



# System Management Module 2 Benutzerhandbuch



**Maschinentypen: 7D1J/7D1L**

## **Anmerkung**

Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts lesen Sie die Sicherheitsinformationen und -hinweise, die auf der folgenden Website verfügbar sind:  
[http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/safety\\_documentation/pdf\\_files.html](http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/safety_documentation/pdf_files.html)

Außerdem müssen Sie sicherstellen, dass Sie mit den Geschäftsbedingungen der Lenovo Warranty für Ihre Lösung vertraut sind, die Sie hier finden:  
<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

**Dritte Ausgabe (Dezember 2022)**

**© Copyright Lenovo 2021, 2022.**

**LENOVO und THINKSYSTEM sind Marken von Lenovo. Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.**

**HINWEIS ZU EINGESCHRÄNKTEN RECHTEN:** Werden Daten oder Software gemäß einem GSA-Vertrag (General Services Administration) ausgeliefert, unterliegt die Verwendung, Vervielfältigung oder Offenlegung den in Vertrag Nr. GS-35F-05925 festgelegten Einschränkungen.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> . . . . .	<b>i</b>
<b>Kapitel 1. Einführung</b> . . . . .	<b>1</b>
Geltungsbereich dieses Dokuments . . . . .	1
<b>Kapitel 2. Zugriff auf die Webschnittstelle</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Kapitel 3. Übersicht</b> . . . . .	<b>5</b>
Zusammenfassung . . . . .	6
Übersicht über die Gehäusevorderseite . . . . .	6
Übersicht über die Gehäuserückseite . . . . .	8
Stromversorgung . . . . .	16
Übersicht über Stromverbrauch . . . . .	16
PSU-Konfiguration . . . . .	18
Energieverbrauchsbegrenzung . . . . .	19
Spannungsübersicht . . . . .	21
Richtlinie zum Wiederherstellen der Stromversorgung . . . . .	22
Kühlung . . . . .	23
Kühlungsübersicht (Systemlüftergeschwindigkeit) – nur ThinkSystem DA240 Gehäuse . . . . .	23
PSU-Lüftergeschwindigkeit . . . . .	24
Geräuscharmer Modus – nur ThinkSystem DA240 Gehäuse . . . . .	24
Systeminformationen . . . . .	25
Gehäuse-VPD . . . . .	26

Stromversorgungsplatinen-/Mittelplatinen-VPD . . . . .	27
SMM2 VPD . . . . .	28
PSU VPD . . . . .	29
Ereignisprotokoll . . . . .	29
Konfiguration . . . . .	30
Firmwareaktualisierung . . . . .	31
SMTP/SNMP/PEF . . . . .	35
Netzwerkconfiguration . . . . .	37
Zeiteinstellungen . . . . .	40
Benutzeraccount . . . . .	41
Accountsicherheit . . . . .	43
Services . . . . .	44
Webzertifikat . . . . .	44
Network Time Protocol (NTP) . . . . .	47
Konfiguration für Sicherung und Wiederherstellung . . . . .	47

<b>Kapitel 4. IPMI-Befehl</b> . . . . .	<b>49</b>
Inhalt des IPMI-Befehls . . . . .	50
SMTP-Konfigurationsparameter . . . . .	81
NTP-Konfigurationsparameter . . . . .	84
Parameter im IPMI-Befehl . . . . .	85
Parameter in Inhalten des IPMI-Befehls . . . . .	85
IPMI-Parameter – LAN-Konfigurationsparameter . . . . .	86

<b>Index</b> . . . . .	<b>87</b>
------------------------	-----------



---

# Kapitel 1. Einführung

Dieser Abschnitt enthält eine Zusammenfassung der Funktionen der Firmware von System Management Module 2 (SMM2), die in Form von Webseiten aufgebaut ist. Sie unterstützt Transport Layer Security 1.2 für die Datenverschlüsselung über das Netzwerk und Zertifikatsverwaltung.

Das SMM2 führt die folgenden Tasks aus:

1. Statusbericht zu Knoten
2. Statusbericht zu Gehäusestromversorgung und Lüftern
3. Konfigurationsverwaltung für Gehäusestromversorgung und Lüfter
4. Bericht zu elementaren Produktdaten (VPD) des Gehäuses
5. Gehäuseereignisprotokoll anzeigen, speichern und löschen
6. SMM2-Konfiguration und Sicherung/Wiederherstellung von Einstellungen

## Anmerkung:

Die SMM2-Webschnittstelle unterstützt die folgenden Browser:

- Internet Explorer 11
- Microsoft Edge 25.10586 oder höher
- Mozilla Firefox 48.0 oder neuer Versionen
- Google Chrome 52.0 oder neuere Versionen
- Safari 9.0 oder neuere Versionen

---

## Geltungsbereich dieses Dokuments

Dieses Benutzerhandbuch beschreibt den Betrieb von SMM2 und besonders ausführlich die Verwendung der WebGUI. Beschrieben werden das Überprüfen von Status und Komponenteninformationen und das Ändern der Konfiguration. Die Dokumentation enthält detaillierte Erklärungen und Definitionen für jede Funktionsregisterkarte der SMM2-Webseiten.

Das Benutzerhandbuch unterstützt die folgenden Gehäuse und Einbaurahmen:

- ThinkSystem DA240 Gehäuse Typ 7D1J (DA240 Gehäuse), kompatibel mit folgendem Einbaurahmen:
  - ThinkSystem SD630 V2 Rechenknoten Typ 7D1K (SD630 V2 Einbaurahmen)
- ThinkSystem DW612 Neptune DWC Gehäuse Typ 7D1L (DW612 Gehäuse), kompatibel mit folgenden Einbaurahmen:
  - ThinkSystem SD650 V2 Neptune DWC Einbaurahmen Typ 7D1M (SD650 V2 Einbaurahmen)
  - ThinkSystem SD650-N V2 Neptune DWC Einbaurahmen Typ 7D1N (SD650-N V2 Einbaurahmen)
- ThinkSystem DW612S Neptune DWC Gehäuse Typ 7D1L (DW612S Gehäuse), kompatibel mit folgenden Einbaurahmen:
  - ThinkSystem SD650 V3 Neptune DWC Einbaurahmen Typ 7D7M (SD650 V3 Einbaurahmen)
  - ThinkSystem SD650-I V3 Neptune DWC Einbaurahmen Typ 7D7L (SD650-I V3 Einbaurahmen)
  - ThinkSystem SD665 V3 Neptune DWC Einbaurahmen Typ 7D9P (SD665 V3 Einbaurahmen)

## Anmerkungen:

- Vor Verwendung dieser Informationen und des darin beschriebenen Produkts lesen Sie die Sicherheitsinformationen und -hinweise, die auf der folgenden Website verfügbar sind:  
[http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/safety\\_documentation/pdf\\_files.html](http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/safety_documentation/pdf_files.html)
- Sie müssen sicherstellen, dass Sie mit den Geschäftsbedingungen der Lenovo Warranty für Ihre Lösung vertraut sind, die Sie hier finden:  
<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

---

## Kapitel 2. Zugriff auf die Webschnittstelle

Die SMM2-Webschnittstelle ist über eine Ethernet-Verbindung (10/100/1000 Mbit/s) erreichbar, indem eine Sitzung mit SMM2 eingerichtet wird.

Wird zum ersten Mal eine Verbindung mit dem SMM2 hergestellt, müssen auf dem Client-Computer möglicherweise die Eigenschaften für das Internetprotokoll geändert werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „[Netzwerkkonfiguration](#)“ auf Seite 37. Gehen Sie wie folgt vor, um sich bei der SMM2-Webschnittstelle anzumelden:

1. Rufen Sie in Ihrem Browser die URL der SMM2-Webschnittstelle auf, die der Systemadministrator während der Erstkonfiguration definiert hat.

Bei der ersten Verwendung von SMM2 sind die folgenden werkseitigen Standard-Netzwerkeinstellungen aktiv:

- a. SMM2 versucht, DHCP zum Abrufen einer IP-Adresse zu verwenden. Wenn SMM2 die IP-Adresse nicht innerhalb von 2 Minuten vom DHCP-Server beziehen kann, wird die statische IP-Adresse verwendet.
- b. Der Standardwert für die statische IP lautet 192.168.70.100 (IPv4 aktiviert).
- c. Verwendung von Hyper Text Transfer Protocol Secure (HTTPS) (Beispiel: <https://192.168.70.100>)
- d. IPv6 aktiviert mit Link Local-Adressen (LLA)

**Anmerkungen:** Gehen Sie wie folgt vor, um die LLA-IP zu ermitteln:

- 1) Teilen Sie die MAC-Adresse des SMM2 (39-A7-94-07-CB-D0) in zwei Teile und fügen Sie in der Mitte die Zeichenfolge „FF-FE“ ein. Beispiel: 39-A7-94-FF-FE-07-CB-D0
  - 2) Wandeln Sie die beiden Hexadezimalziffern am linken Ende der Zeichenfolge in binäre Ziffern um. Beispiel: 00111001-A7-94-FF-FE-07-CB-D0
  - 3) Kehren Sie den Wert für Bit 1 des ersten Bytes um. Beispiel: 00111011-A7-94-FF-FE-07-CB-D0
  - 4) Wandeln Sie die Binärziffern am linken Ende der Zeichenfolge wieder in Hexadezimalziffern um. Beispiel: 3B-A7-94-FF-FE-07-CB-D0
  - 5) Kombinieren Sie die Hexadezimalziffernpaare in Gruppen von je vier Ziffern. Beispiel: 3BA7-94FF-FE07-CBD0
  - 6) Ersetzen Sie die Trennstriche (-) durch Doppelpunkte (:). Beispiel: 3BA7:94FF:FE07: CBD0
  - 7) Fügen Sie am linken Ende der Zeichenfolge die Zeichen „FE80::“ hinzu. Beispiel: FE80::3BA7:94FF:FE07: CBD0
2. Geben Sie Ihre Benutzer-ID und das Kennwort ein, das Ihnen von einem Systemadministrator zugewiesen wurde.
    - Standard-ID: USERID
    - Kennwort: PASSWORD

**Anmerkung:** Das sechste Zeichen von PASSWORD ist die Zahl Null.

3. Klicken Sie auf **Log in (Anmelden)**.

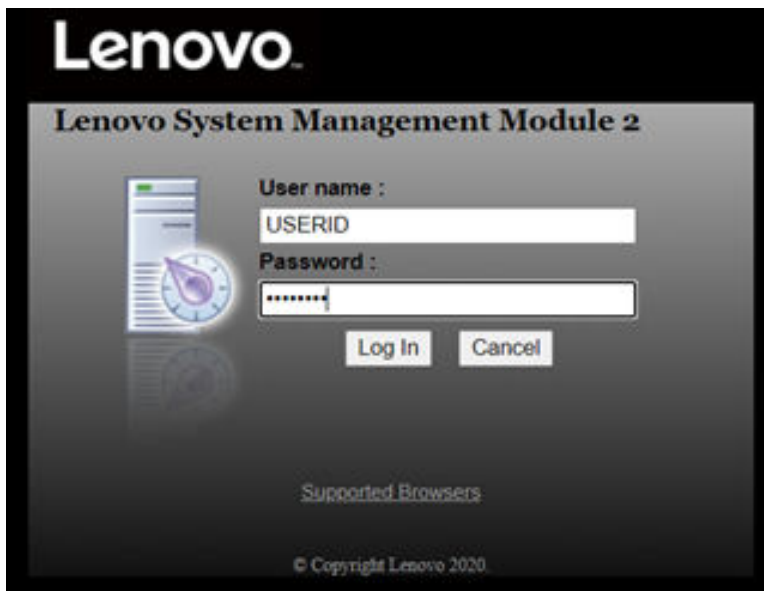


Abbildung 1. SMM2 – Anmeldung

4. Ändern Sie das Kennwort für die erste Anmeldung.

