

# Virtuele interfaceadapter voor een serviceprofiel

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Virtuele interfaceadapter voor serviceprofiel](#)

[plaatsing van vNIC/vHBA](#)

[Serviceprofiel](#)

[Verificatie van hardwareadapter](#)

[Een serviceprofiel maken](#)

[Plaatsing van handmatige virtuele interfaceadapter](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## [Inleiding](#)

Met het nieuwe Cisco Unified Computing System (UCS) Cisco Bladeserver B440 M1 kan virtuele interfaceadapter worden geplaatst in UCS Manager (UCS Manager)-serviceprofielen. Dit staat bekend als *Virtual Host Interface Plaatsing Assignatie*.

Virtual Host Interface Plaatsing Assignatie specificeert hoe vNIC's en vHBA's op fysieke (mezzanine) kaarten van de netwerkinterface worden geplaatst in een server hardwareconfiguratie die onafhankelijk van elkaar is. Wanneer een logische server is gekoppeld aan een mes, wordt een virtuele interfaceadapter toegewezen aan een fysieke adapter.

Met de nieuwe B440 M1-bladeserver zijn er twee virtuele interfaceadapters die vNIC's/vHBA's aan een specifieke virtuele interfaceadapter kunnen toewijzen (1 tot 2). Als een vNIC/vHBA niet aan een Virtual Interface Adapter is toegewezen, past Unified Computing Manager (UCM) een standaardbeleid toe op basis van **pci bdf-volgorde**. Verder biedt UCSM u de mogelijkheid om elke individuele virtuele interfaceadapter aan te passen en om virtuele interfaceadapterprofielen te maken die kunnen worden gebruikt na implementatie of herstel van het serverblad.

## [Voorwaarden](#)

### [Vereisten](#)

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Cisco UCS 5108-chassis

- Cisco UCS 6100XP fabric interconnect met release 4.1(3)N2
- Cisco UCS B440-M1-bladeserver
- Cisco UCSM versie 1.3

## Gebruikte componenten

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

- Cisco UCS B440-M1-bladeserver

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

## Conventies

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

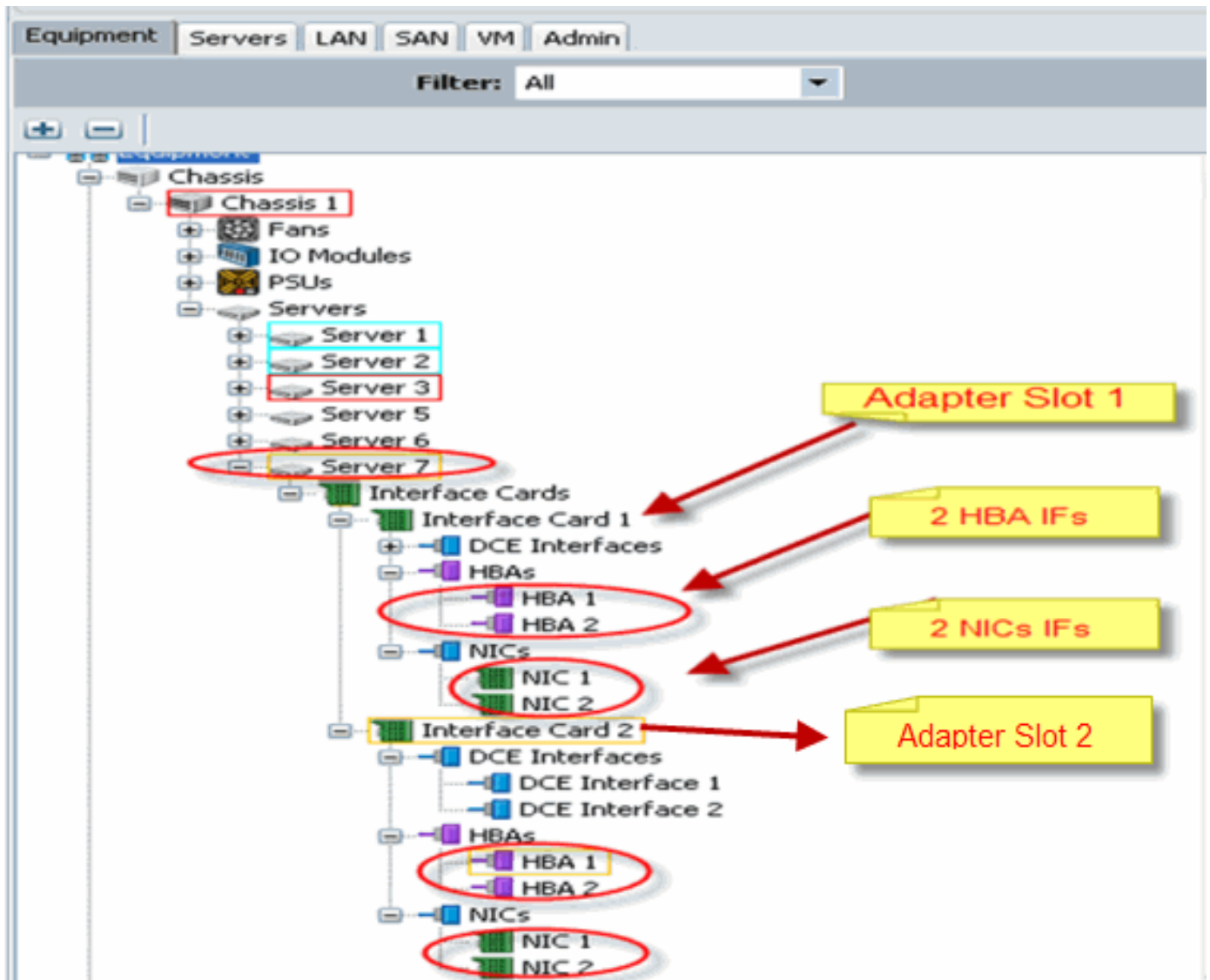
## Achtergrondinformatie

Cisco UCSM stelt u in staat om de B440-M1 10 Gbps mezzanine-adapters te definiëren, waarvan er nu vier zijn:

- Op QLogic Schultz gebaseerde CNA (M72KR-Q)
- Emulex Tigershark gebaseerde CNA (M72KR-E)
- Op Intel Niantic gebaseerde NIC (M61KR-I)
- Op Broadcom gebaseerde NIC (M51KR-I)

De B440-M1 10 Gbps mezzanine-adapters die voor dit document worden gebruikt, zijn op Emulex gebaseerde CNA M72KR-E die twee vHBA's/vNIC's ondersteunt.

