





# Chassis Management Controller (CMC) Secure Digital (SD) Card Technical Specification

The CMC firmware version 1.1 supports FlexAddress, an optional feature, that requires server module BIOS and iDRAC firmware, I/O Mezzanine BIOS or firmware, and CMC firmware updates and SD card installation. The FlexAddress feature is bound to a single chassis; once assigned, it cannot be used or reassigned to a different chassis without unbinding the feature.

 **NOTE:** The SD card contains a FlexAddress feature. Data contained on the SD card is encrypted and may not be duplicated or altered in any way as it may inhibit system function and cause the system to malfunction.

 **NOTE:** Your use of the SD card is limited to one chassis only. If you have multiple chassis, you must purchase additional SD cards.

## FlexAddress Required Updates

To activate the FlexAddress feature there are several required updates; **if you are not activating FlexAddress these updates are not required.** The updates include server module BIOS and iDRAC firmware, I/O mezzanine BIOS or firmware, and CMC firmware. You must apply these updates before you enable FlexAddress. If these updates are not applied, the FlexAddress feature will not function as expected.

Component	Minimum required version
Ethernet mezzanine card - Broadcom M5708t	Boot code firmware 4.4.1 or later iSCSI boot firmware 2.7.11 or later PXE firmware 4.4.3 or later
FC mezzanine card - QLogic QME2472	BIOS 2.04 or later
FC mezzanine card - Emulex LPe1105-M4	BIOS 3.03a3 and firmware 2.72A2 or later


Component	Minimum required version
Server Module BIOS	(PowerEdge™ M600) BIOS 2.02 or later (PowerEdge™ M605) BIOS 2.03 or later
PowerEdge™ M600/M605 LAN on motherboard (LOM)	Boot code firmware 4.4.1 or later iSCSI boot firmware 2.7.11 or later
iDRAC	Version 1.11 or later
CMC	Version 1.10 or later


To ensure proper deployment of the FlexAddress feature, update the BIOS and the firmware in the following order:

- 1 Update all mezzanine card firmware and BIOS.
- 2 Update server module BIOS.
- 3 Update iDRAC firmware on the server module.
- 4 Update all CMC firmware in the chassis; if redundant CMCs are present, ensure both are updated.
- 5 Insert the SD card into the passive module for a redundant CMC module system or into the single CMC module for a non-redundant system.


## Installing the FlexAddress SD card in the CMC

For a redundant CMC module system, install the FlexAddress SD card on the passive module. On the passive module, the solid blue LED is not active.

 **NOTE:** The contents of the SD card are stored in the LCD control panel. CMC replacement does not require reinstallation of the SD card.

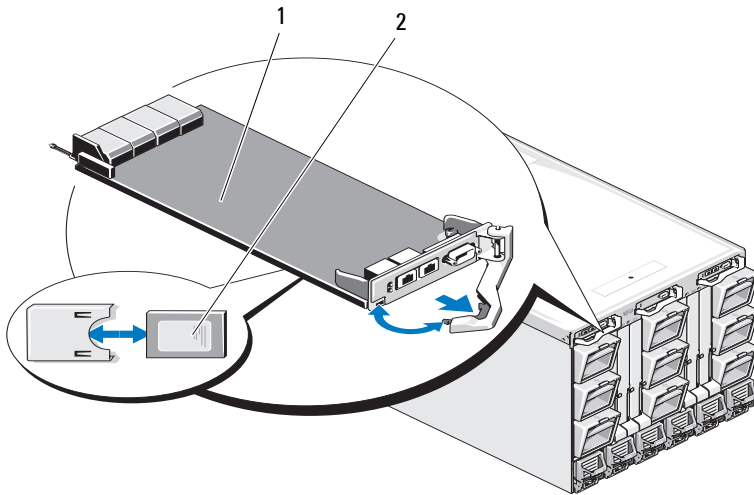
 **NOTA:** Before installing the SD card into the CMC module, verify the write-protection latch is in the "unlock" position. The FlexAddress feature cannot be activated if the SD card is write protected.

- 1 Press in the CMC release latch on the handle and rotate the handle away from the module front panel. Slide the CMC module out of the enclosure.

 **NOTE:** Electrostatic discharge (ESD) events can harm electronic components inside your equipment. Under certain conditions, ESD may build up on your body or an object, and then discharge into another object, such as your CMC. To prevent ESD damage, you should discharge static electricity from your body before you interact with any of your equipment's internal electronic components.

- 2 Locate the SD card slot on the bottom of the CMC module and insert the contact-pin end of the card into the slot with the label on the card facing outward. See Figure 1-1.

**Figure 1-1. Removing and Installing a CMC Module SD card**



- |   |            |   |         |
|---|------------|---|---------|
| 1 | CMC module | 2 | SD card |
|---|------------|---|---------|

- 3 Press down on the card until you hear a click to lock it into the slot.
- 4 Slide the CMC module into the enclosure. Reattach any cables that were disconnected. On a single CMC system, the SD card will activate automatically.
- 5 For redundant CMC module systems, initiate a changeover to make the passive module active using the GUI interface to perform the following steps:
  - a Navigate to the **Chassis** page, click the **Power Management** tab - **Control** sub tab.
  - b Select the **Reset CMC (warm boot)** button.
  - c Click **Apply**.

The CMC automatically fails over to the redundant module, and that module now becomes active. The SD card activates automatically. Once FlexAddress is activated, CMCs can fail over without impacting the FlexAddress feature.

See the *Chassis Management Controller Version 1.1 User's Guide* for information on configuration and usage of the FlexAddress feature.

## Removing the FlexAddress SD card from the CMC

Once the FlexAddress feature is activated, the SD card can be removed, labeled with the chassis service tag, and stored safely.

- 1 Press in the CMC release latch on the handle and rotate the handle away from the module front panel. Slide the CMC module out of the enclosure.



**NOTE:** Electrostatic discharge (ESD) events can harm electronic components inside your equipment. Under certain conditions, ESD may build up on your body or an object, and then discharge into another object, such as your CMC. To prevent ESD damage, you should discharge static electricity from your body before you interact with any of your equipment's internal electronic components.

- 2 Locate the SD card slot on the bottom of the CMC module and push down on the card until a click is heard to release it, and pull the card from the slot.
- 3 Slide the CMC module into the enclosure. Reattach any cables that were disconnected.

## Using Wake-On-LAN with FlexAddress

When the FlexAddress feature is deployed for the first time, it requires a power-down and power-up sequence on the server module for FlexAddress to take effect. FlexAddress on Ethernet devices is programmed by the server module's BIOS. In order for the server module's BIOS to program the address, it needs to be operational which requires the server module to be powered up. Once the power-down and power-up sequence completes, the FlexAddress feature is available for Wake-On-LAN (WOL) function.