#### Change Password

**i** You are required to change your password. This is occurred when your account is used on the first login or when your password has expired.  
Fill in the form and click 'OK' to change password. Click 'Cancel' to logout without changing password.

Password Policy Check Enabled	Yes
User Name	USERID
Original Password	*****
New Password	*****
Confirm New Password	*****

Abbildung 2. Ändern des Kennworts für die erste Anmeldung

Regeln zur Standard-Kennwortkomplexität:

- Länge von mindestens 10 Zeichen
- Muss mindestens eine Zahl enthalten (0 bis 9)
- Muss mindestens zwei Vorgaben aus den folgenden drei Kategorien erfüllen:
  - Ein Großbuchstabe (**A** bis **Z**)
  - Ein Kleinbuchstabe (**a** bis **z**)
  - Ein Sonderzeichen wie **!@#\$%^\*\_+=().:|?\"**

5. Verwenden Sie das neue Kennwort für die Anmeldung.



---

## Kapitel 3. Übersicht

In diesem Abschnitt werden detaillierte Funktionen für die SMM2-Webschnittstelle beschrieben.

Es gibt insgesamt sechs Funktionsregisterkarten:

- **Summary (Zusammenfassung)**
- **Power (Stromversorgung)**
- **Cooling (Kühlung)**
- **System Information (Systeminformationen)**
- **Event Log (Ereignisprotokoll)**
- **Configuration (Konfiguration)**

Wenn der Mauszeiger über die Schaltflächen der Funktionsregisterkarten bewegt wird, werden die Unterkategorien der Funktion angezeigt. Ein Klick auf die Registerkarte oder Unterkategorien bringt den Benutzer direkt zur Funktion.

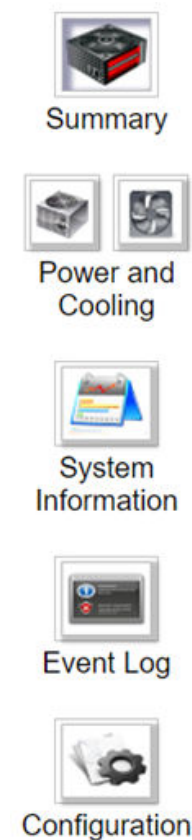


Abbildung 3. Übersicht

### Anmerkungen:

- Klicken Sie zur Aktualisierung auf die **Refresh (Aktualisieren)**-Schaltfläche der SMM2-Webseiten. Wenn der Benutzer F5 auf der Tastatur drückt oder den Browser aktualisiert, leitet ihn die Webseite aus Sicherheitsgründen zur Anmeldeseite um.

- Seiten mit **Refresh (Aktualisieren)**-Schaltfläche werden nicht regelmäßig aktualisiert (mit Ausnahme der Spannungsübersicht und Kühlungsübersicht). Das automatische Aktualisierungsintervall dieser beiden Seiten beträgt 30 Sekunden. Klicken Sie bei anderen Seiten auf **Refresh (Aktualisieren)**, um die aktuellen Werte und den Status zu erhalten.
- Wenn der Benutzer eine bestimmte Zeit lang keine Aktion auf den Webseiten durchführt (der Standardwert ist 20 Minuten), läuft die Sitzung ab, es sei denn, der Benutzer bleibt auf einer automatisch aktualisierten Seite.



Abbildung 4. Allgemeine Einstellungen – Aktualisieren

## Zusammenfassung

Die Zusammenfassungsseite enthält Status und Informationen des gesamten Gehäuses.



Abbildung 5. Gehäuse

## Übersicht über die Gehäusevorderseite

Eine Übersicht über die Vorderseite des Gehäuses mit Statusinformationen.

Im Abschnitt **Enclosure Front Overview (Übersicht über die Gehäusevorderseite)** gibt die folgende Abbildung den Rechenknotenstatus an:

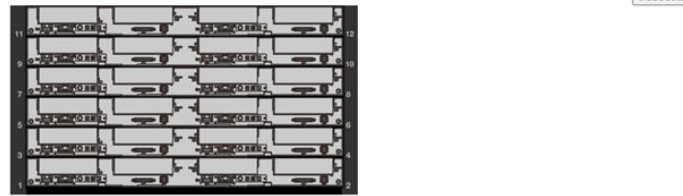
Enclosure Front Overview Refresh

Node	Height	Status	Reset / Reset	Node	Height	Status	Reset / Reset
03	1 U	Power On	Reset   Reset Launch XCC	04	1 U	Power On	Reset   Reset Launch XCC
01	1 U	Power On	Reset   Reset Launch XCC	02	1 U	Power On	Reset   Reset Launch XCC

Note:  
Please manually refresh 'Enclosure Front Overview' page 5 minutes after SMM2 or node XCC is reset to get updated node status.  
Please use the refresh button on the web, refresh via browser or F5 will cause logout.  
The 'Launch XCC' buttons still are able to launch XCC websites when the SMM2 session expires.

Abbildung 6. Übersicht über die Gehäusevorderseite – DA240 Gehäuse

## Enclosure Front Overview



Node	Height	Status	Reset / Reseat	Node	Height	Status	Reset / Reseat
11	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	12	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
		192.168.70.135	<input type="button" value="Launch XCC"/>				192.168.70.136
09	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	10	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
		192.168.70.133	<input type="button" value="Launch XCC"/>				192.168.70.134
07	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	08	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
		192.168.70.131	<input type="button" value="Launch XCC"/>				192.168.70.132
05	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	06	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
		192.168.70.129	<input type="button" value="Launch XCC"/>				192.168.70.130
03	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	04	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
		192.168.70.127	<input type="button" value="Launch XCC"/>				192.168.70.128
01	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	02	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
		192.168.70.125	<input type="button" value="Launch XCC"/>				192.168.70.126

Note:  
Please manually refresh 'Enclosure Front Overview' page 5 minutes after SMM2 or node XCC is reset to get updated node status.  
Please use the refresh button on the web, refresh via browser or F5 will cause logout.  
The 'Launch XCC' buttons still are able to launch XCC websites when the SMM2 session expires.

Abbildung 7. Übersicht über die Gehäusevorderseite – DW612 und DW612S Gehäuse

Enclosure Mode:  
This enclosure is running under **Shared I/O mode**, the nodes are categorized into 6 groups, each group has one primary node and one auxiliary node.  
The auxiliary node will not be granted power permission until the primary node is present, is in either standby mode or powered on, and has no power faults.

Group VI	Node 11: Auxiliary	Node 12: Primary
Group V	Node 9: Auxiliary	Node 10: Primary
Group IV	Node 7: Auxiliary	Node 8: Primary
Group III	Node 5: Auxiliary	Node 6: Primary
Group II	Node 3: Auxiliary	Node 4: Primary
Group I	Node 1: Auxiliary	Node 2: Primary

Abbildung 8. Gemeinsam genutzter E/A-Modus – DW612 Gehäuse und SD650 V2 Einbaurahmen / DW612S Gehäuse und SD650 V3 Einbaurahmen

- **Node (Knoten):** Gibt die Knotennummerierung an.
- **Height (Höhe):** 1U.
- **Status:**
  - **Not Present (Nicht vorhanden):** Kein Knoten installiert.
  - **No Permission (Keine Berechtigung):** Der Knoten hat keine Stromversorgungsberechtigung und kann nicht eingeschaltet werden.
  - **Fault (Fehler):** Der Knoten hat einen Stromversorgungsfehler und kann nicht eingeschaltet werden.
  - **Power On (Eingeschaltet):** Der Knoten ist eingeschaltet.
  - **Power Off (Ausgeschaltet):** Der Knoten ist ausgeschaltet.
  - **Add-on (Erweiterung):** Dies ist ein Zusatzeinbaurahmen.
- **Reset/Reseat (Zurücksetzen/Erneut einsetzen):** Für virtuelles Zurücksetzen/virtuelles erneutes Einsetzen.
  - **Reset (Zurücksetzen):** Knoten XClarity Controller (XCC) per Fernzugriff über SMM2 zurücksetzen.
  - **Reseat (Erneut einsetzen):** Gesamten Knoten per Fernzugriff aus- und einschalten.

### Anmerkungen:

- Nach dem virtuellen **Zurücksetzen/Erneut einsetzen** braucht der Knoten XClarity Controller mindestens zwei Minuten, bis er wieder einsatzbereit ist.
- Ein virtuelles erneutes Einsetzen kann nicht angewendet werden, wenn der Knoten eingeschaltet ist.
- **Launch XClarity Controller (XClarity Controller starten):** Angegebene IP-Adresse für den Webzugriff auf XClarity Controller verwenden.
- Durch einen Klick auf **Launch XClarity Controller (XClarity Controller starten)** werden Benutzer zur XClarity Controller-Website weitergeleitet, selbst nachdem die SMM2-Sitzung abgelaufen ist.

#### Anmerkungen:

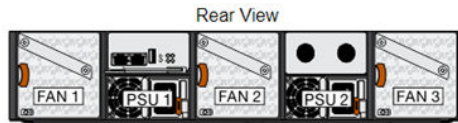
1. **Enclosure Front Overview (Übersicht über die Gehäusevorderseite)** muss 5 Minuten nach dem Zurücksetzen von SMM2 oder von Knoten XClarity Controller manuell aktualisiert werden, damit der aktuelle Knotenstatus beibehalten wird.
2. Die Beschreibung **Enclosure Mode (Gehäusemodus)** wird nur angezeigt, wenn der gemeinsam genutzte E/A-Modus aktiviert ist. Nur die folgenden Gehäuse und Einbaurahmen unterstützen den gemeinsam genutzten E/A-Modus.
  - DW612 Gehäuse und SD650 V2 Einbaurahmen
  - DW612S Gehäuse und SD650 V3 Einbaurahmen
3. Wenn Sie die Stromversorgungsreihenfolge im gemeinsam genutzten E/A-Modus befolgen, wird die Schaltfläche **Virtual Reseat (Virtuell erneut einsetzen)** des primären Knotens deaktiviert, während der Zusatzknoten im Status „Power On (Eingeschaltet)“ ist. Nur die folgenden Gehäuse und Einbaurahmen unterstützen den gemeinsam genutzten E/A-Modus.
  - DW612 Gehäuse und SD650 V2 Einbaurahmen
  - DW612S Gehäuse und SD650 V3 Einbaurahmen
4. Je nach Modell unterstützt der Knoten Lenovo XClarity Controller (XCC) oder Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2).

## Übersicht über die Gehäuserückseite

SMM2-Informationen werden in dieser Ansicht angezeigt.

