"> • De muisaanwijzer stopt; de muis functioneert helemaal niet meer. • De muisaanwijzer beweegt schokkerig. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of u de kabel van de muis op de juiste wijze hebt verbonden met het toetsenbord van de NetVista thin client. 2. Als de muis niet werkt, is een van de onderstaande onderdelen wellicht defect: <ul style="list-style-type: none"> • Muis • Toetsenbord <p>Vervang het defecte apparaat door een goed werkend apparaat. Herhaal de voorgaande stappen. Meer informatie vindt u onder “Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen” op pagina 29.</p> 3. Als de muis nog steeds niet werkt, moet u wellicht de logische eenheid van de NetVista thin client vervangen. Raadpleeg “Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen” op pagina 29 voor meer informatie over het vervangen van een logische eenheid.

Geluidssignalen

De NetVista thin client-hardware meldt hardwareproblemen door middel van geluidssignalen en visuele signalen. In geval van een hardwareprobleem produceert de NetVista thin client geluidssignalen voordat het beeldscherm wordt geïnitieerd. Als het beeldscherm eenmaal is geïnitieerd, worden er foutcodes en foutberichten afgebeeld op het scherm (zie “Foutcodes en foutberichten” op pagina 17).

De volgorde van de geluidssignalen kan bestaan uit korte of lange geluidssignalen en korte pauzes. In Tabel 4 op pagina 15 vindt u de mogelijke volgorde van de geluidssignalen in geval van hardwareproblemen.

Om te controleren of er een hardwareprobleem is met de NetVista thin client, voert u eerst de instructies uit die worden vermeld bij “Hardwareproblemen identificeren” op pagina 11.

Als het NetVista thin client niet goed werkt en u geluidssignalen hoort, raadpleegt u Tabel 4. Als u het probleem niet kunt oplossen de tabel, neemt u contact op met een servicemedewerker.

Opmerkingen:

1. De numerieke notatie van de geluidssignalen in onderstaande tabel geeft de volgorde van de signalen weer.
2. Als het beeldscherm eenmaal is geïnitieerd, vinden er geen geluidssignalen meer plaats.

Tabel 4. Geluidssignalen

Symptoom	Wat moet u doen
Tijdens een normale opstart-procedure brandt het systeem-lampje van het NetVista thin client produceert een geluidssignaal met de volgorde 1-3-1 en de systeem-LED knippert amberkleurig.	<p>Geheugenfout</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of vervang de geheugenkaart. Raadpleeg “Bijlage B. Geheugen uitbreiden” op pagina 33 voor instructies. 2. Controleer of u de netwerkkabel op de juiste wijze hebt aangesloten op de netwerkaansluiting van de NetVista thin client. 3. Zet deNetVista thin client uit. 4. Als het probleem aanhoudt, moet u wellicht de logische eenheid van de NetVista thin client vervangen. Raadpleeg “Bijlage A. Hardware-onderdelen vervangen” op pagina 29 voor meer informatie.
Tijdens een normale opstart-procedure brandt het systeem-lampje van het NetVista thin client produceert een geluidssignaal met de volgorde 2-3-2 en de systeem-LED knippert amberkleurig.	<p>Videogeheugenfout</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of u de netwerkkabel op de juiste wijze hebt aangesloten op de netwerkaansluiting van de NetVista thin client. 2. Zet deNetVista thin client uit. 3. Als het probleem aanhoudt, moet u wellicht de logische eenheid van de NetVista thin client vervangen. Raadpleeg “Bijlage A. Hardware-onderdelen vervangen” op pagina 29 voor meer informatie.

LED-signalen

De LED-indicatoren van de volgende onderdelen zijn groen bij een normale werking:

- Logische eenheid (systeem-LED en de LED voor de netwerkstatus)
- Netvoeding
- Beeldscherm
- Toetsenbord

De LED voor de netwerkstatus is ononderbroken groenkleurig bij normale werking. De LED voor de netwerkstatus knippert amberkleurig tijdens netwerk-activiteit.

De systeem-LED verandert snel van amberkleurig in groen bij een normale opstart-procedure. De systeem-LED geeft hardwareproblemen als volgt aan:

- Groene knipperende indicatoren.
- Amberkleurige knipperende indicatoren.
- Amberkleurige ononderbroken indicatoren.
- De LED werkt niet.

Om te controleren of er een hardwareprobleem is met de NetVista thin client, voert u eerst de instructies uit die worden vermeld bij “Hardwareproblemen identificeren” op pagina 11.

Als het NetVista thin client niet correct functioneert en de LED-lampjes van de NetVista thin client zien er anders uit dan ononderbroken groen, raadpleegt u Tabel 5. Als u het probleem niet kunt oplossen de tabel, neemt u contact op met een servicemedewerker.

Tabel 5. LED-signalen

Symptoom	Wat moet u doen
Systeem-LED	
De systeem-LED gaat niet aan wanneer het systeem is aangezet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of u de netvoeding hebt aangesloten op een functionerend stopcontact. 2. Controleer of de LED van de netvoeding groen is. 3. Druk op de witte aan/uit-knop om de NetVista thin client opnieuw te starten. 4. Als de systeem-LED niet werkt, is een van de onderstaande onderdelen wellicht defect: <ul style="list-style-type: none"> • Netvoeding Controleer of de LED van de netvoeding groen is. • Netsnoer Vervang het defecte apparaat door een goed werkend apparaat. Herhaal de voorgaande stappen. Neem contact op met uw IBM-vertegenwoordiger of IBM om een vervangend onderdeel te bestellen (zie “Andere onderdelen vervangen” op pagina 30). 5. Als de systeem-LED nog steeds niet brandt, moet u wellicht de logische eenheid van de NetVista thin client vervangen. Neem contact op met uw IBM-vertegenwoordiger of IBM om een vervangend onderdeel te bestellen (zie “Andere onderdelen vervangen” op pagina 30).
Een stroomstoring tijdens een software-update. Bij het aanzetten van de NetVista thin client is de systeem-LED ononderbroken groen of knipperend amberkleurig, terwijl op het beeldscherm geen vensters worden afgebeeld.	De software op de NetVista thin client is mogelijk beschadigd. Neem voor het bestellen van onderdelen die onder de garantie vallen en onderdelen die niet onder de garantie vallen contact op met IBM en raadpleeg “Bijlage D. Opstartblokimage herstellen” op pagina 37 voor meer informatie over het herstellen van de software op de NetVista thin client.

Tabel 5. LED-signalen (vervolg)

Symptoom	Wat moet u doen
De systeem-LED is ononderbroken amberkleurig, of knippert amberkleurig.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Druk op de witte aan/uit-knop om de NetVista thin client opnieuw te starten. 2. Als de systeem-LED nog steeds ononderbroken amberkleurig is of amberkleurig knippert, moet u wellicht de logische eenheid van de NetVista thin client vervangen. Neem contact op met uw IBM-vertegenwoordiger of IBM om een vervangend onderdeel te bestellen (zie "Andere onderdelen vervangen" op pagina 30).
De systeem-LED is heel even amberkleurig, kort na het uitschakelen.	De NetVista thin client-hardware activeert automatisch Wake-On-LAN (WOL). Dit is geen aanwijzing voor een hardwareprobleem.
LED voor netvoeding	
De LED voor de netvoeding gaat niet aan wanneer het systeem is aangezet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer of u de netvoeding hebt verbonden met de NetVista thin client. 2. Controleer of u de netvoeding hebt aangesloten op een functionerend stopcontact. 3. Als de LED voor de netvoeding niet ononderbroken groen is, is een van de onderstaande onderdelen wellicht defect: <ul style="list-style-type: none"> • Netvoeding • Netsnoer Vervang het defecte apparaat door een goed werkend apparaat. Herhaal de voorgaande stappen. Neem contact op met uw IBM-vertegenwoordiger of IBM om een vervangend onderdeel te bestellen (zie "Andere onderdelen vervangen" op pagina 30).
Beeldscherm-LED	
De beeldscherm-LED gaat niet aan wanneer het systeem is aangezet.	Als het probleem nog aanhoudt nadat u de kabel-aansluitingen met het beeldscherm hebt gecontroleerd, of nadat u het defecte beeldscherm hebt vervangen door een goed werkend beeldscherm, raadpleegt u de documentatie bij het beeldscherm voor meer informatie.
De beeldscherm-LED is ononderbroken amberkleurig, of knippert amberkleurig.	Als het probleem nog aanhoudt nadat u de kabel-aansluitingen met het beeldscherm hebt gecontroleerd, of nadat u het defecte beeldscherm hebt vervangen door een goed werkend beeldscherm, raadpleegt u de documentatie bij het beeldscherm voor meer informatie.

Foutcodes en foutberichten

Er kunnen foutcodes en foutberichten worden afgebeeld onder in het scherm tijdens de opstartprocedure van de NetVista thin client. **NSBxxxx**-foutcodes en -foutberichten geven uitsluitend hardwareproblemen aan.

Om te controleren of er een hardwareprobleem is met de NetVista thin client, voert u eerst de instructies uit die worden vermeld bij "Hardwareproblemen identificeren" op pagina 11.