Dit is een voorbeeld van een interfaceadapter met 2 sleuven (1 en 2) met 2 HBA's en 2 NIC's per virtuele interfaceadapter:



**Opmerking:** Hierboven is een afbeelding van Cisco UCSM-apparatuur met de geïnstalleerde Emulex-adapters.

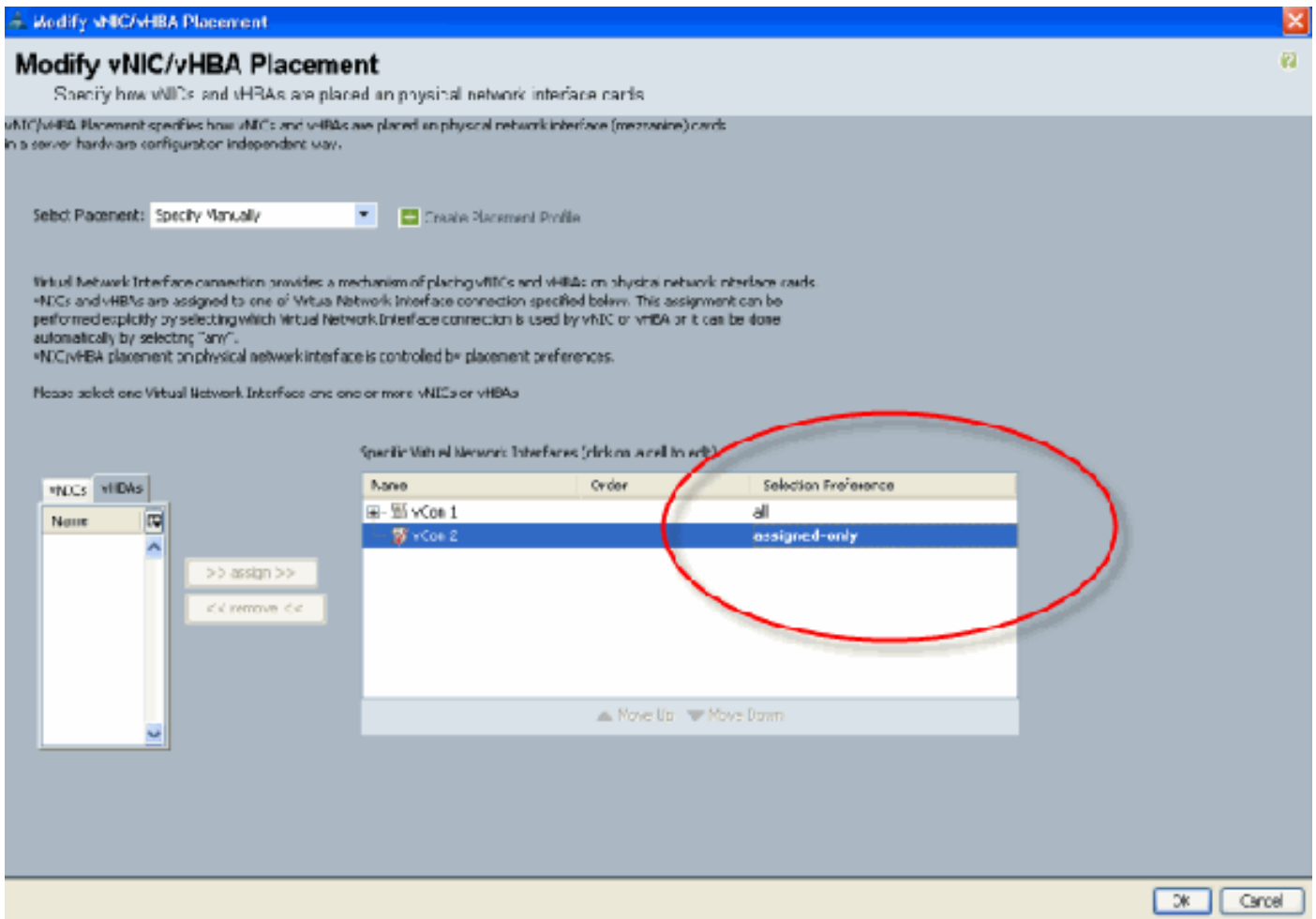
Het serviceprofiel ondersteunt ook de plaatsing van vNIC/vHBA in UCSM GUI, wat virtuele interfaceadaptereigenschappen van selectiekноп mogelijk maakt:

- **Alle:** Elke vNIC/vHBA kan aan deze virtuele interfaceadapter worden toegewezen.
- **Alleen toegewezen:** Alleen de expliciet toegewezen vNIC/vHBA kan tot deze virtuele interfaceadapter behoren.
- **Uitsluitend dynamisch:** UCSM kan dynamische vNIC's aan deze virtuele interfaceadapter toewijzen.
- **Niet toegewezen:** UCSM kan statische (niet dynamische) vNIC's aan deze Virtuele interfaceadapter toewijzen.

Bovenstaande selectie-opties geven aan hoe UCSM deze virtuele interfaceadapter kan gebruiken wanneer deze een vNIC/vHBA toegewezen heeft.

