

Power Systems

*De IBM Power System E850 (8408-E8E) installeren*





Power Systems

*De IBM Power System E850 (8408-E8E) installeren*



**Opmerking**

Lees, voordat u deze informatie en het product gebruikt, eerst de informatie in "Veiligheidsvoorschriften" op pagina v, "Kennisgevingen" op pagina 39, de handleiding *IBM Systems Safety Notices*, G229-9054 en de *IBM Environmental Notices and User Guide*, Z125-5823.

Deze uitgave is van toepassing op IBM Power Systems servers die zijn uitgerust met een POWER8-processor en alle bijbehorende modellen.

© Copyright IBM Nederland B.V. 2015.

© Copyright IBM Corporation 2015.

---

# Inhoudsopgave

<b>Veiligheidsvoorschriften . . . . .</b>	<b>v</b>
<b>De IBM Power System E850 (8408-E8E) installeren . . . . .</b>	<b>1</b>
Vereisten voor het installeren van de IBM Power System E850 (8408-E8E) . . . . .	1
Voltooien van de inventaris voor de server . . . . .	1
De tilhandvatten aan het chassis monteren . . . . .	2
De server in een rek installeren . . . . .	2
De montagehardware aan het rek bevestigen . . . . .	3
Componenten verwijderen uit de systeemkast . . . . .	5
De voedingseenheden verwijderen . . . . .	5
De voorklep verwijderen . . . . .	6
De systeemventilatoren verwijderen . . . . .	7
De achterplaat van het schijfstation verwijderen . . . . .	8
De tilhandvatten aan het chassis monteren . . . . .	10
Het systeem installeren in het rek . . . . .	10
Componenten terugplaatsen in de systeemkast . . . . .	12
De achterplaat van het schijfstation terugplaatsen . . . . .	12
De systeemventilatoren terugplaatsen . . . . .	13
De voorklep terugplaatsen . . . . .	14
De voedingseenheden terugplaatsen . . . . .	15
De kabelgeleiderarm bevestigen . . . . .	16
Kabels van de server aansluiten en een console instellen . . . . .	18
Vaststellen welke console u wilt gebruiken . . . . .	18
De server bekabelen met een ASCII-terminal . . . . .	19
Kabels van de server aansluiten op de HMC . . . . .	20
Kabels van server aansluiten en toegang krijgen tot IVM . . . . .	21
De server bekabelen met een toetsenbord, beeldscherm en muis . . . . .	22
Kabels van de server aansluiten uitbreidingseenheden aansluiten . . . . .	23
Installatie van de server voltooien . . . . .	24
Installatie van de server voltooien met behulp van een HMC . . . . .	24
De installatie van de server voltooien zonder gebruik van een HMC . . . . .	26
Een vooraf geïnstalleerde server instellen . . . . .	27
Het instellen van de vooraf geïnstalleerde server voorbereiden . . . . .	27
De inventarisatie van de vooraf geïnstalleerde server voltooien . . . . .	28
De transportbeugel van de vooraf geïnstalleerde server verwijderen en de netsnoeren en PDU aansluiten . . . . .	28
Kabels van de server aansluiten en een console instellen . . . . .	30
Vaststellen welke console u wilt gebruiken . . . . .	30
De server bekabelen met een ASCII-terminal . . . . .	31
Kabels van de server aansluiten op de HMC . . . . .	32
Kabels van server aansluiten en toegang krijgen tot IVM . . . . .	33
De server bekabelen met een toetsenbord, beeldscherm en muis . . . . .	34
Kabels door de kabelgeleiderarm leiden en uitbreidingseenheden aansluiten . . . . .	35
Installatie van de server voltooien . . . . .	35
Installatie van de server voltooien met behulp van een HMC . . . . .	35
De installatie van de server voltooien zonder gebruik van een HMC . . . . .	37
<b>Kennisgevingen . . . . .</b>	<b>39</b>
Privacy-overwegingen . . . . .	40
Merken . . . . .	41
Elektronische emissie . . . . .	41
Kennisgevingen Klasse A . . . . .	41
Kennisgevingen Klasse B . . . . .	45
Voorwaarden en bepalingen . . . . .	48



---

## Veiligheidsvoorschriften

Veiligheidsvoorschriften kunnen overal in deze handleiding voorkomen:

- Kennisgevingen van het type **GEVAAR** vragen aandacht voor een situatie die levensgevaarlijk of extreem gevaarlijk is voor personen.
- Kennisgevingen van het type **WAARSCHUWING** vragen aandacht voor een situatie die gevaarlijk is voor personen vanwege bepaalde omstandigheden.
- Kennisgevingen van het type **Attentie** geven aan dat er schade kan ontstaan aan een programma, een apparaat of gegevens.

### Wereldwijde veiligheidsinformatie

In sommige landen is vereist dat de veiligheidsvoorschriften in de publicaties bij een product worden aangeboden in de taal of talen van dat land. Indien deze eis in uw land geldt, zijn er veiligheidsvoorschriften opgenomen in het publicatiepakket (bijvoorbeeld in de gedrukte documentatie, op de DVD of als onderdeel van het product) dat bij het product wordt geleverd. De documentatie bevat veiligheidsvoorschriften in uw taal, met verwijzingen naar de Engelse bron waaruit ze afkomstig zijn. Voordat u een Engelstalige publicatie gebruikt voor het installeren, gebruiken of onderhouden van dit product, dient u zich eerst op de hoogte te stellen van de bijbehorende veiligheidsvoorschriften in de documentatie. Raadpleeg de documentatie ook als u de veiligheidsvoorschriften in de Engelstalige publicaties niet geheel begrijpt.

Vervangende of extra exemplaren van de documentatie met veiligheidsvoorschriften kunt u verkrijgen door te bellen met de IBM Hotline op 1-800-300-8751.

### Duitse veiligheidsvoorschriften

Das Produkt ist nicht für den Einsatz an Bildschirmarbeitsplätzen im Sinne § 2 der Bildschirmarbeitsverordnung geeignet.

### Veiligheidsinformatie voor lasers

IBM®-servers kunnen uitgerust zijn met op glasvezels gebaseerde I/O-kaarten of voorzieningen die gebruik maken van lasers of LED's.

#### Kennisgeving voor lasers

IBM-servers zijn mogelijk geïnstalleerd binnen of buiten een rek voor IT-apparatuur.

## Gevaar!

Als u aan of in de buurt van het systeem werkt, neem dan de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

Elektrische spanning en stroom van lichtnet-, telefoon- en communicatiekabels is gevaarlijk. Ter voorkoming van een elektrische schok:

- Als IBM de netsnoeren heeft geleverd, sluit deze eenheid dan uitsluitend met behulp van het door IBM geleverde voedingssnoer aan op de voedingsbron. Gebruik het door IBM verstrekte snoer niet voor andere producten.
- Maak de voedingseenheid niet open en voer er geen onderhoud aan uit.
- Sluit tijdens onweer geen kabels aan en voer tijdens onweer geen installatie-, onderhouds- of configuratiewerkzaamheden aan dit product uit.
- Mogelijk is het product uitgerust met meerdere voedingssnoeren. Om alle gevaarlijke voltages te verwijderen, dient u alle voedingssnoeren los te koppelen.
- Sluit alle netsnoeren aan op correct bedrade en geaarde stopcontacten. Controleer of de stopcontacten een spanning en een fasefrequentie hebben die overeenkomt met hetgeen staat vermeld op het plaatje voor elektrische vereisten.
- Sluit alle apparatuur die op dit product wordt aangesloten aan op correct bedrade stopcontacten.
- Koppel en ontkoppel signaalkabels indien mogelijk met één hand.
- Zet nooit apparatuur aan wanneer u sporen van vuur, water of fysieke beschadigingen ziet.
- Schakel de stroomvoorziening naar deze machine pas in als u alle mogelijk onveilige situaties hebt gecorrigeerd.
- Er is mogelijk gevaarlijke elektrische spanning aanwezig. Voer alle tijdens de installatieprocedures van het subsysteem aangegeven doorgangs-, aardings- en spanningsmetingen uit om ervoor te zorgen dat de machine voldoet aan de veiligheidseisen.
- Staak de inspectie als er sprake is van onveilige situaties.
- Ontkoppel de aangesloten netsnoeren, telecommunicatiesystemen, netwerken en modems voordat u kleppen van de apparatuur opent, tenzij anders aangegeven in de installatie- en configuratieprocedures.
- Bij het installeren of verplaatsen van dit product of het openen van kleppen van dit product of aangesloten apparatuur dient u alle kabels aan te sluiten en te ontkoppelen zoals is aangegeven in de onderstaande tabel.

### Ontkoppelen:

1. Zet alles uit (tenzij anders aangegeven).
2. Haal de stekkers uit het stopcontact.
3. Ontkoppel de signaalkabels van de aansluitingen.
4. Ontkoppel alle kabels van de apparaten.

### Aansluiten:

1. Zet alles uit (tenzij anders aangegeven).
2. Sluit alle kabels aan op de apparaten.
3. Sluit de signaalkabels aan op de aansluitingen.
4. Steek de stekkers in het stopcontact.
5. Zet de apparaten aan.

Er kunnen scherpe randen, hoeken en verbindingstukken in en rond het systeem aanwezig zijn. Wees voorzichtig bij het omgaan met de apparatuur om te vermijden dat uw huid wordt gesneden, geschaafd, of gekneld.

(D005)

## Gevaar!

Neem bij het werken aan of in de buurt van IT-reksystemen de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

- Zware apparatuur - Onjuiste behandeling kan leiden tot lichamelijk letsel of schade aan de apparatuur.
- Plaats de hoogteverstellingen van de rekbehuizing altijd in de laagste positie.
- Installeer de stabilisatiebeugels altijd op het rek.
- Om gevaarlijke situaties ten gevolge van ongelijke belasting te voorkomen, dient u de zwaarste apparatuur altijd zo laag mogelijk in de rekbehuizing te installeren. Begin de installatie van servers en optionele apparaten vanaf de onderkant van de rekbehuizing.
- In een rek geïnstalleerde apparaten mogen niet worden gebruikt als planken of werkruimten. Plaats geen voorwerpen op apparaten die in een rek zijn geïnstalleerd.



- Vanuit elke rekbehuizing kan meer dan één netsnoer zijn aangesloten op een stopcontact. Als u tijdens het uitvoeren van onderhoud instructie krijgt om de stekker uit het stopcontact te halen, dient u te controleren of u alle stekkers van de apparaten in de rekbehuizing uit het stopcontact hebt gehaald.
- De apparatuur in een rekbehuizing mag uitsluitend worden aangesloten op stroomvoorzieningsapparatuur die zich in dezelfde rekbehuizing bevindt. Sluit nooit het netsnoer van een apparaat in een rekbehuizing aan op een stroomvoorzieningsapparaat in een andere rekbehuizing.
- Bij gebruik van een stopcontact met onjuiste bedrading kunnen de metalen gedeelten van het systeem, of van apparaten die op het systeem zijn aangesloten, onder een gevaarlijke spanning komen te staan. Het is de verantwoordelijkheid van de klant om ervoor te zorgen dat de bedrading en de aarding van het stopcontact in orde zijn, zodat elk risico van een elektrische schok wordt vermeden.

#### WAARSCHUWING

- Installeer geen station in een rek als de interne temperatuur in het rek hoger zal zijn dan de door de fabrikant aanbevolen temperatuur voor alle in het rek gemonteerde apparaten.
- Installeer een eenheid niet in een rek als de luchtcirculatie belemmerd is. Let erop dat de luchtstroom aan de zij-, boven- en onderkant niet geblokkeerd raakt of gehinderd wordt.
- Er dient aandacht te worden besteed aan de aansluiting van de apparatuur aan het voedingscircuit, zodat overbelasting van de circuits niet leidt tot aantasting van de bekabeling van de voeding of de overbelastingsbeveiliging. Voor de juiste voedingsaansluiting van het rek raadpleegt u de labels op de apparatuur in het rek.
- (*Voor schuifladen.*) Trek geen lades of voorzieningen uit het rek en installeer ook geen lades of voorzieningen in het rek zolang de stabilisators niet aan het rek zijn bevestigd. Schuif niet meer dan één lade tegelijk uit. Het rek kan instabiel worden als er meerdere lades tegelijk worden uitgeschoven.
- (*Voor vaste laden.*) Deze lade zit vast en mag niet worden verplaatst voor onderhoud, tenzij anders aangegeven door de fabrikant. Wanneer wordt geprobeerd de lade geheel of gedeeltelijk uit het rek te trekken, kan het rek instabiel worden of kan de lade uit het rek vallen.

(R001)

**Let op!**

Het verwijderen van componenten uit de bovenste posities van de rekbehuizing bevordert de stabiliteit van het rek tijdens het verplaatsen ervan. Volg de onderstaande richtlijnen als u een gevulde rekbehuizing binnen een kamer of een gebouw wilt verplaatsen.

- Haal apparatuur die kan worden verwijderd uit de rekbehuizing, beginnend vanaf de bovenkant. Herstel de configuratie van de rekbehuizing indien mogelijk naar de configuratie waarin u de rekbehuizing hebt ontvangen. Als u niet weet hoe die configuratie was, houd u dan aan het volgende:
  - Verwijder alle apparaten uit positie 32U (nalevings-ID RACK-001) of 22U (nalevings-ID RR001) en hoger.
  - Controleer of de zwaarste apparatuur zo laag mogelijk in de rekbehuizing is geplaatst.
  - Zorg dat er weinig tot geen lege U-niveaus aanwezig zijn tussen apparaten geïnstalleerd in de rekbehuizing onder niveau 32U (nalevings-ID RACK-001) of 22U (nalevings-ID ID RR001) tenzij dit voor de ontvangen configuratie nadrukkelijk is toegestaan.
- Als de rekbehuizing die u verplaatst onderdeel is van een groep van rekbehuizingen, maakt u de rekbehuizing los van de groep.
- Als de rekbehuizing die u verplaatst, geleverd is met uitneembare stabilisatiesteunen, moeten deze opnieuw worden geïnstalleerd voordat de behuizing wordt verplaatst.
- Bekijk van tevoren de route waarlangs u de rekbehuizing wilt verplaatsen en verwijder eventuele obstakels of items die anderszins gevaar kunnen opleveren.
- Controleer of de route die u hebt gekozen geschikt is om het gewicht van de gevulde rekbehuizing te dragen. Raadpleeg de documentatie bij uw rekbehuizing voor het gewicht van een gevulde rekbehuizing.
- Controleer of alle deuropeningen ten minste 2030 mm hoog en 760 mm breed zijn..
- Zorg ervoor dat alle apparatuur in het rek en alle bijbehorende laden, planken, kleppen en kabels goed vastzitten.
- Zorg dat de vier opvulstukken in de hoogste positie staan.
- Zorg dat er tijdens het verplaatsen geen stabilisatiesteun is geïnstalleerd in de rekbehuizing.
- Zorg dat er in de route geen hellingen van meer dan 10 graden voorkomen.
- Wanneer de rekbehuizing op de nieuwe locatie is gearriveerd, doet u het volgende:
  - Breng de vier hoogteverstellingen omlaag.
  - Stabiliseer de rekbehuizing met de bijgeleverde steunen.
  - Als u apparaten uit de rekbehuizing hebt verwijderd, vult u de rekbehuizing weer, beginnend vanaf de onderste positie.
- Als de verplaatsing over grote afstand is, herstelt u de configuratie van de rekbehuizing naar de configuratie waarin u de rekbehuizing hebt ontvangen. Verpak de rekbehuizing in het originele verpakkingsmateriaal of gelijkwaardig materiaal. Breng ook de hoogteverstellingen naar beneden zodat de zwenkwielen het pallet niet meer raken en schroef de rekbehuizing vast aan het pallet.

(R002)

(L001)



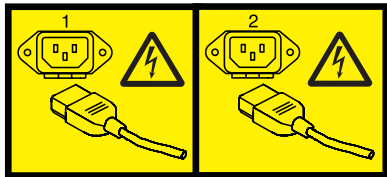
**Gevaar!:** Gevaarlijke voltage-, spannings- of energieniveaus zijn aanwezig in componenten die zijn voorzien van dit label. Open geen enkele kap of barrière waarop dit label aanwezig is. (L001)

(L002)

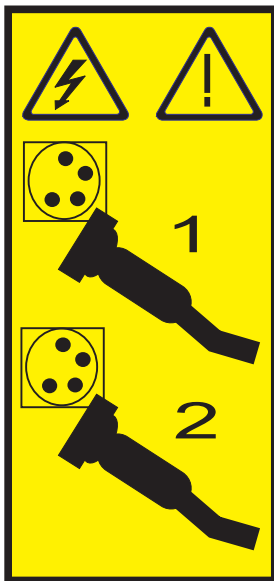


**Gevaar!:** In een rek geïnstalleerde apparaten mogen niet worden gebruikt als planken of werkruimten. (L002)

(L003)



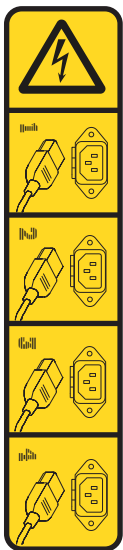
of



of



of



**Gevaar!:** Meerdere netsnoeren. Mogelijk is het product uitgerust met meerdere voedingssnoeren. Om alle gevaarlijke voltages te verwijderen, dient u alle voedingssnoeren los te koppelen. (L003)

(L007)



**Let op!:** Heet oppervlak in de nabijheid. (L007)

(L008)



**Let op!:** Gevaarlijke bewegende onderdelen. (L008)

Alle laserproducten voldoen in de Verenigde Staten aan de vereisten van de Code of Federal Regulations (DHHS 21 CFR) van het Department of Health and Human Services 21, Subchapter J voor klasse 1 laserproducten. In de rest van de wereld voldoen de lasers aan IEC 60825 voor laserproducten van klasse 1. Controleer het label van alle onderdelen van de laser voor certificeringsnummers en goedkeuringsgegevens.

Let op!

Dit product kan een of meer van de volgende onderdelen bevatten: CD-ROM, DVD-ROM, DVD-RAM of lasermodule. Dit zijn klasse 1 laserproducten. Houd rekening met het volgende:

- Verwijder de kappen niet. Als u de kappen van het laserproduct opent, kunt u worden blootgesteld aan gevaarlijke laserstraling. In het apparaat bevinden zich geen onderdelen die kunnen worden vervangen.
- Het wijzigen van instellingen of het uitvoeren van procedures anders dan hier is beschreven, kan leiden tot blootstelling aan gevaarlijke straling.

(C026)

Let op!

In omgevingen voor gegevensverwerking kan apparatuur voorkomen die gegevens over systeemverbindingen verzenden met lasermodules die werken met een hoger vermogen dan Klasse 1. Kijk daarom nooit in het uiteinde van de glasvezelkabel of de geopende aansluiting. Hoewel het kijken in de uiteinden van een ontkoppelde glasvezelkabel niet in alle gevallen tot oogletsel hoeft te leiden, kan het wel degelijk gevaarlijk zijn. Het verdient daarom geen aanbeveling de continuïteit van glasvezels te controleren door in het ene uiteinde licht te laten schijnen en dan in het andere uiteinde te kijken. Voor het doormeten van een fiberglaskabel kunt u een optische lichtbron en een spanningsmeter gebruiken. (C027)

Let op!

Dit product bevat een laser van Klasse 1M. Vermijd direct oogcontact met optische instrumenten. (C028)

Let op!

Bepaalde laserproducten bevatten een ingebouwde laserdiode van categorie 3A of 3B. Houd daarbij rekening met het volgende: laserstraling indien geopend. Kijk niet in de laserstraal en vermijd direct contact met de laserstraal. (C030)

Let op!

De batterij bevat lithium. Ter voorkoming van een mogelijke explosie dient u de batterij niet bloot te stellen aan open vuur of op te laden.

*Houd u aan het volgende:*

- ☐ Vermijd contact van de batterij met water.
- ☐ Verhit de batterij niet tot meer dan 100°C
- ☐ Probeer de batterij niet te herstellen of uit elkaar te halen.