---

**Information in this document is subject to change without notice.**

**© 2008 Dell Inc. All rights reserved. Printed in the U.S.A.**

Reproduction in any manner whatsoever without the written permission of Dell Inc. is strictly forbidden.

Trademarks used in this text: *Dell*, the *DELL* logo, and *PowerEdge* are trademarks of Dell Inc.


Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Dell Inc. disclaims any proprietary interest in trademarks and trade names other than its own.



# 机箱管理控制器 (CMC) 安全数字 (SD) 卡技术规范

CMC 固件版本 1.1 支持 FlexAddress 这一可选功能，此功能要求更新服务器模块 BIOS 和 iDRAC 固件、I/O 夹层 BIOS 或固件和 CMC 固件并安装 SD 卡。FlexAddress 功能绑定到单个机箱；一旦分配此功能以后，未经解除绑定，此功能就不能用于另一个机箱或不能重新分配给另一个机箱。

 **注：** SD 卡含有 FlexAddress 功能。SD 卡上含有的数据经过加密，不能以任何方式复制或修改，因为会禁止系统功能并导致系统出现故障。

 **注：** 一张 SD 卡只能用于一个机箱。如果有多个机箱，则必须购买额外的 SD 卡。

## FlexAddress 要求的更新

要激活 FlexAddress 功能，将需要几个更新；**如果不激活 FlexAddress，就不需要这些更新。**这些更新包括服务器模块 BIOS 和 iDRAC 固件、I/O 夹层 BIOS 或固件和 CMC 固件。必须先应用这些更新，然后再启用 FlexAddress。如果没有应用这些更新，FlexAddress 功能将不会按预期运行。

组件	最低要求版本
以太网夹层卡 - Broadcom M5708t	引导代码固件 4.4.1 或更高版本 iSCSI 引导固件 2.7.11 或更高版本 PXE 固件 4.4.3 或更高版本
FC 夹层卡 - QLogic QME2472	BIOS 2.04 或更高版本
FC 夹层卡 - Emulex LPe1105-M4	BIOS 3.03a3 和固件 2.72A2 或更高版本
服务器模块 BIOS	(PowerEdge™ M600) BIOS 2.02 或更高版本 (PowerEdge™ M605) BIOS 2.03 或更高版本
主板内置 PowerEdge™ M600/M605 LAN (LOM)	引导代码固件 4.4.1 或更高版本 iSCSI 引导固件 2.7.11 或更高版本
iDRAC	版本 1.11 或更高版本

组件	最低要求版本
CMC	版本 1.10 或更高版本

为了保证正确部署 FlexAddress 功能，请按以下顺序更新 BIOS 和固件：

- 1 更新所有夹层卡固件和 BIOS。
- 2 更新服务器模块 BIOS。
- 3 更新服务器模块上的 iDRAC 固件。
- 4 更新机箱中的所有 CMC 固件；如果存在冗余 CMC，则保证两个 CMC 的固件都得到更新。
- 5 将 SD 卡插入被动模块中以获得冗余 CMC 模块系统，或插入单个 CMC 模块中以获得非冗余系统。

## 将 FlexAddress SD 卡插入 CMC 中

为了获得冗余 CMC 模块系统，请将 FlexAddress SD 卡安装在被动模块上。在被动模块上，纯蓝 LED 不处于活动状态。



**注：**SD 卡的内容存储在 LCD 控制面板中。更换 CMC 时，无须重新安装 SD 卡。



**注：**将 SD 卡安装到 CMC 模块中之前，验证写保护锁处于“解除锁定”位置。如果 SD 卡受写保护，就不能激活 FlexAddress 功能。

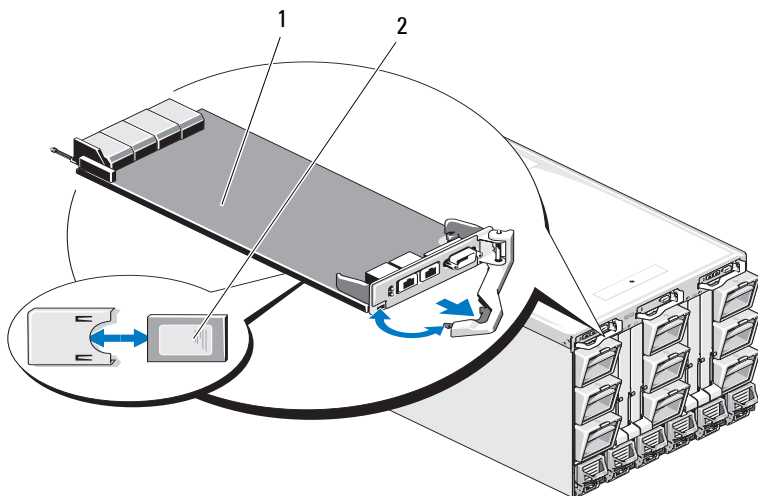
- 1 按下手柄上的 CMC 松开锁，并旋转手柄使其从模块前面板松开。将 CMC 模块滑出机壳。



**注：**静电释放 (ESD) 现象会损坏设备内部的电子组件。在某些情况下，ESD 会在您身体上或在物体上积累，然后释放到另一个物体（如 CMC）中。为了避免 ESD 危害，您应该在接触设备内部的任何电子组件之前先去身上的静电。

- 2 找到 CMC 模块底部的 SD 卡插槽，然后将插卡的触针一端插入插槽中，使插卡上的标签朝外。请参阅图 1-1。

图 1-1. 拆下和安装 CMC 模块 SD 卡



1 CMC 模块

2 SD 卡

- 3 按下插卡，直到听到咔嗒一声将插卡锁定到插槽中为止。
- 4 将 CMC 模块滑入机壳中。将任何断开的电缆重新连接起来。在单 CMC 系统上，SD 卡将自动激活。
- 5 对于冗余 CMC 模块系统，使用 GUI 界面启动切换，使被动模块处于活动状态，以便执行以下步骤：
  - a 导航至“Chassis”（机箱）页，单击“Power Management”（电源管理）选项卡 - “Control”（控制）子选项卡。
  - b 选择“Reset CMC (warm boot)”（重设 CMC [温引导]）按钮。
  - c 单击 Apply（应用）。

CMC 自动故障转移到冗余模块，该模块现在就变为活动模块。SD 卡自动激活。一旦激活了 FlexAddress，CMC 就能够故障转移而不影响 FlexAddress 功能。有关配置和使用 FlexAddress 功能的信息，请参阅《Chassis Management Controller 版本 1.1 用户指南》。