Bei **Enclosure Rear Overview (Übersicht über die Gehäuserückseite)** werden die wichtigsten Status an der Gehäuserückseite in den folgenden Abschnitten angezeigt:

- [„Verwaltungsmodul“ auf Seite 10](#)
- [„Aktuelle PSU“ auf Seite 13](#)
- [„Lüfter \(nur ThinkSystem DA240 Gehäuse\)“ auf Seite 13](#)
- [„Tropfsensor \(nur ThinkSystem DW612 und DW612S Neptune DWC Gehäuse\)“ auf Seite 14](#)



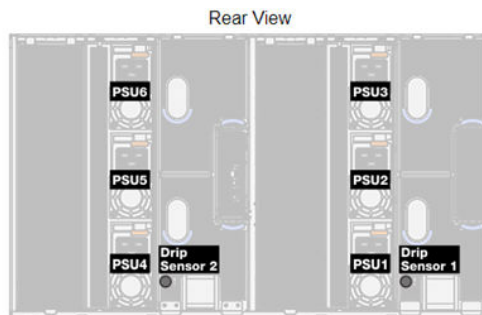
Current PSU - Redundancy Enabled, OVS Enabled, Total power bank = 2880W

PSU	Status	Ratings	AC-IN	Capability	Zero-Out	EPOW	Throttle	DC-PG
PSU1	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes
PSU2	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes

### Fan

Bay	Status	Type	Bay	Status	Type
1	Present	80mm	2	Present	80mm
3	Present	80mm			

Abbildung 9. Rückansicht des Gehäuses – DA240 Gehäuse

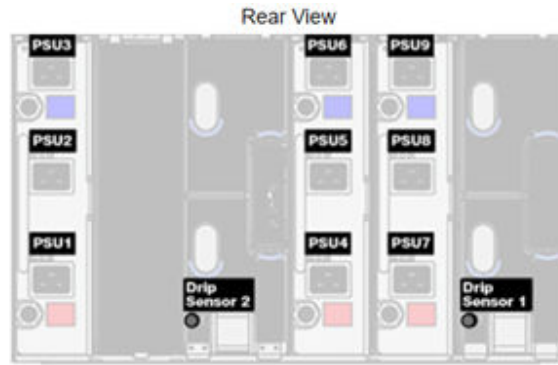


Current PSU - Redundancy Enabled, OVS Enabled, Total power bank = 14400W

PSU	Status	Ratings	AC-IN	Capability	Zero-Out	EPOW	Throttle	DC-PG
PSU1	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes
PSU2	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes
PSU3	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes
PSU4	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes
PSU5	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes
PSU6	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes

Drip Sensor	Status	Drip Sensor	Status
Drip Sensor 2	Present	Drip Sensor 1	Present

Abbildung 10. Rückansicht des Gehäuses – DW612 Gehäuse



Current PSU - Redundancy Enabled, Total power bank = 19200W

PSU	Status	Ratings	AC-IN	Capability	Zero-Out	EPOW	Throttle	DC-PG
PSU1	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes
PSU2	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes
PSU3	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes
PSU4	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes
PSU5	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes
PSU6	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes
PSU7	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes
PSU8	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes
PSU9	Present	2400 W	220 V	2400 W	Disabled	Normal	Normal	Yes

Drip Sensor	Status	Drip Sensor	Status
Drip Sensor 2	Present	Drip Sensor 1	Present

Abbildung 11. Rückansicht des Gehäuses – DW612S Gehäuse

## Verwaltungsmodul

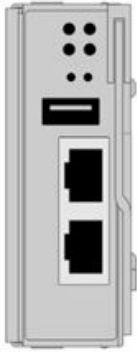


Management Module

Name	System Management Module 2 (SMM2)	
Power Status	<input checked="" type="checkbox"/> Normal	SMM2 Reset Reset to Default
Firmware Version	0.03 (UMSM02P)	
Boot-up Flash	First	
ID LED	Accept: Off	<input checked="" type="radio"/> Off => Accept <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Blink Apply
Check Log LED	On	
FFDC	Capture	
Enclosure Reseat	Reseat	
Open Source Licenses	Download	

Abbildung 12. Verwaltungsmodul – DA240 Gehäuse





Management Module	
Name	System Management Module 2 (SMM2)
Power Status	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <span style="float: right;">SMM2 Reset Reset to Default</span>
Firmware Version	0.03 (UMSM02P)
Boot-up Flash	First
ID LED	Accept: Off <input checked="" type="radio"/> Off => Accept On <input type="radio"/> Blink <input type="radio"/> <span style="float: right;">Apply</span>
Check Log LED	On
FFDC	<span style="float: right;">Capture</span>
Enclosure Reseat	<span style="float: right;">Reseat</span>
Open Source Licenses	<span style="float: right;">Download</span>

Abbildung 13. Verwaltungsmodul – DW612 Gehäuse



Management Module	
Name	System Management Module 2 (SMM2)
Power Status	<input checked="" type="checkbox"/> Normal <span style="float: right;">SMM2 Reset Reset to Default</span>
Firmware Version	1.03 (UMSM09E)
Boot-up Flash	First
ID LED	Accept: Off <input checked="" type="radio"/> Off => Accept On <input type="radio"/> Blink <input type="radio"/> <span style="float: right;">Apply</span>
Check Log LED	On
FFDC	<span style="float: right;">Capture</span>
Enclosure Reseat	<span style="float: right;">Reseat</span>
Open Source Licenses	<span style="float: right;">Download</span>

Abbildung 14. Verwaltungsmodul – DW612S Gehäuse

- **Name:** System Management Module 2 (SMM2).
- **Power Status (Stromversorgungsstatus):** Gibt den Status von SMM2 an.
  - **SMM2 Reset (Rücksetzung):** Nach Klicken dieser Schaltfläche wird SMM2 sofort zurückgesetzt und ist nach 90 Sekunden betriebsbereit.
  - **Reset to Default (Auf Standard zurücksetzen):** Setzt die SMM2-Einstellungen auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück, darunter:
    - SMTP
    - SNMP
    - PEF
    - Netzwerkkonfiguration
    - Benutzeraccount
    - Accountsicherheit
    - Services
    - Webzertifikat
    - NTP

Es dauert zwei Minuten, bis der Prozess **Reset to Default (Auf Standard zurücksetzen)** abgeschlossen ist und SMM2 betriebsbereit ist.

- **Firmware version (Firmwareversion):** Die aktuelle Firmwareversion.
- **Boot-up Flash (Start-Flash):** Zeigt die aktuelle SMM2-Startgruppe an. Im Normalbetrieb sollte **Boot-up Flash (Start-Flash)** immer auf **First (Erste)** festgelegt sein. Nur wenn die erste Flash-Startgruppe einen Hardware- oder Firmwarefehler hat, schaltet SMM2 zur **Second (zweiten)** Flash-Startgruppe um.
- **Identification LED (ID LED) (Identifikationsanzeige (ID-LED)):** Diese blaue LED dient zur visuellen Lokalisierung eines Gehäuses im Rack mit den folgenden drei verfügbaren Optionen. Um eine Option zu aktivieren, wählen Sie sie aus der Liste aus und klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)** oder verwenden Sie die entsprechenden Befehle.

– **Turn Off (Ausschalten)**

Wenn diese Option aktiviert ist, schaltet die SMM2-ID-Anzeige zuerst die Identifikationsanzeige an allen Rechenknoten im Gehäuse aus und wechselt in den Akzeptanzmodus, in dem das Anzeigeverhalten von den Knoten-ID-Anzeigen bestimmt wird.

Tabelle 1. Verhalten der SMM2-ID-Anzeige im Akzeptanzmodus

Knotenidentifizierungsanzeigen	SMM2-Identifikationsanzeige
Alle Knoten-ID-Anzeigen sind ausgeschaltet.	Aus
Es blinkt keine Knoten-ID-Anzeige, aber eine oder mehrere Knoten-ID-Anzeigen leuchten.	Ein
Eine oder mehrere Knoten-ID-Anzeigen blinken.	Blinken

**Anmerkungen:**

1. Die SMM2-ID-Anzeige wechselt standardmäßig in den Akzeptanzmodus.
2. Weitere Informationen zu Knoten-ID-Anzeigen finden Sie im Abschnitt „Tasten und Anzeigen an der Vorderseite/Knotenbedienerinformationsanzeige“ in *Wartungshandbuch/ Konfigurationsanleitung/Benutzerhandbuch Ihrer Lösung*.

– **Turn On (Einschalten)**

Wenn diese Option aktiviert ist, leuchten alle Knoten-ID-Anzeigen außer den blinkenden, die weiterhin blinken.

– **Blink (Blinken)**

Wenn diese Option aktiviert ist, blinken alle Knoten-ID-Anzeigen unabhängig vom vorherigen Status.

- **Check Log LED (Prüfprotokollanzeige):** Die Prüfprotokollanzeige leuchtet, wenn ein Fehlerereignis auftritt. Sie erlischt, nachdem das Fehlerereignis behoben wurde.
- **FFDC:** Die Fast Failure Data Collection (FFDC) sammelt sofort Informationen zu Ereignissen und Bedingungen, die möglicherweise zu einem Fehler führen. Klicken Sie auf **Capture (Erfassen)**, um die Datei zur Problemanalyse aus dem Internet herunterzuladen.
- **Enclosure Reseat (Gehäuse erneut einsetzen):** Klicken Sie auf **Reseat (Erneut einsetzen)** und das Gehäuse wird sofort ausgeschaltet und nach 10 Sekunden wieder eingeschaltet.

**Anmerkung:** Nach Klicken der Schaltfläche wird **Enclosure Reseat (Gehäuse erneut einsetzen)** sofort übernommen, selbst wenn die Knoten noch eingeschaltet sind.

- **Open Source License (Open-Source-Lizenz):** Sie können die Open-Source-Lizenzdatei herunterladen, die in Open-Source-Paketen in SMM2 verwendet wird, indem Sie auf **Download (Herunterladen)** klicken.



## Aktuelle PSU

**Current PSU (Power Supply Unit) (Aktuelle PSU (Netzteilereinheit)):** Zeigt den Status der Netzteile an, wie auf der Registerkarte **Rückansicht des Gehäuses** dargestellt.

- **Status**
  - **Present (Vorhanden):** Das Netzteil ist installiert.
  - **Not present (Nicht vorhanden):** Kein Netzteil ist installiert.
  - **Fault (Fehler):** Das Netzteil ist in einem fehlerhaften Zustand.
- **Ratings (Leistung):** Hier wird die Nennleistung angezeigt, z. B. 1.800 W, 2.400 W, 2.600 W und 7.200 W. Weitere Informationen finden Sie in den technischen Daten der Lösung.
- **AC-IN:** Die AC-Leistungsaufnahme wird hier angezeigt.
- **Capability (Kapazität):** Hier wird die maximale Gleichstromausgangsleistung angezeigt, die das Netzteil für das gesamte System liefern kann.
  - Wenn der DC-PG-Status des Netzteils **No (Nein)** ist, liegt die Leistung bei 0 W.
  - Wenn der DC-PG-Status des Netzteils **Yes (Ja)** ist, entspricht die Leistung der niedrigeren Ausgabe, wenn Netzteile mit unterschiedlicher Wattleistung gleichzeitig im Gehäuse installiert sind.
- **Zero-output (Nullausgabe):**
  - **Disabled (Deaktiviert):** Nullausgabe ist deaktiviert.
  - **Wake Up (Aufwecken):** Nullausgabe ist aktiviert; Das Netzteil funktioniert.
  - **Sleep (Ruhemodus):** Nullausgabe ist aktiviert; Das Netzteil ist im Energiesparmodus ohne Gleichstromausgangsleistung.
- **EPOW (Early Power Off Warning) (EPOW (frühzeitige Ausschaltwarnung))**
  - **Assert (Aktiv):** Das Netzteil hat die Stromversorgungseingang verloren.
  - **Normal:** Das Netzteil funktioniert.
- **Throttle**
  - **Assert (Aktiv):** Beim Netzteil liegt eine Überstrombedingung vor.
  - **Normal:** Das Netzteil funktioniert ordnungsgemäß.
- **DC-PG (Direct Current - Power Good) (DC-PG (Gleichstrom – Netzstrom gut)):** Der Gleichstromversorgungsstatus des Netzteils.
  - **No (Nein):** Das Netzteil liefert nicht den erforderlichen Gleichstrom.
  - **Yes (Ja):** Das Netzteil liefert den erforderlichen Gleichstrom.