U dient de batterij alleen te vervangen door een door IBM exemplaar. Lever gebruikte batterijen in bij een inzamelpunt voor klein chemisch afval (KCA). In de Verenigde Staten hanteert IBM een proces voor het inzamelen van dergelijke batterijen. Bel 1-800-426-4333 voor informatie. Zorg dat u het IBM-onderdeelnummer van de batterij bij de hand hebt wanneer u belt. (C003)

(C048)

**WAARSCHUWING** met betrekking tot door IBM geleverde hijsapparatuur van leverancier:

- De LIFT TOOL dient alleen te worden bediend door geautoriseerd personeel.
- De LIFT TOOL is bedoeld voor het ondersteunen, optillen, installeren en verwijderen van eenheden in verdiepingen van het rek. Deze dient niet te worden gebruikt voor het transporteren van eenheden over obstakels en is niet bedoeld ter vervanging van andere hulpmiddelen, zoals krikken, vorkheftrucks etc. In bepaalde situaties dient te worden gewerkt met speciaal opgeleid personeel of bepaalde services (bijvoorbeeld takelaars of verhuizers).
- Lees nauwkeurig de handleiding voor de operator van de LIFT TOOL voordat u ermee gaat werken. Het niet lezen, begrijpen en volgen van veiligheidsregels en instructies kan leiden tot schade aan de apparatuur of tot persoonlijk letsel. Als er vragen zijn, neemt u voor service en ondersteuning con-

tact op met de leverancier. De lokale papieren handleiding moet u bij de computer bewaren in de daarvoor beschikbare opslaghoes. De recentste versie van de handmatig is beschikbaar op de website van de leverancier.

- Test voor elk gebruik de remfunctie van de stabilisator. Probeer niet de LIFT TOOL te verplaatsen terwijl de rem is vastgezet.
- Verplaats de LIFT TOOL niet terwijl het platform omhoog staat, behalve voor kleine verplaatsingen.
- Overschrijdt niet de aangegeven laadcapaciteit. Zie LOAD CAPACITY CHART voor de maximale belasting in het midden en aan de rand van een uitgebreid platform.
- Hijs een lading alleen omhoog wanneer deze midden op het platform is geplaatst. Plaats niet meer dan 91 kg (200 lb) op de rand van een schuivend platformoppervlak, waarbij u rekening houdt met de gewichtsverdeling van de lading.
- Plaats het volle gewicht niet op een van de hoeken van het platform boven de kantelhefboom. Bevestig voor gebruik een kantelhefboom voor het platform op het hoofdoppervlak op alle vier (4x) locaties, uitsluitend met de geleverde hardware. De te laden objecten zijn ontworpen om zonder noemenswaardige kracht op of van gladde platforms te worden geschoven; zorg er daarom voor dat u niet duwt of leunt. Houd de kanteloptie daarom altijd plat, behalve wanneer dat nodig is voor een laatste kleine aanpassing.
- Ga niet onder een overhangende lading staan.
- Werk niet op een oneffen oppervlak of een helling.
- Stapel niet ladingen op elkaar.
- Ga niet te werk onder invloed van drugs of alcohol.
- Zet geen ladder tegen de LIFT TOOL.
- Gevaar voor omvallen. Duw of leun niet tegen een lading op een verhoogd platform.
- Gebruik de LIFT TOOL niet als lift of opstap voor personen. Geen ruiters.
- Ga niet op een onderdeel van de lift staan. Het is niet een opstapje.
- Klik niet in de mast.
- Werk niet met een beschadigde of slecht werkende LIFT TOOL.
- Let op gevaren onder het platform. Laad alleen ladingen zakken in ruimtes waarin geen personeel of obstakels aanwezig zijn. Houd handen en voeten vrij tijdens de bediening.
- Geen vorkheftrucks. Til of verplaats de LIFT TOOL MACHINE nooit met een krik, palletwagen of vorkheftruck.
- De mast steekt uit boven het platform. Houd rekening met de plafondhoogte, kabelgoten, sprinklerinstallaties, lampen en andere objecten aan het plafond.
- Laat de LIFT TOOL niet onbewaakt achter met een opgetilde lading.
- Let op handen, vingers en kleding terwijl de apparatuur in beweging is.
- Draai de lier alleen met handkracht. Als de lier niet gemakkelijk met één hand kan worden gezwengeld, is deze mogelijk overbelast. Zwengel de lier niet voorbij de boven- of onderkant van het platformbereik. Door te ver af te wikkelen komt het handvat los en raakt de kabel beschadigd. Houd het handvat altijd vast terwijl u afwikkelt en lading laat zakken. Controleer altijd of de lier de lading draagt voordat u het handvat van de lier loslaat.
- Een ongeluk met de lier kan serieus letsel veroorzaken. De lier is niet bedoeld voor het verplaatsen van personen. Zorg ervoor dat u een klikgeluid hoort terwijl de apparatuur wordt opgetild. Zorg ervoor dat de lier op de juiste positie is vergrendeld, voordat u het handvat loslaat. Lees de pagina met instructies voordat u de lier gaat bedienen. Laat de lier nooit vanzelf afwikkelen. Dit kan leiden tot een ongelijkmatige kabelverdeling rond de as van de lier, hetgeen kan leiden tot kabelschade en serieus letsel. (C048)

## Informatie over de netvoeding en bekabeling voor NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE

De volgende opmerkingen zijn van toepassing op de IBM-servers die voldoen aan het NEBS (Network Equipment-Building System) GR-1089-CORE:

De apparatuur is geschikt voor installatie op de volgende locaties:

- Netwerktelecommunicatiefaciliteiten
- Locaties waar de NEC (National Electrical Code) van toepassing is

De poorten binnen gebouwen van deze apparatuur zijn alleen geschikt om te worden aangesloten op bedrading of bekabeling binnen gebouwen of geïsoleerde bedrading en bekabeling. De poorten binnen gebouwen van deze apparatuur *moeten niet* met metaalverbindingen worden aangesloten op interfaces die zijn verbonden met externe locaties of de bedrading daarvan. Deze interfaces zijn ontworpen om alleen te worden gebruikt als interfaces binnen gebouwen (Type 2- of Type 4-poorten zoals wordt beschreven in GR-1089-CORE) en moeten worden geïsoleerd van de bekabeling van externe locaties. Het toevoegen van primaire bescherming is onvoldoende om deze interfaces met metaalverbindingen aan te sluiten op de bedrading van externe locaties.

**Opmerking:** Alle Ethernet-kabels moeten zijn afgeschermd en aan beide zijden zijn geaard.

Er is geen externe bescherming tegen spanningspieken vereist voor het wisselstroomsysteem.

Het gelijkstroomsysteem maakt gebruik van een DC-retourontwerp (DC-I). De retourterminal van de DC-batterij *moet niet* worden verbonden met de aarding van het chassis of frame.

Het gelijkstroomsysteem is bedoeld voor installatie in een CBN (common bonding network), zoals beschreven in GR-1089-CORE.



---

## De IBM Power System E850 (8408-E8E) installeren

Hier leest u hoe u de IBM Power System E850 (8408-E8E) server kunt installeren, bekabelen en instellen.

---

### Vereisten voor het installeren van de IBM Power System E850 (8408-E8E)

Met de informatie in dit gedeelte komt u te weten wat de vereisten zijn voor het installeren van de IBM Power System E850 (8408-E8E).

**Opmerking:** Voor de IBM Power System E850 (8408-E8E) zijn er drie personen nodig om het systeem op te tillen en het in een rek te installeren.

Zorg ervoor dat u de beschikking hebt over de onderstaande items voordat u begint met installeren:

**Opmerking:** Als u klaar bent met het gebruik van het installatiegereedschap, bergt u het op voor later gebruik.

- 4mm inbussleutel (bijgeleverd)
- T25 torxsleutel (bijgeleverd)
- Kruiskopschroevendraaier
- Normale schroevendraaier
- Mes om dozen open te snijden
- ESD-polsband (tegen elektrostatische ontlading)
- Rek met een vrije ruimte van 4 EIA-eenheden (4U)

U hebt ook een van de volgende consoles nodig:

- Hardware Management Console (HMC) Versie 8 Release 8.3.0, of later
- Grafisch beeldscherm met toetsenbord en muis
- TTY-beeldscherm (Teletype) met toetsenbord

---

### Voltooien van de inventaris voor de server

Aan de hand van deze informatie kunt u de inventaris voor uw server voltooien.

Voer de volgende stappen uit om de inventaris te voltooien:

1. Controleer of u alle bestelde dozen hebt ontvangen.
2. Pak de benodigde servercomponenten uit.
3. Ga als volgt te werk om een inventaris op te stellen voordat u elke servercomponent installeert:
  - a. Zoek de inventarislijst voor de server op.
  - b. Controleer of u alle bestelde onderdelen hebt ontvangen.

**Opmerking:** Uw bestelgegevens worden bij het product geleverd. U kunt de bestelgegevens ook verkrijgen bij uw verkoopvertegenwoordiger of uw IBM Business Partner.

Als er bepaalde onderdelen ontbreken of als er onjuiste of beschadigde onderdelen zijn geleverd, raadpleeg dan een of meer van de volgende resources:

- Uw IBM-wederverkoper.
- De automatische informatielijn van IBM Rochester manufacturing op 1-800-300-8751 (alleen Verenigde Staten).

- De Directory of worldwide contacts-website <http://www.ibm.com/planetwide>. Selecteer uw locatie om de desbetreffende contactgegevens voor service en ondersteuning op te roepen.

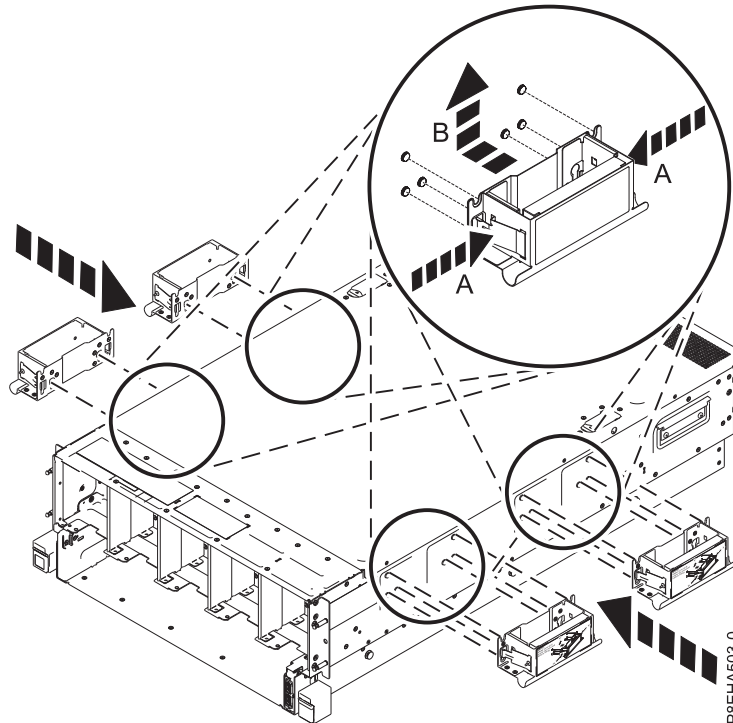
---

## De tilhandvatten aan het chassis monteren

Monteer de vier tilhandvatten aan het chassis, zodat het chassis door drie personen op de montagehardware kan worden getild.

U monteert de tilhandvatten als volgt aan het chassis:

1. Druk met uw duim en wijsvinger de grendels aan weerszijden van het handvat in (A).



*Figuur 1. De tilhandvatten installeren*

2. Houd de gaatjes in de tilhandvatten recht voor de zes pennen op het chassis en til het handvat omhoog (B), totdat de grendels op hun plaats vastklikken.
3. Voer deze stappen voor alle vier de handvatten uit.

---

## De server in een rek installeren

U moet bepaalde componenten in de systeemkast verwijderen, zodat het systeem door drie personen in het rek kan worden getild. Installeer eerst de montagerails, verwijder vervolgens de componenten uit de systeemkast en zet tenslotte het chassis op zijn plaats.

Verwijder de volgende componenten uit de voorkant van de systeemkast:

- Systeemventilatoren
- Frontplaat
- Achterplaat van het schijfstation

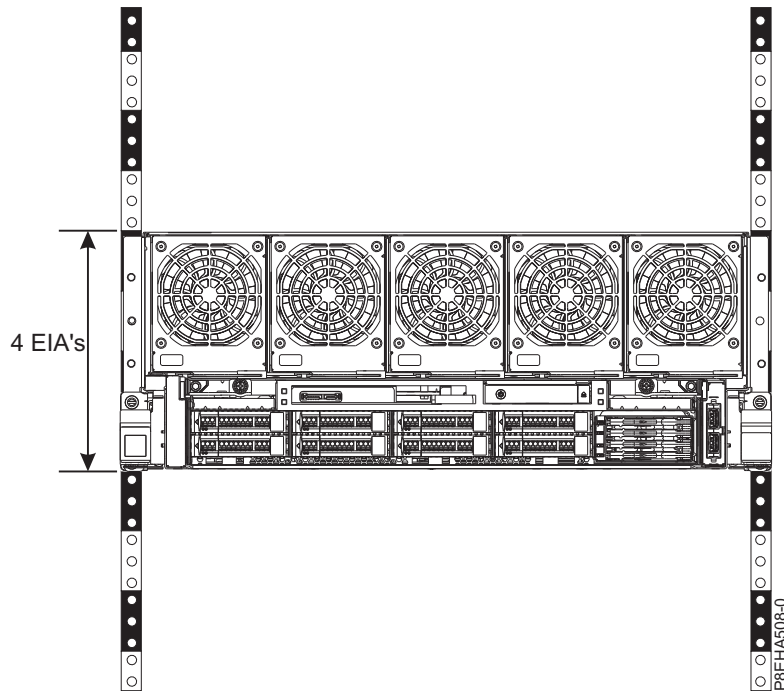
Verwijder de volgende componenten uit de achterkant van het systeem:

- Voedingseenheden

## De montagehardware aan het rek bevestigen

Wellicht moet u bepalen waar u het systeem in het rek gaat installeren en moet u de montagehardware bevestigen. U kunt dit doen met behulp van deze procedure.

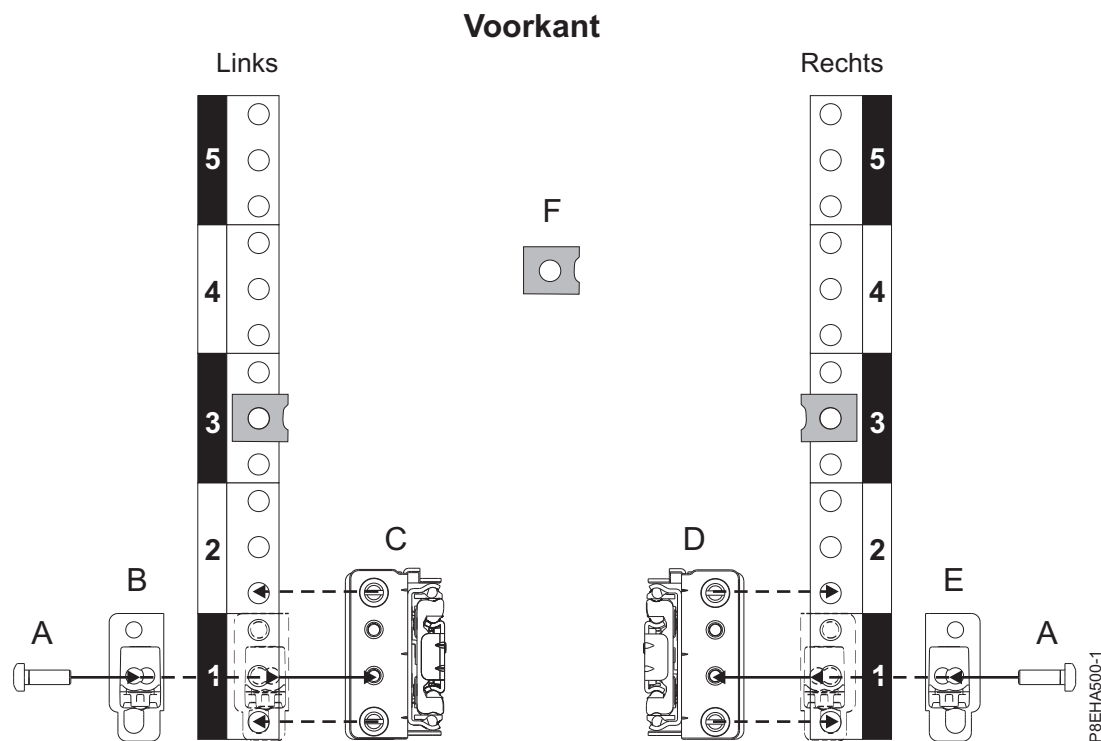
**Opmerking:** Het systeem heeft een ruimte van 4 EIA-rekeenheden (4U) nodig.



*Figuur 2. Rek met 4 EIA-rekeenheden (4U)*

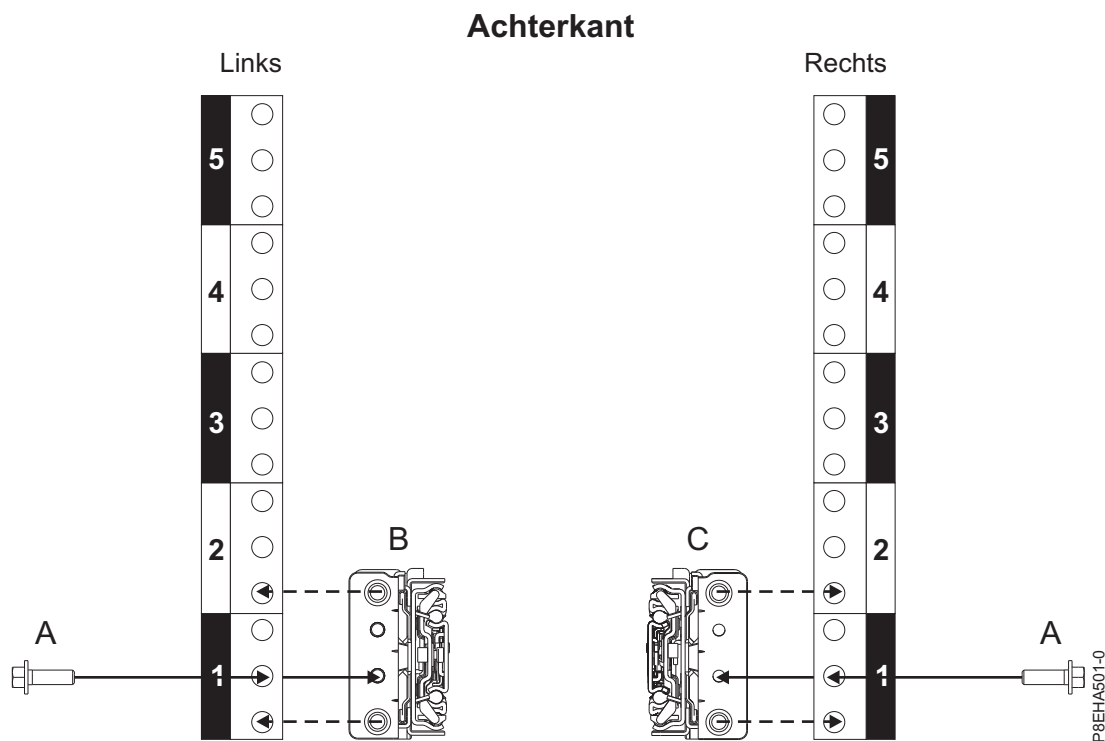
U installeert de rails als volgt in het rek:

1. Bepaal en markeer de locatie met behulp van de sjabloon voor rekmontage.
2. Zoek de linker schuifrail op. In de binnenkant van de linker montagerail is een L aangebracht.
3. Ga naar de voorkant van het rek en houd de linker schuifrail (C) tussen de linker EIA-standaarden voor rekmontage, voor- en achteraan (zie Figuur 3 op pagina 4).
4. Plaats de locatiebouten voor de railflens in de EIA-montagegaten aan de voorkant.



Figuur 3. De schuifrails aanbrengen aan de voorkant van het rek

5. Plaats de locatiebouten voor de railflens op de schuifrails in de EIA-montagegaten aan de achterkant.
6. Zet de grendelbeugel (**B**) op zijn plaats. Deze moet de EIA-ruimte van de schuifrail afdekken (zie Figuur 3).
7. Met de T25-sleutel zet u de grendelbeugel vast aan de voorste railflens met behulp van één M5 X 16mm torx-schroef (**A**) die u plaatst in het middelste gat (1b) van de EIA-rekeenheid zoals te zien in Figuur 3.
8. Voer de stappen 2 op pagina 3 t/m 7 ook uit voor de rechter schuifrail (**D**) (zie Figuur 3). In de binnenkant van de rechter schuifrail is een R aangebracht.
9. Bevestig de twee moerklemmen (**F**) op de relatieve EIA-locaties 3b aan de verticale EIA-standaarden links en rechts vooraan (zie Figuur 3).