# 从 CMC 拆下 FlexAddress SD 卡

一旦激活了 FlexAddress 功能，就可以拆下 SD 卡，给其贴上机箱服务标签和将其安全存储。

- 1 按下手柄上的 CMC 松开锁，并旋转手柄使其从模块前面板松开。将 CMC 模块滑出机壳。



**注：**静电释放 (ESD) 现象会损坏设备内部的电子组件。在某些情况下，ESD 会在您身体上或在物体上积累，然后释放到另一个物体（如 CMC）中。为了避免 ESD 危害，您应该在接触设备内部的任何电子组件之前先去身上的静电。

- 2 找到 CMC 模块底部的 SD 卡插槽，按下插卡直到听到咔嗒一声将其松开为止，然后从插槽中拉出插卡。
- 3 将 CMC 模块滑入机壳中。将任何断开的电缆重新连接起来。

## 配合使用 Wake-On-LAN 和 FlexAddress

首次部署 FlexAddress 功能时，必须在服务器模块上完成断电和通电顺序，FlexAddress 才会生效。以太网设备上的 FlexAddress 由服务器模块的 BIOS 编程。为了使服务器模块的 BIOS 能够对地址进行编程，它必须处于运行状态，这需要将服务器模块通电。一旦断电和通电顺序完成，FlexAddress 功能就可用于 Wake-On-LAN (WOL) 功能。

---

本说明文件中的信息如有更改，恕不另行通知。

© 2008 Dell Inc. 版权所有，翻印必究。美国印制。

未经 Dell Inc. 书面许可，严禁以任何形式进行复制。

本文中使用的商标：Dell、DELL 徽标和 PowerEdge 是 Dell Inc. 的商标。


本说明文件中提及的其它商标和产品名称是指拥有相应商标和产品名称的公司或其制造的产品。Dell Inc. 对本公司的商标和产品名称之外的其它商标和产品名称不拥有任何专有权。






# Spécifications techniques de la carte Secure Digital (SD) de Chassis Management Controller (CMC)

La version 1.1 du micrologiciel CMC prend en charge FlexAddress, une fonctionnalité optionnelle, qui nécessite le BIOS du module serveur et le micrologiciel iDRAC, le BIOS ou le micrologiciel de la carte E/S mezzanine, les mises à jour du micrologiciel CMC ainsi que l'installation d'une carte SD. La fonctionnalité FlexAddress est associée à un seul châssis ; une fois assignée, elle ne peut être utilisée ou réassignée à un autre châssis sans être déliée du premier.

 **REMARQUE** : La carte SD dispose d'une fonctionnalité FlexAddress. Les données contenues dans la carte SD sont cryptées et ne peuvent en aucune façon être dupliquées ou modifiées afin de garantir que le système et ses fonctions restent opérationnels.

 **REMARQUE** : Vous ne pouvez utiliser la carte SD que sur un seul châssis à la fois. Si vous avez plusieurs châssis, vous devez acheter d'autres cartes SD.

## Mises à jour requises par FlexAddress

Pour activer la fonctionnalité FlexAddress, plusieurs mises à jour sont nécessaires ; si vous n'activez pas FlexAddress, ces mises à jour ne sont pas nécessaires. Les mises à jour comprennent le BIOS du module serveur et le micrologiciel iDRAC, le BIOS ou le micrologiciel de la carte E/S mezzanine et le micrologiciel CMC. Vous devez appliquer ces mises à jour avant d'activer FlexAddress. Si ces mises à jour ne sont pas appliquées, la fonctionnalité FlexAddress ne fonctionnera pas comme prévu.

Composant	Versión minimum requise
Carte mezzanine Ethernet : Broadcom M5708t	Micrologiciel du code de démarrage 4.4.1 ou ultérieur Micrologiciel de démarrage iSCSI 2.7.11 ou ultérieur Micrologiciel PXE 4.4.3 ou ultérieur
Carte mezzanine FC : QLogic QME2472	BIOS 2.04 ou ultérieur
Carte mezzanine FC : Emulex LPe1105-M4	BIOS 3.03a3 et micrologiciel 2.72A2 ou ultérieur

Composant	Version minimum requise
BIOS du module serveur	BIOS 2.02 ou ultérieur (de PowerEdge™ M600) BIOS 2.03 ou ultérieur (de PowerEdge™ M605)
PowerEdge™ M600/M605 LAN sur carte mère (LOM)	Micrologiciel du code de démarrage 4.4.1 ou ultérieur Micrologiciel de démarrage iSCSI 2.7.11 ou ultérieur
iDRAC	Version 1.11 ou ultérieure
CMC	Version 1.10 ou ultérieure

Pour assurer un déploiement correct de la fonctionnalité FlexAddress, mettez à jour le BIOS et le micrologiciel dans l'ordre suivant :

- 1 Mettez à jour le BIOS et tout le micrologiciel de la carte mezzanine.
- 2 Mettez à jour le BIOS du module serveur.
- 3 Mettez à jour le micrologiciel iDRAC sur le module serveur.
- 4 Mettez à jour tout le micrologiciel CMC dans le châssis ; s'il y a des CMC redondants, assurez-vous que les deux soient mis à jour.
- 5 Insérez la carte SD dans le module passif pour un système à module CMC redondant ou dans le module CMC unique pour un système non-redondant.

## Installation de la carte SD FlexAddress dans le CMC

Pour un système à module CMC redondant, installez la carte SD FlexAddress sur le module passif. Sur le module passif, la DEL bleue continue n'est pas active.



**REMARQUE** : Le contenu de la carte SD est affiché sur le panneau de configuration de l'écran ACL. Le remplacement du CMC ne nécessite pas la ré-installation de la carte SD.



**REMARQUE** : Avant d'installer la carte SD dans le module CMC, vérifiez que le loquet de protection en écriture soit en position << déverrouillée >>. La fonctionnalité FlexAddress ne peut être activée si la carte SD est protégée en écriture.

- 1 Appuyez sur le loquet de blocage du CMC situé sur la poignée et faites pivoter la poignée à l'opposé du panneau avant du module. Faites glisser le module CMC hors de l'enceinte.

