

UCS B/UCS C Monitor und Ersatz der BBU (Backup Battery Unit)

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Überwachung der Backup-Akkueinheit \(BBU\)](#)

[UCS-B440-Server](#)

[UCS C-Serie](#)

[Beispiel mit dem C-210](#)

[Beispiel mit dem C-240](#)

[Ersetzen Sie die Backup-Akkueinheit \(BBU\).](#)

[UCS B-Serie](#)

[UCS C-Serie](#)

[C210](#)

[Ersetzen Sie eine LSI MegaRAID BBU.](#)

[C240](#)

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie die Backup-Akkueinheit (BBU) sowohl auf den Servern der Unified Computing System (UCS) B- als auch auf den Servern der UCS C-Serie überwacht und ersetzt wird. In diesem Dokument werden sowohl die Cisco Integrated Management Controller (CIMC) CLI als auch die Avago LSI CLI verwendet.

Voraussetzungen

Um die Avago LSI MegaCLI-Befehle auszuführen, müssen Sie zuerst das MegaCLI-Dienstprogramm herunterladen und installieren. Der Download-Link finden Sie im Artikel [Einführung in das MegaCLI-Dienstprogramm](#) von [LSI](#).

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- Cisco UCS
- Internet Small Computer Systems Interface (iSCSI)
- RAID-Controller (Redundant Array of Independent Disks) von Avago LSI

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Überwachung der Backup-Akkueinheit (BBU)

UCS-B440-Server

Im folgenden Beispiel wird das MegaCLI-Befehlsdienstprogramm zum Abrufen von BBU-Informationen verwendet:

```
[root@lnxdb-TAC-1 MegaCli]# ./MegaCli64 -AdpBbuCmd -a0
```

In der Befehlsausgabe wird Folgendes überprüft:

1. Akkustatus:

Fehlgeschlagen: Ersetzt werden muss. Unbekannt: Der Status der BBU ist unbekannt, daher ist eine physische Überprüfung erforderlich. Fehlend: Vermuten Sie auch, dass keine BBU vorhanden ist.

2. Diese beiden Werte müssen größer als 675 mAh sein.

Unter **675mAh** muss ersetzt werden.

Verbleibende Kapazität: 894 mAh Kapazität für volle Ladung: 926 mAh

3. Ladezeit des Akkus: 48 Stunden +

Hinweis: Weniger als 48 Stunden + deaktiviert den Cache-Modus. Es ist jedoch **keine** schlechte BBU.

UCS C-Serie

BBUs können mit CIMC, dem MegaCLI-Dienstprogramm und dem LSI Mega RAID Storage Manager (MSM) überwacht werden.

Beispiel mit dem C-210

Die CIMC-Shell-Befehlszeile zeigt einen fehlerhaften Akku:

```
ucs-c200-m2 /chassis/storageadapter # show bbu detail
Controller SLOT-7:
Battery Type: iBBU
Battery Present: true
Voltage: 4.023 V
Current: 0.000 A
Charge: 100%
Charging State: fully charged
Temperature: 34 degrees C
Voltage Low: false
Temperature High: false
Learn Cycle Requested: false
Learn Cycle Active: false
Learn Cycle Failed: false
Learn Cycle Timeout: false
I2C Errors Detected: false
Battery Replacement Required: true
Remaining Capacity Low: true
```

Hier ist die MegaCLI-Befehlszeile:

```
bash$/opt/MegaRAID/MegaCli/MegaCli64 -AdpBbuCmd -a0 -NoLog
```

. . .

```
Battery Replacement required : Yes
```

. . .

```
Relative State of Charge: 99 %
Absolute State of charge: 76 %
```

. . .

```
Date of Manufacture: 11/08, 2008
Design Capacity: 700 mAh
Design Voltage: 3700 mV
Specification Info: 33
Serial Number: 243
Pack Stat Configuration: 0x6cb0
Manufacture Name: LSI113000G
Device Name: 2970700
Device Chemistry: LION
Battery FRU: N/A
```

Beispiel mit dem C-240

CIMC-Shell-Befehlszeile, die einen guten Akku anzeigt:

```
TAC-xx-sl2-56-bmc /chassis/storageadapter # show bbu detail
Controller SLOT-3:
BBU Type: TMM-C SuperCap
BBU Health: Good
BBU Status: Optimal
Learn Cycle Status: Successful
Charging Status: N/A
Learn Mode: Auto
Battery Present: true
Serial Number: 65535
Temperature: 29 degrees C
Temperature High: false
Retention Time: N/A
Relative State of Charge: N/A
Absolute State of Charge: N/A
Capacitance: 100 %
Manufacturer:
Date of Manufacture: 2013-12-31
Firmware Version: 25849-01
Design Voltage: 9.500 V
Voltage: 9.397 V
Current: 0.000 A
Design Capacity: 306 Joules
Full Capacity: N/A
Remaining Capacity: N/A
Pack Energy: 322 Joules
Expected Margin of Error: N/A
Completed Charge Cycles: N/A
Learn Cycle Requested: false
Next Learn Cycle: 2014-08-07 11:58
Learn Cycle Active: false
Learn Cycle Failed: false
Learn Cycle Timeout: false
I2c Errors Detected: false
```