Figuur 4. De schuifrails aan de achterkant van het rek bevestigen

10. Ga naar de achterkant van het rek.
11. Controleer aan de achterkant van het rek of de the locatiebouten in de juiste gaatjes in de verticale EIA-standaarden zijn geplaatst. Verplaats de schuifrails indien nodig en sluit het mechanisme om ze op hun plaats te houden.
12. Zet de linker (B) en de rechter schuifrail (C) vast met een M5x16mm schroef (A) (zie Figuur 4). Draai elk van de schroeven in de schroefgaten in de railflens, in het midden van de onderste EIA-rekeningheid.

**Opmerking:** Als u klaar bent met het gebruik van het installatiegereedschap, bergt u het op voor later gebruik.

## Componenten verwijderen uit de systeemkast

Voordat u het systeem in het rek gaat installeren, moet u bepaalde componenten uit het chassis verwijderen, zodat het gemakkelijker te tillen is.

### Waarschuwing:

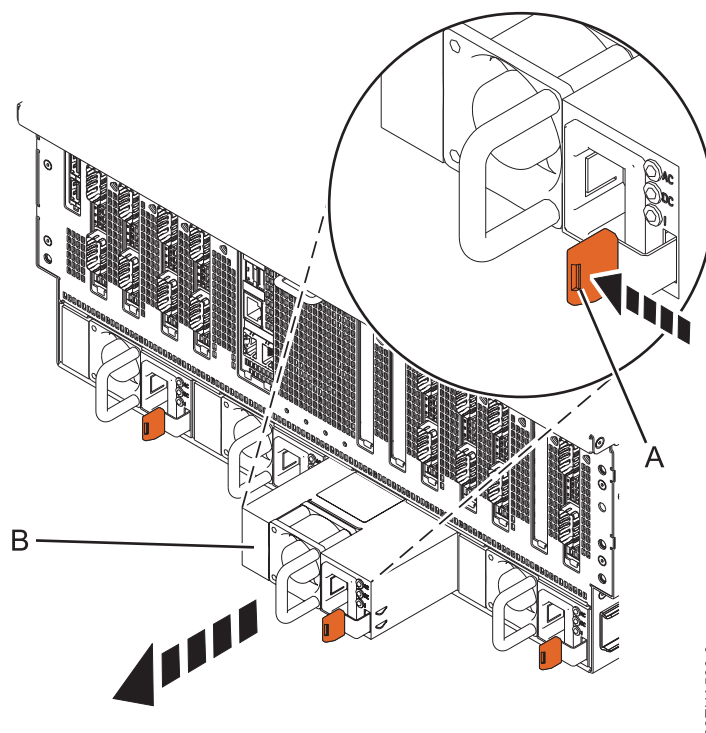
- Bevestig een antistatische (ESD - electrostatic discharge) polsband aan een ongelakt metalen oppervlak, ter voorkoming van beschadiging als gevolg van statische elektriciteit.
- Volg alle veiligheidsrichtlijnen op, ook als u een ESD-polsband gebruikt. Een ESD-polsband wordt gebruikt tegen statische elektriciteit. U vergroot of verkleint hiermee niet de kans op een elektrische schok als u met elektrische apparatuur werkt.
- Als u geen ESD-polsband hebt, raakt dan eerst gedurende ten minste 5 seconden een metalen oppervlak aan voordat u het product uit de ESD-verpakking haalt en hardware installeert of vervangt.

## De voedingseenheden verwijderen

Hier leest u hoe u de voedingseenheden kunt verwijderen.

U verwijdert de voedingseenheden als volgt:

1. Zorg dat u de antistatische polsband om hebt. Is dat niet het geval, doe dat dan nu.
2. Druk het terracotta vergrendelnokje (A) in de richting die wordt aangegeven in Figuur 5.



*Figuur 5. De voedingseenheid verwijderen uit de achterkant van de systeemkast*

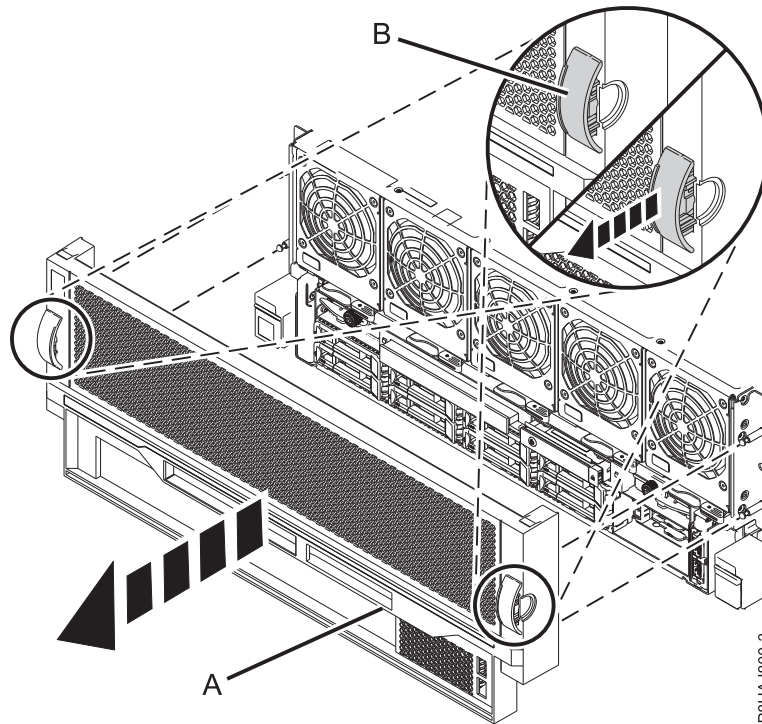
3. Haal de voedingseenheid (B) uit het systeem (zie Figuur 5).

### **De voorklep verwijderen**

Hier leest u hoe u de voorklep kunt verwijderen.

U verwijdert de voorklep als volgt:

1. Ga naar de voorkant van de systeemkast.
2. Plaats uw vingers op de uitsparingen (B) aan weerszijden van de klep.



*Figuur 6. De voorklep verwijderen*

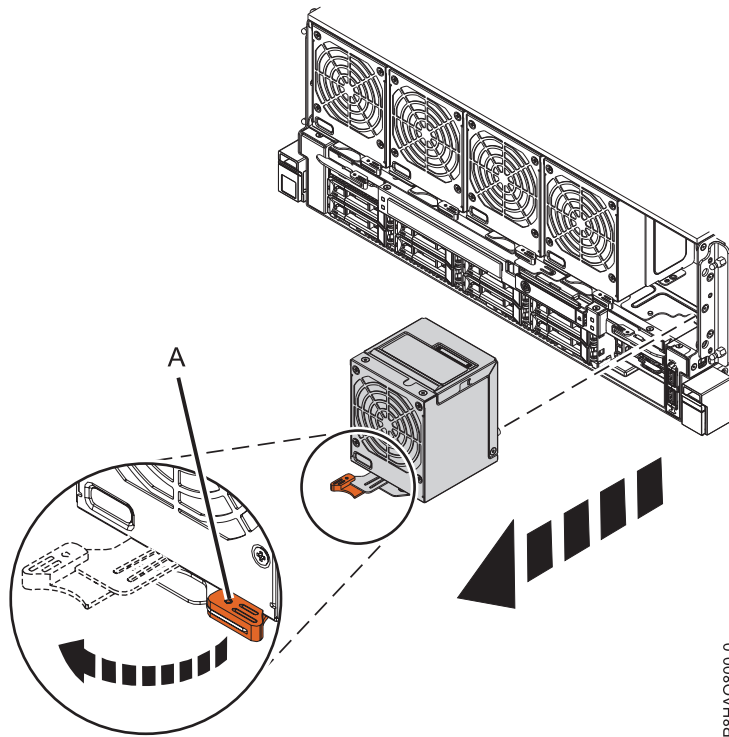
3. Verwijder de klep (A) van het systeem.

### **De systeemventilatoren verwijderen**

Hier leest u hoe u de systeemventilatoren kunt verwijderen.

U verwijdert de systeemventilatoren als volgt:

1. Draai de hendel (A) van de ventilator in de richting die in Figuur 7 op pagina 8 wordt aangegeven. De ventilator komt dan los.



P8HAQ800-0

*Figuur 7. De voorste ventilator verwijderen*

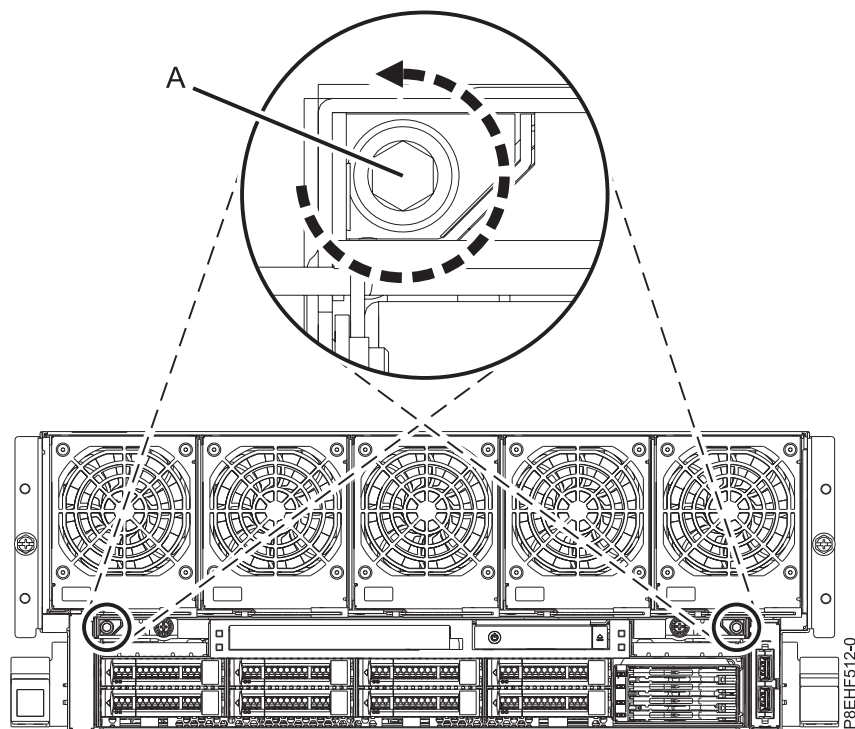
2. Blijf de hendel van de ventilator vasthouden, ondersteun de onderkant van de ventilator met uw andere hand en haal de ventilator uit de sleuf.
3. Voer deze stappen uit voor elk van de systeemventilatoren.

### **De achterplaat van het schijfstation verwijderen**

Hier leest u hoe u de achterplaat van het schijfstation kunt verwijderen.

U verwijdert de achterplaat van het schijfstation als volgt:

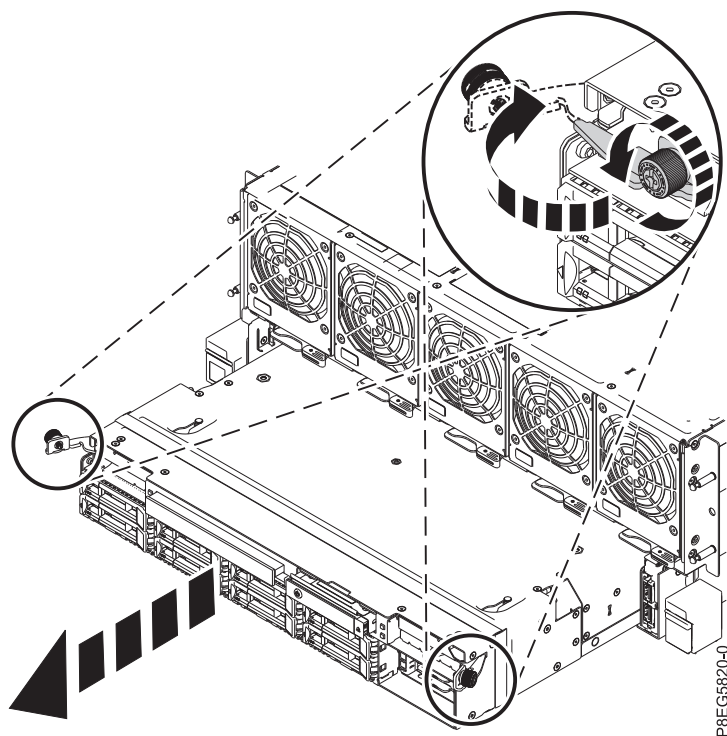
1. Met de bijgeleverde 4mm-inbussleutel draait u de 2 transportschroeven op de RAID-eenheid los.



Figuur 8. Losmaken van de transportschroeven

**Opmerking:** Als u klaar bent met het gebruik van het installatiegereedschap, bergt u het op voor later gebruik.

2. Draai de schroeven op de RAID-eenheid los, zoals afgebeeld in Figuur 9.



Figuur 9. De RAID-eenheid uit het systeem verwijderen

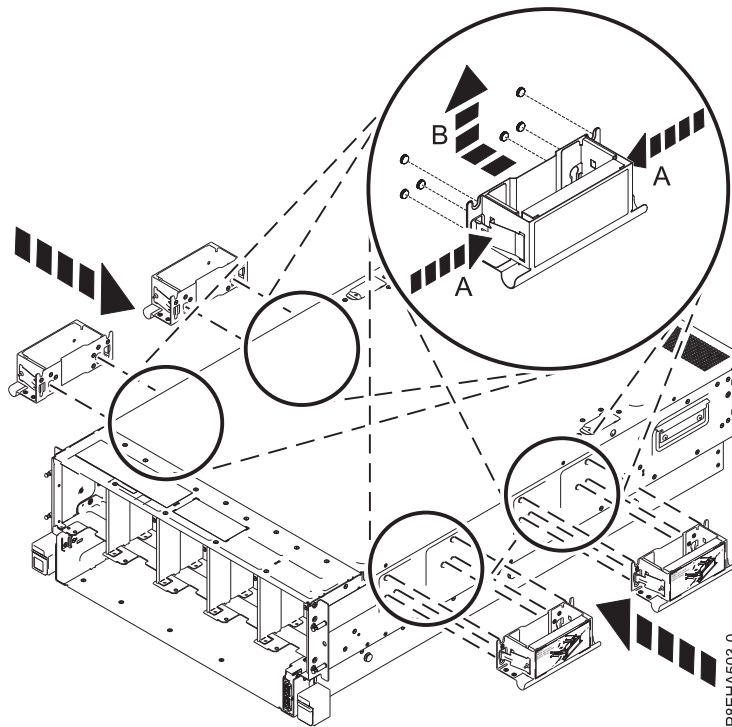
3. Trek de grendels naar buiten en verwijder de achterplaat van het schijfstation uit het systeem.

## De tilhandvatten aan het chassis monteren

Monteer de vier tilhandvatten aan het chassis, zodat het chassis door drie personen op de montagehardware kan worden getild.

U monteert de tilhandvatten als volgt aan het chassis:

1. Druk met uw duim en wijsvinger de grendels aan weerszijden van het handvat in (A).



Figuur 10. De tilhandvatten installeren

2. Houd de gaatjes in de tilhandvatten recht voor de zes pennen op het chassis en til het handvat omhoog (B), totdat de grendels op hun plaats vastklikken.
3. Voer deze stappen voor alle vier de handvatten uit.

## Het systeem installeren in het rek

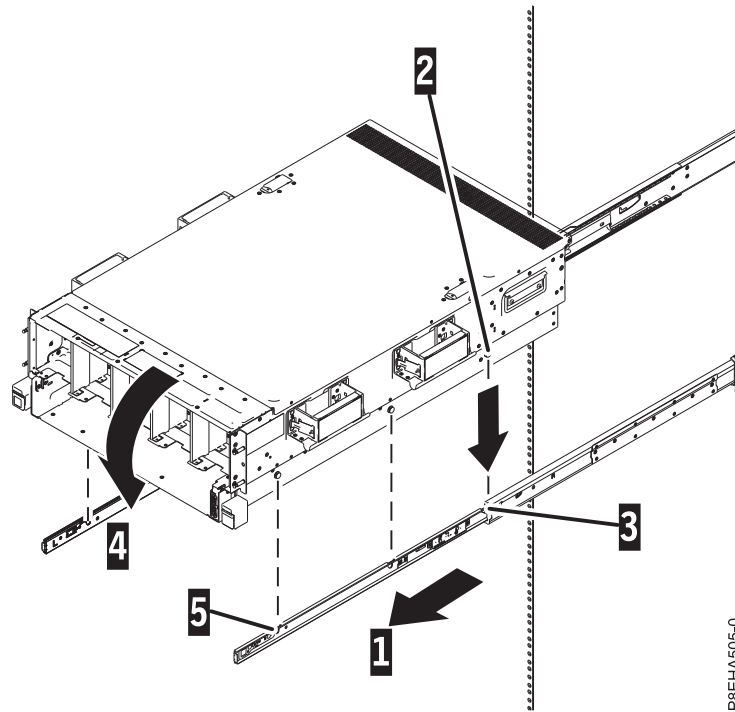
De procedure in dit gedeelte gebruikt u voor het installeren van het systeem in het rek. De procedure bevat ook informatie die bedoeld is om de veiligheid en een betrouwbare werking te bevorderen.

**Let op!**

**Dit systeem moet door drie personen in het rek worden geïnstalleerd.**

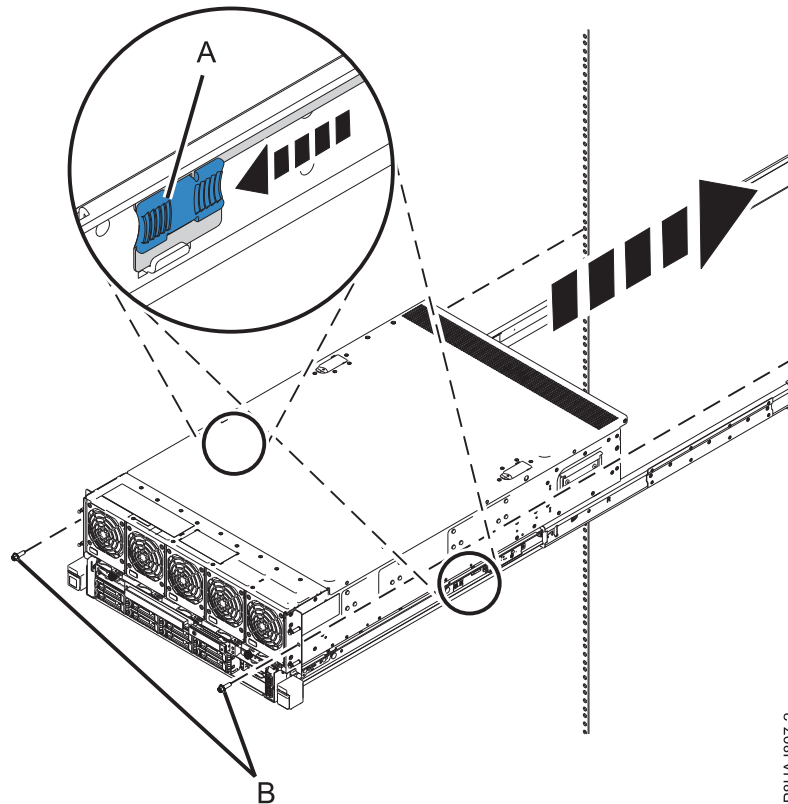
U installeert het systeem als volgt in het rek:

1. Trek de montagerails naar buiten (1) (zie Figuur 11 op pagina 11).



*Figuur 11. Het chassis installeren op de montagerails*

2. Zorg dat er één persoon vóór het systeem staat, één persoon links van het systeem en één persoon rechts van het systeem.
3. Pak de tilhandvatten vast en plaats het chassis op de rails.
4. Kantel de voorkant van het systeem omhoog, zodat de achterste pennetjes van het chassis (2) in de gaatjes achteraan in de montagerails vallen (3) (zie Figuur 11).
5. Kantel de voorkant van het systeem naar beneden, zodat de pinnetjes in de voorste en middelste gaatjes van de rails vallen (4 en 5) (zie Figuur 11).
6. Verwijder de tilhandvatten van beide zijden van het chassis en berg ze goed op. U kunt ze in de toekomst nog nodig hebben.
7. Ontgrendel de grendels in het midden van de rails en schuif het systeem helemaal het rek in, zoals te zien in Figuur 12 op pagina 12.



Figuur 12. Ontgrendeling van de grendels in het midden van de rails en het systeem helemaal het rek inschuiven

8. Breng de schroeven aan weerszijden van het systeem aan om het systeem stevig in het rek te bevestigen.
9. Ga verder met "Componenten terugplaatsen in de systeemkast".

## Componenten terugplaatsen in de systeemkast

Nadat u het chassis op de rails hebt geplaatst, moet u de eerder verwijderde componenten terugplaatsen.