**Opmerking:** Met de numerieke volgorde kan vNIC/vHBA worden besteld in een virtuele interfaceadapter.

Dit toont een selectie voorkeur waarbij vCon1 **all** toegewezen is en vCon2 **alleen toegewezen** wordt:



## [Virtuele interfaceadapter voor serviceprofiel](#)

Voor het configureren van het serviceprofiel voor de virtuele interfaceadapter moet u begrijpen hoe de software de adapters voor de B440-M1 toegewezen heeft:

- vNIC's en vHBA's worden door de gebruiker impliciet aan de virtuele interfaceadapter toegewezen of automatisch door UCSM tijdens de LS-associatie.
- Tijdens de LS associatie wordt de virtuele interfaceadapter in kaart gebracht aan fysieke mezzaninekaarten.

## [plaatsing van vNIC/vHBA](#)

Standaard plaatsing van vNIC's/vHBA's:

- Als de 2 adapters aanwezig zijn, wijst de B440-M1 adapter vNIC's/vHBA's toe vanaf de sleuf aan de rechterkant (sleuf 1) en distribueert het totale aantal tussen de 2 adapters. Bijvoorbeeld: Als u 4 vNIC's hebt (d.w.z. 1, 2, 3 en 4), wijst u 1 en 2 toe op de sleuf 1-adapter en 3 en 4 op de sleuf 0-adapter.

Specifieke plaatsing van vNIC's/vHBA's:

- Als er meer controle nodig is over het plaatsen van een vNIC/vHBA aan een specifieke adapter, kunt u het concept ***Virtuele Interface Adapter*** gebruiken.

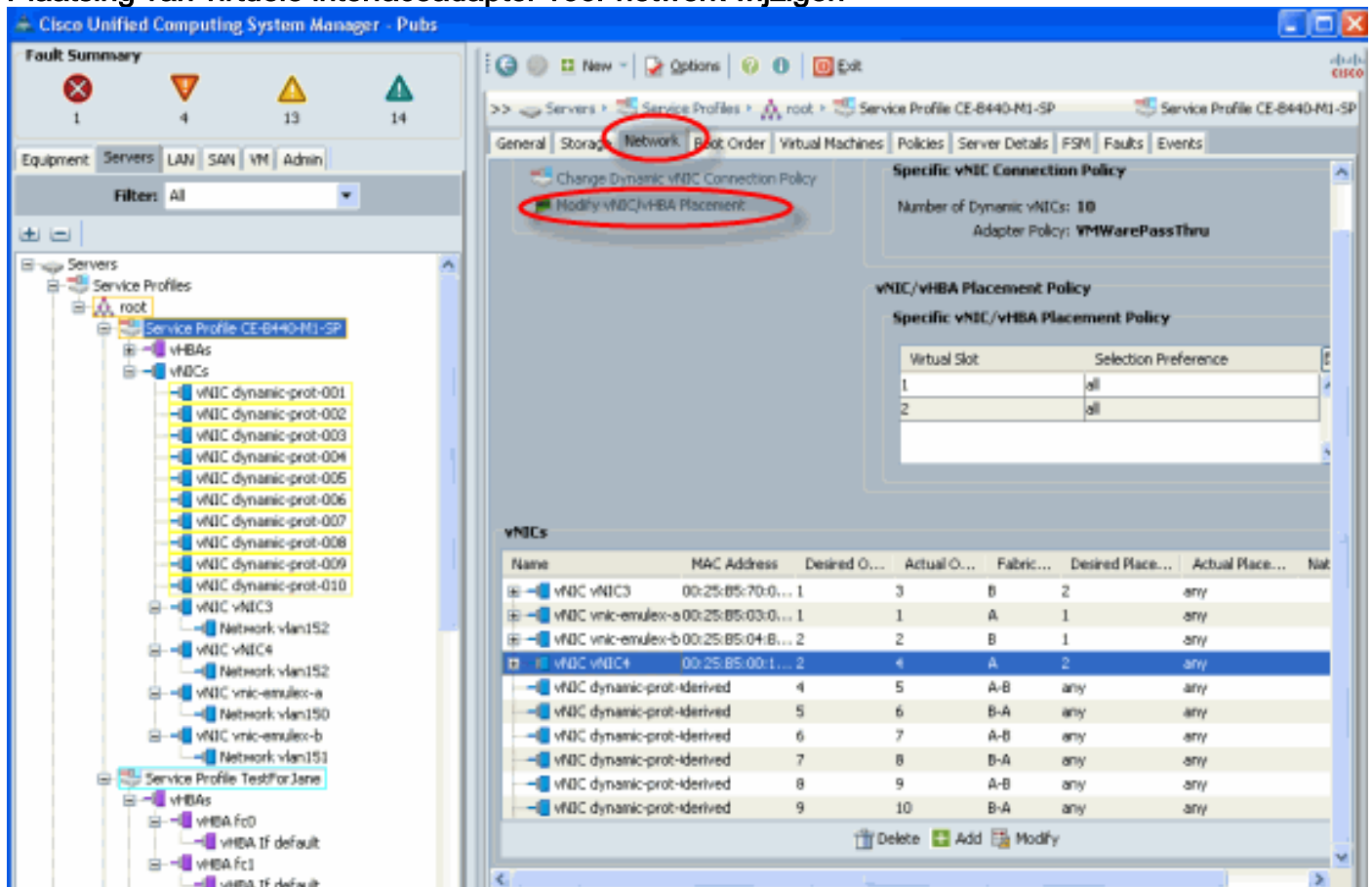
## [Serviceprofiel](#)

Volg deze stappen:

1. Creatie van het serviceprofiel is niet nieuw voor Cisco UCS en kan ook worden verwezen in [Serviceprofielen configureren](#) voor meer informatie over het maken.
2. Met Cisco UCSM tijdens het maken van serviceprofiel kunt u uw gewenste virtuele interfaceadapterplaatsing uitvoeren of de **Wijzigen vNIC/vHBA-locatie** onder **Acties** voor zowel Network (vNIC's) als Storage (vBA's) gebruiken. Raadpleeg de [instelling van de vNIC/vHBA-locatie](#) voor meer informatie over de configuratie van het serviceprofiel van virtuele interfaceadapters.