Als het NetVista thin client niet goed werkt en er worden foutcodes of foutberichten afgebeeld op het scherm, raadpleegt u Tabel 6. Neem contact op met een servicemedewerker, vertegenwoordiger of IBM als u met deze stappen het probleem niet kunt oplossen.

Tabel 6. Foutcodes en foutberichten

Symptoom	Wat moet u doen
Er wordt een foutcode of foutbericht afgebeeld op het scherm.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Noteer eventuele geluidssignalen, LED-signalen of foutberichten en een beschrijving van het probleem. 2. Voer alle in het foutbericht aangegeven instructies uit. 3. Neem contact op met een servicemedewerker.
De opstartprocedure wordt tussentijds onderbroken.	Druk op F10 om de NetVista thin client opnieuw te starten.

In Tabel 7 staan de foutberichten die mogelijk worden afgebeeld wanneer u de NetVista thin client aanzet. Deze tabel bevat instructies die onder toezicht van IBM Service- en IBM Support-teams. Voor nadere uitleg over foutberichten die door de setup utility worden gegenereerd, raadpleegt u "Uitleg bij foutberichten van de IBM NetVista Thin Client Setup Utility" op pagina 25.

Tabel 7. NSBxxxx-foutcodes en -foutberichten

Foutcode	Foutbericht	Wat moet u doen
Algemene berichten (NSB0xxxx)		
NSB00030	Geannuleerd door gebruiker.	Druk op een toets om de setup utility te starten.
Geheugenberichten (NSB10xxx)		
NSB11500	Fout bij geheugen op systeemplaat.	Zorg ervoor dat het geheugen correct is geïnstalleerd of vervang het geheugen (zie "Bijlage B. Geheugen uitbreiden" op pagina 33 — Geheugenkaart installeren).
NSB11510	Geheugenfout in sleuf %d.	Zorg ervoor dat het geheugen correct is geïnstalleerd of vervang het geheugen (zie "Bijlage B. Geheugen uitbreiden" op pagina 33 — Geheugenkaart installeren).
Berichten voor permanent geheugen (NVRAM) (NSB11xxx)		
NSB12500	Ongeldig controlegetal in NVRAM-geheugen.	Voer de configuratiegegevens nogmaals in als die afwijken van de standaardgegevens.
NSB12510	Geen toegang tot permanent geheugen.	Vervang de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB12520	NVRAM-geheugen wordt ingesteld op de fabrieksinstellingen.	Voer de configuratiegegevens nogmaals in als die afwijken van de standaardgegevens.
NSB12530	Opnieuw ingestelde jumper gevonden.	Het wachtwoord is gewist.
NSB12540	Nieuwe indeling NVRAM-geheugen aangetroffen.	Voer de configuratiegegevens nogmaals in als die afwijken van de standaardgegevens.
Audioberichten (NSB21xxx)		

Tabel 7. NSBxxxx-foutcodes en -foutberichten (vervolg)

Foutcode	Foutbericht	Wat moet u doen
NSB21500	Audiostoring.	Vervang de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
Berichten voor invoer, toetsenbord en muis (NSB3xxxx, NSB31xxx en NSB32xxx)		
NSB30500	Geen invoerapparaat gevonden. NS-opstartprocedure wordt voortgezet over 10 seconden.	Controleer de aansluitingen van het toetsenbord en de muis.
NSB31500	Toetsenbord reageert niet.	Controleer de kabelaansluiting van het toetsenbord.
NSB31510	Toetsenbordcontroller reageert niet.	Controleer de kabelaansluiting van het toetsenbord. Als het probleem aanhoudt, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB31520	Toetsenbord wordt niet herkend.	Controleer de kabelaansluiting van het toetsenbord.
NSB32500	Muis reageert niet.	Controleer de kabelaansluiting van de muis.
USB-berichten (NSB4xxxx)		
NSB40500	USB-storing.	Ontkoppel alle USB-apparatuur van de thin client en start het systeem opnieuw op. Als het probleem aanhoudt, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB40510	Storing USB-initialisatie.	Ontkoppel alle USB-apparatuur van de thin client en start het systeem opnieuw op. Als het probleem aanhoudt, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
CompactFlash-kaartberichten (NSB51xxx)		
NSB51500	Bestand niet aangetroffen op flash-kaart.	Controleer de inhoud van de CompactFlash-kaart.
NSB51510	Bestand op flash-kaart kan niet worden gesloten.	Controleer de inhoud van de CompactFlash-kaart.
Token Ring-berichten (NSB61xxx)		
NSB61500	Token Ring-PCI-apparaat niet aangetroffen	Start de thin client opnieuw op. Als het probleem aanhoudt, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB61510	Warme herstart van Token Ring PCI-apparaat is mislukt.	Start de thin client opnieuw op. Als het probleem aanhoudt, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).

Tabel 7. NSBxxxx-foutcodes en -foutberichten (vervolg)

Foutcode	Foutbericht	Wat moet u doen
NSB61520	Time-out bij initialisatie Token Ring PCI-apparaat.	Start de thin client opnieuw op. Als het probleem nog steeds optreedt, voert u de handelingen uit die worden aanbevolen in de tekst bij het bericht. Als het probleem nog steeds aanhoudt, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB61530	Initialisatie Token Ring PCI-apparaat niet voltooid.	Start de thin client opnieuw op. Als het probleem nog steeds optreedt, voert u de handelingen uit die worden aanbevolen in de tekst bij het bericht. Als het probleem nog steeds aanhoudt, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB61569	Open-opdracht voor Token Ring geannuleerd vanwege een storing.	Adapter is niet in de ring opgenomen. Voer de handelingen uit die worden aanbevolen door de berichten die bij de fout worden afgebeeld.
NSB61610	Flash-inhoud Token Ring niet geldig.	Microcode is beschadigd. Vervang de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB61620	Flash-inhoud Token Ring niet geldig.	Geeft het stadium aan van het invoegen van de Token-ring-adapter. Let op de berichten die volgen op dit bericht.
NSB61639	Token Ring-fout bij loop-backtest.	Geeft het stadium aan van het invoegen van de Token-ring-adapter. Let op de berichten die volgen op dit bericht.
NSB61639	Token Ring-fout bij invoegen in ring.	Geeft het stadium aan van het invoegen van de Token-ring-adapter. Let op de berichten die volgen op dit bericht.
NSB61649	Token Ring-fout bij verificatie van adres.	Geeft het stadium aan van het invoegen van de Token-ring-adapter. Let op de berichten die volgen op dit bericht.
NSB61659	Token Ring-fout bij sturen van bericht aan omgeving.	Geeft het stadium aan van het invoegen van de Token-ring-adapter. Let op de berichten die volgen op dit bericht.
NSB61669	Token Ring-fout bij opvragen van parameters.	Geeft het stadium aan van het invoegen van de Token-ring-adapter. Let op de berichten die volgen op dit bericht.
NSB61679	Ontvangen source-adres niet gelijk aan source-adres van omgeving.	Full duplex-fout. Neem contact op met de systeembeheerder (vermeld netwerkproblemen) of schakel over naar half duplex. Als hiermee het probleem niet is verholpen, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).

Tabel 7. NSBxxxx-foutcodes en -foutberichten (vervolg)

Foutcode	Foutbericht	Wat moet u doen
NSB61689	Claimtoken ontvangen	Full duplex-fout. Neem contact op met de systeembeheerder (vermeld netwerkproblemen) of schakel over naar half duplex. Als hiermee het probleem niet is verholpen, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB61699	Token voor verwijdering uit ring ontvangen	Full duplex-fout. Neem contact op met de systeembeheerder (vermeld netwerkproblemen) of schakel over naar half duplex. Als hiermee het probleem niet is verholpen, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB61709	"Standby monitory frame" ontvangen.	Full duplex-fout. Neem contact op met de systeembeheerder (vermeld netwerkproblemen) of schakel over naar half duplex. Als hiermee het probleem niet is verholpen, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB61719	Invoegen bij Full duplex niet mogelijk.	Full duplex-fout. Neem contact op met de systeembeheerder (vermeld netwerkproblemen) of schakel over naar half duplex. Als hiermee het probleem niet is verholpen, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB61729	Full duplex-hartslag te vroeg ontvangen.	Full duplex-fout. Neem contact op met de systeembeheerder (vermeld netwerkproblemen) of schakel over naar half duplex. Als hiermee het probleem niet is verholpen, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB61739	Baken ontvangen vóór voltooiing van opening.	Full duplex-fout. Neem contact op met de systeembeheerder (vermeld netwerkproblemen) of schakel over naar half duplex. Als hiermee het probleem niet is verholpen, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB61740	Invoegtimer verstreken.	Full duplex-fout. Neem contact op met de systeembeheerder (vermeld netwerkproblemen) of schakel over naar half duplex. Als hiermee het probleem niet is verholpen, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).