### Waarschuwing:

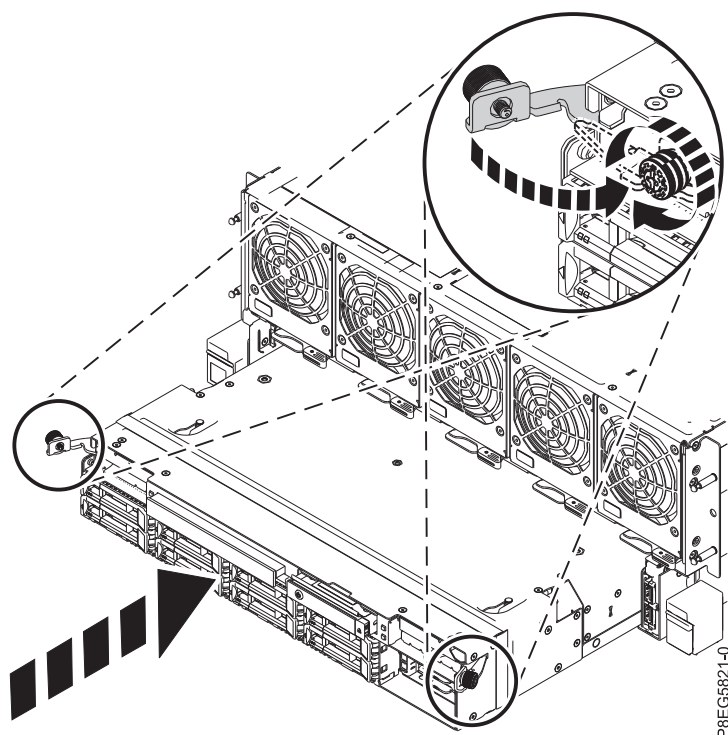
- Bevestig een antistatische (ESD - electrostatic discharge) polsband aan een ongelakt metalen oppervlak, ter voorkoming van beschadiging als gevolg van statische elektriciteit.
- Volg alle veiligheidsrichtlijnen op, ook als u een ESD-polsband gebruikt. Een ESD-polsband wordt gebruikt tegen statische elektriciteit. U vergroot of verkleint hiermee niet de kans op een elektrische schok als u met elektrische apparatuur werkt.
- Als u geen ESD-polsband hebt, raakt dan eerst gedurende ten minste 5 seconden een metalen oppervlak aan voordat u het product uit de ESD-verpakking haalt en hardware installeert of vervangt.

## De achterplaat van het schijfstation terugplaatsen

Hier leest u hoe u de achterplaat van het schijfstation kunt terugplaatsen.

U plaatst de achterplaat van het schijfstation als volgt terug:

1. Ga naar de voorkant van het rek.
2. Schuif de achterplaat van het schijfstation het systeem in.
3. Druk de grendels in en draai de schroeven vast (zie Figuur 13 op pagina 13).



*Figuur 13. De achterplaat van het schijfstation terugplaatsen in de voorkant van de systeemkast*

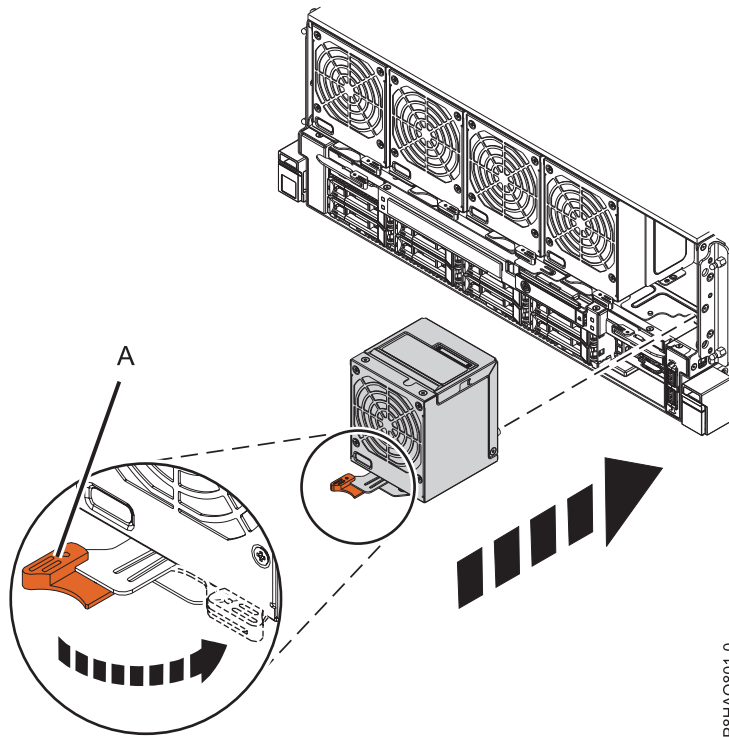
**Opmerking:** Installeer de transportschroeven die u hebt verwijderd bij het verwijderen van de achterplaat van het schijfstation niet meer.

## **De systeemventilatoren terugplaatsen**

Hier leest u hoe u de systeemventilatoren kunt terugplaatsen in de voorkant van de systeemkast.

U plaatst de systeemventilatoren als volgt terug:

1. Ga naar de voorkant van het rek. Zorg ervoor dat de hendel (A) van de ventilator open staat, in de richting die in Figuur 14 op pagina 14 wordt aangegeven.
2. Houd de ventilator, ondersteund door uw hand, recht vóór de ventilatorsleuf en schuif hem het systeem in.
3. Draai de hendel (A) van de ventilator in de aangegeven richting en druk op de hendel tot de grendel op zijn plaats vastklikt. Zie Figuur 14 op pagina 14.



P8HAQ801-0

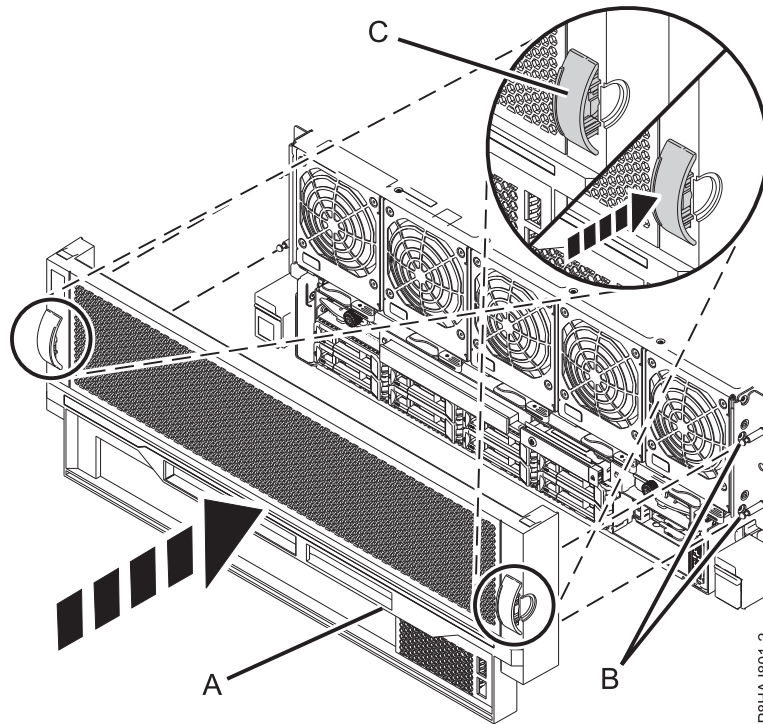
*Figuur 14. De voorste ventilator terugplaatsen*

## **De voorklep terugplaatsen**

Hier leest u hoe u de voorklep kunt terugplaatsen.

U plaatst de voorklep als volgt terug:

1. Ga naar de voorkant van het rek.
2. Houd de klep (A) zodanig vóór de systeemeenheid dat de vier pennen op het systeem aansluiten bij de vier gaatjes in de achterkant van de klep.



*Figuur 15. De voorklep installeren*

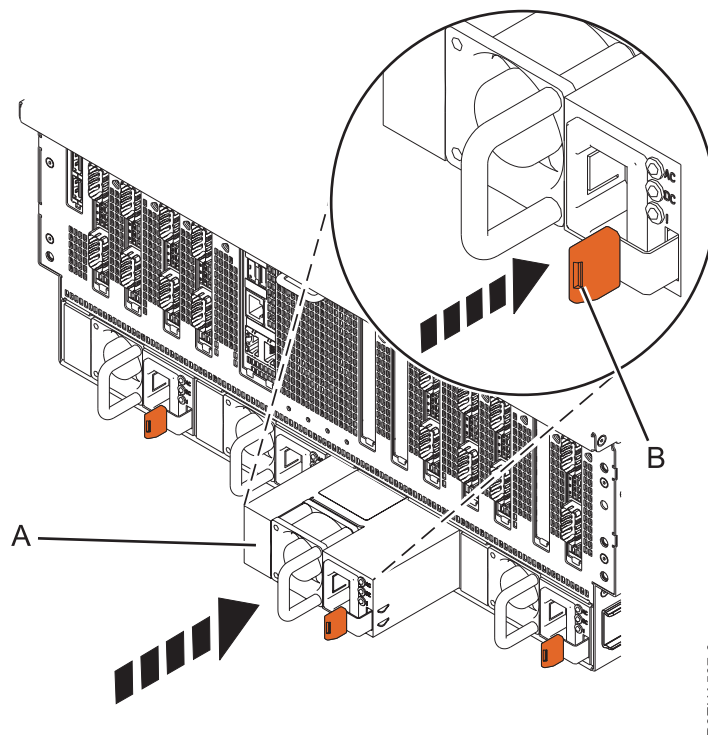
3. Druk op de nokjes **(B)** om de klep op zijn plaats vast te zetten.

### **De voedingseenheden terugplaatsen**

Hier leest u hoe u de voedingseenheden kunt terugplaatsen.

U plaatst de voedingseenheden als volgt terug:

1. Zorg dat u de antistatische polsband om hebt. Is dat niet het geval, doe dat dan nu.
2. Ga naar de achterkant van het rek.
3. Houd de voedingseenheid **(A)** recht voor het compartiment en schuif de voedingseenheid het systeem in totdat de terracotta grendel **(B)** op zijn plaats vastklikt (zie Figuur 16 op pagina 16).



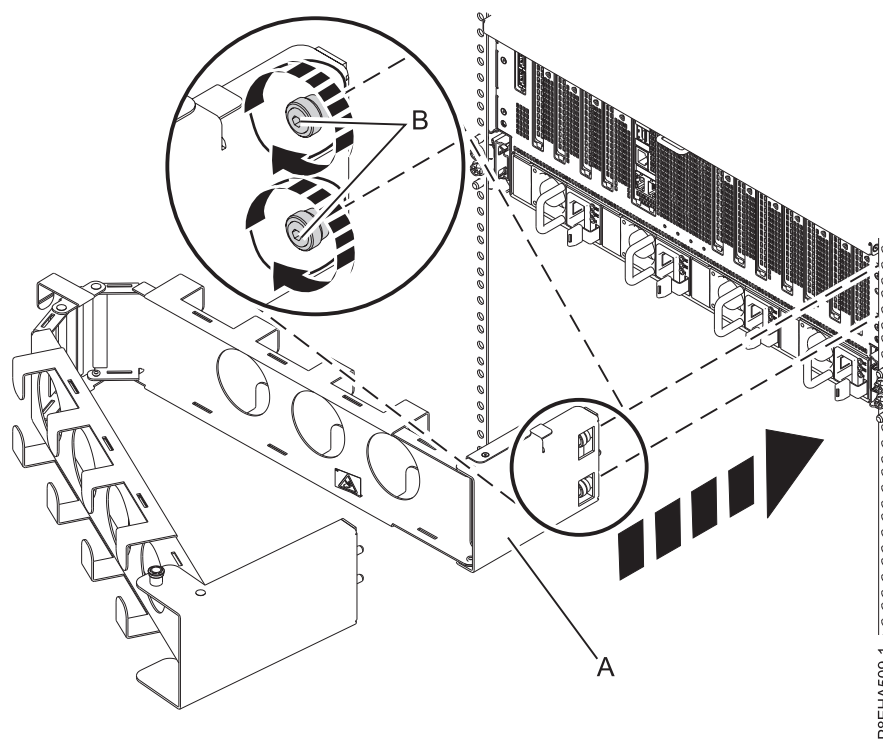
Figuur 16. De voedingseenheid terugplaatsen in het systeem

## De kabelgeleiderarm bevestigen

Gebruik de kabelgeleiderarm als u van plan bent om de kabels en snoeren die op het systeem zijn aangesloten, zo goed mogelijk te ordenen.

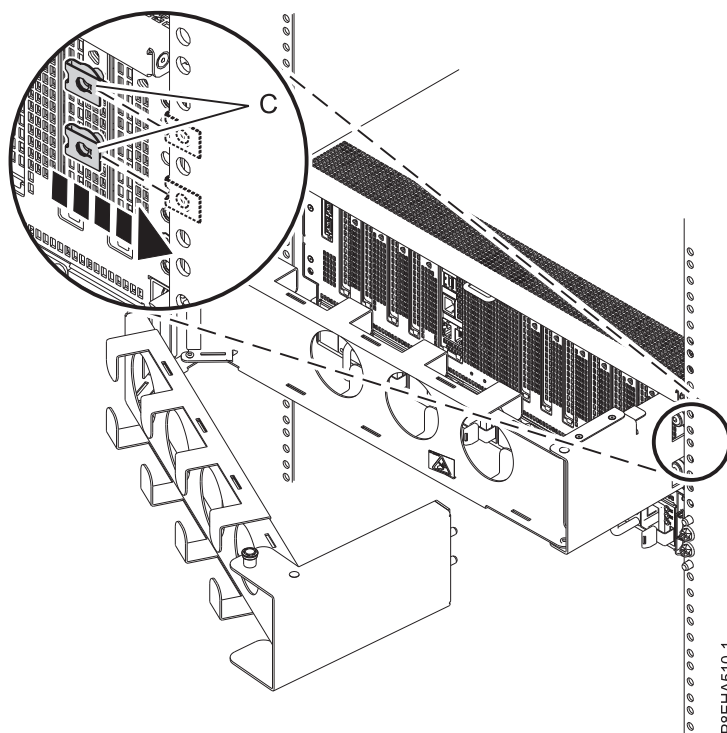
U installeert de kabelgeleiderarm als volgt:

1. Monteer de binnenplaat **(A)** aan de systeemkast door de twee schroeven **(B)** door de schroefgaten in het chassis met de hand vast te draaien (zie Figuur 17 op pagina 17). Gebruik daarna de T25-sleutel die bij het systeem geleverd is om de bouten verder aan te draaien.



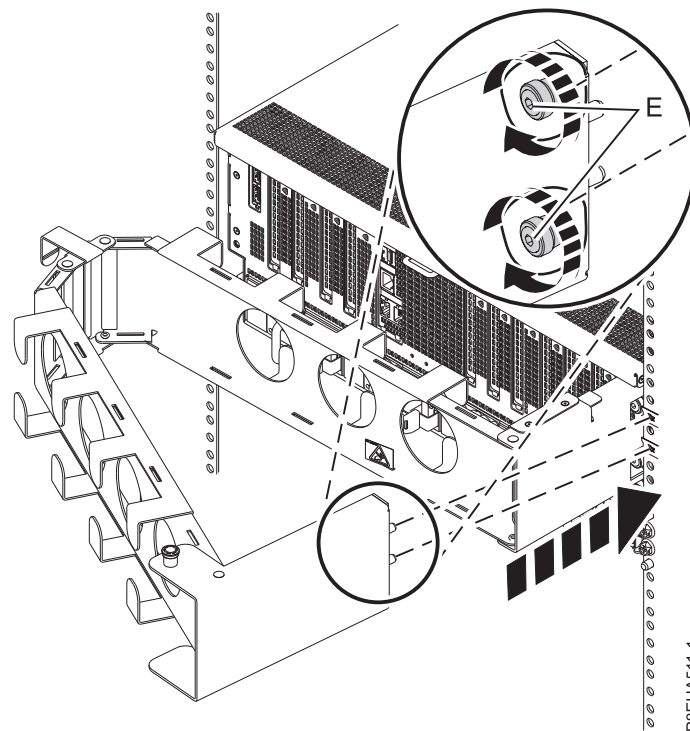
Figuur 17. De binnenplaat in de systeemkast monteren

2. Schuif de systeemmodule naar voren. Zo kunt u bij het frame komen. Bevestig de twee moerklemmen (C) aan de rekrail, op de plaats waar u de buitenplaat aan de rail gaat bevestigen (zie Figuur 18).



Figuur 18. De moerklemmen aan de rekrail bevestigen

3. Bevestig de buitenplaat met behulp van twee schroeven (E) aan de rails (zie Figuur 19).



Figuur 19. De buitenplaat aan de rails bevestigen

4. Hierna moet u de systeemkabels door de kabelgeleiderarm leiden. Ga verder met “Kabels van de server aansluiten en een console instellen”.

## Kabels van de server aansluiten en een console instellen

Uw keuze voor console, beeldscherm of interface wordt bepaald op grond van het al dan niet maken van logische partities, het gebruikte besturingssysteem in de primaire partitie en of u een Virtuele I/O-server (VIOS) in een van uw logische partities installeert.

### Vaststellen welke console u wilt gebruiken

Voor het beheer van deze server zijn er verschillende typen consoles beschikbaar. Hier vindt u meer informatie over de consoles die beschikbaar zijn.

Ga naar de instructies voor een van de consoles, interfaces of werkstations die worden vermeld in de onderstaande tabel.

Tabel 1. Beschikbare consoletypen

Consoletype	Besturingssysteem	Logische partities	Vereiste kabel	Instructies voor bekabeling en installatie
ASCII-werkstation	AIX, Linux of VIOS	Ja voor VIOS, nee voor AIX en Linux	Seriële kabel met een nullmodem	“De server bekabelen met een ASCII-terminal” op pagina 19
Hardware Management Console (HMC)	AIX, Linux of VIOS	Ja	Ethernet-kabel (of cross-overkabel)	“Kabels van de server aansluiten op de HMC” op pagina 20

Tabel 1. Beschikbare consoletypen (vervolg)

Consoletype	Besturingssysteem	Logische partities	Vereiste kabel	Instructies voor bekabeling en installatie
Integrated Virtualization Manager voor VIOS	AIX of Linux	Ja	Seriële kabel / Ethernet-kabel voor LAN-verbinding	"Kabels van server aansluiten en toegang krijgen tot IVM" op pagina 21
Toetsenbord, beeldscherm en muis (keyboard-video-mouse, KVM)	Linux of VIOS	Ja	Beeldscherm- en USB-kabels uitgerust met KVM	"De server bekabelen met een toetsenbord, beeldscherm en muis" op pagina 22

## De server bekabelen met een ASCII-terminal

Als u geen logische partities maakt, kunt u een ASCII-terminal gebruiken om een server te beheren waarop het besturingssysteem AIX, Linux of VIOS wordt uitgevoerd. Vanaf de ASCII-terminal hebt u toegang tot Advanced System Management Interface (ASMI) om meer installatietaken uit te voeren.

De ASCII-terminal is via een seriële link verbonden met de server. De ASCII-interface bij de ASMI biedt een subset van de webinterfacefuncties. De ASCII-terminal voor de ASMI-interface is alleen beschikbaar als het systeem in de standbystand staat. De functies zijn niet beschikbaar tijdens het opstarten (IPL) of in runtime.

**Opmerking:** Als u werkt met een seriële verbinding met het ASMI-werkstation, hebt u een conversiekabel nodig. Deze kabel (onderdeelnummer 46K5108) wordt gebruikt om de 9-pins Dshell-aansluiting van het ASCII-werkstation om te zetten naar een RJ45-aansluiting voor seriële poorten op het systeem. Ga voor informatie over de locaties van de aansluitingen op het systeem naar Locaties van onderdelen en locatiecodes ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs\\_locations.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_locations.htm)).

Voer de volgende stappen uit om een ASCII-kabel met de server te bekabelen:

1. Sluit de ASCII-terminal via een seriële kabel met nullmodem aan op seriële poort aan de achterzijde van de server.
2. Voer de volgende stappen uit:
  - a. Sluit het netsnoer aan op de voedingseenheid.
  - b. Sluit de netsnoeren voor de systeemspanning en de netsnoeren voor andere aangesloten apparaten aan op een stopcontact.

**Opmerking:** Controleer of het systeem in de werkstand Standby staat. De groene statusindicator op het voorpaneel knippert langzaam en de lampjes voor dc out op de voedingseenheden knipperen. Als geen van de lampjes knippert, controleert u de aansluitingen van netsnoeren.