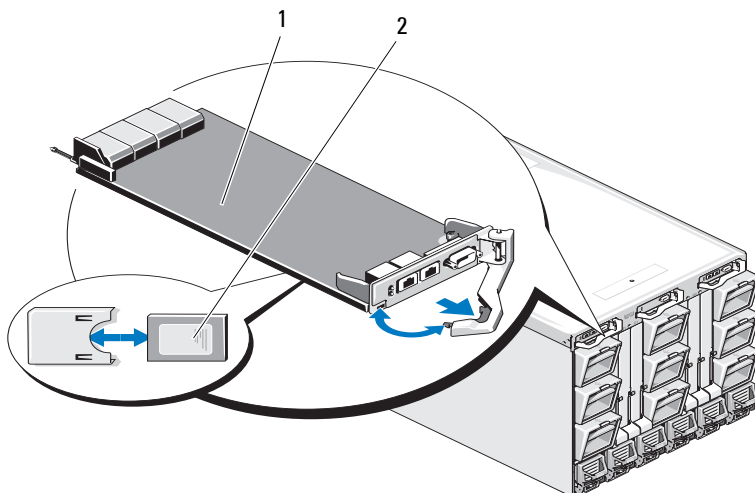


**REMARQUE** : Les décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques dans votre équipement. Sous certaines conditions, les décharges électrostatiques peuvent s'accumuler dans votre organisme ou dans un objet et ensuite être transmises à un autre objet, comme votre CMC. Pour éviter les dommages causés par les

décharges électrostatiques, il est conseillé que vous déchargiez votre corps de son électricité statique avant de manipuler les composants électroniques internes de votre équipement.

- 2 Recherchez le logement pour la carte SD au bas du module CMC. Insérez la broche de contact de la carte dans le logement, le nom de la carte regardant vers l'extérieur. Voir la figure 1-1.

**Figure 1-1. Installation et désinstallation de la carte SD module CMC**



- |   |            |   |          |
|---|------------|---|----------|
| 1 | Module CMC | 2 | Carte SD |
|---|------------|---|----------|

- 3 Appuyez sur la carte jusqu'à ce que vous entendiez le déclic qui la verrouille dans le logement.
- 4 Faites glisser le module CMC dans l'enceinte. Rebranchez les câbles qui ont été débranchés. Sur un système à CMC unique, la carte SD sera activée automatiquement.
- 5 Pour un système avec module CMC redondant, lancez une permutation afin d'activer le module passif en utilisant l'interface graphique utilisateur (IUG) pour effectuer les étapes suivantes :
  - a Naviguez jusqu'à la page du **Châssis**, cliquez sur l'onglet **Gestion de l'alimentation**, puis sur le sous-onglet **Commande**.
  - b Sélectionnez le bouton **Réinitialiser le CMC (démarrage à chaud)**.
  - c Cliquez sur **Appliquer**.

Le CMC bascule automatiquement sur le module redondant qui devient maintenant actif. La carte SD est activée automatiquement. Après avoir activé FlexAddress, les CMC peuvent basculer sans perturber la fonctionnalité

FlexAddress. Veuillez consulter la Version 1.1 du *guide d'utilisation du contrôleur Chassis Management Controller* pour plus d'informations sur la configuration et l'utilisation de la fonctionnalité FlexAddress.

## Enlèvement de la carte SD FlexAddress du CMC

Après avoir activé la fonctionnalité FlexAddress, la carte SD peut être enlevée, étiquetée avec le numéro de service du châssis et stockée de manière sûre.

- 1 Appuyez sur le loquet de blocage du CMC situé sur la poignée et faites pivoter la poignée à l'opposé du panneau avant du module. Faites glisser le module CMC hors de l'enceinte.



**REMARQUE :** Les décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques dans votre équipement. Sous certaines conditions, les décharges électrostatiques peuvent s'accumuler dans votre organisme ou dans un objet, puis être transmises à un autre objet, comme votre CMC. Pour éviter les dommages causés par les décharges électrostatiques, il est conseillé que vous déchargiez votre corps de son électricité statique avant de manipuler les composants électroniques internes de votre équipement.

- 2 Recherchez le logement de la carte SD au bas du module CMC et appuyez sur la carte jusqu'à ce que vous entendiez un déclic pour la déverrouiller, ensuite retirez la carte de son logement.
- 3 Faites glisser le module CMC dans l'enceinte. Rebranchez les câbles qui ont été débranchés.

## Utilisation du réveil sur LAN avec FlexAddress

Lorsque la fonctionnalité FlexAddress est déployée pour la première fois, il est nécessaire d'éteindre et d'allumer le module serveur pour que FlexAddress prenne effet. FlexAddress est programmée par le BIOS du module serveur sur les dispositifs Ethernet. Pour que le BIOS du module serveur programme l'adresse, il faut qu'il soit opérationnel ce qui nécessite que le module serveur soit mis sous tension. Une fois que la séquence de mise hors puis sous tension se termine, la fonctionnalité FlexAddress est disponible pour la fonction de réveil sur LAN.

---

**Les informations contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.**

© 2008 Dell Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux U.S.A.

La reproduction de ce document de quelque manière que ce soit sans l'autorisation écrite de Dell Inc. est strictement interdite.


Les marques utilisées dans ce document : *Dell*, le logo *DELL* et *PowerEdge* sont des marques de Dell Inc.


D'autres marques commerciales et noms de marque peuvent être utilisés dans ce document pour faire référence aux entités se réclamant de ces marques et de ces noms ou de leurs produits. Dell Inc. décline tout intérêt dans l'utilisation des marques déposées et des noms de marques ne lui appartenant pas.



# Technische Spezifikation für Chassis Management Controller (CMC) Secure Digital (SD) – Karte

Die CMC-Firmware Version 1.1 unterstützt FlexAddress, eine optionale Funktion, welche Servermodul BIOS und iDRAC-Firmware, E/A-Mezzanine-BIOS oder-Firmware sowie CMC-Firmware-Aktualisierungen und SD-Karteninstallation erfordert. Die FlexAddress-Funktion ist an in einzelnes Gehäuse gebunden; wenn sie einmal zugewiesen ist, kann sie keinem anderen Gehäuse zugewiesen oder von einem anderen Gehäuse verwendet werden, ohne sich loszubinden.

 **ANMERKUNG:** Die SD-Karte enthält eine FlexAddress-Funktion. Auf der SD-Karte befindliche Daten sind verschlüsselt und dürfen auf keine Weise vervielfältigt oder verändert werden, da dies die Systemfunktion beeinträchtigen und zu Fehlfunktionen führen könnte

 **ANMERKUNG:** Die SD-Karte kann nur für ein einzelnes Gehäuse verwendet werden. Wenn Sie mehrere Gehäuse haben, ist es notwendig weitere SD-Karten zu erwerben.

## Von FlexAddress erforderte Aktualisierungen

Um die FlexAddress-Funktion zu aktivieren sind mehrere Aktualisierungen erforderlich; wenn Sie FlexAddress nicht aktivieren sind diese Aktualisierungen nicht erforderlich. Die Aktualisierungen schließen Servermodul BIOS und iDRAC-Firmware, E/A-Mezzanine-BIOS oder-Firmware und CMC-Firmware ein. Diese Aktualisierungen müssen angewendet werden bevor FlexAddress aktiviert wird. Wenn diese Aktualisierungen nicht angewendet werden, funktioniert FlexAddress nicht wie erwartet.