Tabel 7. NSBxxxx-foutcodes en -foutberichten (vervolg)

Foutcode	Foutbericht	Wat moet u doen
NSB61750	Loopbacktest mislukt.	Full duplex-fout. Neem contact op met de systeembeheerder (vermeld netwerkproblemen) of schakel over naar half duplex. Als hiermee het probleem niet is verholpen, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB61760	Hartslag mislukt.	Full duplex-fout. Neem contact op met de systeembeheerder (vermeld netwerkproblemen) of schakel over naar half duplex. Als hiermee het probleem niet is verholpen, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB61770	Onverwachte Token Ring-interrupt.	Stray-fout. Als de thin client niet automatisch herstart, start u de thin client opnieuw op.
NSB61809	Token Ring-fout bij full duplex-opdracht.	Geeft het stadium aan van het invoegen van de Token-ring-adapter. Let op de berichten die volgen op dit bericht.
NSB61819	Token Ring-fout bij full duplex-loopback.	Geeft het stadium aan van het invoegen van de Token-ring-adapter. Let op de berichten die volgen op dit bericht.
NSB61829	Token Ring-fout in duplicaatadres bij full duplex.	Geeft het stadium aan van het invoegen van de Token-ring-adapter. Let op de berichten die volgen op dit bericht.
NSB61839	Token Ring-fout bij opvragen station.	Geeft het stadium aan van het invoegen van de Token-ring-adapter. Let op de berichten die volgen op dit bericht.
NSB61840	Fout bij functie Openen.	Vervang de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB61850	Fout - signaalverlies	Controleer de verbinding met het netwerk
NSB61860	Fout - defecte draad	Controleer de verbinding met het netwerk
NSB61870	Fout - ringsnelheid correspondeert niet	Stel de ringsnelheid handmatig in via de instellingen voor Local (NVRAM) van de setup utility of in het IBM thin client Manager-programma.
NSB61880	Fout - time-out.	Vervang de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
NSB61890	Fout - ringstoring.	Controleer of er geen problemen zijn met het netwerk en start de thin client opnieuw op.
NSB61900	Fout - ring beaconing.	Controleer of er geen problemen zijn met het netwerk en start de thin client opnieuw op.
NSB61910	Fout - dubbel MAC-adres.	Controleer of het MAC-adres van de thin client correct gedefinieerd is.
NSB61930	Fout - verwijdering ontvangen.	Controleer of invoeging in de ring niet geblokkeerd is.

Tabel 7. NSBxxxx-foutcodes en -foutberichten (vervolg)

Foutcode	Foutbericht	Wat moet u doen
NSB61940	Fout - geen actieve netwerkmonitor.	Stel de ringsnelheid handmatig in via de instellingen voor Local (NVRAM) van de setup utility of in het IBM thin client Manager-programma.
NSB61950	Fout - conflict in actieve netwerkmonitor.	Controleer of er geen problemen zijn met het netwerk en start de thin client opnieuw op.
NSB61960	Fout - protocolfout full duplex.	Stel de ringsnelheid handmatig in via de instellingen voor Local (NVRAM) van de setup utility of in het IBM thin client Manager-programma.
NSB61970	Onbekende Token Ring-fout.	Controleer of er geen problemen zijn met het netwerk en start de thin client opnieuw op. Als hiermee het probleem niet is verholpen, vervangt u de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
Ethernet-berichten (NSB62xxx)		
NSB62500	Automatische afstemming lijnsnelheid mislukt.	Controleer of u de netwerkkabel op de juiste wijze hebt aangesloten op de thin client.
NSB62510	Geen netwerkapparaat aanwezig.	Vervang de logische eenheid van de thin client (zie "De logische eenheid vervangen" op pagina 29).
Prioriteitberichten van het netwerk (NSB7xxxx)		
NSB70500	Netwerkprioriteit DHCP, BOOTP en Local (NVRAM) niet ingesteld.	Controleer of er ten minste één netwerk-prioriteit is ingeschakeld via de setup utility.
DHCP-berichten (NSB71xxx)		
De meeste fouten die bij DHCP voorkomen, zijn fouten in de serverconfiguratie; neem contact op met de systeembeheerder en meld de fout.		
NSB71509	DHCP optie %d bootservernaam %s mislukt DNS.	Controleer of de DHCP-serverinstellingen correct zijn.
NSB71515	DHCP-optie %d van server ontbreekt.	Controleer of de DHCP-serverinstellingen correct zijn.
NSB71525	IP-adres van DHCP client ontbreekt.	Controleer of de DHCP-serverinstellingen correct zijn.
NSB71535	DHCP-clientdirectory en bestandsnaam ontbreken.	Controleer of de DHCP-serverinstellingen correct zijn.
NSB71545	DHCP OFFER XID niet gelijk aan DHCP DISCOVER XID.	Controleer of de DHCP-serverinstellingen correct zijn.
NSB71555	DHCP-opties langer dan maximaal toegestane lengte van DHCP-optie.	Controleer of de DHCP-serverinstellingen correct zijn.
NSB71605	Ongeldig DHCP-aanbod van server %s.	Controleer of de DHCP-serverinstellingen correct zijn.
BOOTP-berichten (NSB72xxx)		

Tabel 7. NSBxxxx-foutcodes en -foutberichten (vervolg)

Foutcode	Foutbericht	Wat moet u doen
NSB72505	BOOTP-opties langer dan maximaal toegestane lengte van BOOTP-optie.	Controleer of de BOOTP-serverinstellingen correct zijn.
Netwerkcommunicatieberichten (NSB8xxxx)		
NSB80509	Bestemming onbereikbaar, retourcode %d.	Controleer of er geen problemen zijn met het netwerk en start de thin client opnieuw op.
NSB80519	Aanvraag ICMP-masker mislukt.	Controleer of er geen problemen zijn met het netwerk en start de thin client opnieuw op.
NSB80529	Verzoek ICMP-router mislukt.	Controleer of er geen problemen zijn met het netwerk en start de thin client opnieuw op.
NSB80539	DNS-fout (Domain Name Server) retourcode %d.	Controleer of er geen problemen zijn met het netwerk en start de thin client opnieuw op.
NSB80549	Gegevenspakket kan niet worden opgedeeld, gegevens niet verzonden.	Controleer of er geen problemen zijn met het netwerk en start de thin client opnieuw op.
NSB80550	Overdracht beëindigd door gebruiker.	Start de thin client opnieuw op.
TFTP-berichten (NSB81xxx)		
NSB81509	Time-out bij wachten op TFTP-respons.	Start de thin client opnieuw op. Als hiermee het probleem niet is verholpen, controleert u of de netwerkkabel op de juiste wijze is aangesloten op de thin client.
NSB81519	TFTP-fout - %d %s.	Let op de berichten die volgen op dit bericht en voer de aangegeven handelingen uit.
Berichten van opstartserver (NSB83xxx)		
NSB83509	Bestand kan niet worden geladen met protocol van opstartserver.	Controleer of het opstartprotocol overeenstemt met de serverinstellingen in de setup utility.
NSB83519	Geen toegang tot opstartbestand van enige server.	Controleer de configuratie-instellingen in de setup utility en bevestig de serverconfiguratie.
NSB83529	Geen contact mogelijk met opstartserver %s.	Controleer of de instellingen voor de opstartserver correct zijn geconfigureerd.
NSB83539	Opstartserver %s kan niet worden gePINGd.	Controleer de configuratie-instellingen in de setup utility en bevestig de serverconfiguratie.
NSB83549	Bestand kan niet worden geopend.	Bevestig de serverconfiguratie.
NSB83560	Ongeldige naam van opstartbestand of -directory.	Controleer de configuratie-instellingen in de setup utility en bevestig de serverconfiguratie.

Tabel 7. NSBxxxx-foutcodes en -foutberichten (vervolg)

Foutcode	Foutbericht	Wat moet u doen
NSB83579	Opstarten mislukt na 1 poging.	Controleer de configuratie-instellingen in de setup utility en bevestig de serverconfiguratie.
NSB83589	Opstarten mislukt na %d pogingen.	Controleer de configuratie-instellingen in de setup utility en bevestig de serverconfiguratie.
NSB83590	Protocol van opstartserver niet herkend.	Controleer de configuratie-instellingen in de setup utility.
NSB83600	Protocol van opstartserver niet opgegeven.	Controleer de configuratie-instellingen van het netwerk in de setup utility.
NSB83619	Adresomzetting mislukt, opstartserver %s.	Controleer de configuratie-instellingen in de setup utility en bevestig de serverconfiguratie.
Gatewayberichten (NSB84xxx)		
NSB84509	Ongeldig gateway-address.	Controleer de configuratie-instellingen van het netwerk in de setup utility.
NSB84519	Adresomzetting mislukt, gateway %s.	Controleer de configuratie-instellingen van het netwerk in de setup utility.
Client IP-adresberichten (NSB85xxx)		
NSB85509	Dubbel IP-adres %s, dat eigendom is van %s.	Controleer de netwerkconfiguratie-instellingen in de setup utility en de DHCP- of BOOTP-instellingen van de serverconfiguratie.
NSB85519	IBM thin client IP-adres is niet geldig.	Controleer de configuratie-instellingen van het netwerk in de setup utility.
Subnetmaskerberichten (NSB86xxx)		
NSB86509	Ongeldig subnetmasker.	Controleer de configuratie-instellingen van het netwerk in de setup utility.
IP-adresberichten (NSB87xxx)		
NSB87509	Adresomzetting mislukt, IP-adres %s.	Controleer de configuratie-instellingen van het netwerk in de setup utility.
NSB87519	Adresomzetting mislukt. IP-adres %s is niet geldig.	Controleer de configuratie-instellingen van het netwerk in de setup utility.
NSB87529	IP-adres %s niet in ARP-cache.	Controleer de configuratie-instellingen van het netwerk in de setup utility.
Niet-lokaal pakketberichten (NSB88xxx)		
NSB88500	Replicatie DLL-pakket beëindigd.	Laad de standaard fabrieksinstellingen in de thin client en configureer daarna de netwerkinstellingen in de setup utility.