- c. Als uw systeem gebruik maakt van een PDU (power distribution unit) voert u de volgende stappen uit:
  - 1) Sluit de netsnoeren van het systeem van de server en van de I/O-modules met een stekker van type IEC 320 aan op de PDU.
  - 2) Sluit het invoernetsnoer van de PDU aan en steek het in een AC-stopcontact.
  - 3) Als uw systeem omwille van de redundantie gebruikmaakt van twee PDU's, sluit u E1 en E2 aan op **PDU A** en E3 en E4 op **PDU B**
3. Wacht tot het groene lampje op het bedieningspaneel begint te knipperen.
4. Zorg dat het ASCII-werkstation is ingesteld met de volgende algemene kenmerken.  
Deze kenmerken zijn de standaardinstellingen voor de diagnostische programma's. Zorg dat de terminal volgens deze kenmerken is ingesteld voor u verder gaat met de volgende stap.

Tabel 2. Standaardinstellingen voor de diagnostische programma's

Algemene instel- lingskenmerken	3151 /11/31/ 41-instellin- gen	3151 /51/61- instellingen	3161 /64- instellingen	Beschrijving
Lijnsnelheid	19200	19200	19200	Gebruikt een lijnsnelheid van 19200 (bits per seconde) om met de systeemeenheid te kunnen communiceren.
Woordlengte (bits)	8	8	8	Selecteert 8 bits als woordlengte van de gegevens (byte).
Pariteit	Nee	Nee	Nee	Voegt geen pariteitsbit toe en wordt gebruikt samen met het kenmerk woordlengte om een 8-bits woord te maken (byte).
Stopbit	1	1	1	Plaatst een bit achter een woord (byte).

5. Druk op een toets op het ASCII-werkstation, zodat de serviceprocessor de aanwezigheid van het ASCII-werkstation kan bevestigen.
6. Wanneer het aanmeldingsscherm voor de ASMI verschijnt, voert u beheerder in als gebruikers-ID en -wachtwoord.
7. Wijzig het standaardwachtwoord als u hierom wordt gevraagd.
8. Druk op Enter totdat de serverinformatie verschijnt. De installatie voor een ASCII-terminal is voltooid en de ASMI is gestart.
9. Ga verder met "De installatie van de server voltooien zonder gebruik van een HMC" op pagina 26.

### Kabels van de server aansluiten op de HMC

Met de Hardware Management Console (HMC) worden beheerde systemen beheerd, inclusief het beheer van logische partities, het maken van een virtuele omgeving en het gebruik van capaciteit op aanvraag. De HMC communiceert met behulp van servicetoepassingen met beheerde systemen om informatie te vinden, te consolideren en door te sturen naar IBM ter analyse.

Als u uw HMC nog niet geïnstalleerd en geconfigureerd hebt, raden wij u aan dit nu te doen. Voor instructies gaat u naar Installatie- en configuratiescenario's (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/basichmcinstallationandconfigurationtaskflow.htm>).

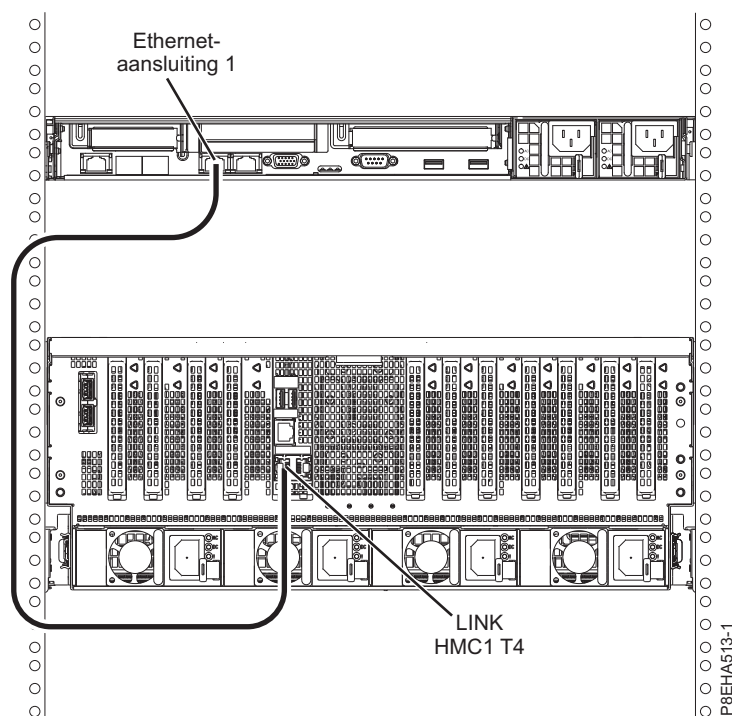
Om systemen met POWER8-processor te beheren, moet de HMC van Versie 8 Release 8.3.0 of hoger zijn. U kunt als volgt de versie en release van de HMC bekijken:

1. Klik in het navigatiegebied op **Updates**.
2. Controleer en noteer de gegevens die in het werkgebied in de sectie HMC-codeniveau worden afgebeeld, waaronder de versie, de release, het servicepack, het buildniveau en de basisversies van de HMC.

Als u uw HMC-versie en release wilt bijwerken, ga dan naar Updates voor machinecode voor de HMC opvragen met behulp van een internetverbinding (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/area3fixeshmc.htm>).

Voer de volgende stappen uit om de kabels van de server aan te sluiten op de HMC:

1. Als u de HMC rechtstreeks wilt aansluiten op het beheerde systeem, sluit u **Ethernet-aansluiting 1** van de HMC aan op de **HMC1 (T4)**-poort van het beheerde systeem.



Figuur 20. Aansluiten van een HMC rechtstreeks op het beheerde systeem

2. Voor informatie over het aansluiten van een HMC op een besloten netwerk zodat deze meer dan één systeem kan beheren, raadpleegt u HMC-netwerkverbindingen (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>).

#### Opmerkingen:

- U kunt ook meerdere systemen hebben aangesloten op een switch die vervolgens is verbonden met de HMC. Voor instructies gaat u naar HMC-netwerkverbindingen (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>).
  - Als u een switch gebruikt, zorg er dan voor dat de snelheid van de switch is ingesteld op **Autodetection**. Als de server rechtstreeks is aangesloten op de HMC, zorg er dan voor dat de snelheid van de Ethernet-adapter van de HMC is ingesteld op **Autodetection**. Informatie over het instellen van mediasnelheid vindt u in Instellen van de snelheid van media (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/lanmediaspeed.htm>).
3. Als u een tweede HMC aansluit op de beheerde server, verbindt u deze met de Ethernet-poort met het label **HMC2 (T5)** op de beheerde server.
  4. Ga verder met “Kabels van de server aansluiten uitbreidingseenheden aansluiten” op pagina 23.

### Kabels van server aansluiten en toegang krijgen tot IVM

Als u de Virtuele I/O-server (VIOS) installeert in een omgeving zonder Hardware Management Console (HMC), maakt de VIOS automatisch een beheerpartitie waarvan Integrated Virtualization Manager (IVM) de interface is.

Ga als volgt te werk om de VIOS te installeren en de IVM in te schakelen:

1. Verbind een seriële kabel van een PC of ASCII-terminal met een systeempoort op de server. Voor meer informatie raadpleegt u “De server bekabelen met een ASCII-terminal” op pagina 19.
2. Voer de volgende stappen uit:
  - a. Controleer of u toegang tot de Advanced System Management Interface (ASMI) hebt via de webinterface. Voor meer informatie gaat u naar Toegang tot de ASMI via een webbrowser.

- b. Controleer of u machtiging voor beheerder of geautoriseerde serviceprovider hebt in de ASML.
- c. Wijzig in de browserinterface-ASMI de volgende instellingen, afhankelijk van het type partitie waarin u Integrated Virtualization Manager: installeert:  
 Voor een AIX- of Linux-partitie moet u de volgende stappen uitvoeren om de opstartwerkstand van de partitie te wijzigen:
  - 1) Klik in het navigatiegebied op **Voedings-/herstartbesturing**.
  - 2) Klik op **Systeem in-/uitschakelen**.
  - 3) Selecteer **Opstarten naar SMS-menu** in het opstartveld **AIX- of Linux-partitiemodus**.
  - 4) Klik op **Instellingen opslaan en inschakelen**.
- d. Start een werkstationsessie op de PC met behulp van een toepassing zoals HyperTerminal en wacht totdat het menu van SMS verschijnt. Stel de lijnsnelheid in op 19.200 bits per seconde voor communicatie met het systeem.
- e. Wijzig de partitiewerkstand van de partitie weer met de browserinterface-ASMI, zodat de gebruiksomgeving tijdens het opstarten wordt geladen door de server:
  - 1) Klik op **Voedings-/herstartbesturing**.
  - 2) Klik op **Systeem in-/uitschakelen**.
  - 3) Selecteer **Doorgaan naar besturingssysteem** in het opstartveld **AIX- of Linux-partitiemodus**.
  - 4) Klik op **Instellingen opslaan**.
3. Plaats de *Virtuele I/O-server*-CD of DVD in het schijfstation.
4. Selecteer de CD of DVD als het opstartapparaat in SMS:
  - a. Selecteer **Opstartopties kiezen** en druk op Enter.
  - b. Selecteer **Installatie-/opstartapparaat kiezen** en druk op Enter.
  - c. Selecteer **CD/DVD** en druk op Enter.
  - d. Selecteer het type opslagmedium dat overeenkomt met het optisch apparaat en druk op Enter.
  - e. Selecteer het apparaatnummer dat overeenkomt met het optische apparaat en druk op Enter.
  - f. Selecteer **Normaal opstarten** en bevestig dat u SMS wilt afsluiten.
5. De Virtuele I/O-server installeren:
  - a. Selecteer de console en druk op Enter.
  - b. Kies een taal voor de BOS-menu's en druk vervolgens op Enter.
  - c. Selecteer **Start Install Now with Default Settings**.
  - d. Kies **Continue with Install**. Het beheerde systeem wordt opnieuw gestart nadat de installatie is voltooid en het aanmeldingsvenster wordt afgebeeld op het ASCII-werkstation.
6. Nadat u IVM hebt geïnstalleerd, accepteert u de licentieovereenkomst, controleert u op updates en configureert u de TCP/IP-verbinding.
7. Ga verder met "Kabels van de server aansluiten uitbreidingseenheden aansluiten" op pagina 23.

## De server bekabelen met een toetsenbord, beeldscherm en muis

Voordat u het systeem opstart, kan het nodig zijn een toetsenbord, een beeldscherm en een muis op het systeem aan te sluiten, mits er een grafische kaart aanwezig is.

Voer de volgende stappen uit om toetsenbord, beeldscherm en muis aan te sluiten:

1. Zoek de grafische kaart en de USB-poorten op aan de achterkant van het systeem. De USB-poorten bevinden zich naast sleuf 1 achterop de I/O-houder.

**Opmerking:** De USB-poorten op de FSP2-kaart worden niet gebruikt voor het aansluiten van toetsenbord en muis.

2. Sluit de beeldschermkabel aan op de grafische kaart.
3. Sluit het toetsenbord en de muis aan op de USB-poorten.

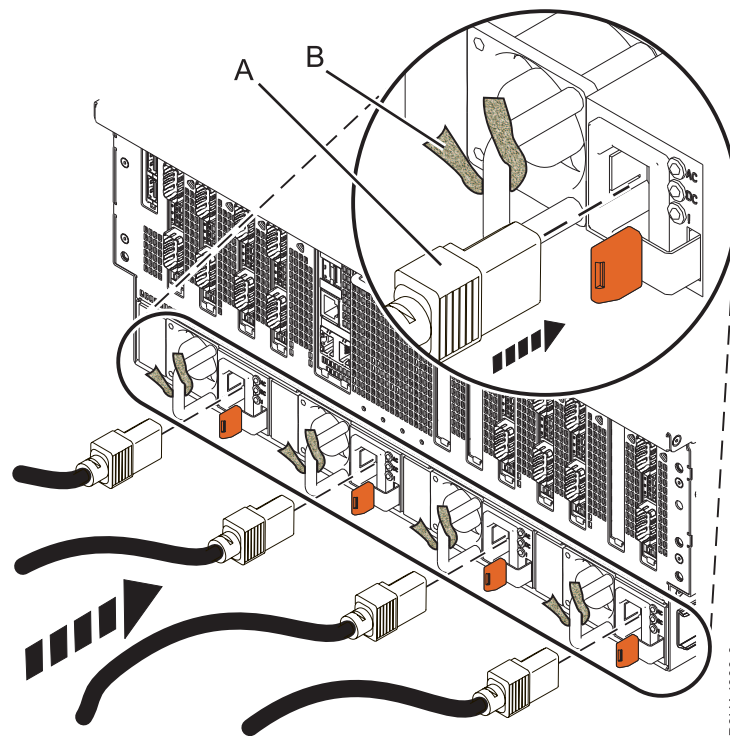
4. Schakel de console in.
5. Ga verder met "Kabels van de server aansluiten uitbreidingseenheden aansluiten".

## Kabels van de server aansluiten uitbreidingseenheden aansluiten

Informatie over de bekabeling van de server en het aansluiten van uitbreidingseenheden.

Voer de volgende stappen uit om de server te bekabelen en om uitbreidingseenheden aan te sluiten:

1. Voer de volgende stappen uit:
  - a. Sluit de netsnoeren aan op de voedingseenheden (A). Zie Figuur 21.
  - b. Leid de netsnoeren en andere kabels langs de kabelgeleiderarm.
  - c. Sluit alle kabels aan op de achterzijde van de server.
  - d. Zet het snoer en de kabels vast met kabelbinders of klittenband (B), zoals in afbeelding Figuur 21.



Figuur 21. Aansluiten van de netsnoeren en vastmaken van de kabels

**Opmerking:** Als uw systeem omwille van de redundantie gebruikmaakt van twee PDU's, sluit u E1 en E2 aan op PDU A en E3 en E4 op PDU B. Als uw systeem gebruik maakt van vier voedingseenheden voor redundantie, sluit u elke voedingseenheid aan op een afzonderlijke PDU.

- e. Sluit de netsnoeren voor de systeemspanning en de netsnoeren voor andere aangesloten apparaten aan op een stopcontact.
- f. Als uw systeem gebruikmaakt van een PDU (power distribution unit) voert u de volgende stappen uit:
  - 1) Sluit de systeemnetsnoeren van de server en van de I/O-modules met de bij het systeem geleverde netsnoeren aan op de PDU.
  - 2) Sluit het invoernetsnoer van de PDU aan en steek het in een AC-stopcontact.

- 3) Controleer of het systeem in de werkstand Standby staat. De groene statusindicator op het voorpaneel knippert langzaam en de lampjes voor de out op de voedingseenheden knipperen. Als geen van de lampjes knippert, controleert u de aansluitingen van netsnoeren.
2. Als u een uitbreidingseenheid wilt installeren, doe dat dan nu. Voor informatie over het aansluiten van behuizingen en uitbreidingseenheden raadpleegt u Behuizingen en uitbreidingseenheden ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ham/p8ham\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ham/p8ham_kickoff.htm)).

---

## Installatie van de server voltooien

Hier vindt u meer informatie over de taken die u moet uitvoeren om de installatie van uw beheerde systeem te voltooien.

Maak een keuze uit de volgende opties:

- “Installatie van de server voltooien met behulp van een HMC”
- “De installatie van de server voltooien zonder gebruik van een HMC” op pagina 26

## Installatie van de server voltooien met behulp van een HMC

Voer deze taken uit om de installatie van de server te voltooien met behulp van een Hardware Management Console (HMC). U kunt ook virtualisering gaan gebruiken om meerdere workloads over minder systemen te verdelen en zo het servergebruik te intensiveren en de serverkosten te verlagen.

Om systemen met POWER8(tm)-processor te beheren, moet de HMC van Versie 8 Release 8.3.0 of hoger zijn.

Ga als volgt te werk om de installatie van de server te voltooien met behulp van een HMC:

1. U verandert de wachtwoorden van de beheerde systemen als volgt:  
Als u werkt met de interface van HMC Classic of HMC Enhanced, voert u de volgende stappen uit:
  - a. In het navigatiegebied selecteert u het beheerde systeem.
  - b. Klik in het taakgebied op **Bewerkingen**.
  - c. Klik op **Wachtwoord wijzigen**. Het venster Wachtwoord wijzigen wordt geopend.
  - d. Typ de benodigde informatie en klik op **OK**.

Als u werkt met de interface van HMC Enhanced+, voert u de volgende stappen uit:

- a. In het navigatiegebied selecteert u het beheerde systeem en klikt u op het pictogram **Gebruikers en beveiliging** en selecteert u **Gebruikers en rollen**.
- b. Klik op **Wachtwoord wijzigen**. Het venster Wachtwoord wijzigen wordt geopend.
- c. Typ de gewenste informatie en klik op **OK**.

Voor meer informatie over het instellen van wachtwoorden voor het beheerde systeem met behulp van de interface van HMC Classic of HMC Enhanced, raadpleegt u Wachtwoorden instellen voor het beheerde systeem (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/setpasswordsforthemanagedsystem.htm>). Voor meer informatie over het instellen van wachtwoorden voor het beheerde systeem met behulp van de interface van HMC Enhanced, raadpleegt u Wachtwoorden instellen voor het beheerde systeem ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/p8hai\\_setpassword\\_enh.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/p8hai_setpassword_enh.htm)).

2. Wijzig de waarde voor de tijd op het beheerde systeem met behulp van de Advanced System Management Interface (ASMI).

Om de ASMI te openen met behulp van de HMC, kiest u een van de volgende navigatieopties, afhankelijk van het type interface van de HMC:

Als u werkt met de interface van HMC Classic of HMC Enhanced, voert u de volgende stappen uit:

- a. Ga naar het navigatiegebied en vouw **Systeembeheer>Servers** uit.
- b. In het navigatiegebied selecteert u het beheerde systeem.

- c. In het taakgebied vouwt u **Bewerkingen** uit.
- d. Klik op **ASM (Advanced System Management) starten**.
- e. Meld u bij de ASMI aan met het beheerders-ID en wachtwoord.
- f. Selecteer **System Config > Time of Day**.
- g. Pas de tijd aan.
- h. Selecteer **Save settings**.

Als u werkt met de interface van HMC Enhanced+, voert u de volgende stappen uit:

- a. Klik in het navigatiegebied op het pictogram **Resources** en selecteer **Alle systemen**.
- b. Om de acties voor een server af te beelden, selecteert u de servernaam van de gewenste server.
- c. Klik in het navigatiegebied op **Systeemacties > Bewerkingen > ASM (Advanced System Management) starten**.
- d. Meld u bij de ASMI aan met het beheerders-ID en wachtwoord.
- e. Selecteer **System Config > Time of Day**.
- f. Pas de tijd aan.
- g. Selecteer **Save settings**.

### 3. Firmwareniveau op het beheerde systeem controleren.

**Opmerking:** De volgende bewerking wordt niet ondersteund met behulp van de interface van HMC Enhanced+. Als u werkt met de interface van HMC Enhanced+, meldt u zich af bij de HMC en meldt u zich weer aan bij de HMC en selecteert u de interfaceoptie HMC Classic of HMC Enhanced.

- a. Klik in het navigatiegebied op **Updates**.
- b. In het navigatiegebied selecteert u het vereiste beheerde systeem.
- c. Klik op **Gelicenseerde interne code wijzigen voor huidige release**.
- d. Selecteer **Systeemgegevens bekijken** en klik vervolgens op **OK**.
- e. In het venster LIC-repository opgeven selecteert u **Geen - Huidige waarden afbeelden** en klikt u op **OK**.
- f. Noteer het niveau dat in het veld **EC-Number** en in het veld **Geactiveerd niveau** wordt aangegeven. Als het **EC-nummer** bijvoorbeeld 01EM310 is en het **Geactiveerde niveau** 77, is het firmwareniveau 01EM310\_77.

### 4. Vergelijk het geïnstalleerde firmwareniveau met de beschikbare firmwareniveaus. Indien nodig, werkt u de firmwareniveaus bij.

- a. Vergelijk het geïnstalleerde firmwareniveau met de beschikbare firmwareniveaus. Raadpleeg voor meer informatie Fix Central-website Fix Central.
- b. Indien nodig, werkt u de firmwareniveaus bij voor het beheerde systeem. In het navigatiegebied selecteert u **Updates**.
- c. Selecteer in het venster met de inhoud uw beheerde systeem.
- d. Klik op **Gelicenseerde interne code wijzigen voor huidige release**.