Dit is een illustratie van virtuele interfaceadapterplaatsing voor vNIC's/vHBA's na het maken van serviceprofiel van CE-B440-M1-SP:

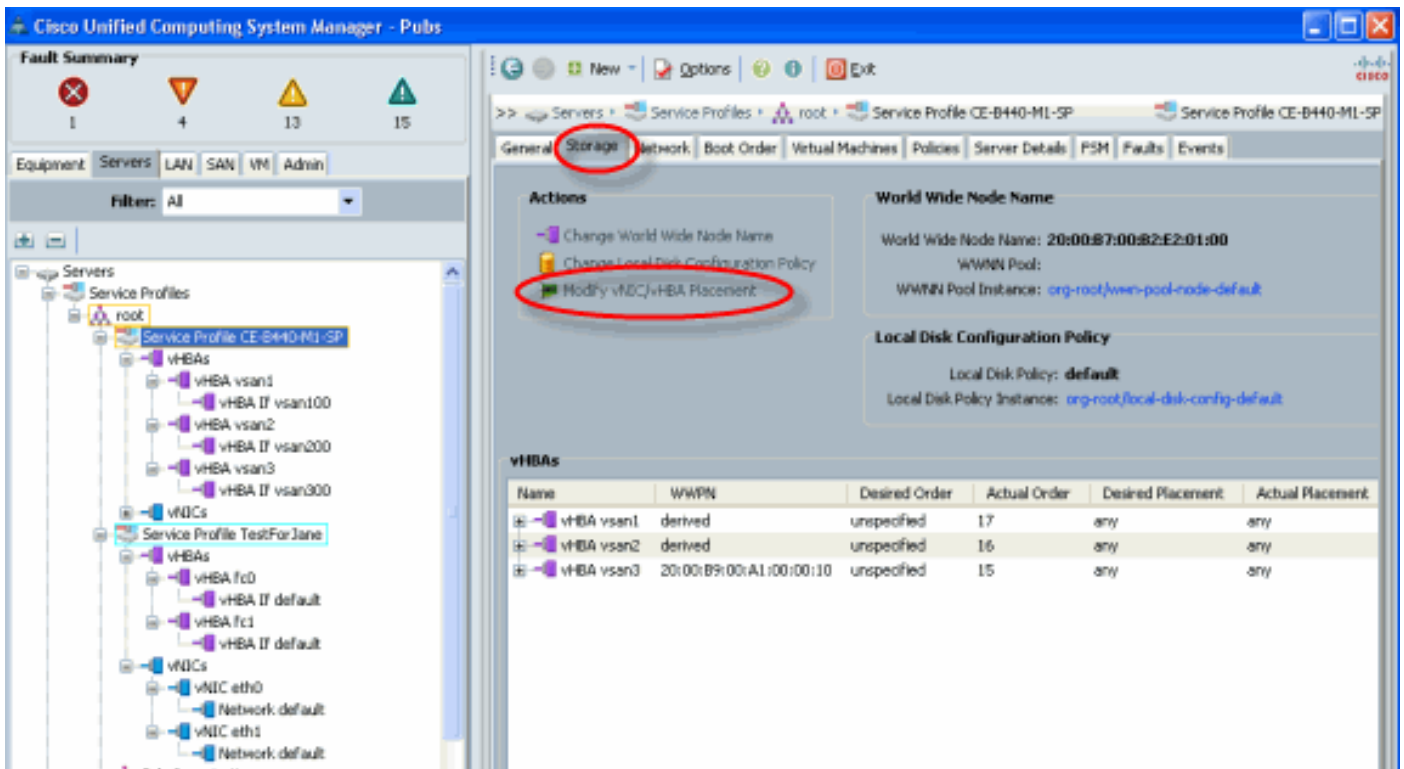
### Plaatsing van virtuele interfaceadapter voor netwerk wijzigen



The screenshot displays the Cisco Unified Computing System Manager interface. The left pane shows a tree view of service profiles, with 'Service Profile CE-B440-M1-SP' selected. The right pane shows the configuration for this profile, with the 'Network' tab active. The 'Modify vNIC/vHBA Placement' option is highlighted. The 'vNICs' table is visible, showing the mapping of vNICs to physical adapters and slots.

Name	MAC Address	Desired O...	Actual O...	Fabric...	Desired Place...	Actual Place...	Nat
vNIC vNIC3	00:25:85:70:0...	1	3	B	2	any	
vNIC vnic-emulex-a	00:25:85:03:0...	1	1	A	1	any	
vNIC vnic-emulex-b	00:25:85:04:B...	2	2	B	1	any	
vNIC vNIC4	00:25:85:00:1...	2	4	A	2	any	
vNIC dynamic-prot-1deri...		4	5	A-B	any	any	
vNIC dynamic-prot-1deri...		5	6	B-A	any	any	
vNIC dynamic-prot-1deri...		6	7	A-B	any	any	
vNIC dynamic-prot-1deri...		7	8	B-A	any	any	
vNIC dynamic-prot-1deri...		8	9	A-B	any	any	
vNIC dynamic-prot-1deri...		9	10	B-A	any	any	