Uitleg bij foutberichten van de IBM NetVista Thin Client Setup Utility

Foutberichten van de IBM NetVista Thin Client Setup Utility bestaan uit een voorvoegsel en een code van vijf cijfers. Het voorvoegsel van deze foutberichten is NSB. Het getal na het voorvoegsel geeft de groep en de subgroep, het berichtnummer en

de oorsprong van het bericht aan. Foutcode NSB12530 geeft bijvoorbeeld een foutbericht aan van groep 1, subgroep 2, berichtnummer 53 en oorsprong 0.

Groep

Foutberichten worden als volgt gegroepeerd:

- Groep 0 geeft algemene fouten aan.
- Groep 1 geeft fouten bij het geheugen aan.
- Groep 2 bestaat uit multimedieberichten.
- Groep 3 bevat berichten over invoerapparaten.
- Groep 4 omvat berichten over USB-apparaten (universal serial bus).
- Groep 5 geeft opslagberichten aan.
- Groep 6 bestaat uit LAN-berichten (local area network).
- Groep 7 bevat berichten over netwerkprioriteit.
- Groep 8 omvat berichten over netwerkcommunicatie.

Subgroep

Foutberichten worden onderverdeeld in de volgende subgroepen:

- Groep 1 bevat de volgende subgroepen:
 - Algemene geheugenberichten (subgroep 0).
 - DIMM-geheugenberichten (subgroep 1).
 - Berichten over lokaal geheugen (NVRAM) (subgroep 2).
- Groep 2 bevat de volgende subgroepen:
 - Algemene multimedieberichten (subgroep 0).
 - Audioberichten (subgroep 1).
 - Videoberichten (subgroep 2).
- Groep 3 bevat de volgende subgroepen:
 - Algemene invoerapparaatberichten (subgroep 0).
 - Toetsenbordberichten (subgroep 1).
 - Muisberichten (subgroep 2).
- Groep 4 bevat algemene USB-berichten (subgroep 0).
- Groep 5 bevat de volgende subgroepen:
 - Algemene opslagberichten (subgroep 0).
 - Berichten over CompactFlash-kaarten (subgroep 1).
- Groep 6 bevat de volgende subgroepen:
 - Algemene LAN-berichten (subgroep 0).
 - Token-ring-berichten (subgroep 1).
 - Ethernet-berichten (subgroep 2).
- Groep 7 bevat de volgende subgroepen:
 - Algemene netwerkprioriteitberichten (subgroep 0).
 - DHCP-berichten (subgroep 1).
 - BOOTP-berichten (subgroep 2).
 - Lokaal NVRAM-berichten (subgroep 3).
- Groep 8 bevat de volgende subgroepen:
 - Algemene netwerkcommunicatieberichten (subgroep 0).
 - TFTP-berichten (Trivial File Transfer Protocol) (subgroep 1).
 - NFS-berichten (subgroep 2).
 - Opstartserverberichten (subgroep 3).

- Gatewayberichten (subgroep 4).
- Thin client IP-adresberichten (subgroep 5).
- Subnetmaskerberichten (subgroep 6).
- IP-adresberichten (Internet Protocol) (subgroep 7).
- Niet-lokaal pakketberichten (subgroep 8).

Berichtnummer

Berichtnummers geven het type foutbericht aan. Bijvoorbeeld: NSBXX00X t/m NSBXX49X zijn informatieberichten. Foutberichten NSBXX50X t/m NSBXX99X zijn waarschuwings- en foutberichten.

Oorsprong

De oorsprong van een bericht kan 0, 5 of 9 zijn. Bericht NSBXXXX0 geeft aan dat er naar alle waarschijnlijkheid een probleem met de thin client is. Bericht NSBXXXX5 duidt op een hoge waarschijnlijkheid van een probleem met een netwerkserver. Bericht NSBXXXX9 geeft aan dat het probleem samenhangt met ofwel een client, ofwel een server.

Deze tabel definieert de foutberichten die kunnen optreden tijdens het opstarten van een thin client die u hebt geconfigureerd met de setup utility. De fouten worden tijdens het opstarten op het scherm afgebeeld. Onjuiste configuraties in de setup utility zijn vaak de oorzaak van deze fouten. Meer informatie over het instellen van de configuratie via de Setup Utility vindt u in “Thin Client configureren” op pagina 9.

U kunt configuratiefouten oplossen door de setup utility te starten en alle configuratie-instellingen op de standaardwaarden in te stellen. Alle configuratie-instellingen worden dan verwijderd.

Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen

U kunt vervangende IBM onderdelen bestellen voor de thin client. Neem voor het bestellen van onderdelen die onder de garantie vallen en onderdelen die niet onder de garantie vallen contact op met IBM of uw IBM-vertegenwoordiger. IBM biedt gedurende de garantietermijn een garantieservice voor onderdelen zonder extra kosten. Dit geldt uitsluitend voor de vervanging van onderdelen.

Raadpleeg “Hardwareonderdelen retourneren” op pagina 32 voor meer informatie over het retourneren van onderdelen.

De logische eenheid vervangen

IBM vervangt een beschadigde logische eenheid als geheel. Voor het vervangen van een logische eenheid moet de klant bepaalde onderdelen, zoals een DIMM, overplaatsen naar een vervangende eenheid. Als u deze voorzieningen niet overplaatst, functioneert de vervangende eenheid niet correct. Raadpleeg “Veiligheidsvoorschriften” op pagina v voor meer informatie over het hanteren van CRU-onderdelen (Customer Replaceable Unit).

IBM levert CRU's ter vervanging aan de klanten waarbij deze de defecte onderdelen retourneren aan IBM. Klanten dienen alle defecte logische eenheden te retourneren inclusief de kap, maar zonder de ondersteunende voet of de DIMM's. Bij een uitgebreide service worden de vervangende onderdelen geleverd door een service-medewerker. Deze vervangt ook de vereiste voorzieningen en neemt de defecte onderdelen mee terug naar IBM.

Raadpleeg “Hardwareproblemen oplossen” op pagina 11 om vast te stellen of het nodig is om de logische eenheid van de thin client of een ander onderdeel te vervangen. Als de logische eenheid moet worden vervangen, hebt u het onderdeelnummer nodig dat wordt vermeld rechtsachter op de thin client. Dit nummer heeft de volgende indeling, waarbij ##X#### het onderdeelnummer aangeeft:

FRU P/N ##X####

Als u het onderdeelnummer voor de logische eenheid niet kunt vinden, kunt u het juiste nummer ook vaststellen met behulp van Tabel 8. De voorwaarden en bepalingen van de garantieservice verschillen per land.

Tabel 8. Logische eenheden van de thin client

Beschrijving onderdeel	Onderdeel- nummer
Logische eenheid voor Model Exx	34L4194
Logische eenheid voor Model Txx	34L4195

Andere onderdelen vervangen

Gebruik onderstaande tabellen om het juiste bestelnummer te vinden. De voorwaarden en bepalingen van de garantieservice verschillen per land.











Tabel 9. Vervangende onderdelen voor Type 8363 thin client

Beschrijving	Land	Onderdeelnummer
Onderdelen die horen bij logische eenheid		
Basis (Montagestandaard)	Alle landen	03N2725
Schroeven	Alle landen	03N3882
Voedingsmodule (zie Tabel 10 op pagina 31 voor onderdeelnummers)		
Voedingsmodule (ontkoppelbaar netsnoer niet meegeleverd)	Alle landen	03N2662
Geheugen Opmerking: Deze thin client ondersteunt SDRAM DIMM's van 100 MHz, 168 pens, 3,3 V, gouden rand, ongebufferd, non-pariteit.		
Geheugen (32 MB SDRAM DIMM)	Alle landen	01K1146
Geheugen (64 MB SDRAM DIMM)	Alle landen	01K1147
Geheugen (128 MB SDRAM DIMM)	Alle landen	01K1148
Geheugen (256 MB SDRAM DIMM)	Alle landen	01K1149
Netwerkkabels		
TTP afgeschermd getwijnde STP-kabel met RJ-45-stekker voor verbinding met een 9-pens D-stekker	Alle landen	60G1066
TTP afgeschermd getwijnde STP-kabel met RJ-45-stekker voor verbinding met een IBM Cabling System-aansluiting	Alle landen	60G1063
TTP RJ-45-socketadapter voor verbinding met een IBM Cabling System-aansluiting	Alle landen	73G8315
TTP RJ-45-socketadapter voor verbinding met een 9-pens D-stekker	Alle landen	73G8320
Muis		
Muis (twee knoppen)	Alle landen	76H0889
Toetsenborden		
Toetsenbord	Belgisch Engels	37L2651
Toetsenbord	Braziliaans Portugees	37L2648
Toetsenbord	Canadees Frans	37L2646
Toetsenbord	Deens	37L2654
Toetsenbord	Nederlands	37L2655
Toetsenbord	Frans	37L2656
Toetsenbord	Frans (Canada)	37L2645
Toetsenbord	Fins	37L2671
Toetsenbord	Duits	37L2657