### 5. Voor het aanzetten van een beheerd systeem kiest u een van de volgende navigatieopties, afhankelijk van het type interface van de HMC:

Als u werkt met de interface van HMC Classic of HMC Enhanced, voert u de volgende stappen uit:

- a. Klik in het navigatiegebied op **Systeembeheer > Servers**.
- b. In het inhoudsvenster selecteert u het vereiste beheerde systeem.
- c. Klik op **Taken > Bewerkingen > Inschakelen**.

Volg de eventueel aanwezige aanvullende instructies op.

Als u werkt met de interface van HMC Enhanced+, voert u de volgende stappen uit:

- a. Klik in het navigatiegebied op het pictogram **Resources** en selecteer **Alle systemen**.
- b. In het inhoudsvenster selecteert u het vereiste beheerde systeem.

c. Klik in het navigatiegebied op **Systeemacties > Bewerkingen > Inschakelen**.

Volg de eventueel aanwezige aanvullende instructies op.

6. Configureer en beheer virtuele resources. Instructies vindt u in Aan de slag met PowerVM ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eew/p8eew\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eew/p8eew_kickoff.htm)).
  7. Als u zich bij de HMC hebt aangemeld met de aanmeldingsoptie Enhanced of HMC Enhanced+, maakt u partities met behulp van sjablonen.
    - Voor het maken van nieuwe partities kunt u de sjablonen op de HMC gebruiken. Voor meer informatie raadpleegt u Toegang tot de sjabloonbibliotheek ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc\\_accessing\\_template\\_library.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_accessing_template_library.htm)).
    - Als u bestaande partities op een ander systeem hebt, kunt u deze configuraties vastleggen en opslaan in de sjabloonbibliotheek. Vervolgens kunt u een partitiesjabloon implementeren. Voor meer informatie raadpleegt u Partitiesjablonen ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc\\_partition\\_template\\_concept.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_partition_template_concept.htm)).
    - Als u een bestaande sjabloon uit een andere omgeving wilt gebruiken, kunt u deze importeren en gebruiken. Voor meer informatie raadpleegt u Importing a partition template ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc\\_import\\_partition\\_template.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_import_partition_template.htm)).
- Als u systeemplanning gebruikt of als u zich niet bij de HMC hebt aangemeld met de optie HMC Enhanced of HMC Enhanced+, kunt u partities maken of systeemplannen implementeren.
- Instructies voor het maken van partities vindt u bij Partitioneren met de HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hat/p8hat\\_lparwithhmcp6.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hat/p8hat_lparwithhmcp6.htm)).
  - Instructies voor het in gebruik nemen van systeemplannen vindt u in Ingebruikname van een systeemplan met behulp van een HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/8286-41A/p8hc6/p8hc6\\_deploysysplanp6.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/8286-41A/p8hc6/p8hc6_deploysysplanp6.htm)).
8. Installeer een besturingssysteem en update dit besturingssysteem.
    - Installeer het AIX-besturingssysteem. Voor instructies gaat u naar Installatie van AIX ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installaix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm)).
    - Installeer het Linux-besturingssysteem. Voor instructies gaat u naar Installatie van Linux ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installlinux.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm)).
    - Installeer het VIOS-besturingssysteem. Voor instructies gaat u naar VIOS installeren ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch\\_installvios.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm)).
  9. U hebt nu de stappen om uw server te installeren, voltooid.

## De installatie van de server voltooien zonder gebruik van een HMC

Als u niet beschikt over een Hardware Management Console (HMC), volgt u deze procedure om de installatie van de server te voltooien.

Ga als volgt te werk om de installatie van de server zonder beheerconsole te voltooien:

1. Om het firmwareniveau op het beheerde systeem te controleren en de tijd bij te werken, voert u de volgende stappen uit:
  - a. Ga naar de Advanced System Management Interface (ASMI). Instructies vindt u onder Toegang tot de ASMI zonder HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect\\_asmi.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect_asmi.htm)).
  - b. Op het welkomstvenster van de ASMI wordt het bestaande niveau van de serverfirmware vermeld in de rechterbovenhoek, onder de copyright-kennisgeving.
  - c. Werk de tijd bij. Vouw in het navigatiegebied **Systeemconfiguratie** uit.
  - d. Klik op **Tijd**. In het inhoudsvenster worden de huidige datum (dag, maand en jaar) en tijd afgebeeld (uren, minuten en seconden).
  - e. Wijzig de waarde voor de datum en/of tijd en klik op **Instellingen opslaan**.
2. Voer de volgende stappen uit om een systeem te starten:
  - a. Open de voorklep van het beheerde systeem.

- b. Druk op de aan/uit-knop van het bedieningspaneel.

Het aan/uit-lampje begint sneller te knipperen.

- a. De ventilators voor de systeemkoeling worden na ongeveer 30 seconden geactiveerd en nemen geleidelijk de normale snelheid aan.
- b. Voortgangsindicatoren verschijnen op het scherm van het bedieningspaneel terwijl het systeem wordt gestart.
- c. Het aan/uit-lampje op het bedieningspaneel stopt met knipperen en blijft ononderbroken branden, hetgeen aangeeft dat het systeem is ingeschakeld.

Voor instructies gaat u naar Een systeem starten dat niet wordt beheerd door een HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8haj/startsysnohmc.htm>).

3. Installeer een besturingssysteem en update dit besturingssysteem.
  - Installeer het AIX-besturingssysteem. Voor instructies gaat u naar Installatie van AIX ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installaix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm)).
  - Installeer het Linux-besturingssysteem. Voor instructies gaat u naar Installatie van Linux ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installlinux.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm)).
  - Installeer het VIOS-besturingssysteem. Voor instructies gaat u naar VIOS installeren ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch\\_installvios.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm)).
4. Werk indien nodig de systeemfirmware bij.
  - Instructies voor het ophalen van firmwarefixes via AIX of Linux vindt u in Instructies voor het ophalen van firmwarefixes via AIX of Linux zonder beheerconsole ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix\\_firm\\_no\\_hmc\\_aix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm)).
  - Als u gebruik maakt van VIOS gaat u naar De firmware bijwerken van de Virtual I/O Server en microcode van de apparatuur met een internetverbinding ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix\\_virtual\\_firm\\_ivm.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_virtual_firm_ivm.htm)).
5. U hebt nu de stappen om uw server te installeren, voltooid.

---

## Een vooraf geïnstalleerde server instellen

Gebruik deze informatie voor het instellen van een server die vooraf is geïnstalleerd in een rek.

### Het instellen van de vooraf geïnstalleerde server voorbereiden

Bepaal aan de hand van de informatie de vereisten vooraf voor het installeren van de vooraf geïnstalleerde server.

#### Waarschuwing:

- Bevestig een antistatische (ESD - electrostatic discharge) polsband aan een ongelakt metalen oppervlak, ter voorkoming van beschadiging als gevolg van statische elektriciteit.
- Volg alle veiligheidsrichtlijnen op, ook als u een ESD-polsband gebruikt. Een ESD-polsband wordt gebruikt tegen statische elektriciteit. U vergroot of verkleint hiermee niet de kans op een elektrische schok als u met elektrische apparatuur werkt.
- Als u geen ESD-polsband hebt, raakt dan eerst gedurende ten minste 5 seconden een metalen oppervlak aan voordat u het product uit de ESD-verpakking haalt en hardware installeert of vervangt.

Mogelijk dient u de volgende documenten te lezen voordat u met de installatie van de server begint:

- De IBM Power System E850 (8408-E8E) installeren ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eha/p8eha\\_850\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eha/p8eha_850_kickoff.htm)).
- Voor het plannen van de installatie van uw server, raadpleegt u Planning voor het systeem ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had\\_8xx\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8had/p8had_8xx_kickoff.htm)).

- Als u gebruik maakt van een Hardware Management Console (HMC), raadpleegt u Updates voor machinecode voor de HMC opvragen met behulp van een internetverbinding (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/area3fixeshmc.htm>).

Houd rekening met de volgende factoren voordat u de server gaat installeren:

1. Zorg ervoor dat u de beschikking hebt over de onderstaande items voordat u begint met installeren:
  - Kruiskopschroevendraaier
  - Normale schroevendraaier
  - Draadschaar
2. U hebt een van de volgende consoles nodig:
  - Hardware Management Console (HMC): Zorg ervoor dat de HMC van versie 8 release 8.3.0 of hoger is.
  - Beeldscherm met toetsenbord en muis.
  - TTY-beeldscherm (Teletype) met toetsenbord.

## De inventarisatie van de vooraf geïnstalleerde server voltooien

Aan de hand van deze informatie kunt u de inventaris voor uw server voltooien.

Voer de volgende stappen uit om de inventaris te voltooien:

1. Controleer of u alle bestelde dozen hebt ontvangen.
2. Pak de benodigde servercomponenten uit.
3. Ga als volgt te werk om een inventaris op te stellen voordat u elke servercomponent installeert:
  - a. Zoek de inventarislijst voor de server op.
  - b. Controleer of u alle bestelde onderdelen hebt ontvangen.

**Opmerking:** Uw bestelgegevens worden bij het product geleverd. U kunt de bestelgegevens ook verkrijgen bij uw verkoopvertegenwoordiger of uw IBM Business Partner.

Als er bepaalde onderdelen ontbreken of als er onjuiste of beschadigde onderdelen zijn geleverd, raadpleeg dan een of meer van de volgende resources:

- Uw IBM-wederverkoper.
- De automatische informatielijn van IBM Rochester manufacturing op 1-800-300-8751 (alleen Verenigde Staten).
- De Directory of worldwide contacts-website <http://www.ibm.com/planetwide>. Selecteer uw locatie om de desbetreffende contactgegevens voor service en ondersteuning op te roepen.

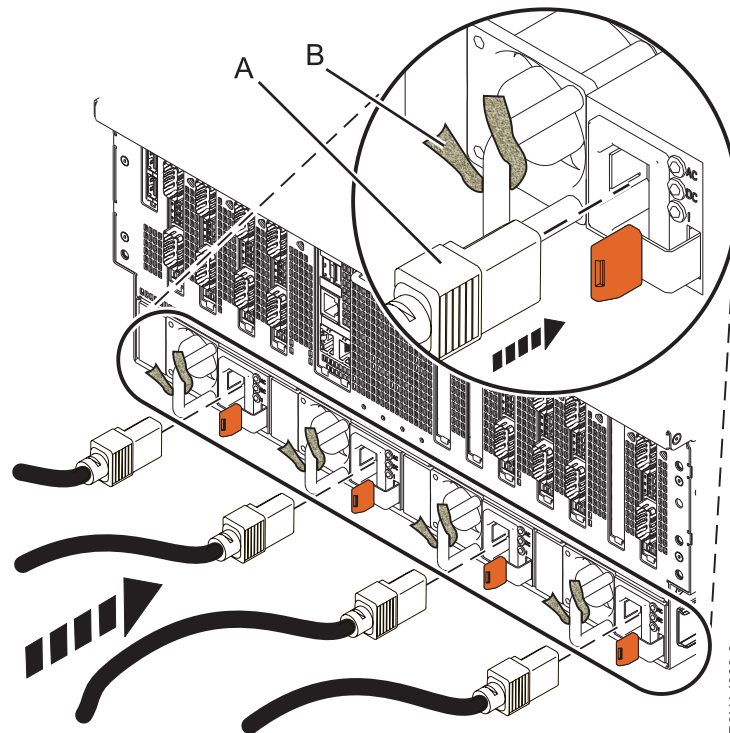
## De transportbeugel van de vooraf geïnstalleerde server verwijderen en de netsnoeren en PDU aansluiten

Voordat u begint met het bekabelen van de server, moet u de transportbeugel en de kabelbinders van de server verwijderen.

U verwijdert de transportbeugel en de kabelbinders als volgt:

1. Knip de oranje plastic binders waarmee de voedingseenheden aan de transportbeugel zijn bevestigd dóór met behulp van een kabeltang.
2. Verwijder de vier schroeven waarmee de transportbeugel aan het chassis bevestigd is. Berg de transportbeugel op voor het geval u het systeem later wilt verplaatsen.
3. Duw de voedingseenheden voorzichtig in de systeemkast totdat ze op hun plaats vastklikken.
4. Sluit de bekabeling van de server aan.
  - a. Sluit de netsnoeren aan op de voedingseenheden (A). Zie Figuur 22 op pagina 29.
  - b. Leid de netsnoeren en andere kabels langs de kabelgeleiderarm.

- c. Zet het snoer en de kabels vast met kabelbinders of klittenband (B), zoals in afbeelding Figuur 22.

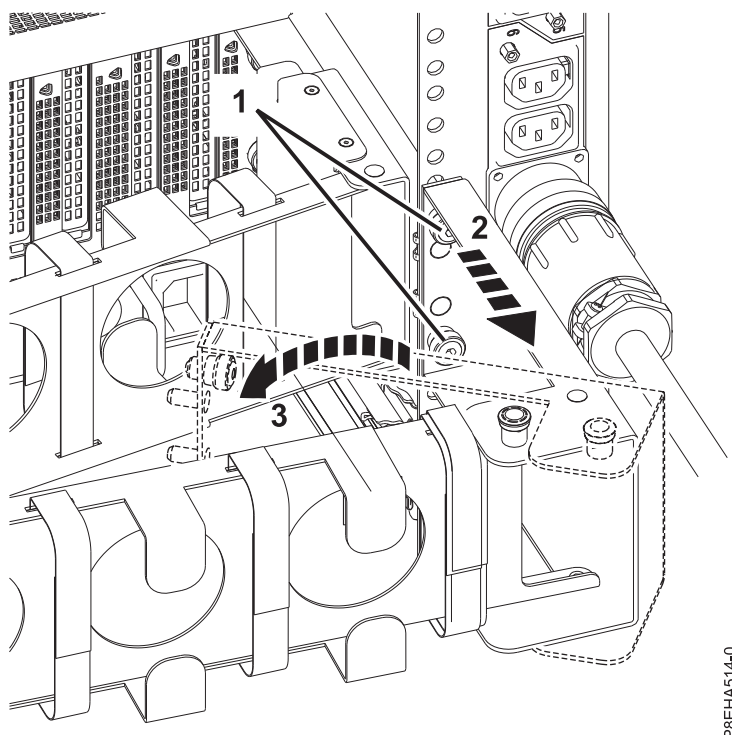


Figuur 22. Aansluiten van de netsnoeren en vastmaken van de kabels

- d. Als het rek is geleverd met een vooraf geïnstalleerde schijfstationbehuizing of uitbreidingsmodule, raadpleegt u de documentatie die bij die opties geleverd is. Voor informatie over het aansluiten van behuizingen en uitbreidingseenheden raadpleegt u Behuizingen en uitbreidingseenheden ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ham/p8ham\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ham/p8ham_kickoff.htm)).
- e. Sluit het invoernetsnoer van de PDU aan en steek het in een AC-stopcontact.

**Opmerking:** Als u gebruik maakt van redundante PDU's, controleer dan of elk van de voedingseenheden is bekabeld en geconfigureerd voor redundantie.

5. Als u een volledig gevuld systeem hebt besteld, moet een aantal aanvullende taken uitvoeren zodat u bij het netsnoer kunt komen. Voor toegang tot het netsnoer in een volledig gevuld systeem voert u de volgende taken uit:
- Trek het systeem vanaf de voorkant gezien 7-10 cm naar voren.
  - Maak aan de achterkant van het rek de schroeven (1) los, maar verwijder ze niet. Zie Figuur 23 op pagina 30.
  - Trek de kabelgeleiderarm naar u toe (2). Zie Figuur 23 op pagina 30.
  - Kantel de kabelgeleiderarm om ruimte te maken (3). Zie Figuur 23 op pagina 30.



Figuur 23. Stappen om ruimte te maken voor het netsnoer in een volledig gevuld systeem

- e. Plaats de kabelgeleiderarm weer in de oorspronkelijke positie.
- f. Draai de schroeven vast die u in stap b hebt losgeschroefd.

## Kabels van de server aansluiten en een console instellen

Uw keuze voor console, beeldscherm of interface wordt bepaald op grond van het al dan niet maken van logische partities, het gebruikte besturingssysteem in de primaire partitie en of u een Virtuele I/O-server (VIOS) in een van uw logische partities installeert.

### Vaststellen welke console u wilt gebruiken

Voor het beheer van deze server zijn er verschillende typen consoles beschikbaar. Hier vindt u meer informatie over de consoles die beschikbaar zijn.

Ga naar de instructies voor een van de consoles, interfaces of werkstations die worden vermeld in de onderstaande tabel.

Tabel 3. Beschikbare consoletypen

Consoletype	Besturingssysteem	Logische partities	Vereiste kabel	Instructies voor bekabeling en installatie
ASCII-werkstation	AIX, Linux of VIOS	Ja voor VIOS, nee voor AIX en Linux	Seriële kabel met een nullmodem	"De server bekabelen met een ASCII-terminal" op pagina 31
Hardware Management Console (HMC)	AIX, Linux of VIOS	Ja	Ethernet-kabel (of cross-overkabel)	"Kabels van de server aansluiten op de HMC" op pagina 32

Tabel 3. Beschikbare consoletypen (vervolg)

Consoletype	Besturingssysteem	Logische partities	Vereiste kabel	Instructies voor bekabeling en installatie
Integrated Virtualization Manager voor VIOS	AIX of Linux	Ja	Seriële kabel / Ethernet-kabel voor LAN-verbinding	"Kabels van server aansluiten en toegang krijgen tot IVM" op pagina 33
Toetsenbord, beeldscherm en muis (keyboard-video-mouse, KVM)	Linux of VIOS	Ja	Beeldscherm- en USB-kabels uitgerust met KVM	"De server bekabelen met een toetsenbord, beeldscherm en muis" op pagina 34

### De server bekabelen met een ASCII-terminal:

Als u geen logische partities maakt, kunt u een ASCII-terminal gebruiken om een server te beheren waarop het besturingssysteem AIX, Linux of VIOS wordt uitgevoerd. Vanaf de ASCII-terminal hebt u toegang tot Advanced System Management Interface (ASMI) om meer installatietaken uit te voeren.

De ASCII-terminal is via een seriële link verbonden met de server. De ASCII-interface bij de ASMI biedt een subset van de webinterfacefuncties. De ASCII-terminal voor de ASMI-interface is alleen beschikbaar als het systeem in de standbystand staat. De functies zijn niet beschikbaar tijdens het opstarten (IPL) of in runtime.

**Opmerking:** Als u werkt met een seriële verbinding met het ASMI-werkstation, hebt u een conversiekabel nodig. Deze kabel (onderdeelnummer 46K5108) wordt gebruikt om de 9-pins Dshell-aansluiting van het ASCII-werkstation om te zetten naar een RJ45-aansluiting voor seriële poorten op het systeem. Ga voor informatie over de locaties van de aansluitingen op het systeem naar Locaties van onderdelen en locatiecodes ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs\\_locations.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ecs/p8ecs_locations.htm)).

Voer de volgende stappen uit om een ASCII-kabel met de server te bekabelen:

1. Sluit de ASCII-terminal via een seriële kabel met nullmodem aan op seriële poort aan de achterzijde van de server.
2. Voer de volgende stappen uit:
  - a. Sluit het netsnoer aan op de voedingseenheid.
  - b. Sluit de netsnoeren voor de systeemspanning en de netsnoeren voor andere aangesloten apparaten aan op een stopcontact.

**Opmerking:** Controleer of het systeem in de werkstand Standby staat. De groene statusindicator op het voorpaneel knippert langzaam en de lampjes voor dc out op de voedingseenheden knipperen. Als geen van de lampjes knippert, controleert u de aansluitingen van netsnoeren.

- c. Als uw systeem gebruik maakt van een PDU (power distribution unit) voert u de volgende stappen uit:
  - 1) Sluit de netsnoeren van het systeem van de server en van de I/O-modules met een stekker van type IEC 320 aan op de PDU.
  - 2) Sluit het invoernetsnoer van de PDU aan en steek het in een AC-stopcontact.
  - 3) Als uw systeem omwille van de redundantie gebruikmaakt van twee PDU's, sluit u E1 en E2 aan op **PDU A** en E3 en E4 op **PDU B**
3. Druk op een toets op het ASCII-werkstation, zodat de serviceprocessor de aanwezigheid van het ASCII-werkstation kan bevestigen.

4. Wanneer het aanmeldingsscherm voor de ASMI verschijnt, voert u beheerder in als gebruikers-ID en -wachtwoord.
5. Wijzig het standaardwachtwoord als u hierom wordt gevraagd.
6. Druk op Enter totdat de serverinformatie verschijnt. De installatie voor een ASCII-terminal is voltooid en de ASMI is gestart.
7. Ga verder met "De installatie van de server voltooien zonder gebruik van een HMC" op pagina 37.