Komponente	Minimale erforderte Version
Ethernet Mezzanine-Karte - Broadcom M5708t	Startcode-Frmware 4.4.1 oder später iSCSI-Startfirmware 2.7.11 oder später PXE firmware 4.4.3 oder später
FC-Mezzanine-Karte - QLogic QME2472	BIOS 2.04 oder später
FC-Mezzanine-Karte - LPe1105-M4 QME2472	BIOS 3.03a3 und Firmware 2.72A2 oder später

Komponente	Minimale erforderte Version
Servermodul BIOS	(PowerEdge™ M600) BIOS 2.02 oder später (PowerEdge™ M605) BIOS 2.03 oder später
PowerEdge™ M600/M605 LAN on motherboard (LOM)	Startcode-Frmware 4.4.1 oder später iSCSI-Startfirmware 2.7.11 oder später
iDRAC	Version 1.11 oder später
CMC	Version 1.10 oder später

Um korrekte Bereitstellung der FlexAddress-Funktion sicherzustellen, aktualisieren Sie das BIOS and die Firmware in der folgenden Reihenfolge:

- 1 Aktualisieren Sie alle Mezzanine-Kartenfirmware und BIOS.
- 2 Aktualisieren Sie das Servermodul-BIOS.
- 3 Aktualisieren Sie die iDRAC-Firmware auf dem Servermodul.
- 4 Aktualisieren Sie all CMC-Firmware im Gehäuse; falls redundante CMCs vorhanden sind, stellen Sie sicher, dass beide aktualisiert sind.
- 5 Legen Sie die SD-Karte in das passive Modul für ein redundantes CMC-Modulsystem oder in das einzelne CMC-Modul für ein nicht-redundantes System.

## Die FlexAddress-SD-Karte im CMC installieren

Für ein redundantes CMC-Modulsystem, installieren Sie die FlexAddress-SD-Karte auf dem passiven Modul. Die beständige blaue LED-Anzeige ist auf dem passiven Modul nicht aktiv.



**ANMERKUNG:** Der Inhalt der SD-Karte wird auf dem LCD-Bedienfeld gespeichert. CMC-Ersatz erfordert keine Neuinstallation der SD-Karte.



**ANMERKUNG:** Bevor Sie die SD-Karte in das CMC-Modul installieren, bestätigen Sie das sich die Schreibschutzsperre in der "Entsperr"-Position befindet. Die FlexAddress-Funktion kann nicht aktiviert werden, wenn die SD-Karte schreibgeschützt ist.

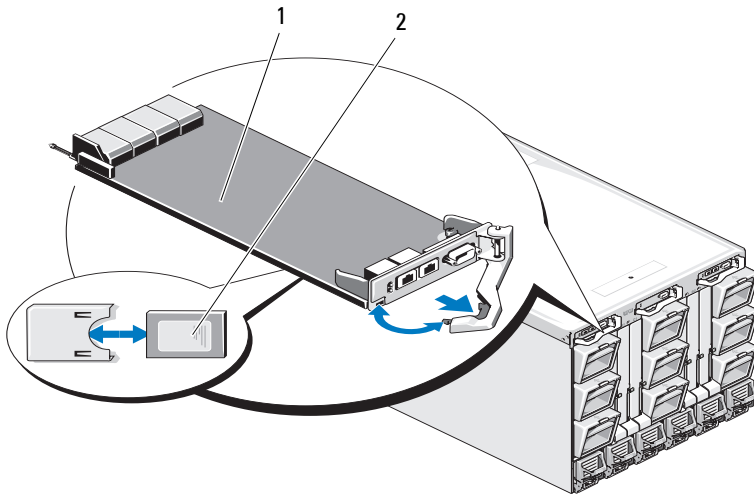
- 1 Drücken Sie die CMC-Freigaberiegel auf dem Handgriff und drehen Sie den Handgriff von der Modulvorderseite weg. Schieben Sie das CMC-Modul aus dem Gehäuse.



**ANMERKUNG:** Elektrostatische Entladungen (ESD) können elektronische Komponenten im Computer beschädigen. Unter bestimmten Bedingungen baut sich im Körper oder in einem Gegenstand wie einem Peripheriegerät elektrostatiscie Elektrizität auf; diese entlädt sich dann auf einen anderen Gegenstand, etwa den Computer. Um Beschädigungen durch elektrostatiscie Entladungen zu vermeiden, sollten Sie die statiscie Elektrizität Ihres Körpers ableiten, bevor Sie elektroniscie Komponenten im Innern des Computers berühren.

- 2 Finden Sie den SD-Kartensteckplatz auf der Unterseite des CMC-Moduls und fügen Sie die Kontaktpinende in den Steckplatz mit dem Aufkleber auf der Karte nach aussen ein. Siehe Figur 1-1.

**Abbildung 1-2. Eine CMC Module-SD-Karte entfernen und installieren**



1 CMC-Modul

2 SD-Karte

- 3 Drücken Sie die Karte herunter bis Sie ein Klicken hören, welches anzeigt, dass die Karte im Steckplatz einrastet.
- 4 Schieben Sie das CMC-Modul in das Gehäuse. Schliessen Sie alle Kabel wieder an, die eventuell getrennt wurden. Auf einem einzelnen CMC-System wird die SD-Karte automatisch aktiviert.
- 5 Für redundante CMC-Modulsysteme, initiieren Sie eine Umschaltung um das passive Modul zu aktivieren indem Sie die GUI-Benutzeroberfläche verwenden um die folgenden Schritte auszuführen:
  - a Navigieren Sie zur Seite **Gehäuse**, klicken Sie auf das Register **Power Management** - Unterregister **Control** .
  - b Wählen Sie die Schaltfläche **Reset CMC (warmer Start)**.
  - c Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Die CMC wird automatisch auf redundantes Modul umgeschaltet und das Modul wird jetzt aktiv. Die SD-Karte wird automatisch aktiviert. Wenn FlexAddress

aktiviert ist, können CMCs umgeschaltet werden ohne die FlexAddress-Funktion zu beeinflussen. Weitere Informationen zur Konfiguration und Verwendung der FlexAddress-Funktion erhalten Sie im *Chassis Management Controller Version 1.1-Benutzerhandbuch*.

## FlexAddress-SD von CMC entfernen

Wenn die FlexAddress-Funktion aktiviert ist, kann die SD-Karte entfernt, mit einem Gehäuse-Service-Tag versehen und sicher gespeichert werden.

- 1 Drücken Sie die CMC-Freigaberiegel auf dem Handgriff und drehen Sie den Handgriff von der Modulvorderseite weg. Schieben Sie das CMC-Modul aus dem Gehäuse.