### Storage Wijzigen en vHB-adapter voor virtuele interfacepoortadapter

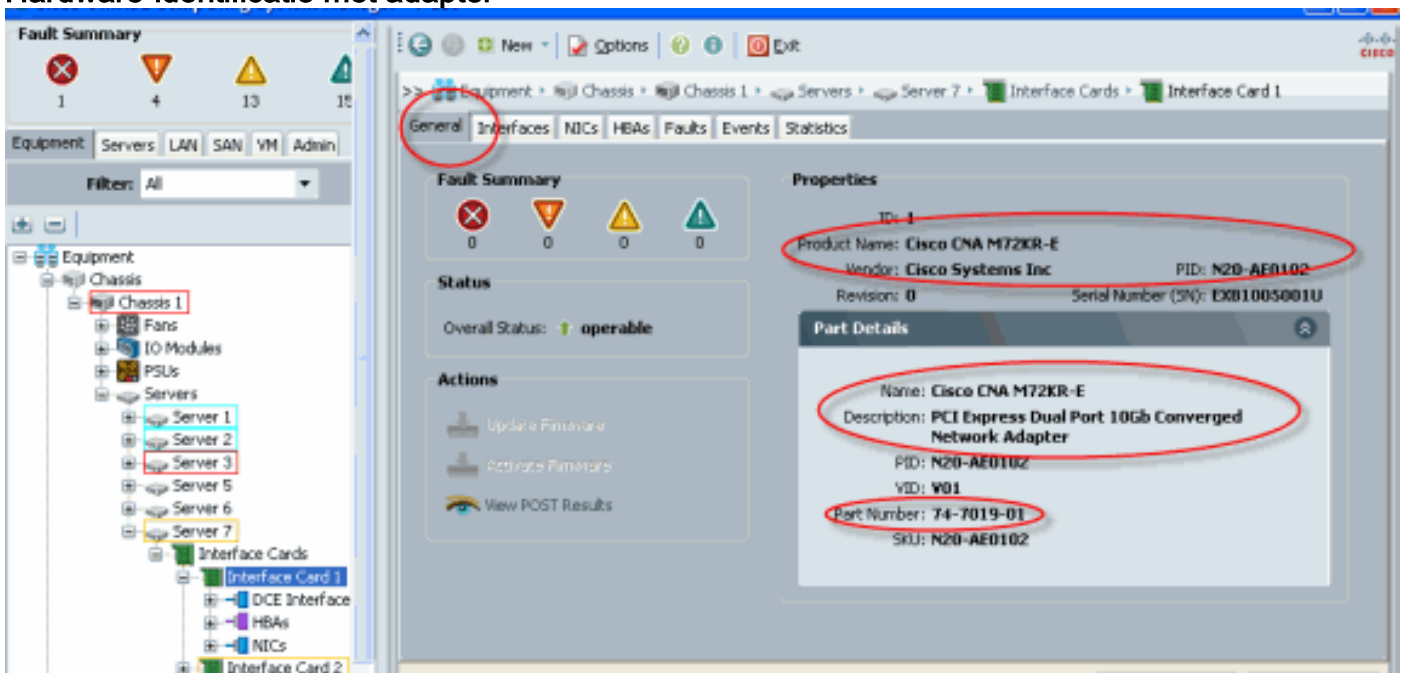


## Verificatie van hardwareadapter

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u fysieke adapters kunt controleren die in een Cisco UCS 5108-chassis zijn geïnstalleerd:

Kies in het tabblad **Apparatuur** van UCSM de juiste interfacekaart onder de interfacekaarten van de server. Raadpleeg [Firmware beheren](#) voor de functies van UCSM GUI Equipment tab (Dialogvenster).

## Hardware-identificatie met adapter



## Standaard serviceprofiel en selectie van virtuele interfacekaart voor interfacekaart 2

In het gedeelte [Default Virtual Interface Placement](#) wordt beschreven hoe u de standaard- en

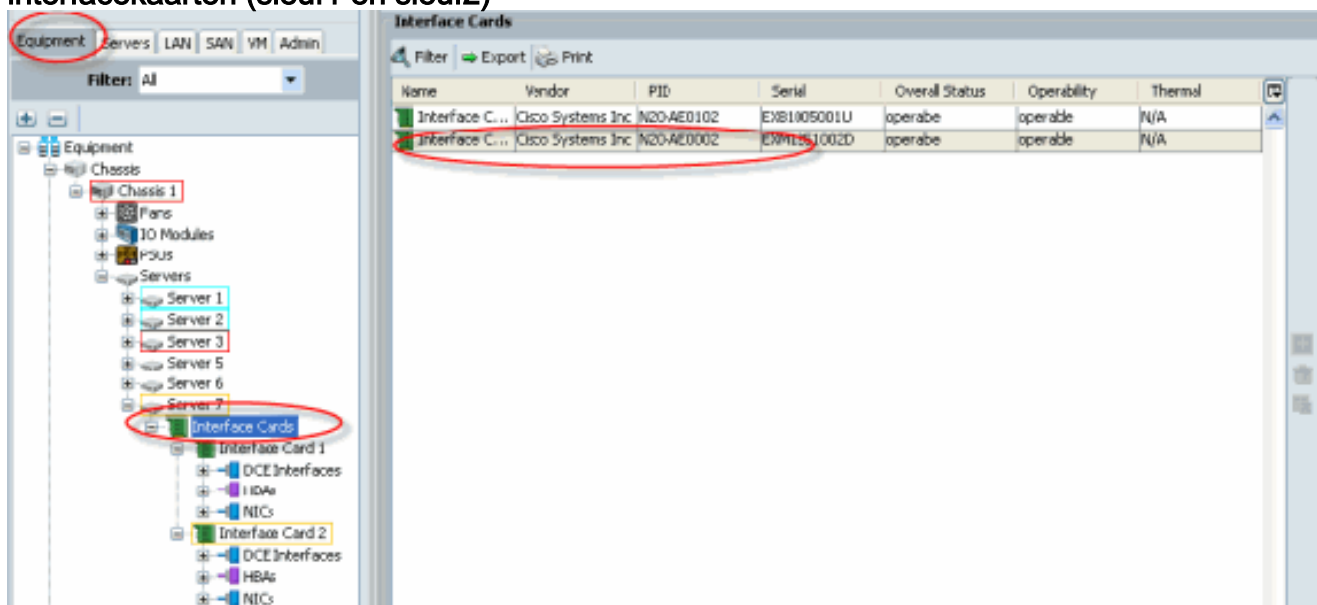


selectieve virtuele interfacekaart kunt gebruiken met behulp van Cisco B440-M1 Emulex Adapter-interfacekaart 2 met UCSM.