## Lüfter (nur ThinkSystem DA240 Gehäuse)

**Fan (Lüfter):** Zeigt den Status der Systemlüfter an, wie auf der Registerkarte **Enclosure Rear View (Rückansicht des Gehäuses)** dargestellt. Dieser Abschnitt gilt nur für DA240 Gehäuse.

- **Status**
  - **Present (Vorhanden):** Der Lüfter ist installiert und arbeitet unter normalen Betriebsbedingungen.
  - **Not present (Nicht vorhanden):** Es ist kein Lüfter installiert.
  - **Fault (Fehler):** Der Lüfter ist in fehlerhaftem Zustand.
- **Type (Typ):** Das System unterstützt 80-mm-Lüfter.

## Tropfsensor (nur ThinkSystem DW612 und DW612S Neptune DWC Gehäuse)

**Drip Sensor (Tropfsensor):** Zeigt den Status der Tropfsensoren an, wie auf der Registerkarte **Enclosure Rear View (Rückansicht des Gehäuses)** dargestellt. Dieser Abschnitt gilt nur für DW612 und DW612S Gehäuse.

### • Status

- **Present (Vorhanden):** Der Tropfsensor ist installiert und arbeitet unter normalen Betriebsbedingungen.
- **Not present (Nicht vorhanden):** Es ist kein Tropfsensor installiert.
- **Fault (Fehler):** Der Tropfsensor ist in einem fehlerhaften Zustand.

### Anmerkungen:

- Die Abbildung **Enclosure Rear View (Rückansicht des Gehäuses)** wird nur zur Veranschaulichung der Positionen des Netzteils, der Systemlüfter und der Tropfsensoren verwendet.
- Das DW612 Gehäuse unterstützt drei Gehäusetypen. Weitere Informationen finden Sie unter „Technische Daten“ in Veröffentlichungen für das DW612 Gehäuse.

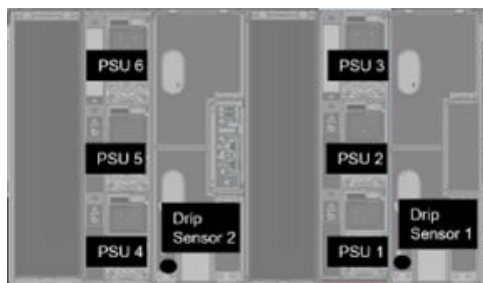


Abbildung 15. Gehäusotyp 1 – DW612 Gehäuse

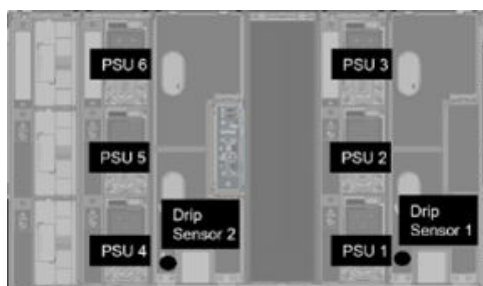


Abbildung 16. Gehäusotyp 2 – DW612 Gehäuse

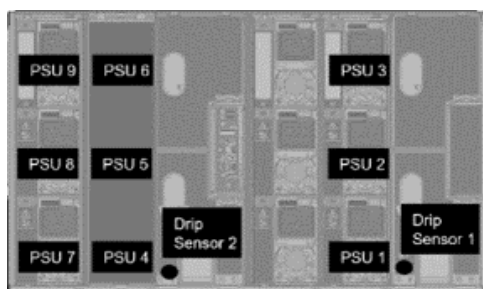


Abbildung 17. Gehäusotyp 3 – DW612 Gehäuse

- Das DW612S Gehäuse unterstützt fünf Gehäusetypen. Weitere Informationen finden Sie unter „Technische Daten“ in Veröffentlichungen für das DW612S Gehäuse.

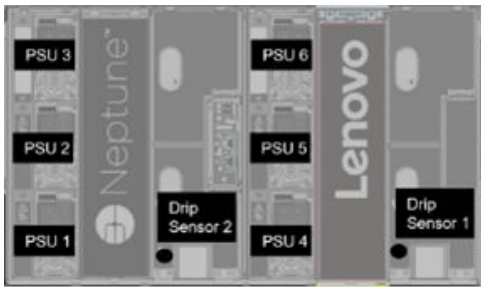


Abbildung 18. Gehäusotyp 1 – DW612S Gehäuse

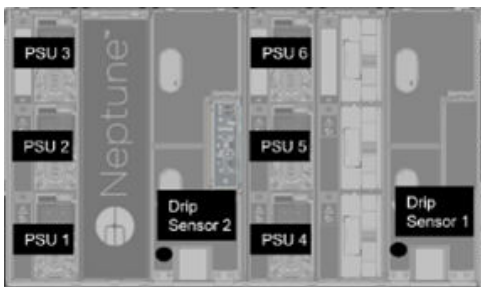


Abbildung 19. Gehäusotyp 2 – DW612S Gehäuse

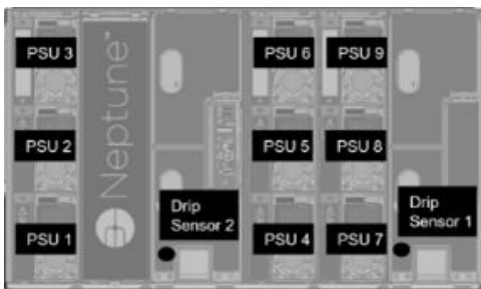


Abbildung 20. Gehäusotyp 3 – DW612S Gehäuse

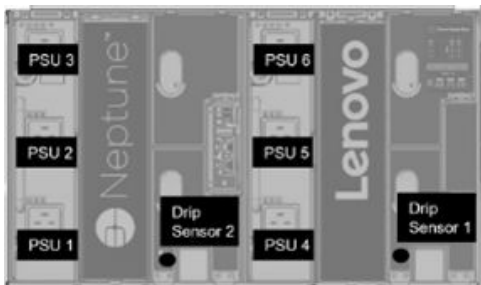


Abbildung 21. Gehäusotyp 5 – DW612S Gehäuse

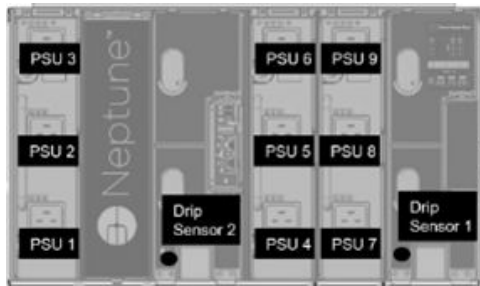


Abbildung 22. Gehäusotyp 6 – DW612S Gehäuse

- 2.600-W-PSUs werden bei Wechselstrom und Hoch-/Niederspannung auf 2.400 W gedrosselt; 7.200-W-PSUs werden auf 6.900 W gedrosselt.

## Stromversorgung

Die Registerkarte **Power (Stromversorgung)** ist in fünf Hauptabschnitte eingeteilt.

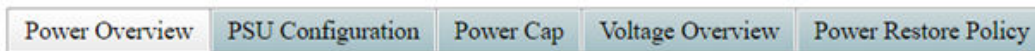


Abbildung 23. Registerkarte „Stromversorgung“

- **Power Overview (Übersicht über Stromverbrauch):** Zeigt den Stromverbrauch von Gehäusen, Knoten und Subsystemen an, wozu das Stromversorgungssystem (Netzteile) und das Temperatursubsystem (Lüfter-/Tropfsensor) zählen.
- **PSU Configuration (PSU-Konfiguration):** Ermöglicht Benutzern, den Redundanzmodus und Nullausgabemodus für Netzteile festzulegen.
- **Power Cap (Begrenzung des Stromverbrauchs):** Ermöglicht Benutzern, eine Energieverbrauchsbeschränkung und -einsparung festzulegen.
- **Voltage Overview (Spannungsübersicht):** Überwacht die Spannungsschiene auf SMM2.
- **Power Restore Policy (Richtlinie zum Wiederherstellen der Stromversorgung):** Ermöglicht Benutzern, die Richtlinie zum Wiederherstellen der Stromversorgung zu aktivieren

## Übersicht über Stromverbrauch

Diese Registerkarte zeigt den Stromverbrauch des Gehäuses, des Knotens und von Stromversorgungssystemen an.

## Power Overview

### Enclosure Power (30 seconds average)

Min. (W)	Avg. (W)	Max. (W)
1840	2260	2680

### Total PSU Power (30 seconds average)

Min. (W)	Avg. (W)	Max. (W)
40	60	80

### Node Power Consumption (W<sub>dc</sub>)

Node	Min. (W)	Avg. (W)	Max. (W)	Node	Min. (W)	Avg. (W)	Max. (W)
03	400	500	600	04	400	500	600
01	400	500	600	02	400	500	600

Abbildung 24. Übersicht über Stromverbrauch – DA240 Gehäuse

## Power Overview

### Enclosure Power (30 seconds average)

Min. (W)	Avg. (W)	Max. (W)
8000	12000	14000

### Total PSU Power (30 seconds average)

Min. (W)	Avg. (W)	Max. (W)
200	400	600

### Node Power Consumption (GPU / Node, W<sub>dc</sub>)

Node	Min. (W)	Avg. (W)	Max. (W)	Node	Min. (W)	Avg. (W)	Max. (W)
11	600	800	1000	12	600	800	1000
09	600	800	1000	10	600	800	1000
07	600	800	1000	08	600	800	1000
05	600	800	1000	06	600	800	1000
03	600	800	1000	04	600	800	1000
01	600	800	1000	02	600	800	1000

Abbildung 25. Übersicht über Stromverbrauch – DW612 und DW612S Gehäuse

### Anmerkungen:

- SMM2 berechnet einmal pro Sekunde den Stromverbrauch des Gehäuses und der Netzteile und erfasst die letzten 30 Stromverbrauchswerte. Aus diesen 30 Werten werden maximaler, minimaler und durchschnittlicher Stromverbrauch in der WebGUI angezeigt.
- Nur Rechenknoten übermitteln Angaben zum Stromverbrauch an SMM2, darunter der Stromverbrauch von Rechenknoten und entsprechenden GPU-Knoten im Einbaurahmen (falls zutreffend).

Wenn ein Rechenknoten und ein GPU-Knoten im Einbaurahmen installiert wurden, übermittelt der Rechenknoten den eigenen Stromverbrauch bzw. den des GPU-Knotens. Deren maximaler, minimaler und durchschnittlicher Stromverbrauch werden wie in den Abbildungen oben jeweils in der WebGUI angezeigt.

Nur die folgenden Einbaurahmen schließen den GPU-Knoten ein:

- SD650-N V2
- SD650-I V3

Auf der WebGUI haben GPU-Knoten ungerade Zahlen, sind grün gekennzeichnet und werden auf der linken Seite angezeigt, während Rechenknoten gerade Zahlen haben, blau gekennzeichnet sind und auf der rechten Seite angezeigt werden.