Hier ist die MegaCLI-Befehlszeile:

```
./MegaCli -AdpBbuCmd -GetBbuStatus -aAll
```

```
BBU status for Adapter: 0
```

```
BatteryType: SuperCaP
Voltage: 9509 mV
Current: 0 mA
Temperature: 28 C
Battery State: Optimal
BBU Firmware Status:
```

```
Charging Status : None
Voltage : OK
Temperature : OK
Learn Cycle Requested : No
Learn Cycle Active : No
Learn Cycle Status : OK
Learn Cycle Timeout : No
I2c Errors Detected : No
Battery Pack Missing : No
```

```
Battery Replacement required : No
Remaining Capacity Low : No
```

Periodic Learn Required : No
Transparent Learn : No
No space to cache offload : No
Pack is about to fail & should be replaced : No
Cache Offload premium feature required : No
Module microcode update required : No

BBU GasGauge Status: 0x644a
Pack energy : 330 J
Capacitance : 100
Remaining reserve space : 93

Exit Code: 0x00

Ersetzen Sie die Backup-Akkueinheit (BBU).

UCS B-Serie

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie die BBU in einem B440 ersetzt wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Installieren einer RAID-Akku-Sicherungseinheit \(BBU\)](#).

Die BBU ist eine intelligente Batteriepuffereinheit, die Festplatten-Cache-Daten bei Stromausfall auf dem RAID-Controller bis zu 72 Stunden schützt. Cisco empfiehlt, die BBU einmal pro Jahr oder nach 1.000 Ladezyklen zu ersetzen, je nachdem, was zuerst eintritt. Überprüfen Sie, ob der BBU-Austausch mit dem Befehl **show raid-battery detail** in der CLI erforderlich ist.

Hinweis: Führen Sie dieses Verfahren in umgekehrter Reihenfolge durch, um den RAID-Lizenzschlüssel zu entfernen.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine RAID-BBU zu installieren:

1. Führen Sie mit UCS Manager ein ordnungsgemäßes Herunterfahren des Servers durch. Ohne ein ordnungsgemäßes Herunterfahren können Daten dauerhaft verloren gehen.
2. Entfernen Sie gegebenenfalls die Blindplatte aus dem BBU-Schacht rechts neben dem Server.
3. Schieben Sie die BBU-Einheit teilweise, und richten Sie den Auswurfhebel aus.

Vorsicht: Hot-Swap der BBU wird nicht unterstützt. Führen Sie vor dem Austausch der BBU ein ordnungsgemäßes Herunterfahren des Servers durch. Weitere Informationen finden Sie im [Datenblatt zu Cisco UCS B440 M2 Blade-Servern](#).

UCS C-Serie

C210

Weitere Informationen zum Ersetzen der BBU auf einem C-210-Server finden Sie [im Artikel Wartung des Servers](#).

Hinweis: Bevor die BBU ausgetauscht wird, muss der Server heruntergefahren und das Netzteil entfernt werden.

Ersetzen Sie eine LSI MegaRAID BBU.

Wenn Sie eine LSI MegaRAID-Karte und die optionale BBU in diesem Server installieren, dürfen Sie die BBU nicht wie in der LSI-Anleitung beschrieben auf der Karte installieren. Um eine Überhitzung der Karte zu vermeiden, müssen Sie die BBU an einer speziellen Halterung auf der Oberseite des Netzteilschachts installieren.

C240

Weitere Informationen zum Ersetzen von BBU/SuperCAP auf einem C240 finden Sie im Abschnitt [Ersetzen der LSI RAID-Akku-Sicherungseinheit oder des SuperCap-Strommoduls](#).

Auf C240-Servern, basierend auf der LSI-Karte, kann ein Server über eine BBU (Li ION-basiert) oder eine SuperCAP verfügen.

Es gibt mehrere Arten von RAID-Controllern, die mit C240 verkauft werden. Wenn es sich bei dem bestellten Controller um UCS-RAID-9266CV oder UCS-RAID9271CV-8i handelt, ist SuperCAP bereits vorhanden. Wenn der erworbene Controller UCS-RAID-9266 war, wird BBU verwendet. SuperCAP und BBU sind nicht austauschbar.