**ANMERKUNG:** Elektrostatische Entladungen (ESD) können elektronische Komponenten im Computer beschädigen. Unter bestimmten Bedingungen baut sich im Körper oder in einem Gegenstand wie einem Peripheriegerät elektrostatische Elektrizität auf; diese entlädt sich dann auf einen anderen Gegenstand, etwa den Computer. Um Beschädigungen durch elektrostatische Entladungen zu vermeiden, sollten Sie die statische Elektrizität Ihres Körpers ableiten, bevor Sie elektronische Komponenten im Innern des Computers berühren.

- 2 Finden Sie den SD-Kartensteckplatz auf der Unterseite des CMC-Moduls und drücken Sie die Karte herunter bis ein Klicken zu hören ist, und ziehen Sie der Karte aus dem Steckplatz.
- 3 Schieben Sie das CMC-Modul in das Gehäuse. Schliessen Sie alle Kabel wieder an, die eventuell getrennt wurden.

## Wake-On-LAN mit FlexAddress verwenden

Wenn die FlexAddress-Funktion zum erstem Mal bereitgestellt wird, erfordert dies ein Herunterfahren und erneutes Hochfahren auf dem Servermodul, damit FlexAddress in Kraft tritt. FlexAddress auf Ethernet-Geräten ist vom BIOS des Systemmoduls programmiert. Damit das BIOS des Servermoduls die Adresse programmieren kann, muss es in Betrieb sein, was erfordert, dass das Servermodul eingeschaltet ist. Wenn das Herunterfahren und erneutes Hochfahren abschliesst, ist die FlexAddress-Funktion für die Wake-On-LAN (WOL)-Funktion verfügbar.

---

**Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.**

© 2008 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA.

Nachdrucke jeglicher Art ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. sind strengstens untersagt.

Im Text enthaltene Marken: *Dell*, das *DELL-Logo* und PowerEdge sind Marken der Dell Computer Corporation.


Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Dell Inc. erhebt keinen Anspruch auf Besitzrechte an Marken und Handelsbezeichnungen mit Ausnahme der eigenen.






# Especificaciones técnicas de la tarjeta Secure Digital (SD) del Chassis Management Controller (CMC)

La versión 1.1 del firmware del CMC admite FlexAddress, una función opcional que requiere BIOS para el módulo del servidor y firmware del iDRAC, BIOS de la tarjeta mezzanine E/S o su firmware, así como las actualizaciones del firmware del CMC y la instalación de una tarjeta SD. La función FlexAddress está vinculada a un solo chasis; una vez asignada, no se puede usar o asignar a otro chasis sin desactivar la función en el primero.

 **NOTA:** La tarjeta SD contiene la función FlexAddress. La información contenida en la tarjeta SD está cifrada y no es posible duplicarla o alterarla de ninguna forma porque podría desactivar las funciones del sistema y ocasionar que el sistema deje de funcionar.

 **NOTA:** El uso de la tarjeta SD está limitado a un sólo chasis. Si tiene más de un chasis debe adquirir tarjetas SD adicionales.

## Actualizaciones necesarias para FlexAddress

Se requieren varias actualizaciones para activar la función FlexAddress; **si no planea activar FlexAddress, no son necesarias estas actualizaciones.** Las actualizaciones incluyen la del BIOS del módulo del servidor y el firmware del iDRAC, el BIOS de la tarjeta Mezzanine E/S o su firmware, así como el firmware del CMC. Debe actualizar todos estos componentes antes de activar FlexAddress. Si no los actualiza, la función FlexAddress no funcionará como se espera.

Componente	Versión mínima requerida
Tarjeta Ethernet Mezzanine: Broadcom M5708t	Firmware 4.4.1 o posterior del código de inicio Firmware de inicio iSCSI 2.7.11 o posterior Firmware PXE 4.4.3 o posterior
Tarjeta FC Mezzanine: QLogic QME2472	BIOS 2.04 o posterior
Tarjeta FC Mezzanine: Emulex LPe1105-M4	BIOS 3.03a3 y firmware 2.72A2 o posterior

Componente	Versión mínima requerida
BIOS del módulo del servidor	BIOS 2.02 (PowerEdge™ M600) o posterior BIOS 2.03 (PowerEdge™ M605) o posterior
LAN de PowerEdge™ M600/M605 en placa base (LOM)	Firmware del código de inicio 4.4.1 o posterior Firmware de inicio iSCSI 2.7.11 o posterior
iDRAC	Versión 1.11 o posterior
CMC	Versión 1.10 o posterior

Para asegurar la instalación correcta de la función FlexAddress, actualice el BIOS y el firmware en este orden:

- 1 Actualice el firmware y el BIOS de todas las tarjetas mezzanine.
- 2 Actualice el BIOS del módulo del servidor.
- 3 Actualice el firmware del iDRAC en el módulo del servidor.
- 4 Actualice el firmware de todos los CMC en el chasis; si hay CMC redundantes, asegúrese de que ambos estén actualizados.
- 5 En un sistema redundante de módulos CMC, inserte la tarjeta SD en el módulo pasivo o en el módulo CMC individual para un sistema no redundante.

## Instalación de la tarjeta SD con FlexAddress en el CMC

En un sistema redundante de módulos CMC, instale la tarjeta SD con FlexAddress en el módulo pasivo. La luz azul continua del indicador LED no se activa en el módulo pasivo.



**NOTA:** El contenido de la tarjeta SD se guarda en el panel de control de la pantalla LCD. No es necesario volver a instalar la tarjeta SD si se reemplaza el CMC.



**NOTA:** Antes de instalar la tarjeta SD en el módulo CMC, verifique que el pestillo de protección contra escritura esté en la posición desbloqueada. No se puede activar la función FlexAddress si la tarjeta SD está protegida contra escritura.

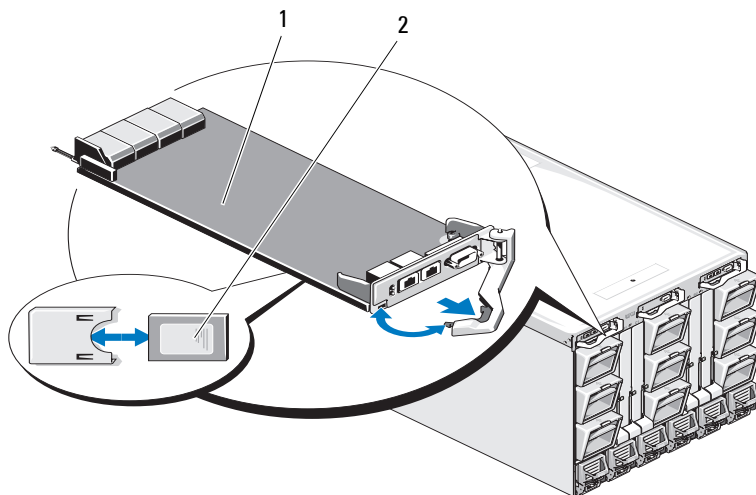
- 1 Presione el pestillo de liberación del CMC en la asa y gire la asa hacia el lado opuesto del panel frontal del módulo. Deslice el módulo CMC hacia afuera del gabinete.