## PSU-Konfiguration

**PSU Configuration (PSU-Konfiguration):** Ermöglicht Benutzern, den Redundanzmodus und Nullausgabemodus für Netzteile festzulegen.

PSU Configuration

**Redundancy Mode**

Redundancy Mode: N + 1

Oversubscription Mode: OVS On

Apply PSU Status

**Zero Output**

Zero Output: Disable (default)

Apply

Abbildung 26. PSU-Konfiguration

### 1. Redundancy Mode (Redundanzmodus)

- **Redundancy Mode (Redundanzmodus)**

- **No redundancy (Keine Redundanz):** Die Leistung des Systems kann begrenzt oder das System kann herunterfahren werden, wenn mindestens ein Netzteil in fehlerhaftem Zustand ist.
- **N+1:** Ein ordnungsgemäß installiertes Netzteil fungiert als redundantes Netzteil, sodass ein Fehlerzustand bei einem Netzteil keine Auswirkungen auf den Systembetrieb oder die Leistung hat (Voraussetzung: Überbelegungsmodus ist nicht aktiviert).

- **Oversubscription Mode (Überbelegungsmodus)**

**Oversubscription Mode (Überbelegungsmodus)** gewährt Benutzern Zugriff auf zusätzliche Leistung des redundanten Netzteils. Wenn die Redundanz fehlschlägt, wird das Netzteil allerdings innerhalb von 1 Sekunde heruntergefahren, wenn die Systemleistung nicht angepasst wurde. SMM2 drosselt bei einem solchen Stromversorgungsnotfall die Leistung der Knoten, wenn die Gehäuseleistung beeinflusst werden kann.

- Der Überbelegungsmodus wird nur bei aktiviertem N+1-Redundanzmodus angewendet.
- Bei Aktivierung mit N+1-Redundanzmodus entspricht die verfügbare Gesamtleistung dem 1,2-Fachen der gesamten Netzstromkapazität des N+1-Redundanzmodus.

- **Apply (Übernehmen)**

Klicken Sie nach der Auswahl des Redundanz- und Überbelegungsmodus im Dropdown-Menü auf die Registerkarte **Apply (Übernehmen)**, um die Einstellungen zu aktivieren.

- **PSU Status (PSU-Status)**

Klicken Sie auf die Registerkarte **PSU Status (PSU-Status)**. Sie werden zur Seite **Enclosure Rear Overview (Übersicht über die Gehäuserückseite)** weitergeleitet, wo der Status der Netzteile angezeigt wird. Folgende Richtlinien werden unterstützt:

- **DA240 Gehäuse**

- Zwei Netzteile:
  - Keine Redundanz
  - N+1-Redundanz mit Überbelegungsmodus (OVS)

- **DW612 Gehäuse**

- Sechs Netzteile
  - Keine Redundanz
  - N+1-Redundanz mit Überbelegungsmodus (OVS)
- Neun Netzteile
  - N+1-Redundanz ohne Überbelegungsmodus (OVS)

- **DW612S Gehäuse**

- Sechs Netzteile
  - Keine Redundanz
  - N+1-Redundanz mit Überbelegungsmodus (OVS)
- Neun Netzteile
  - N+1-Redundanz ohne Überbelegungsmodus (OVS)

## 2. Zero Output (Nullausgabe)

- **Zero Output (Nullausgabe)**

- Der Modus **Zero Output (Nullausgabe)** ist standardmäßig deaktiviert und nur verfügbar, wenn der **Redundancy Mode (Redundanzmodus)** aktiviert ist (N+1).
- Wenn der Modus **Zero Output (Nullausgabe)** deaktiviert ist, sind alle Netzteile ständig aktiv.
- Drei Abtastzeiträume sind wählbar: **10/30/60 minutes (10/30/60 Minuten)**. Je kürzer der Abtastzeitraum ist, desto schneller passt SMM2 die Anzahl der Netzteile im Ruhezustand an, um die Effizienz der Netzteile bei Systemlaständerungen zu optimieren. Bei kürzeren Zeiträumen werden die Netzteile bei schwankender Systemlast außerdem häufiger ein- und ausgeschaltet, was die Lebensdauer der Netzteile beeinflussen kann.

- **Apply (Übernehmen)**

Klicken Sie nach Auswahl des Abtastzeitraums im Dropdown-Menü auf die Registerkarte **Apply (Übernehmen)**, um die Einstellungen zu aktivieren.

## Energieverbrauchsbegrenzung

**Power Cap Policy (Stromverbrauchsbegrenzungsrichtlinie):** Bei der Konfiguration der Stromverbrauchsbegrenzung können Sie die folgenden zwei Begrenzungstypen auswählen.

- **Enclosure Power Cap (Begrenzung des Stromverbrauchs für Gehäuse)**
- **Node Power Cap (Begrenzung des Stromverbrauchs für Knoten)**

# Power Cap Policy

Choose a power cap type :

## Enclosure Power Cap / Power Save

Enclosure	Power Cap
All	<input type="checkbox"/> Enable <input type="text" value=""/> W (Range: 7200 W ~ 14400 W)
	Power Save
	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable

Abbildung 27. Stromverbrauchsbegrenzungsrichtlinie für Gehäuse

# Power Cap Policy

Choose a power cap type :

## Node Power Cap / Power Save

Node	Power Cap		
1	Protective Power Cap	1200 W	
	User Power Cap	DISABLE	
		User Define	<input type="checkbox"/> Enable <input type="text" value="0"/> W (Range: 600 W ~ 1000 W)
		Thermal	DISABLE
	Power Save		<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable

Abbildung 28. Stromverbrauchsbegrenzungsrichtlinie für Knoten

- Power Cap (Stromverbrauchsbegrenzung):** Mit der Begrenzung des Stromverbrauchs kann der Benutzer eine Wattleistungsgrenze für den Stromverbrauch festlegen. Wenn sie bei einem Knoten angewendet wird, wird der Knotenstromverbrauch ab dem festgelegten Schwellenwert begrenzt. Wenn sie bei einem Gehäuse angewendet wird, wird der Stromverbrauch des gesamten Gehäuses begrenzt. Wenn die Stromsparfunktion aktiviert ist, werden einzelne oder alle Knoten (Gehäuseebene) im Modus mit niedrigster Leistung betrieben.
  - Wählen Sie im Dropdown-Menü **Enclosure Power Cap (Begrenzung des Stromverbrauchs für Gehäuse)** oder **Node Power Cap (Begrenzung des Stromverbrauchs für Knoten)** aus.
  - Geben Sie einen Wert für die Begrenzung des Stromverbrauchs ein, aktivieren Sie das Kontrollkästchen und klicken Sie anschließend auf **Apply (Übernehmen)**, um die Begrenzung des Stromverbrauchs zu aktivieren.



- Das Aktivieren (markiert) oder Deaktivieren (nicht markiert) der Begrenzung des Stromverbrauchs kann unabhängig vom Begrenzungswert angewendet werden. Wenn die Begrenzung des Stromverbrauchs ohne einen Wert aktiviert ist, ist das Textfeld leer. Dies zeigt an, dass kein Wert für die Benutzerbegrenzung des Stromverbrauchs angegeben ist. Die Begrenzung des Stromverbrauchs wird nicht durchgesetzt. Wenn ein Wert eingegeben und ohne Aktivierung des Kontrollkästchens übernommen wurde, wird der Wert gespeichert, aber nicht angewendet.
  - Der wählbare Bereich des Wertes für die Begrenzung des Stromverbrauchs wird von der minimalen bis maximalen Bestandsleistung des Knotens/Gehäuses bestimmt.
  - Es gibt drei Typen von Begrenzung des Stromverbrauchs für die Knoten. Sie können für jeden Knoten den Wert **User Power Cap (Benutzerbegrenzung des Stromverbrauchs)** festlegen.
  - Wählen Sie im Abschnitt **Power Save (Energiesparfunktion)** „Aktiviert“ aus und klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Energiesparfunktion zu aktivieren.
2. **Power Save (Energiesparfunktion)**: Kann gleichzeitig mit der Stromverbrauchsbegrenzung angewendet werden.
- Wählen Sie in der Spalte **Power Save (Energiesparfunktion)** Aktiviert aus und klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um die Energiesparfunktion zu aktivieren.
  - Die folgende Tabelle enthält Details zu den Energiesparmodi.

Tabelle 2. Energiesparmodi

Modus	Titel	Beschreibung
Disable (Deaktivieren)	Statische Maximalleistung	Das System läuft unabhängig von der Arbeitslast mit voller Geschwindigkeit.
Aktiviert	Statische Mindestleistung	Das System läuft unabhängig von der Arbeitslast im Modus mit niedrigster Leistung.

**Anmerkungen:** Die folgenden Einbaurahmen unterstützen keine Benutzerbegrenzung und keine Wärmebegrenzung, und werden als „UNSUPPORTED“ (NICHT UNTERSTÜTZT) gekennzeichnet:

- SD665 V3

## Spannungsübersicht

Die Tabelle **Voltage Overview (Spannungsübersicht)** zeigt den Status der SMM2-Platine (12 V, 5 V, 3,3 V, 2,5 V, 1,2 V, 1,15 V) und der Batteriespannung. Wenn ein kritischer Schwellenwert erreicht wird, wird ein Eintrag im Fehlerprotokoll erstellt.

**Anmerkung:** Das automatische Aktualisierungsintervall beträgt 30 Sekunden.

**Voltage Overview**

**General Settings**

Auto Refresh Interval:

**Probe List**

Status	Probe Name	Reading	Lower Non-Critical	Upper Non-Critical	Lower Critical	Upper Critical	Lower Non-Recoverable	Upper Non-Recoverable
●	SMM2 Brd 1.15V	1.1410 V	1.0360 V	1.2390 V	0.9170 V	1.2740 V	N/A	N/A
●	SMM2 Brd 1.2V	1.1900 V	1.0850 V	1.2950 V	0.9590V	1.3230 V	N/A	N/A
●	SMM2 Brd 2.5V	2.4957 V	2.2419 V	2.6931 V	1.9881 V	2.7495 V	N/A	N/A
●	SMM2 Brd 3.3V	3.2886 V	2.9754 V	3.5670 V	2.6448 V	3.6366 V	N/A	N/A
●	SMM2 Brd 5V	5.0162 V	4.5028 V	5.4088 V	4.0196 V	5.4994 V	N/A	N/A
●	SMM2 Brd 12V	11.884 V	11.686 V	12.676 V	10.564 V	13.204 V	N/A	N/A
●	SMM2 Brd VBAT	3.0104 V	N/A	N/A	2.2472 V	N/A	N/A	N/A

Abbildung 29. Spannungsübersicht

## Richtlinie zum Wiederherstellen der Stromversorgung

Wenn **Power Restore Policy (Richtlinie zum Wiederherstellen der Stromversorgung)** als **Restore (Wiederherstellen)** aktiviert ist, erkennt SMM2 den aktuellen Status der Stromversorgung des Rechenknotens und stellt den Knoten auf den Stromversorgungsstatus vor dem plötzlichen Verlust der Stromversorgung wieder her.