Tabel 9. Vervangende onderdelen voor Type 8363 thin client (vervolg)

Beschrijving	Land	Onderdeelnummer
Toetsenbord	IJslands	37L2661
Toetsenbord	Italiaans	37L2662
Toetsenbord	Spaans (Latijns-Amerika)	37L2647
Toetsenbord	Noors	37L2663
Toetsenbord	Portugees	37L2665
Toetsenbord	Spaans	37L2670
Toetsenbord	Zweeds	37L2671
Toetsenbord	Zwitsers (Frans en Duits)	37L2672
Toetsenbord	Engels (Verenigd Koninkrijk)	37L2675
Toetsenbord	VS-Engels ISO9995	37L2677
Toetsenbord	VS-Engels	37L2644

Tabel 10. Ontkoppelbare netsnoeren

Stekker	Stekkerdoos	Land	Onderdeelnummer
Verwijderbare netsnoeren			
		Argentinië, Australië, Nieuw-Zeeland	13F9940
		Abu Dhabi, Oostenrijk, België, Bulgarije, Botswana, Egypte, Finland, Frankrijk, Duitsland, Griekenland, IJsland, Indonesië, Korea (Zuid), Libanon, Luxemburg, Nederland, Noorwegen, Portugal, Saoedi-Arabië, Spanje, Soedan, Zweden, Turkije, Joegoslavië	13F9979
		Bahama's, Barbados, Bolivia, Brazilië, Canada, Costa Rica, Dominicaanse Republiek, El Salvador, Ecuador, Guatamala, Guyana, Haïti, Honduras, Jamaica, Japan, Nederlandse Antillen, Panama, Peru, Filippijnen, Taiwan, Thailand, Trinidad, Tobago, V.S. (muv Chicago), Venezuela	1838574
		Bahama's, Barbados, Bermuda, Bolivia, Brazilië, Canada, Cayman Islands, Colombia, Costa Rica, Dominicaanse Republiek, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Haïti, Honduras, Jamaica, Japan, Zuid-Korea, Mexico, Nederlandse Antillen, Nicaragua, Panama, Peru, Filippijnen, Puerto Rico, Saoedi-Arabië, Suriname, Trinidad, Taiwan, V.S.	6952301
		Bahrein, Bermuda, Brunei, Kanaaleilanden, Cyprus, Ghana, Hongkong, India, Irak, Ierland, Jordanië, Kenia, Koeweit, Malawi, Maleisië, Nigeria, Oman, Volksrepubliek China, Qatar, Singapore, Tanzania, Oeganda, Verenigde Arabische Emiraten (Dubai), Verenigd Koninkrijk, Zambia	14F0033

Tabel 10. Ontkoppelbare netsnoeren (vervolg)

Stekker	Stekkerdoos	Land	Onderdeelnummer
		Bangladesh, Birma, Pakistan, Zuid-Afrika, Sri Lanka	14F0015
		Denemarken	13F9997
		Israël	14F0087
		Chili, Ethiopië, Italië	14F0069
		Liechtenstein, Zwitserland	14F0051

Hardwareonderdelen retourneren

Wellicht hoeft u niet alle onderdelen te retourneren aan IBM. Lees altijd eerst de instructies op de verpakking van het vervangende onderdeel voor informatie over het retourneren van defecte onderdelen.

Als u een defect onderdeel terugzendt naar IBM, verpakt u dit in het verpakkingsmateriaal van het vervangende onderdeel.

Opmerking: Klanten dienen geen voorzieningen als DIMM's mee te zenden met de defecte logische eenheden die ze retourneren aan IBM. IBM kan deze voorzieningen niet terugzenden naar de klant.

Als klanten de verzendinstructies van IBM niet opvolgen, wordt hen wellicht het bedrag voor de eventuele schade aan de defecte onderdelen in rekening gebracht. IBM dekt de verzendkosten van alle hardware die onder een garantie- of onderhoudsovereenkomst valt. Vervangende onderdelen worden het eigendom van de klant, in ruil voor de defecte onderdelen, die weer eigendom worden van IBM.

Raadpleeg "Andere onderdelen vervangen" op pagina 30 voor meer informatie over het bestellen van thin client-onderdelen.

Bijlage B. Geheugen uitbreiden

Raadpleeg “Hardwareproblemen oplossen” op pagina 11 om vast te stellen of het nodig is dat de logische eenheid of een ander onderdeel wordt vervangen. Informatie over het bestellen van hardwareonderdelen voor de thin client vindt u bij “Andere onderdelen vervangen” op pagina 30.

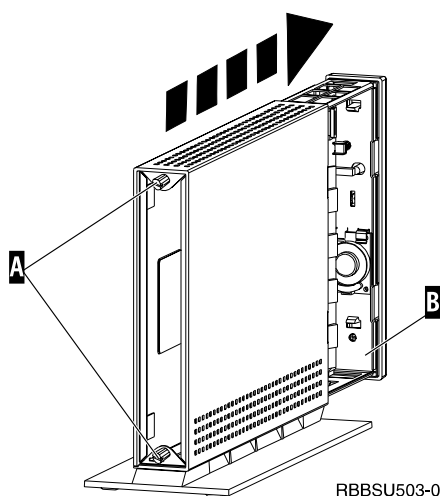
Lees voordat u verder gaat met deze instructies eerst “Veiligheidsvoorschriften” op pagina v.

Opmerking: De thin client die in deze procedures wordt afgebeeld is het Exx-model.

De logische eenheid verwijderen

Lees voordat u verder gaat met deze instructies eerst “Veiligheidsvoorschriften” op pagina v.

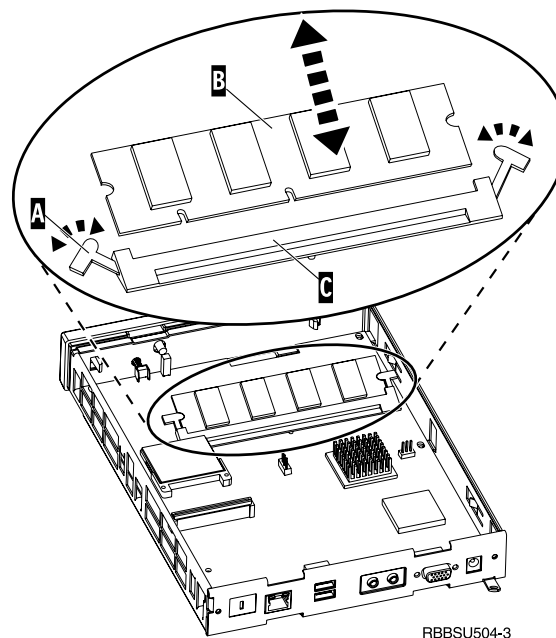
1. Schakel de thin client uit en verwijder alle kabels aan de achterkant van de thin client.
2. Verwijder de twee schroeven **A** aan de achterzijde van de logische eenheid.
3. Schuif de logische eenheid **B** uit de behuizing.
4. Leg de logische eenheid op een plat oppervlak.
5. Ga verder met “Een geheugenkaart installeren” om een geheugenkaart te installeren.



Een geheugenkaart installeren

Voltooi de instructies in “De logische eenheid verwijderen” en lees “Veiligheidsvoorschriften” op pagina v voordat u verder gaat met deze instructies.

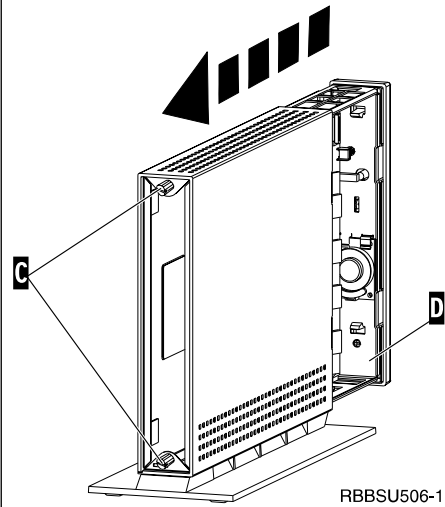
1. U kunt een eerder geïnstalleerde geheugenkaart verwijderen door het losmaken van de nokjes **A**, aan beide uiteinden van geheugenkaart **B**, totdat geheugenkaart **B** loskomt van geheugensleuf **C**.
2. Voor het installeren van een geheugenkaart houdt u de uitsparingen aan de onderkant van de geheugenkaart **B** op dezelfde positie als de uitsparingen op de geheugensleuf **C**.
3. Duw de geheugenkaart in de geheugensleuf **C**. De nokjes **A** horen nu naar binnen te klappen om de geheugenkaart op zijn plaats te houden.
4. Ga verder met “De thin client weer in elkaar zetten” op pagina 34.