#### **Kabels van de server aansluiten op de HMC:**

Met de Hardware Management Console (HMC) worden beheerde systemen beheerd, inclusief het beheer van logische partities, het maken van een virtuele omgeving en het gebruik van capaciteit op aanvraag. De HMC communiceert met behulp van servicetoepassingen met beheerde systemen om informatie te vinden, te consolideren en door te sturen naar IBM ter analyse.

Als u uw HMC nog niet geïnstalleerd en geconfigureerd hebt, raden wij u aan dit nu te doen. Voor instructies gaat u naar Installatie- en configuratiescenario's (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/basichmcinstallationandconfigurationtaskflow.htm>).

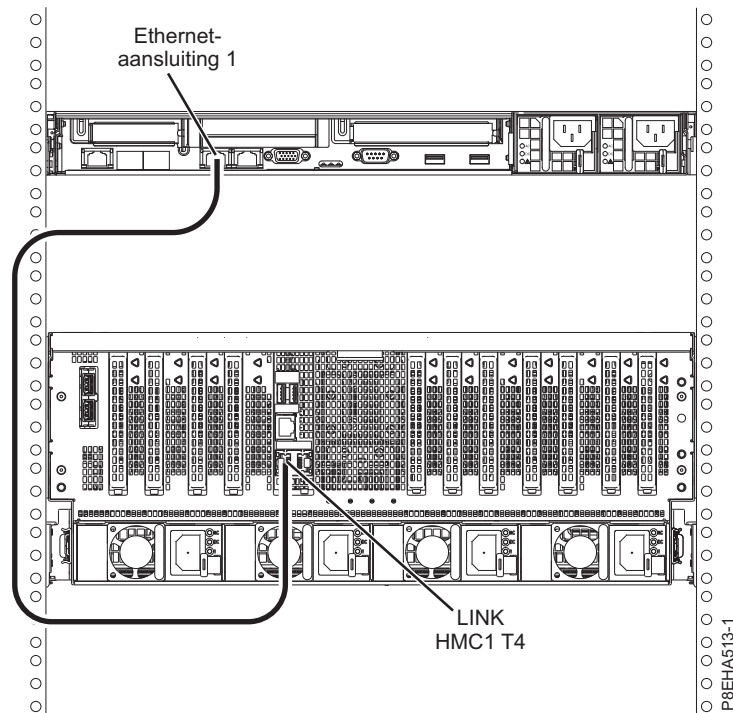
Om systemen met POWER8-processor te beheren, moet de HMC van Versie 8 Release 8.3.0 of hoger zijn. U kunt als volgt de versie en release van de HMC bekijken:

1. Klik in het navigatiegebied op **Updates**.
2. Controleer en noteer de gegevens die in het werkgebied in de sectie HMC-codeniveau worden afgebeeld, waaronder de versie, de release, het servicepack, het buildniveau en de basisversies van de HMC.

Als u uw HMC-versie en release wilt bijwerken, ga dan naar Updates voor machinecode voor de HMC opvragen met behulp van een internetverbinding (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/area3fixeshmc.htm>).

Voer de volgende stappen uit om de kabels van de server aan te sluiten op de HMC:

1. Als u de HMC rechtstreeks wilt aansluiten op het beheerde systeem, sluit u **Ethernet-aansluiting 1** van de HMC aan op de **HMC1 (T4)**-poort van het beheerde systeem.



Figuur 24. Aansluiten van een HMC rechtstreeks op het beheerde systeem

2. Voor informatie over het aansluiten van een HMC op een besloten netwerk zodat deze meer dan één systeem kan beheren, raadpleegt u HMC-netwerkverbindingen (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>).

#### Opmerkingen:

- U kunt ook meerdere systemen hebben aangesloten op een switch die vervolgens is verbonden met de HMC. Voor instructies gaat u naar HMC-netwerkverbindingen (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/netconhmc.htm>).
  - Als u een switch gebruikt, zorg er dan voor dat de snelheid van de switch is ingesteld op **Autodetection**. Als de server rechtstreeks is aangesloten op de HMC, zorg er dan voor dat de snelheid van de Ethernet-adapter van de HMC is ingesteld op **Autodetection**. Informatie over het instellen van mediasnelheid vindt u in Instellen van de snelheid van media (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/lanmediaspeed.htm>).
3. Als u een tweede HMC aansluit op de beheerde server, verbindt u deze met de Ethernet-poort met het label **HMC2 (T5)** op de beheerde server.
  4. Ga verder met “Kabels door de kabelgeleiderarm leiden en uitbreidingseenheden aansluiten” op pagina 35.

#### Kabels van server aansluiten en toegang krijgen tot IVM:

Als u de Virtuele I/O-server (VIOS) installeert in een omgeving zonder Hardware Management Console (HMC), maakt de VIOS automatisch een beheerpartitie waarvan Integrated Virtualization Manager (IVM) de interface is.

Ga als volgt te werk om de VIOS te installeren en de IVM in te schakelen:

1. Verbind een seriële kabel van een PC of ASCII-terminal met een systeempoort op de server. Voor meer informatie raadpleegt u “De server bekabelen met een ASCII-terminal” op pagina 31.
2. Voer de volgende stappen uit:

- a. Controleer of u toegang tot de Advanced System Management Interface (ASMI) hebt via de webinterface. Voor meer informatie gaat u naar Toegang tot de ASMI via een webbrowser.
  - b. Controleer of u machtiging voor beheerder of geautoriseerde serviceprovider hebt in de ASML.
  - c. Wijzig in de browserinterface-ASMI de volgende instellingen, afhankelijk van het type partitie waarin u Integrated Virtualization Manager installeert:  
 Voor een AIX- of Linux-partitie moet u de volgende stappen uitvoeren om de opstartwerkstand van de partitie te wijzigen:
    - 1) Klik in het navigatiegebied op **Voedings-/herstartbesturing**.
    - 2) Klik op **Systeem in-/uitschakelen**.
    - 3) Selecteer **Opstarten naar SMS-menu** in het opstartveld **AIX- of Linux-partitiemodus**.
    - 4) Als u de Integrated Virtualization Manager installeert op een IBM System i-model, selecteert u **AIX of Linux** in het veld **Standaard partitie-omgeving**.
    - 5) Klik op **Instellingen opslaan en inschakelen**.
  - d. Start een werkstationsessie op de PC met behulp van een toepassing zoals HyperTerminal en wacht totdat het menu van SMS verschijnt. Stel de lijnsnelheid in op 19.200 bits per seconde voor communicatie met het systeem.
  - e. Wijzig de partitiewerkstand van de partitie weer met de browserinterface-ASMI, zodat de gebruiksomgeving tijdens het opstarten wordt geladen door de server:
    - 1) Klik op **Voedings-/herstartbesturing**.
    - 2) Klik op **Systeem in-/uitschakelen**.
    - 3) Selecteer **Doorgaan naar besturingssysteem** in het opstartveld **AIX- of Linux-partitiemodus**.
    - 4) Klik op **Instellingen opslaan**.
3. Plaats de *Virtuele I/O-server*-CD of DVD in het schijfstation.
  4. Selecteer de CD of DVD als het opstartapparaat in SMS:
    - a. Selecteer **Opstartopties kiezen** en druk op Enter.
    - b. Selecteer **Installatie-/opstartapparaat kiezen** en druk op Enter.
    - c. Selecteer **CD/DVD** en druk op Enter.
    - d. Selecteer het type opslagmedium dat overeenkomt met het optisch apparaat en druk op Enter.
    - e. Selecteer het apparaatnummer dat overeenkomt met het optische apparaat en druk op Enter.
    - f. Selecteer **Normaal opstarten** en bevestig dat u SMS wilt afsluiten.
  5. De Virtuele I/O-server installeren:
    - a. Selecteer de console en druk op Enter.
    - b. Kies een taal voor de BOS-menu's en druk vervolgens op Enter.
    - c. Selecteer **Start Install Now with Default Settings**.
    - d. Kies **Continue with Install**. Het beheerde systeem wordt opnieuw gestart nadat de installatie is voltooid en het aanmeldingsvenster wordt afgebeeld op het ASCII-werkstation.
  6. Nadat u IVM hebt geïnstalleerd, accepteert u de licentieovereenkomst, controleert u op updates en configureert u de TCP/IP-verbinding.
  7. Ga verder met "Kabels door de kabelgeleiderarm leiden en uitbreidingseenheden aansluiten" op pagina 35.

#### **De server bekabelen met een toetsenbord, beeldscherm en muis:**

Voordat u het systeem opstart, kan het nodig zijn een toetsenbord, een beeldscherm en een muis op het systeem aan te sluiten, mits er een grafische kaart aanwezig is.

Voer de volgende stappen uit om toetsenbord, beeldscherm en muis aan te sluiten:

1. Zoek de grafische kaart en de USB-poorten op aan de achterkant van het systeem. De USB-poorten bevinden zich naast sleuf 1 achterop de I/O-houder.

**Opmerking:** De USB-poorten op de FSP2-kaart worden niet gebruikt voor het aansluiten van toetsenbord en muis.

2. Sluit de beeldschermkabel aan op de grafische kaart.
3. Sluit het toetsenbord en de muis aan op de USB-poorten.
4. Schakel de console in.
5. Ga verder met “Kabels van de server aansluiten uitbreidingseenheden aansluiten” op pagina 23.

## Kabels door de kabelgeleiderarm leiden en uitbreidingseenheden aansluiten

Volg deze procedure om kabels door de kabelgeleiderarm te leiden en uitbreidingseenheden aan te sluiten.

Voer de volgende stappen uit om kabels door de kabelgeleiderarm te leiden en uitbreidingseenheden aan te sluiten:

1. Leid de kabel van de console door de kabelgeleiderarm.
2. Sluit de uitbreidingseenheden aan die zijn meegeleverd met het systeem. Raadpleeg voor meer informatie de bij het systeem geleverde installatiehandleiding voor de uitbreidingseenheid. Voer de taken uit die betrekking hebben op het aansluiten van een vooraf geïnstalleerde uitbreidingseenheid of de behuizing van een schijfstation. Keer vervolgens terug naar dit document om de instelling van uw server te voltooien.
3. Ga verder met “Installatie van de server voltooien”.

## Installatie van de server voltooien

Hier vindt u meer informatie over de taken die u moet uitvoeren om de installatie van uw beheerde systeem te voltooien.

Maak een keuze uit de volgende opties:

- “Installatie van de server voltooien met behulp van een HMC”
- “De installatie van de server voltooien zonder gebruik van een HMC” op pagina 37

### Installatie van de server voltooien met behulp van een HMC

Voer deze taken uit om de installatie van de server te voltooien met behulp van een Hardware Management Console (HMC). U kunt ook virtualisering gaan gebruiken om meerdere workloads over minder systemen te verdelen en zo het servergebruik te intensiveren en de serverkosten te verlagen.

Beheren van POWER8 systemen met processor HMC kan alleen met Versie 8 Release 8.1.0 of hoger.

Ga als volgt te werk om de installatie van de server te voltooien met behulp van een HMC:

1. U verandert de wachtwoorden van de beheerde systemen als volgt:
  - Als u werkt met de interface van HMC Classic of HMC Enhanced, voert u de volgende stappen uit:
    - a. In het navigatiegebied selecteert u het beheerde systeem.
    - b. Klik in het taakgebied op **Bewerkingen**.
    - c. Klik op **Wachtwoord wijzigen**. Het venster Wachtwoord wijzigen wordt geopend.
    - d. Typ de benodigde informatie en klik op **OK**.
  - Als u werkt met de interface van HMC Enhanced+, voert u de volgende stappen uit:
    - a. In het navigatiegebied selecteert u het beheerde systeem en klikt u op het pictogram **Gebruikers en beveiliging** en selecteert u **Gebruikers en rollen**.
    - b. Klik op **Wachtwoord wijzigen**. Het venster Wachtwoord wijzigen wordt geopend.
    - c. Typ de gewenste informatie en klik op **OK**.

Voor meer informatie over het instellen van wachtwoorden voor het beheerde systeem met behulp van de interface van HMC Classic of HMC Enhanced, raadpleegt u Wachtwoorden instellen voor het beheerde systeem (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/setpasswordsforthemanagedsystem.htm>). Voor meer informatie over het instellen van wachtwoorden voor het beheerde systeem met behulp van de interface van HMC Enhanced, raadpleegt u Wachtwoorden instellen voor het beheerde systeem ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/p8hai\\_setpassword\\_enh.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hai/p8hai_setpassword_enh.htm)).

2. Wijzig de waarde voor de tijd op het beheerde systeem met behulp van de Advanced System Management Interface (ASMI).

Om de ASMI te openen met behulp van de HMC, kiest u een van de volgende navigatieopties, afhankelijk van het type interface van de HMC:

Als u werkt met de interface van HMC Classic of HMC Enhanced, voert u de volgende stappen uit:

- a. Ga naar het navigatiegebied en vouw **Systeembeheer>Servers** uit.
- b. In het navigatiegebied selecteert u het beheerde systeem.
- c. In het taakgebied vouwt u **Bewerkingen** uit.
- d. Klik op **ASM (Advanced System Management) starten**.
- e. Meld u bij de ASMI aan met het beheerders-ID en wachtwoord.
- f. Selecteer **System Config > Time of Day**.
- g. Pas de tijd aan.
- h. Selecteer **Save settings**.

Als u werkt met de interface van HMC Enhanced+, voert u de volgende stappen uit:

- a. Klik in het navigatiegebied op het pictogram **Resources** en selecteer **Alle systemen**.
- b. Om de acties voor een server af te beelden, selecteert u de servernaam van de gewenste server.
- c. Klik in het navigatiegebied op **Systeemacties > Bewerkingen > ASM (Advanced System Management) starten**.
- d. Meld u bij de ASMI aan met het beheerders-ID en wachtwoord.
- e. Selecteer **System Config > Time of Day**.
- f. Pas de tijd aan.
- g. Selecteer **Save settings**.

3. Firmwareniveau op het beheerde systeem controleren.

**Opmerking:** De volgende bewerking wordt niet ondersteund met behulp van de interface van HMC Enhanced+. Als u werkt met de interface van HMC Enhanced+, meldt u zich af bij de HMC en meldt u zich weer aan bij de HMC en selecteert u de interfaceoptie HMC Classic of HMC Enhanced.

- a. Klik in het navigatiegebied op **Updates**.
- b. In het navigatiegebied selecteert u het vereiste beheerde systeem.
- c. Klik op **Gelicenseerde interne code wijzigen voor huidige release**.
- d. Selecteer **Systeemgegevens bekijken** en klik vervolgens op **OK**.
- e. In het venster LIC-repository opgeven selecteert u **Geen - Huidige waarden afbeelden** en klikt u op **OK**.
- f. Noteer het niveau dat in het veld **EC-Number** en in het veld **Geactiveerd niveau** wordt aangegeven. Als het **EC-nummer** bijvoorbeeld 01EM310 is en het **Geactiveerde niveau** 77, is het firmwareniveau 01EM310\_77.

4. Vergelijk het geïnstalleerde firmwareniveau met de beschikbare firmwareniveaus. Indien nodig, werkt u de firmwareniveaus bij.
  - a. Vergelijk het geïnstalleerde firmwareniveau met de beschikbare firmwareniveaus. Raadpleeg voor meer informatie Fix Central-website Fix Central.
  - b. Indien nodig, werkt u de firmwareniveaus bij voor het beheerde systeem. In het navigatiegebied selecteert u **Updates**.

- c. Selecteer in het venster met de inhoud uw beheerde systeem.
  - d. Klik op **Gelicenseerde interne code wijzigen voor huidige release**.
5. Voor het aanzetten van een beheerd systeem kiest u een van de volgende navigatieopties, afhankelijk van het type interface van de HMC:
- Als u werkt met de interface van HMC Classic of HMC Enhanced, voert u de volgende stappen uit:
- a. Klik in het navigatiegebied op **Systeembeheer > Servers**.
  - b. In het inhoudsvenster selecteert u het vereiste beheerde systeem.
  - c. Klik op **Taken > Bewerkingen > Inschakelen**.
- Volg de eventueel aanwezige aanvullende instructies op.
- Als u werkt met de interface van HMC Enhanced+, voert u de volgende stappen uit:
- a. Klik in het navigatiegebied op het pictogram **Resources** en selecteer **Alle systemen**.
  - b. In het inhoudsvenster selecteert u het vereiste beheerde systeem.
  - c. Klik in het navigatiegebied op **Systeemacties > Bewerkingen > Inschakelen**.
- Volg de eventueel aanwezige aanvullende instructies op.
6. Configureer en beheer virtuele resources. Instructies vindt u in Aan de slag met PowerVM ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eew/p8eew\\_kickoff.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8eew/p8eew_kickoff.htm)).
7. Als u zich bij de HMC hebt aangemeld met de aanmeldingsoptie Enhanced of HMC Enhanced+, maakt u partities met behulp van sjablonen.
- Voor het maken van nieuwe partities kunt u de sjablonen op de HMC gebruiken. Voor meer informatie raadpleegt u Toegang tot de sjabloonbibliotheek ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc\\_accessing\\_template\\_library.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_accessing_template_library.htm)).
  - Als u bestaande partities op een ander systeem hebt, kunt u deze configuraties vastleggen en opslaan in de sjabloonbibliotheek. Vervolgens kunt u een partitiesjabloon implementeren. Voor meer informatie raadpleegt u Partitiesjablonen ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc\\_partition\\_template\\_concept.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_partition_template_concept.htm)).
  - Als u een bestaande sjabloon uit een andere omgeving wilt gebruiken, kunt u deze importeren en gebruiken. Voor meer informatie raadpleegt u Importing a partition template ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc\\_import\\_partition\\_template.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8efc/p8efc_import_partition_template.htm)).
- Als u systeemplanning gebruikt of als u zich niet bij de HMC hebt aangemeld met de optie HMC Enhanced of HMC Enhanced+, kunt u partities maken of systeemplannen implementeren.
- Instructies voor het maken van partities vindt u bij Partitioneren met de HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hat/p8hat\\_lparwithhmcp6.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hat/p8hat_lparwithhmcp6.htm)).
  - Instructies voor het in gebruik nemen van systeemplannen vindt u in Ingebruikname van een systeemplan met behulp van een HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/8286-41A/p8hc6/p8hc6\\_deploysplanp6.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/8286-41A/p8hc6/p8hc6_deploysplanp6.htm)).
8. Installeer een besturingssysteem en update dit besturingssysteem.
- Installeer het AIX-besturingssysteem. Voor instructies gaat u naar Installatie van AIX ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installaix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm)).
  - Installeer het Linux-besturingssysteem. Voor instructies gaat u naar Installatie van Linux ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installlinux.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm)).
  - Installeer het VIOS-besturingssysteem. Voor instructies gaat u naar VIOS installeren ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch\\_installvios.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm)).
9. U hebt nu de stappen om uw server te installeren, voltooid.

## De installatie van de server voltooien zonder gebruik van een HMC

Als u niet beschikt over een Hardware Management Console (HMC), volgt u deze procedure om de installatie van de server te voltooien.

Ga als volgt te werk om de installatie van de server zonder beheerconsole te voltooien:

1. Bevestig de server in het rek met de transportschroeven die bij het systeem geleverd zijn.
2. Om het firmwareniveau op het beheerde systeem te controleren en de tijd bij te werken, voert u de volgende stappen uit:
  - a. Ga naar de Advanced System Management Interface (ASMI). Instructies vindt u onder Toegang tot de ASMI zonder HMC ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect\\_asmi.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hby/connect_asmi.htm)).
  - b. Op het welkomstvenster van de ASMI wordt het bestaande niveau van de serverfirmware vermeld in de rechterbovenhoek, onder de copyright-kennisgeving.
  - c. Werk de tijd bij. Vouw in het navigatiegebied **Systeemconfiguratie** uit.
  - d. Klik op **Tijd**. In het inhoudsvenster worden de huidige datum (dag, maand en jaar) en tijd afgebeeld (uren, minuten en seconden).
  - e. Wijzig de waarde voor de datum en/of tijd en klik op **Instellingen opslaan**.
3. Voer de volgende stappen uit om een systeem te starten:
  - a. Open de voorklep van het beheerde systeem.
  - b. Druk op de aan/uit-knop van het bedieningspaneel.

Het aan/uit-lampje begint sneller te knipperen.

  - a. De ventilators voor de systeemkoeling worden na ongeveer 30 seconden geactiveerd en nemen geleidelijk de normale snelheid aan.
  - b. Voortgangsindicatoren verschijnen op het scherm van het bedieningspaneel terwijl het systeem wordt gestart.
  - c. Het aan/uit-lampje op het bedieningspaneel stopt met knipperen en blijft ononderbroken branden, hetgeen aangeeft dat het systeem is ingeschakeld.