**NOTA:** Las descargas electrostáticas (ESD) pueden causar daños a los componentes electrónicos internos del equipo. En ciertas condiciones, las descargas electrostáticas podrían acumularse en su cuerpo o en algún objeto, y luego descargarse en otro objeto, como su CMC. Para prevenir el daño por descargas electrostáticas, descargue toda electricidad estática de su cuerpo antes de tocar los componentes electrónicos internos del equipo.

- 2 Localice la ranura de la tarjeta SD en la parte inferior del módulo CMC e introduzca el extremo de la tarjeta con las patillas de contacto en la ranura, con la etiqueta de la tarjeta orientada hacia afuera. Consulte la figura 1-1.

**Ilustración 1-1. Cómo retirar e instalar una tarjeta SD del módulo CMC**



1 Módulo CMC

2 Tarjeta SD

- 3 Presione la tarjeta hacia abajo hasta oír un chasquido para asegurarla en la ranura.
- 4 Deslice el módulo CMC hacia adentro del gabinete. Vuelva a conectar los cables que se desconectaron. En un sistema CMC individual, la tarjeta SD se activará automáticamente.
- 5 Para un sistemas redundantes de módulos CMC, realice una transferencia para que el módulo pasivo se vuelva activo y complete estos pasos utilizando la interfaz gráfica del usuario:
  - a Desplácese a la página del **chasis**, haga clic en la ficha **Administración de alimentación**, luego en la ficha **Control**.
  - b Seleccione el botón para restablecer el CMC (**reinicio mediante sistema operativo**).
  - c Haga clic en **Aplicar**.

El CMC realiza una conmutación por error automática al módulo redundante y ese módulo se vuelve activo. Se activa la tarjeta SD automáticamente. Una vez

que la función FlexAddress esté activada, los CMC pueden realizar conmutaciones por error sin afectar la función FlexAddress. Consulte la *versión 1.1 de la Guía del usuario del CMC* para obtener información sobre cómo configurar y usar la función FlexAddress.

## Cómo retirar la tarjeta SD con FlexAddress del CMC

Una vez que la función FlexAddress esté activada, se puede retirar la tarjeta SD, marcada con la etiqueta de servicio del chasis y se puede guardar en un lugar seguro.

- 1 Presione el pestillo de liberación del CMC en la asa y gire la asa hacia el lado opuesto del panel frontal del módulo. Deslice el módulo CMC hacia afuera del gabinete.



**NOTA:** Las descargas electroestáticas (ESD) pueden causar daños a los componentes electrónicos internos del equipo. En ciertas condiciones, las descargas electroestáticas podrían acumularse en su cuerpo o en algún objeto, y luego descargarse en otro objeto, como su CMC. Para no correr el riesgo de descargas, descargue toda electricidad estática de su cuerpo antes de tocar los componentes electrónicos internos del equipo.

- 2 Localice la ranura de la tarjeta SD en la parte inferior del módulo CMC y presione la tarjeta hacia abajo hasta oír un chasquido que la libera, y desprenda la tarjeta de la ranura.
- 3 Deslice el módulo CMC hacia adentro del gabinete. Vuelva a conectar los cables que se desconectaron.

## Uso del encendido en LAN con FlexAddress

Cuando se instala la función FlexAddress por primera vez, se requiere una secuencia de apagado y encendido del módulo del servidor para que FlexAddress se active. La función FlexAddress en dispositivos Ethernet se programa por el BIOS del módulo del servidor. Para que el BIOS del módulo del servidor programe la dirección, necesita estar en funcionamiento, lo cual requiere que el módulo del servidor se encienda. Una vez que haya completado la secuencia de apagado y encendido, FlexAddress va a estar disponible para la función Encendido en LAN (WOL).

---

**La información contenida en este documento puede modificarse sin previo aviso.**

© 2008 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Impreso en los EE.UU.

Queda estrictamente prohibida la reproducción de este documento en cualquier forma sin la autorización por escrito de Dell Inc.


Marcas comerciales utilizadas en este texto: *Dell*, el logotipo de *DELL* y *PowerEdge* son marcas comerciales de Dell Inc.


Otras marcas y otros nombres comerciales pueden utilizarse en este documento para hacer referencia a las entidades que los poseen o a sus productos. Dell Inc. renuncia a cualquier interés sobre la propiedad de marcas y nombres comerciales que no sean los suyos.



# Chassis Management Controller (CMC) Secure Digital (SD) カード の技術仕様

CMC ファームウェアバージョン 1.1 は、オプションの FlexAddress 機能をサポートしています。この機能を利用するには、サーバーモジュールの BIOS と iDRAC ファームウェア、I/O メザニンの BIOS またはファームウェア、および CMC ファームウェアのアップデートと、SD カードの取り付けが必要になります。FlexAddress 機能は 1 台のシャーシと結合します。いったん割り当てられると、結合を解除しなければ、この機能を使用したり別のシャーシに割り当てたりできません。

 **メモ** : FlexAddress 機能は SD カードに格納されています。システム機能障害の発生を防ぐため、SD カードに格納されているデータは暗号化されており、いかなる複製や変更も禁止されています。

 **メモ** : SD カードはシャーシ 1 台につき 1 枚のみ使用できます。シャーシが複数台ある場合は、必要な台数分の SD カードを別途購入してください。

## FlexAddress に必要なアップデート

FlexAddress 機能をアクティブにするには、複数のアップデートが必要になります。FlexAddress をアクティブにしない場合、これらのアップデートは不要です。このアップデートには、サーバーモジュールの BIOS と iDRAC ファームウェア、I/O メザニンの BIOS またはファームウェア、および CMC ファームウェアなどが含まれます。FlexAddress を有効にする前に、これらのアップデートを適用する必要があります。これらのアップデートを適用しないと、FlexAddress が正しく機能しません。

コンポーネント	最低必要バージョン
Ethernet メザニンカード - Broadcom M5708t	ブートコードファームウェア 4.4.1 以降 iSCSI ブートファームウェア 2.7.11 以降 PXE ファームウェア 4.4.3 以降
FC メザニンカード - QLogic QME2472	BIOS 2.04 以降
FC メザニンカード - Emulex LPe1105-M4	BIOS 3.03a3 とファームウェア 2.72A2 以降