De thin client weer in elkaar zetten

Lees voordat u verder gaat met deze instructies eerst “Veiligheidsvoorschriften” op pagina v.

1. U zet de thin client in elkaar door de logische eenheid voorzichtig **D** terug in de behuizing te schuiven.
2. Draai de twee schroeven **C**, aan de achterkant van de thin client, vast.
3. Ga verder met “De voet bevestigen” op pagina 5 en “Hardware aansluiten” op pagina 6.



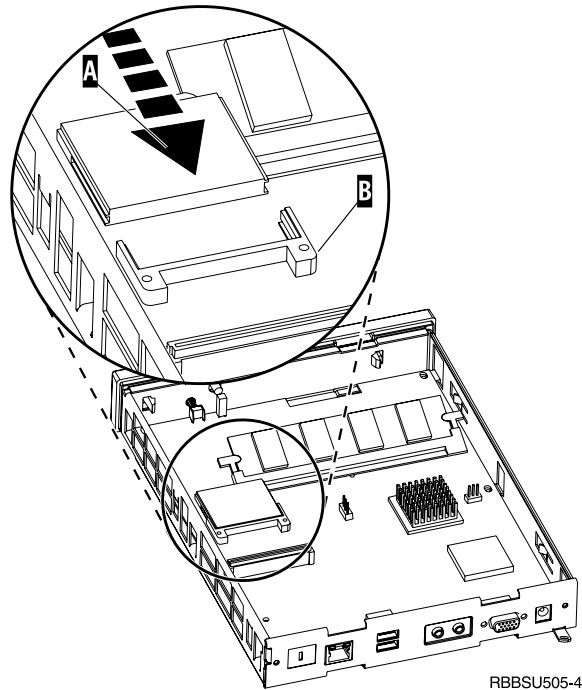
Bijlage C. CompactFlash-kaart

Met onderstaande stappen kunt u controleren of de CompactFlash-kaart correct is geïnstalleerd.

Lees voordat u verder gaat met deze instructies eerst “Veiligheidsvoorschriften” op pagina v.

Opmerking: De thin client die in deze procedures wordt afgebeeld is het Exx-model.

1. Voer stappen 1 tot en met 4 in “De logische eenheid verwijderen” op pagina 33 uit.
2. Houd de CompactFlash-kaart **A** zo vast dat de groeven aan de zijkant overeenstemmen met de groeven in de sleuf voor de flash-kaart **B**. U kunt de CompactFlash-kaart slechts op één manier plaatsen.
3. Schuif voorzichtig de CompactFlash-kaart in de sleuf voor de flash-kaart. Voorkom schade aan de hardware door niet te veel kracht te gebruiken bij het plaatsen van de kaart.
4. Voer de stappen uit in “De thin client weer in elkaar zetten” op pagina 34.



Bijlage D. Opstartblokimage herstellen

De instructies in dit gedeelte dienen uitsluitend te worden uitgevoerd onder toezicht van de IBM Technische Dienst. Gebruik deze instructies alleen in geval van een stroomstoring tijdens een software-update.

Lees voordat u verder gaat met deze instructies eerst “Veiligheidsvoorschriften” op pagina v.

Opmerking: De thin client die in deze procedures wordt afgebeeld is het Exx-model.

CompactFlash-kaart maken voor herstel van het opstartblok

Lees voordat u verder gaat met deze instructies eerst “Veiligheidsvoorschriften” op pagina v.

Voer deze instructies **uitsluitend uit op een goed werkende thin client**:

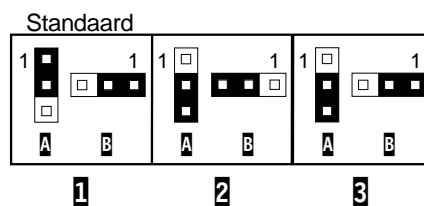
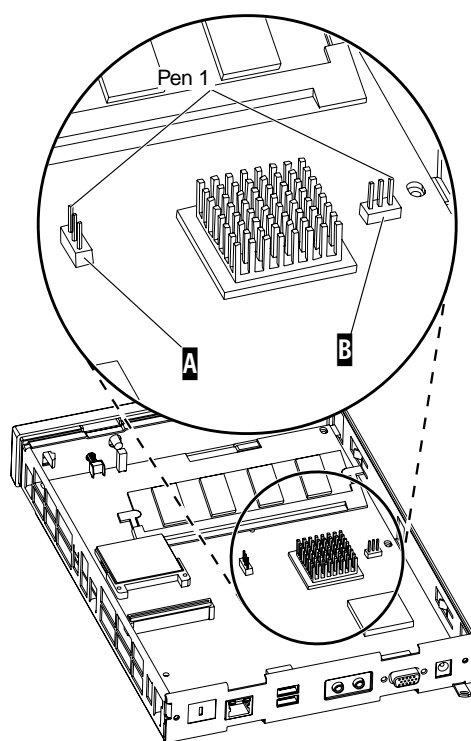
1. Voer stappen 1 tot en met 4 in “De logische eenheid verwijderen” op pagina 33 uit.
2. Als er al een CompactFlash-kaart was geïnstalleerd, verwijdert u deze voorzichtig uit de kaartsleuf. Als er geen CompactFlash-kaart was geïnstalleerd, gaat u verder met stap 3.
3. Schuif voorzichtig een lege CompactFlash-kaart in de sleuf voor de flashkaart. Deze CompactFlash-kaart is bestemd voor herstelprocedures.

Meer informatie over CompactFlash-kaarten vindt u in “Bijlage C. CompactFlash-kaart” op pagina 35.

4. Verplaats de jumpers op de koppen **A** en **B** naar configuratie **2**.
5. Sluit het netsnoer weer aan op de logische eenheid.
6. Zet de thin client aan en wacht totdat het systeemlampje groen oplicht.

Als het systeemlampje oranje wordt, is er geen image gemaakt. Herhaal de procedure met een andere CompactFlash-kaart.

7. Zet de thin client uit.
8. Verwijder de CompactFlash-kaart voor herstel.
9. Zet de jumpers terug in de standaardconfiguratie **1**.
10. Als u in stap 2 een CompactFlash-kaart hebt verwijderd, plaatst u deze terug in de sleuf voor de flash-kaart. Als u bij stap 2 niet een CompactFlash-kaart hebt verwijderd, ga dan verder met stap 11.
11. Voer de stappen uit in “De thin client weer in elkaar zetten” op pagina 34.
12. Ga verder met “Het opstartblok van de CompactFlash-kaart voor herstel flashen” op pagina 38.



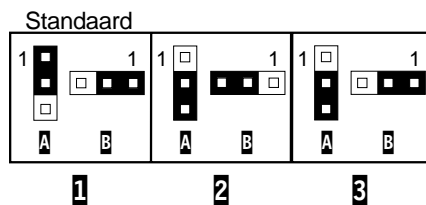
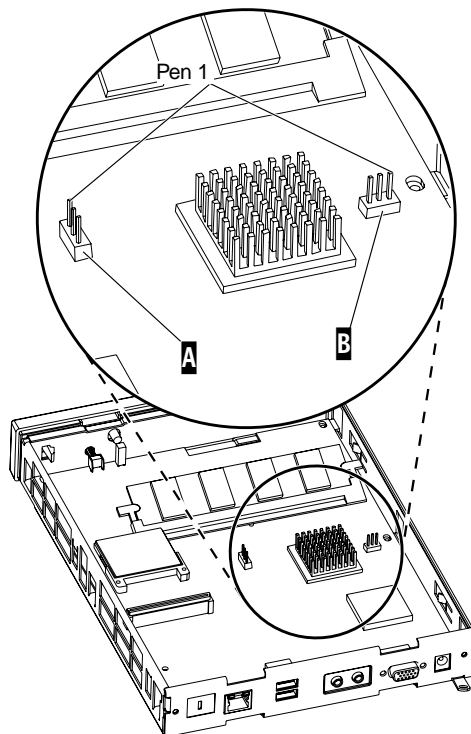
RZAPJ505-2

Het opstartblok van de CompactFlash-kaart voor herstel flashen

Lees voordat u verder gaat met deze instructies eerst "Veiligheidsvoorschriften" op pagina v.

Voer deze instructies uit **op de thin client waarvoor een nieuw opstartblok is vereist**:

1. Voer stappen 1 tot en met 4 in "De logische eenheid verwijderen" op pagina 33 uit.
2. Als er al een CompactFlash-kaart was geïnstalleerd, verwijdert u deze voorzichtig uit de kaartsleuf. Als er geen CompactFlash-kaart was geïnstalleerd, gaat u verder met stap 3.
3. Schuif vervolgens voorzichtig de CompactFlash-kaart voor herstel in de sleuf voor de flashkaart.
Meer informatie over CompactFlash-kaarten vindt u in "Bijlage C. CompactFlash-kaart" op pagina 35.
4. Verplaats de jumpers op de koppen **A** en **B** naar configuratie **3**.
5. Sluit het netsnoer weer aan op de logische eenheid.
6. Zet de thin client aan en wacht totdat het systeemlampje groen oplicht.
Als het systeemlampje oranje wordt, is het image niet correct gekopieerd. Vervang de logische eenheid (zie "Bijlage A. Hardwareonderdelen vervangen" op pagina 29).
7. Zet de thin client uit.
8. Verwijder de CompactFlash-kaart voor herstel.
9. Zet de jumpers terug in de standaardconfiguratie **1**.
10. Als u in stap 2 een CompactFlash-kaart hebt verwijderd, plaatst u deze terug in de sleuf voor de flash-kaart. Als u bij stap 2 niet een CompactFlash-kaart hebt verwijderd, ga dan verder met stap 11.
11. Voer de stappen uit in "De thin client weer in elkaar zetten" op pagina 34.