### Power Restore Policy

<input checked="" type="checkbox"/>	Node	Status	<input checked="" type="checkbox"/>	Node	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	03	Restore	<input checked="" type="checkbox"/>	04	Restore
<input checked="" type="checkbox"/>	01	Restore	<input checked="" type="checkbox"/>	02	Restore

Apply

Power Restore Policy: Determines the mode of operation after loss of power  
Always off: Node remains off upon power restore  
Restore: Node restores to the state it was before power failed

Abbildung 30. Richtlinie zum Wiederherstellen der Stromversorgung – DA240 Gehäuse

### Power Restore Policy

<input checked="" type="checkbox"/>	Node	Status	<input checked="" type="checkbox"/>	Node	Status
<input checked="" type="checkbox"/>	11	Restore	<input checked="" type="checkbox"/>	12	Restore
<input checked="" type="checkbox"/>	09	Restore	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Restore
<input checked="" type="checkbox"/>	07	Restore	<input checked="" type="checkbox"/>	08	Restore
<input checked="" type="checkbox"/>	05	Restore	<input checked="" type="checkbox"/>	06	Restore
<input checked="" type="checkbox"/>	03	Restore	<input checked="" type="checkbox"/>	04	Restore
<input checked="" type="checkbox"/>	01	Restore	<input checked="" type="checkbox"/>	02	Restore

Apply

Power Restore Policy: Determines the mode of operation after loss of power  
Always off: Node remains off upon power restore  
Restore: Node restores to the state it was before power failed

Abbildung 31. Richtlinie zum Wiederherstellen der Stromversorgung – DW612 und DW612S Gehäuse

**Power Restore Policy (Richtlinie zum Wiederherstellen der Stromversorgung):** Bestimmt den Betriebsmodus nach einem Stromausfall.

- **Always off (Immer aus):** Der Knoten bleibt nach dem Wiederherstellen der Stromversorgung aus.
- **Restore (Wiederherstellen):** Der Knoten wird auf den Status wiederhergestellt, den er vor dem Ausfall der Stromversorgung hatte.

1. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen aller Knoten, bei denen die Richtlinie zum Wiederherstellen der Stromversorgung eingesetzt werden soll.
2. Klicken Sie auf **Apply (Übernehmen)**, um die Einstellung zu aktivieren.

**Anmerkung:** Alle 60 Sekunden aktualisiert SMM2 die Konfigurationseinstellungen. Schließen Sie alle Änderungen der Konfigurationseinstellungen innerhalb dieses 60-Sekunden-Zeitraums ab. Andernfalls werden sie nicht gespeichert und werden auch nicht aktiviert.

## Kühlung

Unter **Cooling (Kühlung)** wird nicht nur der Kühlungsstatus von Systemlüftern und Netzteil Lüftern angezeigt, sondern auch Einstellungen für den geräuscharmen Modus.

Auf dieser Registerkarte können Sie Systemlüftergeschwindigkeit, Netzteil Lüftergeschwindigkeit und den akustischen Modus für DA240 Gehäuse überwachen.

Da DW612 und DW612S Gehäuse allerdings Lösungen mit direkter Wasserkühlung unterstützt und daher nicht mit Systemlüftern ausgestattet ist, wird nur der Status der Netzteil Lüfter angezeigt.

Die Registerkarte **Cooling (Kühlung)** ist in drei Hauptabschnitte eingeteilt:

- **PSU Fan Speed (Netzteil Lüftergeschwindigkeit)** (gilt für DA240, DW612 und DW612S Gehäuse):
  - Zeigt die Netzteil Lüftergeschwindigkeit an.
- **Cooling Overview (Kühlungsübersicht)** (gilt nur für DA240 Gehäuse):
  - Zeigt die Systemlüftergeschwindigkeit an.
- **Acoustic Mode (Geräuscharmer Modus)** (gilt nur für DA240 Gehäuse):
  - Ermöglicht Benutzern die Auswahl eines geräuscharmen Modus.

## Kühlungsübersicht (Systemlüftergeschwindigkeit) – nur ThinkSystem DA240 Gehäuse

Die Systemlüftergeschwindigkeit wird in **Cooling Overview (Kühlungsübersicht)** überwacht. Dieser Abschnitt gilt nur für DA240 Gehäuse, aufgrund der direkten Wasserkühlung jedoch nicht für DW612 und DW612S Gehäuse.

Die Systemlüftergeschwindigkeit wird in RPM (Umdrehungen pro Minute) angezeigt. Wenn die Lüftergeschwindigkeit unter dem kritischen Schwellenwert liegt, wird ein Eintrag im Fehlerprotokoll erstellt.

**Anmerkung:** Diese Seite wird alle 30 Sekunden automatisch aktualisiert.

**Cooling Overview** Refresh



**General Settings**

Auto Refresh Interval	Every 30 Seconds
-----------------------	------------------

**Probe List**

Status	Probe Name	Reading	Lower Non-Critical	Upper Non-Critical	Lower Critical	Upper Critical	Lower Non-Recoverable	Upper Non-Recoverable
✔	Fan 1 Tach A	2500 RPM	1536 RPM	N/A	1280 RPM	N/A	N/A	N/A
✔	FAN 1 Tach B	2500 RPM	1536 RPM	N/A	1280 RPM	N/A	N/A	N/A
✔	Fan 2 Tach A	2500 RPM	1536 RPM	N/A	1280 RPM	N/A	N/A	N/A
✔	FAN 2 Tach B	2500 RPM	1536 RPM	N/A	1280 RPM	N/A	N/A	N/A
✔	Fan 3 Tach A	2500 RPM	1536 RPM	N/A	1280 RPM	N/A	N/A	N/A
✔	FAN 3 Tach B	2500 RPM	1536 RPM	N/A	1280 RPM	N/A	N/A	N/A

Abbildung 32. Kühlungsübersicht

- **Status** (zwei Möglichkeiten):
  - Einwandfrei: 
  - Fehlerhaft: 
- **Fan # Tach A(B):**

- Das DA240 Gehäuse System ist mit Lüftern mit einem Doppelantrieb ausgestattet. **Tach A** zeigt die Motorgeschwindigkeit des primären Lüfters und **Tach B** die Motorgeschwindigkeit des redundanten Lüfters.
- Die Systemlüftergeschwindigkeit liegt normalerweise bei über 1.500 U/min für Tach A und Tach B.
- **Lower Critical (Niedriger kritisch):** 768 U/min ist als niedrigerer kritischer Schwellenwert für die Lüftergeschwindigkeit festgelegt.

## PSU-Lüftergeschwindigkeit

In diesem Abschnitt wird die Netzteil Lüftergeschwindigkeit angezeigt. Er gilt für die folgenden Lösungen:

- DA240 Gehäuse
- DW612 und DW612S Gehäuse

PSU	Fan 1 Speed (RPM)	Fan 1 Duty (% of Max.)	Fan 2 Speed (RPM)	Fan 2 Duty (% of Max.)	Status
PSU1	3840	15%	3840	15%	Normal
PSU2	3840	15%	3840	15%	Normal

Abbildung 33. PSU-Lüftergeschwindigkeit – DA240 Gehäuse

PSU	Fan 1 Speed (RPM)	Fan 1 Duty (% of Max.)	Fan 2 Speed (RPM)	Fan 2 Duty (% of Max.)	Status
PSU1	2672	10%	2672	10%	Normal
PSU2	2672	10%	2672	10%	Normal
PSU3	2672	10%	2672	10%	Normal
PSU4	2672	10%	2672	10%	Normal
PSU5	2672	10%	2672	10%	Normal
PSU6	2672	10%	2672	10%	Normal

Abbildung 34. PSU-Lüftergeschwindigkeit – DW612 und DW612S Gehäuse

- **Speed (Geschwindigkeit):** Die Netzteil Lüftergeschwindigkeit wird in RPM (Umdrehungen pro Minute) angezeigt und liegt normalerweise zwischen 4.000 und 23.000 U/min.
- **Duty (% of Max.) (Funktion (% von maximal)):** Von 25.300 U/min. (23000 \* 110%).
- **Status:**
  - **Normal:** PSU-Lüfter funktioniert und ist in einwandfreiem Zustand.
  - **Not present (Nicht vorhanden):** Kein Netzteil ist installiert.
  - **Fault (Fehler):** Lüftergeschwindigkeit liegt unter dem Schwellenwert (3000 U/min)

## Geräuscharmer Modus – nur ThinkSystem DA240 Gehäuse

In diesem Abschnitt können Benutzer einen geräuscharmen Modus auswählen. Die Registerkarte **Acoustic Mode (Geräuscharmer Modus)** gilt nur für DA240 Gehäuse.

Um den Geräuschpegel des Gehäuses im Betrieb zu reduzieren, können Benutzer das Gehäuse auf fünf unterschiedliche geräuscharme Modi einstellen.

# Acoustic Mode Selection

Select an Acoustic Mode :

Abbildung 35. Auswahl des geräuscharmen Modus

1. Wählen Sie einen gewünschten Modus im Dropdown-Menü aus.
  - **None (Keiner)**: Lüftergeschwindigkeiten ändern sich nach Bedarf für eine optimale Kühlung.
  - **Mode 1 (Modus 1)**: Höchste Schalldämpfung (geringste Kühlung).
  - **Mode 2 (Modus 2)**: Höhere Schalldämpfung.
  - **Mode 3 (Modus 3)**: Mittlere Schalldämpfung.
  - **Mode 4 (Modus 4)**: Niedrige Schalldämpfung (höhere Kühlung).
  - **Mode 5 (Modus 5)**: Aggressiver Kühlmodus.
2. Klicken Sie nach der Auswahl des geräuscharmen Modus im Dropdown-Menü auf **Apply (Übernehmen)**, um die Einstellung zu aktivieren.

#### Anmerkungen:

- Geräuscharme Modi können nur für das gesamte Gehäuse übernommen werden.
- Wenn geräuscharme Modi angewendet werden, wird die Arbeitslast der Rechenknoten ebenfalls begrenzt, um eine Überhitzung zu vermeiden.
- Wenn ein stromtechnisch oder thermisch anspruchsvoller PCI-Adapter im Rechenknoten installiert ist, wird der geräuscharme Modus automatisch deaktiviert, außer wenn Modus 5 (Aggressiver Kühlmodus) eingestellt ist.

---

## Systeminformationen

Die Registerkarte **System information (Systeminformationen)** ist in die folgenden Abschnitte eingeteilt, die die festgelegten elementaren Produktdaten (VPD-Daten) enthalten.

- **Gehäuse-VPD**
- **PDB (Power Distribution Boards) VPD (PDB (Stromversorgungsplatinen-VPD))** (nur DA240 Gehäuse)
- **Midplane VPD (Mittelplatinen-VPD)** (nur DW612 und DW612S Gehäuse)
- **SMM2 VPD**
- **PSU (Power Supply Unit) VPD (PSU (Netzteil-einheit-VPD))**

**Anmerkung:** Die Informationen, die mit IPMI-Standard-FRU-Befehl angezeigt werden, sind auf die VPD der SMM2-Platine beschränkt.