コンポーネント	最低必要バージョン
サーバーモジュール BIOS	(PowerEdge™ M600) BIOS 2.02 以降 (PowerEdge™ M605) BIOS 2.03 以降
PowerEdge™ M600/M605 LAN on motherboard (LOM)	ブートコードファームウェア 4.4.1 以降 iSCSI ブートファームウェア 2.7.11 以降
iDRAC	バージョン 1.11 以降
CMC	バージョン 1.10 以降

FlexAddress 機能を正しく導入するには、BIOS とファームウェアを以下の順序でアップデートしてください。

- 1 メザニンカードのファームウェアと BIOS をすべてアップデートします。
- 2 サーバーモジュールの BIOS をアップデートします。
- 3 サーバーモジュールの iDRAC ファームウェアをアップデートします。
- 4 シャーシ内の CMC ファームウェアをすべてアップデートします。冗長 CMC がある場合は、必ず両方をアップデートしてください。
- 5 冗長 CMC モジュールシステムではパッシブモジュールに、冗長なしのシステムでは CMC モジュール 1 つに SD カードを挿入します。

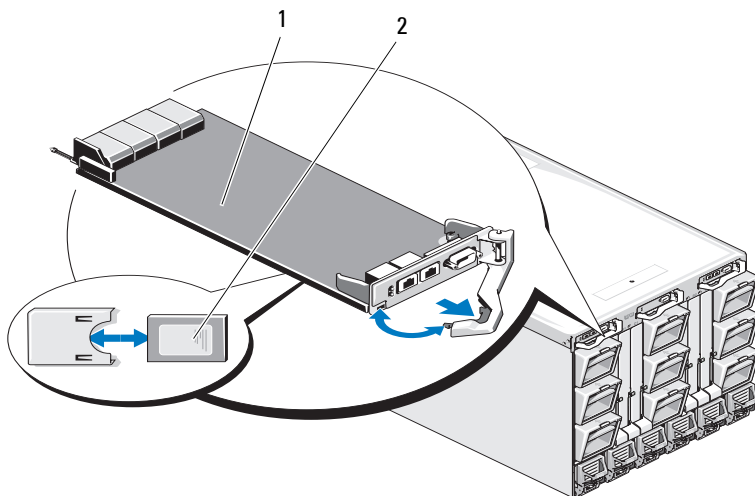
## FlexAddress SD カードの CMC への取り付け

冗長 CMC モジュールシステムの場合は、パッシブモジュールに FlexAddress SD カードを取り付けます。パッシブモジュールでは、青色の LED がアクティブになっていません。

-  **メモ** : SD カードの内容は LCD コントロールパネルに格納されています。CMC を交換した場合も、SD カードを再び取り付ける必要はありません。
-  **メモ** : SD カードを CMC モジュールに取り付ける前に、書き込み保護ラッチが「アンロック」の位置になっていることを確認してください。SD カードが書き込み保護されていると、FlexAddress 機能をアクティブにできません。
- 1 ハンドルに付いている CMC リリースラッチのハンドルを押し、ハンドルを回してモジュールの前面パネルから離します。CMC モジュールをエンクロージャから引き出します。
-  **メモ** : 静電気放出 (ESD) によって装置内部の電子部品が損傷するおそれがあります。その状況によっては、ESD は人体や物体に蓄積され、CMC などの別の物体に放出されることがあります。ESD による損傷を防ぐには、装置内部の電子部品に触れる前に、静電気を身体から逃がしてください。

- 2 CMC モジュールの下部にある SD カードスロットを見つけ、カードのラベルを手前にして、接続ピン側の端をスロットに挿入します。図 1-1 を参照してください。

図 1-3 CMC モジュールの SD カードの取り外しと取り付け



1 CMC モジュール

2 SD カード


- 3 カチッと音がするまでカードを押して、スロットにロックします。
- 4 CMC モジュールをエンクロージャの中に入れます。切断したケーブルをすべて再接続します。単一の CMC システムでは、SD カードが自動的にアクティブになります。
- 5 冗長 CMC モジュールシステムの場合は、GUI インタフェースで以下の手順を実行して、パッシブモジュールをアクティブに切り替えます。
  - a シャーシ ページに移動し、**電力管理** タブ - **コントロール** サブタブの順にクリックします。
  - b CMC のリセット (ウォームブート) ボタンを選択します。
  - c Apply (適用) をクリックします。

CMC が自動的に冗長モジュールにフェールオーバーし、そのモジュールがアクティブになります。SD カードは自動的にアクティブになります。FlexAddress がアクティブになると、CMC は FlexAddress 機能に影響を与

えることなくフェールオーバーできます。FlexAddress 機能の設定と使い方については、『Chassis Management Controller バージョン 1.1 ユーザーズガイド』を参照してください。

## FlexAddress SD カードの取り外し

FlexAddress 機能がアクティブになると、SD カードを取り外し、シャーシサービスタグのラベルを付けて、安全に保管できます。

- 1 ハンドルに付いている CMC リリースラッチを押し、ハンドルを回してモジュールの前面パネルから離します。CMC モジュールをエンクロージャから引き出します。
-  **メモ**：静電気放出（ESD）によって装置内部の電子部品が損傷する恐れがあります。その状況によっては、ESD は人体や物体に蓄積され、CMC などの別の物体に放出されることがあります。ESD による損傷を防ぐには、装置内部の電子部品に触れる前に、静電気を身体から逃がしてください。
- 2 CMC モジュールの下部にある SD カードスロットを見つけ、カチッと音がするまでカードを押し、ロックを外し、スロットからカードを引き出します。
- 3 CMC モジュールをエンクロージャの中に入れます。切断したケーブルをすべて再接続します。

## FlexAddress での Wake-On-LAN の使用

FlexAddress を初めて導入する場合、機能を有効にするには、サーバーモジュールの電源を一度切ってから入れ直す手順が必要です。イーサネットデバイス上の FlexAddress は、サーバーモジュールの BIOS によってプログラムされます。サーバーモジュールの BIOS がアドレスをプログラムするには、サーバーモジュールの電源がオンで動作可能である必要があります。電源を切って入れ直す手順が完了したら、FlexAddress 機能を Wake-On-LAN (WOL) 機能で使用できます。

---

本書の内容は予告なく変更されることがあります。  
© 2008 すべての著作権は Dell Inc. にあります。Printed in the U.S.A.

Dell Inc. の書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書で使用されている商標：Dell、DELL ロゴ、および PowerEdge は Dell Inc. の商標です。

本書では、必要に応じて上記以外の商標や会社名が使用されていますが、それらの商標や会社名は、一切 Dell Inc. に帰属するものではありません。