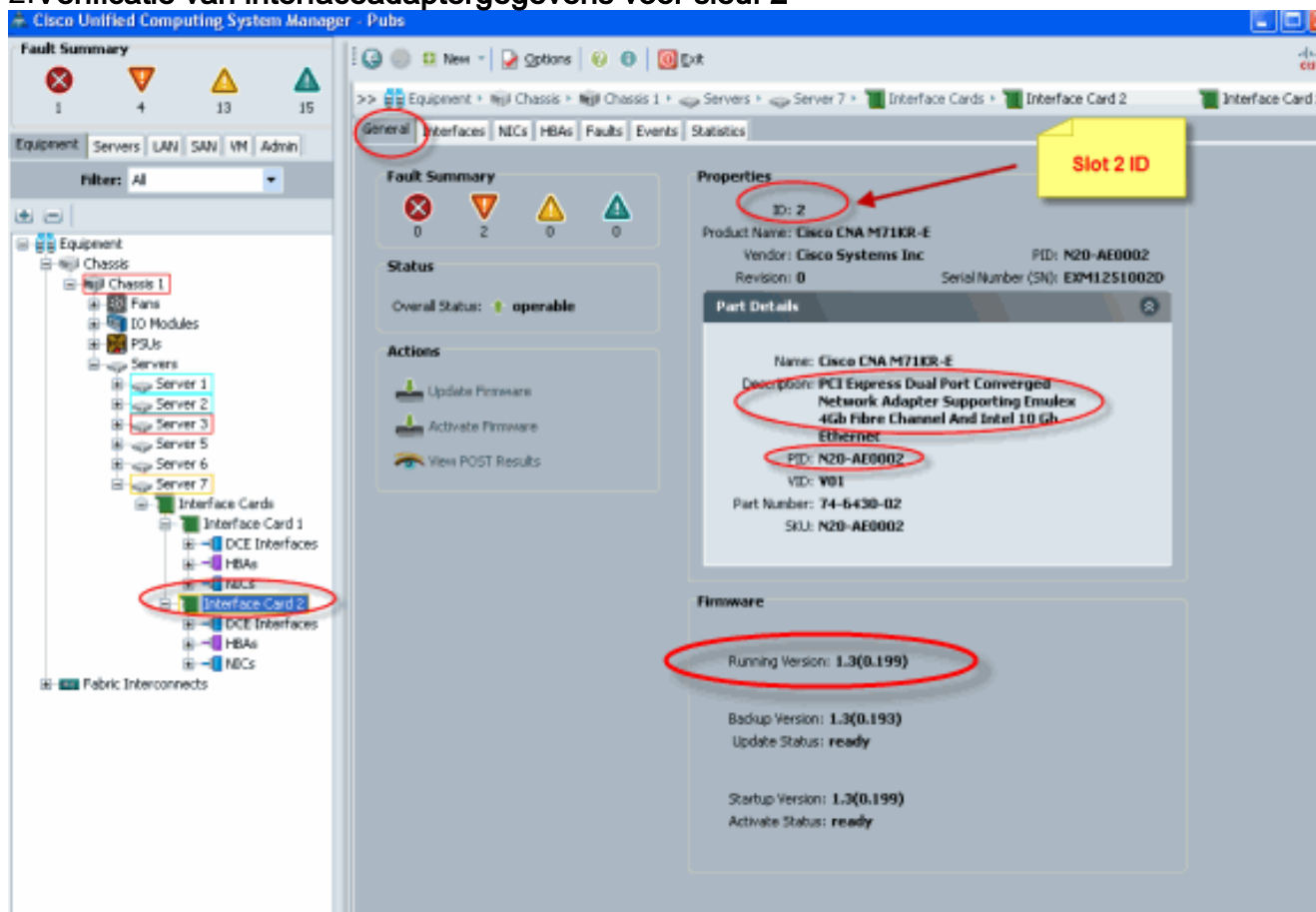
## Standaard virtuele interfacekaart

Volg deze stappen:

1. Controleer de hardware voor de B440-M1 Emulex-adapter-interfacekaart 2:Controleer de hardware voor de B440-M1 Emulex-adapter. **Identificeer het adaptertype voor B440-M1 interfacekaarten (sleuf1 en sleuf2)**



Controleer de hardware voor de B440-M1 Emulex Adapter-gegevens voor interfacekaart 2. **2.Verificatie van interfaceadaptergegevens voor sleuf 2**



2. Configuratie van het dienstprofiel voor de B440-M1 Emulex Adapter-interfacekaart 2:
3. Controleer de standaard virtuele interfaceplaatsing.

