

# 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.