RZAPJ505-2

Bijlage E. Beeldscherm specificaties

Een standaard VGA-beeldscherm, dat voldoet aan de VESA-richtlijnen voor verversingsfrequentie en resolutie, is geschikt voor de thin client. De thin client biedt ondersteuning voor VESA DPMS (Display Power Management Signaling) en VESA DDC2B (Display Data Channel). Een beeldscherm dat is aangesloten op de thin client hoeft niet te beschikken over een dergelijke ondersteuning. In beide gevallen wordt de resolutie ingesteld op client- en besturingssysteemniveau.

Uw beeldscherm ondersteunt mogelijk niet alle resoluties en verversingsfrequenties.

Tabel 11. Beeldscherm ondersteuning

Hoge kleuren (16 bits) en 256 kleuren (8 bits)	
Resolutie (pixels)	Verversingsfrequentie (Hz)
640x480	60, 72, 75
800x600	60, 72, 75
1024x768	60, 75
256 kleuren (8 bits)	
640x480	60, 72, 75
800x600	60, 72, 75
1024x768	60, 75
1280x1024	60

Bijlage F. Stekkerpeninformatie

In de volgende tabellen worden de stekkerpennen gedefinieerd voor gebruik met de thin client.

Tabel 12. Beeldscherm aansluiting

Pen	Signaal	Signaalrichting
1	Video rood	Uit
2	Video groen	Uit
3	Video blauw	Uit
4	Beeldschermdetectie 2	In
5	Aarde	- - -
6	Aarde video rood	- - -
7	Aarde video groen	- - -
8	Aarde video blauw	- - -
9	Niet aangesloten	- - -
10	Aarde	- - -
11	Beeldschermdetectie 0	In
12	Beeldschermdet. 1 / DDCSDA	In / Uit
13	Horizontale sync	Uit
14	Verticale sync	Uit
15	Beeldschermdet. 3 / DDCSCL	In / Uit
Behuizing	Aarde	- - -

Tabel 13. RJ-45 Twisted Pair-aansluiting

Pen	Naam	Functie
1	TPOP	Verzenden +
2	TPON	Verzenden -
3	TPIP	Ontvangen +
4/5	Niet gebruikt	- - -
6	TPIN	Ontvangen -
7/8	Niet gebruikt	- - -

Tabel 14. USB-aansluiting

Pen #	Richting	Beschrijving
1	Voeding	Voeding (5V) voor USB0
2	Bidir	Gegevens - positief USB0
3	Bidir	Gegevens - negatief USB0
4	Voeding	Aarde USB0
5	Voeding	Voeding (5V) USB1
6	Bidir	Gegevens - positief USB1
7	Bidir	Gegevens - negatief USB1
8	Voeding	Aarde USB1

Tabel 15. Aansluiting op netvoeding

Pen #	Voltage+12V dc input
1	+12V dc
2	Aarde
3	Aarde

Kennisgevingen

Deze informatie is ontwikkeld voor producten en services die worden aangeboden in de Verenigde Staten. Mogelijk brengt IBM de in dit document genoemde producten, diensten of voorzieningen niet uit in alle landen waar IBM werkzaam is. Neem contact op met uw plaatselijke IBM -vertegenwoordiger voor informatie over de producten en diensten die beschikbaar zijn in uw regio. Verwijzing in deze publicatie naar producten of diensten van IBM houdt niet in dat uitsluitend IBM -producten of -diensten gebruikt kunnen worden. Functioneel gelijkwaardige producten of diensten kunnen in plaats daarvan worden gebruikt, mits dergelijke producten of diensten geen inbreuk maken op intellectuele eigendomsrechten of andere rechten van IBM. Het is echter de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de werking van een niet door IBM geleverd product, programma of service te controleren en te evalueren.

IBM heeft mogelijk octrooien of octrooi-aanvragen met betrekking tot bepaalde in deze publicatie genoemde producten. Aan het feit dat deze publicatie aan u ter beschikking is gesteld, kan geen recht op licentie of ander recht worden ontleend. Vragen over licenties kunt u schriftelijk stellen aan:

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

Neem voor licentie-informatie over DBCS contact op met de IBM Intellectual Property Department in uw land of neem schriftelijk contact op met:

IBM World Trade Asia Corporation
Licentieverlening
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku
Tokyo 106, Japan

DEZE PUBLICATIE WORDT AANGEBODEN OP "AS IS"-BASIS. ER WORDEN GEEN UITDRUKKELIJKE OF STILZWIJGENDE GARANTIES GEGEVEN, WAARONDER BEGREPEN DE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. In bepaalde rechtsgebieden is het uitsluiten van uitdrukkelijke of stilzwijgende garanties niet toegestaan. De bovenstaande uitsluitingen of beperkingen zijn mogelijk dan ook niet op u van toepassing.

In deze publicatie kunnen technische onjuistheden en drukfouten staan. De informatie in deze publicatie is onderhevig aan wijzigingen. Wijzigingen zullen in nieuwe uitgaven van deze publicatie worden opgenomen. IBM kan te allen tijde verbeteringen en andere wijzigingen aanbrengen in de programma's en andere producten die in deze publicatie worden beschreven.

Verwijzingen in deze publicatie naar niet door IBM geleverde websites dienen alleen ter gemak; deze websites worden niet speciaal door IBM aanbevolen. Het materiaal op dergelijke websites maakt geen deel uit van het materiaal voor dit IBM -product. Gebruik van dergelijke websites is geheel voor eigen risico.

Informatie over niet door IBM geleverde producten is afkomstig van de leveranciers van de producten, gepubliceerde aankondigingen of andere publieke bronnen. IBM heeft deze producten niet getest en kan derhalve vorderingen met betrekking tot de nauwkeurigheid van de prestaties, compatibiliteit niet bevestigen, noch verantwoordelijk worden gehouden voor andere vorderingen met betrekking tot niet door IBM geleverde producten. Vragen over de mogelijkheden van niet door IBM geleverde producten moeten worden gericht tot de leveranciers van deze producten.

Alle verklaringen met betrekking tot toekomstige plannen van IBM kunnen zonder aankondiging worden gewijzigd of ingetrokken en geven slechts voorgenomen doelstellingen aan.

Als u deze informatie bekijkt in een elektronisch document worden de fotografische afbeeldingen en kleurenillustraties mogelijk niet afgebeeld.

De hierin opgenomen tekeningen en specificaties mogen niet geheel of gedeeltelijk worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van IBM.

Deze publicatie is bestemd voor gebruik door medewerkers van de klant bij het uitvoeren van bedienings- en planningswerkzaamheden voor de specifiek aangeduide apparatuur. IBM vervaardigt geen afbeeldingen die enig ander doel beogen.

Als Energy Star-partner, heeft IBM bepaald dat de Type 8363 thin client voldoet aan de richtlijnen voor energiebesparing van het Energy Star Program.



Milieuvriendelijk ontwerp

IBM heeft in het ontwerp van dit product rekening gehouden met milieu-eisen. Daarbij is onder andere het volgende bereikt:

- Eliminatie van het gebruik van ozon-afbrekende chemicaliën van Klasse I bij het productieproces.
- Reductie van geproduceerde afvalstoffen.
- efficiënter energiegebruik van de producten

Het normale energieverbruik van een thin client waarop toepassingen actief zijn, bedraagt ongeveer 18 Watt. Neem voor meer informatie contact op met een IBM -vertegenwoordiger.

Hergebruik en verwijdering

Componenten zoals opbouwdelen en printplaten kunnen worden hergebruikt voor zover voorzieningen voor hergebruik beschikbaar zijn. IBM heeft op dit moment geen programma voor de verzameling en het hergebruik van gebruikte IBM -producten in de Verenigde Staten, afgezien van de producten die deel uitmaken van inruilprogramma's. Er bestaan bedrijven voor het ontmantelen, hergebruiken, recyclen of verwijderen van elektronische producten. Neem contact op met uw IBM -vertegenwoordiger voor meer informatie.

Deze IBM -thin client bevat printplaten met loodsoldeer. Verwijder deze onderdelen en lever ze in als KCA wanneer u de thin client wegdoet.

Merken

De volgende benamingen zijn merken van International Business Machines Corporation:

AS/400
IBM
NetVista
Network Station

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

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

MMX is een merk van Intel.

Kennisgevingen inzake elektronische straling

De onderstaande tekst is alleen van toepassing op dit IBM-product. De tekst die bedoeld is voor andere IBM-producten die met dit product kunnen worden gebruikt, vindt u in de bijbehorende handleidingen.