## Een serviceprofiel maken

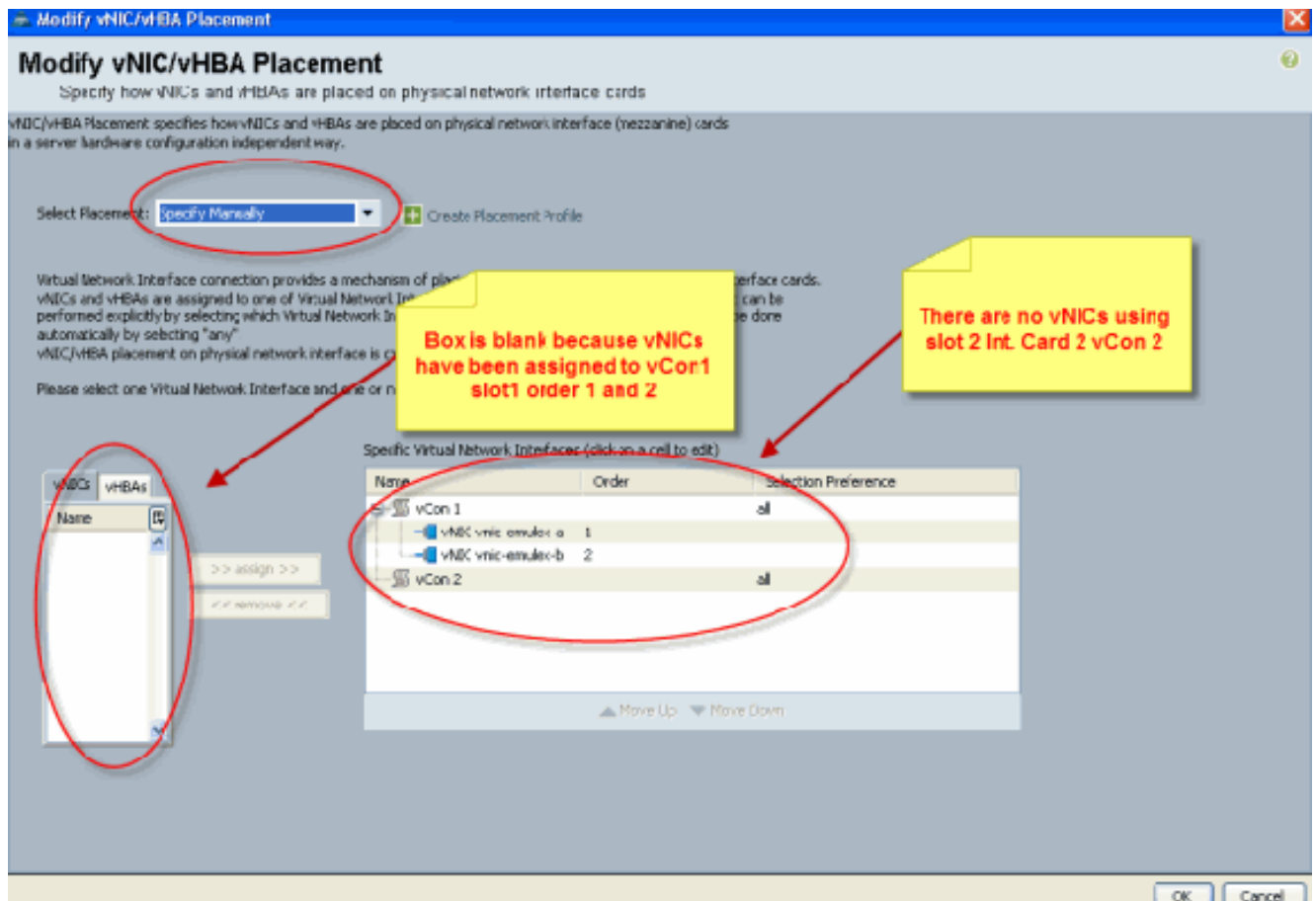
Raadpleeg [Serviceprofielen configureren](#) voor meer informatie over het maken van serviceprofiel.

1. Maak een serviceprofiel voor interfacekaart 2.
2. Maak twee vNIC's voor het gemaakte serviceprofiel. **serverprofiel gemaakt met standaard 2 vNIC's**

Name	MAC Address	Desired O...	Actual O...	Fabric...	Desired Place...	Actual F
vNIC vnic-emulex-00:25:85:03:0...		1	1	A	1	1
vNIC vnic-emulex-00:25:85:04:8...		2	2	B	1	1

De onderstaande momentopname toont de orderplaatsing vCON 1 die is toegewezen standaardinterfacekaart 1 sleuf 1 voor de vNIC's die in het serviceprofiel zijn gedefinieerd. **vNIC's toegewezen aan interfacekaart 1**



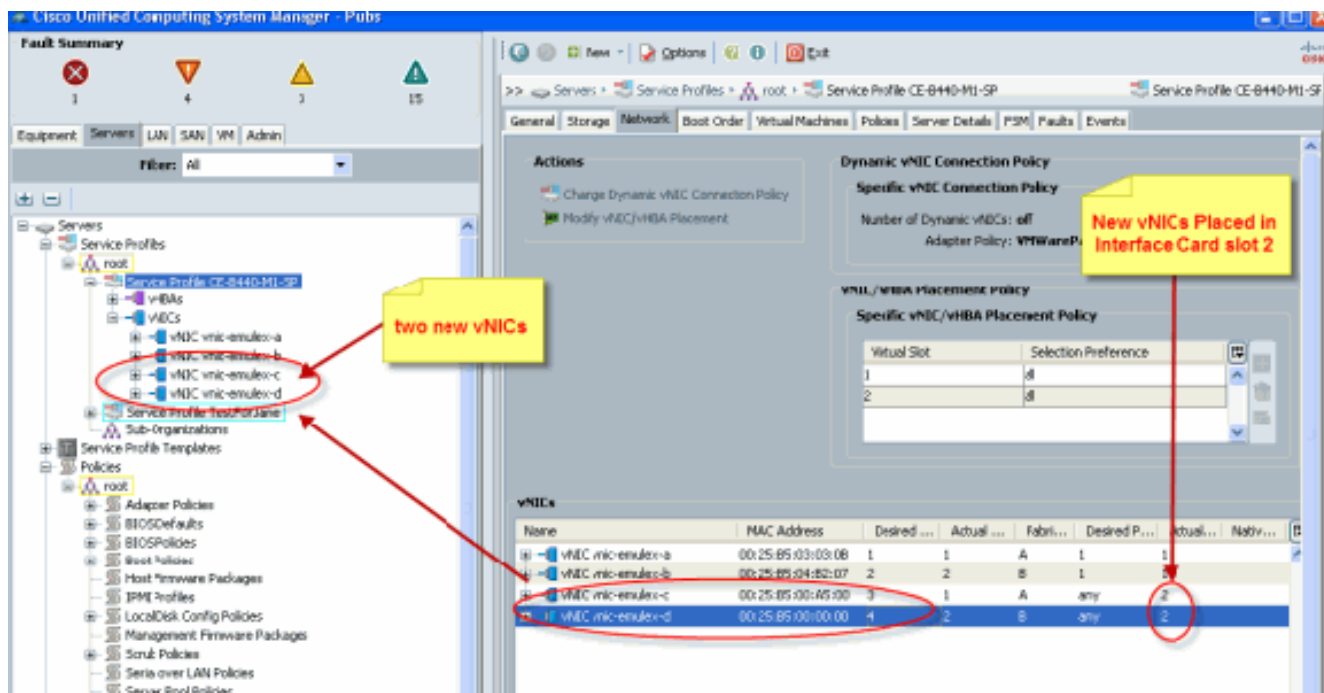


```
Pubs-B /org # scope service-profile server 1/7
Pubs-B /org/service-profile # show vnic detail
```

```
Name: vnic-emulex-a
Fabric ID: A
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:03:03:0B
Desired Order: 1
Actual Order: 1
Desired VCon Placement: 1
Actual VCon Placement: 1
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-1/host-eth-1
```

```
Name: vnic-emulex-b
Fabric ID: B
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:04:B2:07
Desired Order: 2
Actual Order: 2
Desired VCon Placement: 1
Actual VCon Placement: 1
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-1/host-eth-2
```