# Gehäuse-VPD

## Enclosure VPD

Name	Value
Enclosure Name	Lenovo ThinkSystem DA240 Enclosure
Enclosure Machine Type/Model	7D1JCTO1WW
Enclosure Serial Number	719001I123
Enclosure UUID	1234567890ABCDEF1234567890ABCDEF
Enclosure Hardware Version	Pass 5

Backup Restore

Edit

Note:

The storage device can be a USB device

Abbildung 36. Gehäuse-VPD – DA240 Gehäuse

## Enclosure VPD

Name	Value
Enclosure Name	Lenovo ThinkSystem DW612 Neptune DWC Enclosure
Enclosure Machine Type/Model	7D1LCTO1WW
Enclosure Serial Number	719001K123
Enclosure UUID	1234567890ABCDEF1234567890ABCDEF
Enclosure Hardware Version	Pass 5

Backup Restore

Edit

Note:

The storage device can be a USB device

Abbildung 37. Gehäuse-VPD – DW612 Gehäuse

## Enclosure VPD

Name	Value
Enclosure Name	Lenovo ThinkSystem DW612S Neptune DWC Enclosure
Enclosure Machine Type/Model	7D1LCTO2WW
Enclosure Serial Number	J302R8PTA
Enclosure UUID	0102030405060708090A0B0C0D0E0F10
Enclosure Hardware Version	Pass 2

Backup Restore

Edit

Note:

The storage device can be a USB device

Abbildung 38. Gehäuse-VPD – DW612S Gehäuse

**Anmerkung:** Die Speichereinheit kann eine USB-Einheit sein.

- **Backup (Sichern):** Sicherung des aktuellen Gehäusenamens auf einer USB-Speichereinheit für eine zukünftige Migration.
- **Restore (Wiederherstellen):** Laden des Gehäusenamens von zuvor auf einer USB-Speichereinheit gespeicherten Daten.
- **Edit (Bearbeiten):** Ändern des Gehäusenamens basierend auf den folgenden Regeln:

- **Enclosure Name (Gehäusename)** kann bis zu 64 Zeichen lang sein und die alphanumerischen Zeichen a-z, A-Z und 0-9, Bindestrich (-), Unterstrich (\_) und Leerzeichen enthalten.
- **Enclosure Serial Number (Gehäuse-Seriennummer)** kann bis zu 10 Zeichen lang sein und die alphanumerischen Zeichen a-z, A-Z und 0-9 enthalten.
- **Enclosure Name (Gehäusename):** „Lenovo ThinkSystem DA240 Gehäuse“/„Lenovo ThinkSystem DW612 Neptune DWC Gehäuse“/„Lenovo ThinkSystem DW612S Neptune DWC Gehäuse“
- **Enclosure Machine Type/Model (Gehäusemaschinentyp/-modell):** „7D1JCTO1WW“ für ThinkSystem DA240 Gehäuse/„7D1LCTO1WW“ für ThinkSystem DW612 Neptune DWC Gehäuse/„7D1LCTO2WW“ für ThinkSystem DW612S Neptune DWC Gehäuse
- **Enclosure Serial Number (Gehäuse-Seriennummer):** Beispiel: „719001I123“ für ThinkSystem DA240 Gehäuse/„719001K123“ für ThinkSystem DW612 Neptune DWC Gehäuse/„J302R8PTA“ für ThinkSystem DW612S Neptune DWC Gehäuse
- **Enclosure UUID (Gehäuse-UUID):** Nach dem Zufallsprinzip generierte ID-Nummer des Gehäuses.
- **Enclosure Hardware Version (Gehäuse-Hardwareversion):** Hardwareversion.

## Stromversorgungsplatten-/Mittelplatten-VPD

- Informationen zu DA240 Gehäuse siehe [Stromversorgungsplatten-VPD](#).
- Informationen zu DW612 und DW612S Gehäuse siehe [Mittelplatten-VPD](#).

### Upper PDB VPD

Name	Value
Card UUID	8858078C5B584DF9A9E0BF40E01F97C5
Card Hardware Version	Pass 5

Backup Restore

Edit

### Lower PDB VPD

Name	Value
Card UUID	8858078C5B584DF9A9E0BF40E01F97C5
Card Hardware Version	Pass 5

Edit

Note:

The storage device can be a USB device

Abbildung 39. PDB VPD – DA240 Gehäuse

**Anmerkung:** Die obere Stromversorgungsplatine wird in der WebGUI als **Upper PDB (Obere PDB)** und die untere Stromversorgungsplatine als **Lower PDB (Untere PDB)** angezeigt.

## Midplane VPD

Name	Value
Card UUID	4D4944504C414E455555494454455354

Note:

The storage device can be a USB device

Abbildung 40. Mittelplatten-VPD – DW612 und DW612S Gehäuse

**Anmerkung:** Die Speichereinheit kann eine USB-Einheit sein.

- **Backup (Sichern):** Sicherung der aktuellen Karten-Seriennummer, Karten-UUID, Hardwareversion und FRU-Artikelnummer auf einer USB-Speichereinheit für eine zukünftige Migration.
- **Restore (Wiederherstellen):** Laden von zuvor gespeicherter Karten-Seriennummer, Karten-UUID, Hardwareversion und FRU-Artikelnummer von einer USB-Speichereinheit.
- **Edit (Bearbeiten):** Ändern der Karten-UUID als Benutzereinstellung basierend auf der folgenden Regel:
  - UUID: **Card UUID (Karten-UUID)** muss 32 alphanumerische Zeichen (A-Z, 0-9) enthalten. Leerzeichen oder andere Zeichen sind nicht zulässig.
- **Card UUID (Karten-UUID):** Nach dem Zufallsprinzip generierte ID-Nummer des Gehäuses.
- **Card Hardware Version (Karten-Hardwareversion):** Hardwareversion.

## SMM2 VPD

### SMM2 VPD

Name	Value
Card Serial Number	XXXX9CW300N
Card UUID	8858078C5B584DF9A9E0BF40E01F97C5
Card Hardware Version	Pass 5
Card FRU Serial Number	02JK469

Abbildung 41. SMM2 VPD

- **Card Serial Number (Karten-Seriennummer):** Die letzten 11 Ziffern eines 8S-Barcodeetiketts auf dem SMM2. Beispiel: 8SXXXXXXXXXXAAAABBBCCCC
- **Card UUID (Karten-UUID):** Nach dem Zufallsprinzip generierte ID-Nummer des SMM2.
- **Card Hardware Version (Karten-Hardwareversion):** Hardwareversion.
- **Card FRU Serial Number (Karten-FRU-Seriennummer):** Die ersten 10 Ziffern nach „8S“ eines 8S-Barcodeetiketts auf dem SMM2. Beispiel: 8SXXXXXXXXXXAAAABBBCCCC



## PSU VPD

### PSU1 VPD

Name	Value
MFR Revision	04
Type	CFF v4 2400W PT
Part Number	SP57A14715
FRU Number	01PF081
Serial Number	D1DG03P003B
Header Code	D1DG
Vendor Name	DETA
MFR Date	13(week) / 20(year)
Primary FW Revision	7.13
Secondary FW Revision	7.14
MFR Model	IPS2400DB A
MFR Location	DG
Barcode	8SSP57A14715D1DG03P003B

Abbildung 42. PSU VPD

- **MFR Revision (MFR-Revision):** Baugruppenrevision
- **Type (Typ) :** CFF Netzteile v4 PSU-Typ
- **Part Number (Teilenummer):** Lenovo Teilenummer
- **FRU Number (FRU-Nummer):** Lenovo FRU-Nummer
- **Serial Number (Seriennummer):** Die letzten 11 Ziffern eines 8S-Barcodeetiketts auf dem Netzteil.  
Beispiel: 8SXXXXXXXXXXAAAABBBCCCC
- **Header Code (Header-Code):** Lenovo Header-Code
- **Vendor Name (Herstellername):** Herstellername
- **MFR Date (MFR-Datum):** Code des Herstellungsdatums (Woche/Jahr)
- **Primary FW Revision (Primäre FW-Revision):** Primäre Firmware-Revision
- **Secondary FW Revision (Sekundäre FW-Revision):** Sekundäre Firmware-Revision
- **MFR Model (MFR-Modell):** Herstellerteilenummer
- **MFR Location (MFR-Standort):** Herstellerstandort
- **PSU FRU Number (PSU-FRU-Nummer):** Beispiel: 01GV270
- **Barcode:** Lenovo Barcode

---

## Ereignisprotokoll

Auf der Registerkarte **Event Log (Ereignisprotokoll)** wird Benutzern das SEL (Systemereignisprotokoll) angezeigt.

Im SEL (Systemereignisprotokoll) werden Informationen, Warnungen und Fehler auf Gehäuseebene protokolliert, damit Benutzer ermitteln können, was im Gehäuse passiert ist. Es können maximal 4.090 Ereignisse protokolliert werden.

Standardmäßig befindet sich der neueste Eintrag auf der ersten Seite, da Ereignisse vom zuletzt zum zuerst aufgetretenen Ereignis sortiert werden. Klicken Sie auf **Date/Time (Datum/Uhrzeit)**, um die Sortierung der Ereignisse umzukehren.

**Anmerkung:** Aktuell kann kein neues Ereignis im Protokoll eingetragen werden, wenn es voll ist. Leeren Sie das Protokoll manuell, damit ein neues Ereignis aufgezeichnet werden kann.

### Event Log

**Event Log**  
To sort system event logs, click the 'Date/Time'.

12 / 4090

Event ID	Severity	Date/Time ↓	Description
0x21080113		2020-11-13 15:45:05 (UTC+0000)	Node 4: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted
0x21080112		2020-11-13 15:45:05 (UTC+0000)	Node 3: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted
0x21080111		2020-11-13 15:45:05 (UTC+0000)	Node 2: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted
0x21080110		2020-11-13 15:45:05 (UTC+0000)	Node 1: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted
0x180708fd		2020-11-13 15:45:04 (UTC+0000)	SMM2 Reset: Chassis sensor, Informational was asserted
0x180708f2		2020-11-13 15:44:24 (UTC+0000)	Encl VII Reset: Chassis sensor, Informational was asserted
0x21080113		2020-11-13 15:43:22 (UTC+0000)	Node 4: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted
0x21080112		2020-11-13 15:43:22 (UTC+0000)	Node 3: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted
0x21080111		2020-11-13 15:43:22 (UTC+0000)	Node 2: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted
0x21080110		2020-11-13 15:43:22 (UTC+0000)	Node 1: Slot Or Connector sensor, Device Inserted / Device Present was asserted
0x180708fc		2020-11-13 15:43:22 (UTC+0000)	SMM2 Power On: Chassis sensor, Informational was asserted
0x106f0201		2020-11-13 15:43:21 (UTC+0000)	EvtLogDisabled: Event Logging Disabled sensor, Log Area Reset/Cleared was asserted

Abbildung 43. Ereignisprotokoll

- **Refresh (Aktualisieren):** SEL wird nie automatisch aktualisiert. Klicken Sie auf **Refresh (Aktualisieren)**, um die neuesten Einträge zu erhalten.
- **Save Log (Protokoll speichern):** SEL-Daten werden exportiert und als CSV-Datei gespeichert.
- **Clear Log (Protokoll löschen):** Die SEL-Daten werden gelöscht.
- **Severity (Schweregrad):** SEL-Dateneinträge werden in der Reihenfolge des Schweregrads der Ereignisse aufgelistet.



– : Gibt den Ereignistyp **Informational (Information)** an.



– : Gibt den Ereignistyp **Warning (Warnung)** an.



– : Gibt den Ereignistyp **Error (Fehler)** an. Wenn Fehlerereignisse auftreten, leuchtet die Prüfprotokollanzeige auf.

**Anmerkung:** Eine Liste der möglichen Ereignisse finden Sie unter „Liste der SMM2-Ereigniscodes“ in der *Nachrichten- und Codereferenz* Ihrer entsprechenden Lösung.

## Konfiguration

Zum Verwalten des SMM2-Moduls werden Konfigurationseinstellungen verwendet.