Voor instructies gaat u naar Een systeem starten dat niet wordt beheerd door een HMC (<http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8haj/startsysnohmc.htm>).
4. Installeer een besturingssysteem en update dit besturingssysteem.
  - Installeer het AIX-besturingssysteem. Voor instructies gaat u naar Installatie van AIX ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installaix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installaix.htm)).
  - Installeer het Linux-besturingssysteem. Voor instructies gaat u naar Installatie van Linux ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx\\_installlinux.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hdx/p8hdx_installlinux.htm)).
  - Installeer het VIOS-besturingssysteem. Voor instructies gaat u naar VIOS installeren ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch\\_installvios.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8hch/p8hch_installvios.htm)).
5. Werk indien nodig de systeemfirmware bij.
  - Instructies voor het ophalen van firmwarefixes via AIX of Linux vindt u in Instructies voor het ophalen van firmwarefixes via AIX of Linux zonder beheerconsole ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix\\_firm\\_no\\_hmc\\_aix.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_firm_no_hmc_aix.htm)).
  - Als u gebruik maakt van VIOS gaat u naar De firmware bijwerken van de Virtual I/O Server en microcode van de apparatuur met een internetverbinding ([http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix\\_virtual\\_firm\\_ivm.htm](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/POWER8/p8ha5/fix_virtual_firm_ivm.htm)).
6. U hebt nu de stappen om uw server te installeren, voltooid.

---

## Kennisgevingen

Deze informatie is ontwikkeld voor producten en diensten die worden aangeboden in de Verenigde Staten. Het materiaal kan in andere talen beschikbaar zijn bij IBM. Mogelijk dient u echter een exemplaar van het product of de productversie in die taal te bezitten om deze vertaling te verkrijgen.

IBM levert de producten, diensten en voorzieningen die in deze publicatie worden besproken, mogelijk niet in andere landen. Raadpleeg uw lokale IBM-vertegenwoordiger voor informatie over de producten en voorzieningen die in uw regio beschikbaar zijn. Verwijzing in deze publicatie naar producten, programma's of diensten van IBM houdt niet in dat uitsluitend IBM-producten, programma's of diensten kunnen worden gebruikt. Functioneel gelijkwaardige producten, programma's of diensten kunnen in plaats daarvan worden gebruikt, mits dergelijke producten, programma's of diensten geen inbreuk maken op intellectuele eigendomsrechten van IBM. Het is echter de verantwoordelijkheid van de gebruiker om niet door IBM geleverde producten, diensten en voorzieningen te controleren.

IBM kan over patenten of patenttoepassingen beschikken, die onderwerpen behandelen die in dit document worden beschreven. Aan het feit dat deze publicatie aan u ter beschikking is gesteld, kan geen recht op licentie of ander recht worden ontleend. Voor vragen over licenties kunt u zich wenden tot:

*IBM Director of Licensing  
IBM Corporation  
North Castle Drive, MD-NC119  
Armonk, NY 10504-1785  
United States of America*

**Deze paragraaf is niet van toepassing op het Verenigd Koninkrijk of elk ander land waar deze voorwaarden strijdig zijn met de lokale wetgeving:** INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION VERSTREKT DEZE PUBLICATIE "AS IS" EN ZONDER ENIGE GARANTIE UITDRUKKELIJK NOCH STILZWIJGEND, MET INBEGRIIP VAN DIE VOOR HET VOORGENOMEN GEBRUIK WAARVOOR HET PROGRAMMA IS BESTEMD OF GESCHIKTHEID VOOR EEN SPECIFIEK DOEL. In sommige landen is het uitsluiten van uitdrukkelijke of stilzwijgende garanties niet toegestaan. Voorgaande zin is dan ook op u wellicht niet van toepassing.

In deze publicatie kunnen technische onjuistheden en drukfouten staan. Periodiek worden wijzigingen aangebracht aan de informatie in deze publicatie. Deze wijzigingen worden opgenomen in nieuwe uitgaven van deze publicatie. IBM kan op elk moment zonder kennisgeving verbeteringen en/of wijzigingen aanbrengen in de product(en) en/of programma('s) die in deze publicatie zijn beschreven.

Iedere verwijzing in dit document naar een niet-IBM-website wordt alleen verstrekt voor uw gemak en dient niet om op welke manier dan ook deze website aan te bevelen. Het materiaal op die webpagina's maakt geen deel uit van dit IBM-product en het gebruik ervan is volledig voor eigen risico.

IBM kan de informatie die u levert, op elke manier distribueren die zij toepasselijk acht, zonder daarbij enige verplichting jegens u te scheppen.

Alle gegevens over prestaties in dit gedeelte zijn verkregen in een gecontroleerde omgeving. Resultaten die worden verkregen in andere verwerkingsomgevingen kunnen daarom afwijken. Bepaalde metingen zijn verricht op systemen in de ontwikkelingsfase en er is geen enkele garantie dat deze metingen hetzelfde zullen zijn in algemeen verkrijgbare systemen. Bovendien is een aantal metingen afgeleid. Werkelijke resultaten kunnen verschillen. Gebruikers van deze publicatie moeten controleren welke gegevens geschikt zijn voor hun specifieke omgeving.

Informatie over niet door IBM geleverde producten is verkregen van de leveranciers van de betreffende producten, uit de publicaties van deze leveranciers of uit andere publiek toegankelijke bronnen. IBM heeft deze producten niet getest en staat niet in voor de prestaties van deze producten, de compatibiliteit of enig andere eis die kan worden gesteld aan niet door IBM geleverde producten. Vragen over de prestaties van niet door IBM geleverde producten dienen te worden gesteld aan de leveranciers van deze producten.

Alle mededelingen over IBM's toekomstige koers of intenties zijn onderworpen aan wijziging zonder aankondiging en vertegenwoordigen alleen doelen en doelstellingen.

Alle weergegeven prijzen van IBM zijn de aanbevolen huidige verkoopprijzen. Deze zijn onderhevig aan wijzigingen zonder kennisgeving. De prijzen kunnen per dealer verschillen.

Deze informatie is alleen bestemd voor planningsdoeleinden. De informatie is onderhevig aan wijzigingen alvorens de beschreven producten op de markt komen.

Deze informatie bevat voorbeelden van gegevens en rapporten die tijdens de dagelijkse zakelijke activiteiten worden gebruikt. Om deze zo volledig mogelijk te illustreren, bevatten de voorbeelden de namen van personen, bedrijven, merken en producten. Al deze namen zijn fictief en eventuele overeenkomsten met de namen en adressen van bestaande bedrijven zijn toevallig.

Indien u deze publicatie in elektronische vorm bekijkt, worden foto's en illustraties mogelijk niet afgebeeld.

De tekeningen en specificaties in dit document mogen niet geheel of gedeeltelijk worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van IBM.

IBM heeft deze informatie opgesteld voor de specifieke machines die zijn aangegeven. IBM verklaart niet dat deze publicatie geschikt is voor enig ander doel.

De computersystemen van IBM bevatten mechanismen die zijn ontworpen om het risico van beschadiging of verlies van gegevens te verminderen. Dit risico kan echter niet geheel worden uitgesloten. Gebruikers die te maken krijgen met niet geplande onderbrekingen, systeemfouten, spanningswisselingen en uitval of storingen in onderdelen, dienen te controleren of de bewerkingen correct zijn uitgevoerd en of de gegevens die tijdens of kort voor de storing zijn opgeslagen of overgedragen correct zijn. Daarnaast dienen gebruikers procedures op te stellen voor onafhankelijke gegevensverificatie voor gegevens die worden gebruikt in gevoelige of essentiële bewerkingen. Nieuwe informatie en fixes voor het systeem en bijbehorende software kunt u vinden op de ondersteuningswebsites van IBM.

## **Kennisgeving van goedkeuring**

Dit product is mogelijk niet in uw land gecertificeerd voor verbinding op wat voor wijze dan ook met interfaces voor openbare telefoonnetwerken. Mogelijk is een nadere certificering wettelijk vereist voordat u een dergelijke verbinding tot stand brengt. Neem contact op met een IBM-vertegenwoordiger als u hierover vragen hebt.

---

## **Privacy-overwegingen**

IBM Software-producten, waaronder SaaS-oplossingen (software-as-a-service), ("Softwareoplossingen") kunnen gebruikmaken van cookies of andere technologieën om informatie over het gebruik van het product te verzamelen voor het verbeteren van de gebruikerservaring, het afstemmen van de interactie op eindgebruikers of voor andere doeleinden. In veel gevallen wordt geen identificeerbare informatie verzameld door de Softwareoplossingen. Sommige Softwareoplossingen kunnen u de mogelijkheid bieden persoonlijk identificeerbare gegevens te verzamelen. Als deze Softwareoplossing cookies gebruikt voor het verzamelen van persoonlijk identificeerbare informatie, wordt specifieke informatie over het gebruik van cookies door deze oplossing hieronder uiteengezet.

Deze Softwareoplossing gebruikt geen cookies of andere technologieën om persoonlijk identificeerbare informatie te verzamelen.

Als de configuraties die zijn geïmplementeerd voor deze Softwareoplossing u als klant de mogelijkheid bieden om persoonlijk identificeerbare informatie van eindgebruikers te verzamelen via cookies en andere technologieën, moet u zelf juridisch advies inwinnen over eventuele wetten die van toepassing zijn op dergelijke gegevensverzameling, met inbegrip van vereisten voor kennisgeving en toestemming.

Raadpleeg het privacybeleid van IBM op <http://www.ibm.com/privacy>, IBM's online privacyverklaring op <http://www.ibm.com/privacy/details>, de sectie "Cookies, Web Beacons and Other Technologies" en de "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" op <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy>.

---

## Merken

IBM, het IBM-logo en [ibm.com](http://www.ibm.com) zijn handelsmerken van International Business Machines Corp., zoals wereldwijd geregistreerd in een groot aantal rechtsgebieden. Namen van andere producten en services kunnen merken zijn van IBM of andere bedrijven. Een actuele lijst van IBM-merken is op het web beschikbaar op Copyright and trademark information, op adres [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Linux is een geregistreerd handelsmerk van Linus Torvalds in de Verenigde Staten en/of andere landen.

---

## Elektronische emissie

Als u een beeldscherm op de apparatuur aansluit, gebruik dan daarvoor de aangewezen beeldschermkabel en eventuele storingsonderdrukkende apparaten die bij het beeldscherm zijn geleverd.

## Kennisgevingen Klasse A

De volgende kennisgevingen voor Klasse A zijn van toepassing op de IBM-servers met de POWER8-processor en bijbehorende voorzieningen, tenzij in de informatie van de voorziening omschreven als EMC (electromagnetic compatibility)-klasse B.

## Verklaring van de FCC (Federal Communications Commission)

**Opmerking:** Deze apparatuur is getest en in overeenstemming bevonden met de beperkingen voor digitale apparatuur van klasse A. Bij onjuiste installatie en toepassing kan de apparatuur storing veroorzaken van radio- en televisie-ontvangst. Installeer en gebruik de apparatuur daarom volgens de aanwijzingen in deze publicatie. Gebruik van deze apparatuur in een woonomgeving kan leiden tot storingen; de gebruiker is in dit geval verantwoordelijk voor het opheffen van de storingen op eigen kosten.

Om te voldoen aan de beperkingen voor straling, moeten correct afgeschermd en geaarde kabels en stekkers worden gebruikt. 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-regels. 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.

## Industry Canada Compliance Statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian 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.

## Kennisgeving voor de Europese Unie

Dit product voldoet aan de voorwaarden voor bescherming zoals opgenomen in EU-richtlijn 2004/108/EC van de Europese Commissie inzake de harmonisering van de wetgeving van Lidstaten met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit. IBM aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid indien, ten gevolge van een niet aanbevolen wijziging van het product, met inbegrip van de installatie van niet-IBM optiekaarten, niet wordt voldaan aan de beschermingsvereisten.

Dit product is getest en voldoet aan de voorwaarden voor IT-apparatuur van Klasse B volgens European Standard EN 55022. De beperkingen voor apparatuur van Klasse A zijn bedoeld om in commerciële en industriële omgevingen een redelijke bescherming te bieden tegen interferentie met goedgekeurde communicatieapparatuur.

Contactadres voor de Europese Unie  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Department M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tele: +49 (0) 800 225 5423 of +49 (0) 180 331 3233  
e-mail: halloibm@de.ibm.com

**Waarschuwing:** Dit is een product van Klasse A. In een woonomgeving kan dit product storing van de radio-ontvangst veroorzaken. In dat geval kan van de gebruiker worden verlangd adequate maatregelen te nemen.

## VCCI-kennisgeving - Japan

この装置は、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。

VCCI-A

Onderstaand vindt u een samenvatting van de Japanse VCCI-kennisgeving in het vak hierboven:

Dit is een klasse A-product op basis van de standaarden van de Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). In een woonomgeving kan dit product storing van de radio-ontvangst veroorzaken. In dat geval kan van de gebruiker worden verlangd correctieve maatregelen te nemen.

**JEITA Confirmed Harmonics Guideline (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association, producten met minder dan 20 A per fase)**

高調波ガイドライン適合品

**JEITA Confirmed Harmonics Guideline met modificaties (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association, producten met meer dan 20 A per fase)**

高調波ガイドライン準用品

## **Kennisgeving Electromagnetic Interference (EMI) - Volksrepubliek China**

### **声 明**

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

Verklaring: dit is een product van Klasse A. In een woonomgeving kan dit product storing van de radio- en televisieontvangst veroorzaken. In dat geval dient de gebruiker gepaste maatregelen te nemen.

## **Kennisgeving Electromagnetic Interference (EMI) - Taiwan**

### **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。

Onderstaand een samenvatting van bovenstaande EMI-kennisgeving voor Taiwan.

Waarschuwing: dit is een product van Klasse A. In een woonomgeving kan dit product storing van de radio- en televisieontvangst veroorzaken. In dat geval dient de gebruiker gepaste maatregelen te nemen.

### **IBM Taiwan Contact Information:**

台灣IBM 產品服務聯絡方式：  
台灣國際商業機器股份有限公司  
台北市松仁路7號3樓  
電話：0800-016-888

## Kennisgeving Electromagnetic Interference (EMI) - Korea

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

## Kennisgeving voor Duitsland

### Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden:

"Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

### Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

### Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp.  
New Orchard Road  
Armonk, New York 10504  
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Abteilung M372

IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tel: +49 (0) 800 225 5423 of +49 (0) 180 331 3233  
e-mail: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

**Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.**

## **Kennisgeving Electromagnetic Interference (EMI) - Rusland**

**ВНИМАНИЕ!** Настоящее изделие относится к классу А.  
В жилых помещениях оно может создавать  
радиопомехи, для снижения которых необходимы  
дополнительные меры

## **Kennisgevingen Klasse B**

De volgende kennisgevingen voor Klasse B gelden voor voorzieningen die in de installatie-informatie worden omschreven als EMC (electromagnetic compatibility)-klasse B.

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

Deze apparatuur is getest en in overeenstemming bevonden met de beperkingen voor digitale apparatuur 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 radiografische communicatie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat dergelijke interferentie in een specifieke installatie niet zal optreden.

Indien de apparaat storing van radio en televisie veroorzaakt (die kunt u controleren door de apparatuur aan en uit te zetten), dan kunt u de storing als volgt trachten te verhelpen:

- Richt de radio- of televisie-antenne anders.
- Stel de apparatuur anders op ten opzichte van het radio- of televisietoestel.
- Sluit de apparatuur aan op een andere groep van het lichtnet.
- Desgewenst kunt u zich voor nadere informatie wenden tot uw dealer of een elektrotechnisch installatiebureau.

Om te voldoen aan de beperkingen voor straling, 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 niet-geautoriseerde wijzigingen aan deze apparatuur. Bij niet-geautoriseerde wijzigingen kan het recht van de gebruiker om deze apparatuur te gebruiken, vervallen.

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. 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.

## Industry Canada Compliance Statement

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

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

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

## Kennisgeving voor de Europese Unie

Dit product voldoet aan de voorwaarden voor bescherming zoals opgenomen in EU-richtlijn 2004/108/EC van de Europese Commissie inzake de harmonisering van de wetgeving van Lidstaten met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit. IBM aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid indien, ten gevolge van een niet aanbevolen wijziging van het product, met inbegrip van de installatie van niet-IBM optiekaarten, niet wordt voldaan aan de beschermingsvereisten.

Dit product is getest en voldoet aan de voorwaarden voor Information Technology-apparatuur van Klasse B volgens de Europese standaard EN 55022. De beperkingen voor apparatuur van Klasse B zijn bedoeld om in normale woonomgevingen een redelijke bescherming te bieden tegen interferentie met goedgekeurde communicatieapparatuur.

Contactadres voor de Europese Unie  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Department M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tele: +49 (0) 800 225 5423 of +49 (0) 180 331 3233  
e-mail: halloibm@de.ibm.com

## VCCI-kennisgeving - Japan

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

## JEITA Confirmed Harmonics Guideline (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association, producten met minder dan 20 A per fase)

高調波ガイドライン適合品

## JEITA Confirmed Harmonics Guideline met modificaties (Japanese Electronics and Information Technology Industries Association, producten met meer dan 20 A per fase)

高調波ガイドライン準用品

## IBM Taiwan Contactinformatie

台灣IBM 產品服務聯絡方式：  
台灣國際商業機器股份有限公司  
台北市松仁路7號3樓  
電話：0800-016-888

## Kennisgeving Electromagnetic Interference (EMI) - Korea

이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

## Kennisgeving voor Duitsland

### Deutschsprachiger EU Hinweis: Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse B ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung von IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung von IBM gesteckt/eingebaut werden.

### Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

### Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse B

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen.

Verantwortlich für die Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:  
International Business Machines Corp.  
New Orchard Road  
Armonk, New York 10504  
Tel: 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:  
IBM Deutschland GmbH  
Technical Regulations, Abteilung M372  
IBM-Allee 1, 71139 Ehningen, Germany  
Tel: +49 (0) 800 225 5423 of +49 (0) 180 331 3233  
e-mail: halloibm@de.ibm.com

Generelle Informationen:

**Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.**

---

## Voorwaarden en bepalingen

Toestemming voor het gebruik van deze publicaties wordt verleend nadat u te kennen hebt gegeven dat u de volgende bepalingen en voorwaarden accepteert.

**Toepasselijkheid:** Deze voorwaarden en bepalingen vormen een aanvulling op de voorwaarden en bepalingen die zijn opgenomen op de website van IBM.

**Persoonlijk gebruik:** U mag deze publicaties verveelvoudigen voor eigen, niet commercieel gebruik onder voorbehoud van alle eigendomsrechten. Het is niet toegestaan om deze publicaties of delen daarvan te distribueren, weer te geven of te gebruiken in afgeleid werk zonder de uitdrukkelijke toestemming van IBM.

**Commercieel gebruik:** U mag deze publicaties alleen verveelvoudigen, verspreiden of afbeelden binnen uw onderneming en onder voorbehoud van alle eigendomsrechten. Het is niet toegestaan om afgeleid werk te maken op basis van deze publicaties en om deze publicaties of delen daarvan te reproduceren, te distribueren of af te beelden buiten uw bedrijf zonder uitdrukkelijke toestemming van IBM.

**Rechten:** Behoudens de toestemmingen die u hierin uitdrukkelijk worden verleend, worden u geen andere toestemmingen, licenties of rechten verleend, uitdrukkelijk noch stilzwijgend, ten aanzien van de publicaties of welke daarin opgenomen informatie, gegevens, software of andere intellectuele eigendommen dan ook.

IBM behoudt zich het recht voor de hier verleende toestemming in te trekken, wanneer, naar het eigen oordeel van IBM, het gebruik van deze publicaties zijn belangen schaadt of als bovenstaande aanwijzingen niet naar behoren worden opgevolgd.

Het is alleen toegestaan deze informatie te downloaden, te exporteren of opnieuw te exporteren indien alle van toepassing zijnde wetten en regels, inclusief alle exportwetten en -regels van de Verenigde Staten, volledig worden nageleefd.

IBM GEEFT GEEN ENKELE GARANTIE MET BETREKKING TOT DE INHOUD VAN DEZE PUBLICATIES. DE PUBLICATIES WORDEN AANGEBODEN OP "AS-IS"-BASIS. ER WORDEN GEEN UITDRUKKELIJKE OF STILZWIJGENDE GARANTIES GEGEVEN, WAARONDER INBEGREPEN DE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID, HET GEEN INBREUK MAKEN OP DE RECHTEN VAN ANDEREN, OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL.





Onderdeelnummer: 29R2034

Gedrukt in Nederland

GC43-2369-01



(1P) P/N: 29R2034