3. Controleer de plaatsing van de virtuele interfaceadapter voor vNIC. **Standaard virtuele interfacekaart**



```
Pubs-B /org # scope service-profile server 1/7
```

```
Pubs-B /org/service-profile # show vnic detail
```

```
Name: vnic-emulex-c
```

```
Fabric ID: A
```

```
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:A5:00
```

```
Desired Order: 3
```

```
Actual Order: 1
```

```
Desired VCon Placement: Any
```

```
Actual VCon Placement: 2
```

```
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-2/host-eth-1
```

```
Name: vnic-emulex-d
```

```
Fabric ID: B
```

```
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:00:00
```

```
Desired Order: 4
```

```
Actual Order: 2
```

```
Desired VCon Placement: Any
```

```
Actual VCon Placement: 2
```

```
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/adaptor-2/host-eth-2
```

## Plaatsing van handmatige virtuele interfaceadapter

1. Raadpleeg voor het gebruik van Cisco UCSM om de plaatsing van vNIC's/vHBA's te wijzigen, [de instelling van de vNIC/vHBA-locatie](#).
2. De nieuwe vNIC's (vnic-emulex-c en vnic-emulex-d) toewijzen aan interfacekaart 1 (sleuf 1) van sleuf 2 en Vnic-emulex-a/b VLAN's toewijzen. Deze stap verifieert dat Vnic-emulex-c/d handmatig kan worden ingesteld.

## Modify vNIC/vHBA Placement

Specify how vNICs and vHBAs are placed on physical network interface cards

vNIC/vHBA Placement specifies how vNICs and vHBAs are placed on physical network interface (mezzanine) cards in a server hardware configuration independent way.

Select Placement: **Specify Manually** + Create Placement Profile

Virtual Network Interface connection provides a mechanism of placing vNICs and vHBAs on physical network interface cards. vNICs and vHBAs are assigned to one of Virtual Network Interface connection specified below. This assignment can be performed explicitly by selecting which Virtual Network Interface connection is used by vNIC or vHBA or it can be done automatically by selecting "any".

vNIC/vHBA placement on physical network interface is controlled by placement preferences.

Please select one Virtual Network Interface and one or more vNICs or vHBAs

Name	Order	Selection Preference
vCon 1		all
vNIC vnic-emulex-a	1	
vNIC vnic-emulex-b	2	
vCon 2		all

Verdeel de plaatsingen van vNIC's opnieuw.

## Modify vNIC/vHBA Placement

### Modify vNIC/vHBA Placement

Specify how vNICs and vHBAs are placed on physical network interface cards

vNIC/vHBA Placement specifies how vNICs and vHBAs are placed on physical network interface (mezzanine) cards in a server hardware configuration independent way.

Select Placement: **Specify Manually** + Create Placement Profile

Virtual Network Interface connection provides a mechanism of placing vNICs and vHBAs on physical network interface cards. vNICs and vHBAs are assigned to one of Virtual Network Interface connection specified below. This assignment can be performed explicitly by selecting which Virtual Network Interface connection is used by vNIC or vHBA or it can be done automatically by selecting "any".

vNIC/vHBA placement on physical network interface is controlled by placement preferences.

Please select one Virtual Network Interface and one or more vNICs or vHBAs

Name	Order	Selection Preference
vCon 1		all
vNIC vnic-emulex-c	1	
vNIC vnic-emulex-d	2	
vCon 2		all
vNIC vnic-emulex-a	1	
vNIC vnic-emulex-b	2	

vNIC:

Name: vnic-emulex-a

Fabric ID: A  
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:03:03:0B  
Desired Order: 1  
Actual Order: 1  
**Desired VCon Placement: 2**  
**Actual VCon Placement: 2**  
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/**adaptor-2**/host-eth-1

Name: vnic-emulex-b  
Fabric ID: B  
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:04:B2:07  
Desired Order: 2  
Actual Order: 2  
**Desired VCon Placement: 2**  
**Actual VCon Placement: 2**  
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/**adaptor-2**/host-eth-2

Name: vnic-emulex-c  
Fabric ID: A  
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:A5:00  
Desired Order: 1  
Actual Order: 1  
**Desired VCon Placement: 1**  
**Actual VCon Placement: 1**  
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/**adaptor-1**/host-eth-1

Name: vnic-emulex-d  
Fabric ID: B  
Dynamic MAC Addr: 00:25:B5:00:00:00  
Desired Order: 2  
Actual Order: 2  
**Desired VCon Placement: 1**  
**Actual VCon Placement: 1**  
Equipment: sys/chassis-1/blade-7/**adaptor-1**/host-eth-2

Pubs-B /org/service-profile # **show vcon expand detail**

Virtual Network Interface:

**Virtual Network Interface ID: 1** *This is Adapter ID:1 Slot1* Selection Preference: All  
**Virtual Network Interface ID: 2** *This is Adapter ID:2 Slot2* Selection Preference: All Pubs-B  
/chassis/server # **show server adapter vnics**

Eth Interface:

Adapter	Interface	Vnic	Dn	Dynamic MAC Addr	Type
1	1	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-c	00:25:B5:00:A5:00	Ether	
1	2	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-d	00:25:B5:00:00:00	Ether	
2	1	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-a	00:25:B5:03:03:0B	Ether	
2	2	org-root/ls-CE-B440-M1-SP/ether-vnic-emulex-b	00:25:B5:04:B2:07	Ether	

## [Gerelateerde informatie](#)

- [Cisco UCS Manager GUI Configuration Guide, release 1.3\(1\)](#)
- [De vNIC/vHBA-locatie instellen](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)