Verklaring van de Federal Communications Commission (FCC)

Opmerking: Uit tests is gebleken dat deze apparatuur voldoet aan de beperkingen die in Deel 15 van de FCC Rules worden opgelegd aan digitale apparaten van Klasse B. Deze beperkingen zijn bedoeld om in een woonomgeving een redelijke mate van bescherming te bieden tegen hinderlijke interferentie. Deze apparatuur genereert, gebruikt en verzendt energie op radiofrequenties en kan, bij installatie en gebruik anders dan conform de instructies, hinderlijke interferentie met radio- grafische communicatie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat dergelijke interferentie in een specifieke installatie niet zal optreden. Indien deze apparatuur hinderlijke interferentie met radio- of televisieontvangst veroorzaakt, hetgeen kan worden vastgesteld door de apparatuur aan en uit te zetten, kan de gebruiker proberen dit te verhelpen door een of meer van de volgende maatregelen te treffen:

- Richt de antenne anders of verplaats hem.
- Plaats de apparatuur op grotere afstand van de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een ander stopcontact of een andere groep dan de ontvanger.
- Neem voor hulp contact op met de IBM-dealer of een elektrotechnisch installatiebureau.

Om te voldoen aan de beperkingen voor straling van de FCC, moeten correct afgeschermd en geaarde kabels en stekkers worden gebruikt. Deze zijn verkrijgbaar via de geautoriseerde IBM-dealer. IBM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor storing van radio- en televisie-ontvangst die wordt veroorzaakt door andere dan aanbevolen kabels en aansluitingen of door niet-geautoriseerde wijzigingen aan deze apparatuur. Bij niet-geautoriseerde wijzigingen kan het recht van de gebruiker om de apparatuur te gebruiken, vervallen.

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC Rules. Aan het gebruik ervan worden de volgende twee voorwaarden gesteld: (1) dit apparaat mag geen hinderlijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet elke ontvangen interferentie accepteren, met inbegrip van interferentie die een ongewenste werking kan veroorzaken.

Verantwoordelijke partij:

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

Telefoon: 1-919-543-2193

Verklaring van conformiteit met Industry Canada-richtlijn

Dit digitale apparaat van klasse B voldoet aan de vereisten van de Canadese "Interference-Causing Equipment Regulations".

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Verklaring van conformiteit met EU-richtlijnen

Dit product voldoet aan de voorwaarden voor bescherming zoals opgenomen in EEG-richtlijn 89/336/EEG van de Europese Commissie inzake de harmonisering van de wetgeving van Lid-Staten met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit. IBM aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor het in gebreke blijven van deze voorwaarden voor bescherming als dit het gevolg is van het doorvoeren van een niet aanbevolen wijziging aan het product, inclusief het aanbrengen van niet door IBM geleverde optiekaarten.

Dit product voldoet aan de eisen van apparatuur voor informatietechnologie van Klasse B volgens CISPR 22 / Europese Standaard EN 55022. Deze eisen zijn gedefinieerd voor woongebieden met als doel het bieden van redelijke bescherming tegen storing van gelicentieerde communicatie-apparatuur.

Correct afgeschermd en geaarde kabels en aansluitingen (IBM onderdeelnummer 75G5958 of gelijkwaardig) moeten worden gebruikt om de kans op storing van radio- en televisie-ontvangst en van andere elektrische of elektronische apparatuur te verminderen. Dergelijke kabels en aansluitingen zijn verkrijgbaar bij geautoriseerde IBM-dealers. IBM aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor storingen veroorzaakt door het gebruik van andere dan aanbevolen kabels en aansluitingen.

Afkortingen

A

ARP. Address Resolution Protocol

B

BOOTP. Bootstrap Protocol

C

CPU. Central Processing Unit

CRU. Customer-Replaceable Unit

D

d.d.d.d. IP-adresindeling

DDC. Display Data Channel

DDC2B. Display Data Channel (versie 2B)

DHCP. Dynamic Host Configuration Protocol

DIMM. Dual In-line Memory Module

DMA. Direct Memory Access

DNS. Domain Name Server

DPMS. Display Power Management Signaling

E

EXX. Ethernet thin client met specifieke landcode (XX)

F

FRU. Field Replaceable Unit

I

IBM. International Business Machines

ICMP. Internet Control Message Protocol

ID. Identification

IEEE. Institute of Electrical and Electronics Engineers

IP. Internet Protocol

IRQ. Interrupt Request

L

LAN. Local Area Network

LED. Light Emitting Diode

LLC. Logical Link Control

M

MAC. Medium Access Control

MB. Megabyte

Mhz. Megahertz

MMX™. Multi-Media-instructies

MTU. Maximum Transmission Unit

N

NFS. Network File Server

NS. Network Station

NSB. Network Station Boot

NSBXXXXX. Network Station Startbericht met identificatienummer (XXXXXX)

NVRAM. Nonvolatile Random Access Memory

O

OS. Operating System

P

PCI. Peripheral Component Interconnect

PMR. Problem Management Record

POST. Power On Self Test

R

RAM. Random Access Memory

RAP. Remote Authentication Protocol

RIF. Routing Information Field

RFS. Remote File Server

S

SDRAM. Synchronous Dynamic Random Access Memory

SGRAM. Synchronous Graphic Random Access Memory

T

TCP/IP. Transmission Control Protocol / Internet Protocol

TFTP. Trivial File Transfer Protocol

TXX. Token-ring thin client met specifieke landcode (XX)

U

UDP. User Datagram Protocol

URL. Uniform Resource Locator

USB. Universal Serial Bus

V

VESA. Video Electronics Standards Association

VM. Virtual Machine

Trefwoordenregister

A

- aanzetten 7
 - opstartvolgorde 7
- andere onderdelen
 - vervangen 30
- apparatuur
 - gevoelig voor statische elektriciteit vi

B

- beeldschermmonitor
 - beeldschermresoluties 2
 - specificaties 2
 - verversingsfrequentie 2
- beeldschermspecificaties 39
- boek, info vii
- boek, voor wie bestemd vii

C

- communicatie
 - kabel, vereiste 1
- CompactFlash-kaart 35
- configuratie
 - met behulp van de setup utility 9
 - N2200 9

E

- energieverbruik 2

F

- foutberichten
 - berichtnummer 27
 - groep 26
 - oorsprong 27
 - subgroep 26
- foutberichten van de IBM NetVista Thin Client Setup Utility, uitleg 25

G

- geheugen
 - upgrades 2
 - vervangen 30
- geheugenupgrade 33
- gevaarberichten v

H

- hardware
 - aansluitingen 1
 - beeldschermresoluties 2
 - beeldschermspecificaties 2
 - communicatiekabels 1
 - CompactFlash-kaart 35
 - energiebesparing 2
 - energieverbruik 2

- hardware (vervolg)
 - Ethernet 1
 - gedetailleerde informatie 1
 - geheugen 33
 - hardwareprocedures 2
 - installatie 5
 - onderdelen retourneren 32
 - opstartblokimage 37
 - poorten 1
 - probleemsignalen 11
 - problemen identificeren 11
 - problemen oplossen 11
 - toevoegen van geheugen 2, 33
 - type en model 1
 - USB-apparatuur 2
 - verversingsfrequentie 2
- hardware, standaard 1
- hardwareonderdelen 32
 - vervangen 29
- hardwareonderdelen retourneren 32
- hardwareonderdelen vervangen 29
- hardwareproblemen
 - foutcodes en foutberichten 17
 - geluidssignalen 14
 - LED-signalen 15
 - zichtbare hardwaredefecten 12
- hardwarevoorzieningen
 - geheugenupgrade 2
 - USB-apparatuur 2
- hulpprogramma
 - installatie 9

I

- informatie, aanverwant vii

K

- kabel
 - vereiste communicatiekabels 1
- kennisgevingen
 - gevaar v
 - veiligheidsvoorschriften v
 - waarschuwing vi

L

- logische eenheid vervangen 29

M

- muis
 - vervangen 30

N

- N2200
 - CompactFlash-kaart 35
 - configuratie 9
 - geheugen 33

N2200 (vervolg)

- hardware 1
- hardwareonderdelen 32
- hardwareproblemen 11
- installatie 5
- onderdelen retourneren 32
- opstartblokimage 37
- opstartvolgorde 7
- netvoeding
 - vervangen 30
- netwerkkabels 1

O

- onderdelen
 - vervangen van hardware 29
 - vervanging van andere onderdelen 30
- opstartblokimage 37
 - herstellen 37
- opstartvolgorde 7
- opties
 - geheugenupgrade 2

P

- probleemoplossing 11
- problemen identificeren 11
- problemen oplossen 11

S

- setup utility 9
 - navigatie 9
 - uitleg over foutberichten van de IBM NetVista Thin Client 25
- Setup Utility
 - voorbeeldmenu 9
- statische elektriciteit, omgaan met vi
- stekkerpinnen 1, 41
- systeemeenheid
 - vervanging 29

T

- toetsenbord
 - vervangen 30

U

- upgrade
 - opties, geheugen 2

V

- veiligheidsvoorschriften v
- vervanging van andere onderdelen 30

W

- waarschuwingberichten vi
- Web, informatie vii



SA14-5992-00