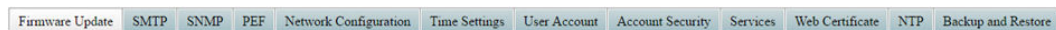


Abbildung 44. Konfiguration

Es gibt zwölf Abschnitte:

- **Firmware Update (Firmwareaktualisierung)**
- **SMTP**

- **SNMP**
- **PEF**
- **Network Configuration (Netzwerkkonfiguration)**
- **Time Setting (Zeiteinstellungen)**
- **User Account (Benutzeraccount)**
- **Account Security (Accountsicherheit)**
- **Services**
- **Web Certificate (Webzertifikat)**
- **NTP**
- **Backup and Restore (Sicherung und Wiederherstellung)**

**Anmerkung:** Wenn Sie die Schaltfläche zum Zurücksetzen der Hardware länger als 4 Sekunden drücken, werden alle Einstellungen (bis auf **Time Setting (Zeiteinstellungen)**) auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurückgesetzt.

## Firmwareaktualisierung

Der Firmwareaktualisierungsprozess besteht aus zwei Phasen. Während des Firmwareuploadvorgangs können Benutzer den Ort angeben, an dem das Firmware-Image gespeichert werden soll. SMM2 überprüft die Imagekopfzeilen auf Gültigkeit.

### Firmware Update

#### Upload

Select an image file and click upload. The upload process will terminate all other sessions.  
After the upload process is started, any attempt to refresh, logout or navigate away from the update page will restart the System.

Firmware File Path	<input type="button" value="Choose File"/> invgy_fw_s__noarch.com	<input type="button" value="Upload"/>
--------------------	---	---------------------------------------

Abbildung 45. Firmwareaktualisierung

#### Upload (Hochladen)

Wählen Sie eine Imagedatei aus und klicken Sie auf „Upload“ (Hochladen). Der Uploadprozess beendet alle anderen Sitzungen. Nachdem der Uploadprozess begonnen hat, wird bei jedem Aktualisierungs- oder Abmeldeversuch und beim Verlassen der Aktualisierungsseite das System neu gestartet.

Sobald ein gültiges Firmware-Image hochgeladen wurde, wird abhängig vom Typ des hochgeladenen Images eine der folgenden beiden Seiten angezeigt:

- [„SMM2-Firmware“ auf Seite 32](#)
- [„PSU-Firmware“ auf Seite 33](#)

## SMM2-Firmware

### Firmware Update

#### Upload

Select an image file and click upload. The upload process will terminate all other sessions.  
After the upload process is started, any attempt to refresh, logout or navigate away from the update page will restart the System.

Firmware File Path	<input type="text" value="lnvgy_fw_s__noarch rom"/>	<input type="button" value="Upload"/>
--------------------	---	---------------------------------------

#### Firmware Image

Current Version	New Version	Preserve Settings	Recover Primary Bank Firmware	Secure Rollback
0.03 (UMSM02P)	0.03 (UMSM02Q)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Upload is completed. Please click 'Update' to proceed firmware update or click 'Cancel' to terminate the update.  
System will be rebooted after Update/Cancel process.

<input type="button" value="Update"/>	<input type="button" value="Cancel"/>
---------------------------------------	---------------------------------------

Abbildung 46. SMM2-Firmwareaktualisierung

Eine Bestätigungstabelle für das Firmware-Image wird mit dem Kontrollkästchen **Preserve Settings (Einstellungen beibehalten)** angezeigt. Wenn das Kontrollkästchen **Preserve Settings (Einstellungen beibehalten)** aktiviert wird, werden die SMM2-Konfigurationen nicht gelöscht und nach der Firmwareaktualisierung wieder angewendet. Zu den beibehaltenen Einstellungen zählen:

- SMTP
- SNMP
- PEF
- Netzwerkkonfiguration
- Time Setting (Zeiteinstellungen) (Uhrzeit wird immer beibehalten, unabhängig davon, ob **Preserve Settings (Einstellungen beibehalten)** aktiviert wurde.)
- Benutzeraccount
- Accountsicherheit
- Services
- Webzertifikat
- NTP

#### Anmerkungen:

1. Die Firmwareaktualisierung-Seite enthält das Kontrollkästchen **Recover Primary Flash Bank Firmware (Primäre Flash-Bank-Firmware wiederherstellen)**, das aber ausgegraut ist, wenn SMM2 von der primären Flash-Bank gebootet wird. Wenn SMM2 von der sekundären Flash-Bank bootet, was bedeutet, dass das primäre Flash-Bank-Image möglicherweise beschädigt ist und wiederhergestellt werden muss, kann dieses Kontrollkästchen aktiviert werden. Aktivieren Sie es, um die Wiederherstellungsmaßnahme durchzuführen und das Image auf der primären Flash-Bank zu aktualisieren, und deaktivieren Sie es, um die Firmware auf der sekundären Flash-Bank zu aktualisieren.
2. Die Option **Secure Rollback (Sicherer Rollback)** in der Bestätigungstabelle für Firmware-Images bestimmt, ob ein Zurücksetzen auf eine frühere Firmwareversion erlaubt ist. Sie ist standardmäßig als deaktiviert (nicht angehakt) eingestellt.
3. SMM2 wird automatisch neu gestartet, wenn Benutzer den Firmwareaktualisierungsprozess nach dem Hochladen des Firmware-Images abbrechen.

#### Während der Firmwareaktualisierung

Während des Firmwareaktualisierungsprozesses leitet das System den Benutzer zu einer Ladeseite weiter, wo alle SMM2-Funktionen vorübergehend gesperrt sind.

Sobald der Prozess zu 100 % abgeschlossen ist, wird SMM2 automatisch neu gestartet und Benutzer müssen sich erneut anmelden, um auf die SMM2-Webschnittstelle zuzugreifen.

## Firmware Update



100% Completed

**Firmware update in progress, leaving this page will not terminate this operation.**

SMM2 Firmware Image has been updated successfully  
The SMM2 has been reset. Therefore, your session is being terminated.  
[Click here to start a new session to access SMM2](#)

Abbildung 47. SMM2-Firmwareaktualisierung abgeschlossen

## PSU-Firmware

### Firmware Update

#### Upload

Select an image file and click upload. The upload process will terminate all other sessions.  
After the upload process is started, any attempt to refresh, logout or navigate away from the update page will restart the System.

Firmware File Path  Invgy\_fw\_ps\_noarch.upd

#### PSU Firmware Image

Type	Vendor	Version
CFFv4 1800W PT	ARTE	6.21

#### PSU Firmware Update Information

Update PSU	PSU No	Type	Vendor	FRU	Current Version
<input type="radio"/>	1	CFFv4 2400W PT	DETA	XXXXXXXX	7.13
<input type="radio"/>	2	CFFv4 1800W PT	ARTE		6.10

Upload is completed. Please select PSU and click 'Update' to proceed PSU firmware update or click 'Cancel' to terminate the update.  
Please make sure the system power is off or the system is configured with power redundant mode.

Abbildung 48. PSU-Firmwareaktualisierung – DA240 Gehäuse

## Firmware Update

### Upload

Select an image file and click upload. The upload process will terminate all other sessions.  
After the upload process is started, any attempt to refresh, logout or navigate away from the update page will restart the System.

Firmware File Path  Invgv\_fw\_ps\_noarch.upd

### PSU Firmware Image

Type	Vendor	Version
CFFv4 1800W PT	ARTE	6.21

### PSU Firmware Update Information

Update PSU	PSU No	Type	Vendor	FRU	Current Version
<input type="checkbox"/>	1	CFFv4 1800W PT	ARTE		6.21
<input type="checkbox"/>	2	N/A	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/>	3	N/A	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/>	4	N/A	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/>	5	N/A	N/A	N/A	N/A
<input type="checkbox"/>	6	N/A	N/A	N/A	N/A

Upload is completed. Please select PSU and click 'Update' to proceed PSU firmware update or click 'Cancel' to terminate the update.  
Please make sure the system power is off or the system is configured with power redundant mode.

Abbildung 49. PSU-Firmwareaktualisierung – DW612 und DW612S Gehäuse

Nachdem das Firmware-Image des Netzteils hochgeladen wurde, werden die Informationen des Firmware-Images mit einem Kontrollkästchen für jedes kompatible Netzteil angezeigt.

### Anmerkungen:

1. Es wird empfohlen, dass Benutzer die PSU-Firmwareaktualisierung ausführen, solange mindestens zwei Netzteile im Gehäuse installiert sind.
2. Die PSU-Firmwareaktualisierung erfordert, dass sich alle Netzteile im DC-PG befinden.
3. Die PSU-Firmwareaktualisierung deaktiviert den Stromredundanzmodus.
4. Wenn das Betriebssystem läuft, wird zur Bestätigung ein Popup-Warndialogfeld angezeigt.

### Während der Firmwareaktualisierung

## Firmware Update



100% Completed

**PSU firmware update in progress, leaving this page will not terminate this operation.**

SMM2 Firmware Image has been updated successfully  
The SMM2 has been reset. Therefore, your session is being terminated.  
[Click here to start a new session to access SMM2](#)

Abbildung 50. PSU-Firmwareaktualisierung abgeschlossen

Während des PSU-Firmwareaktualisierungsprozesses leitet das System den Benutzer zu einer Ladeseite weiter, wo alle SMM2-Funktionen vorübergehend gesperrt sind.

Sobald der Prozess zu 100 % abgeschlossen ist, führen die Netzteile ein Aus- und Wiedereinschalten des Gleichstroms durch, um sicherzustellen, dass das Gehäuse ordnungsgemäß funktionieren kann, ohne dass der Strom vollständig ausfällt.

## SMTP/SNMP/PEF

Mit konfigurierten SMTP- und SNMP-Traps können Benutzer das Gehäuse auf ausgewählte Ereignisse hin überwachen. SMTP-/SNMP-Trap-Ereignistypen können auf der Seite „PEF“ (Plattformereignisfilter) festgelegt werden.

**SMTP**

Before sending alert, please make sure changes to Sender Information, target Destination Email Address, SMTP (email) Server Settings, and SMTP Authentication have been saved by clicking Apply Changes.

**Sender Information**

From:

**Destination Email Addresses**

Enable	Destination Email Address	Email Description	Test
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	000 email alert	<input type="button" value="Send Alert 1"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	000 email alert	<input type="button" value="Send Alert 2"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	000 email alert	<input type="button" value="Send Alert 3"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	000 email alert	<input type="button" value="Send Alert 4"/>

**SMTP (email) Server Settings**

SMTP IP Address:

SMTP Port Number:

**SMTP Authentication**

Enable:  Anonymous account will be used when authentication is disabled.

Username:

Password:

STARTTLS Mode:

SASL Mode:

Abbildung 51. SMTP

- **SMTP:** Auf dieser Seite können Sie SMTP-E-Mail-Alerts aktivieren, konfigurieren und testen.
  - Klicken Sie auf **Send Alert # (Alert # senden)**, um E-Mail-Alerts zu testen.
  - Aktivieren Sie die Option **Global Alerting Enable (Allgemeine Alerts aktivieren)** auf der Seite „PEF“, um E-Mail-Alerts zu aktivieren.
  - Der folgenden Informationen stellen die Standardwerte dar:
    - Alle E-Mail-Alerts deaktiviert
    - E-Mail-Serveradresse = 0.0.0.0
    - Authentifizierung deaktiviert

### Anmerkungen:

1. Stellen Sie vor dem Senden eines E-Mail-Alerts sicher, dass die Änderungen unter **Sender Information (Absenderinformationen)**, **Destination Email Address (Ziel-E-Mail-Adresse)**, **SMTP (email) Server Setting (SMTP-Servereinstellung (E-Mail))** und **SMTP Authentication (SMTP-Authentifizierung)** gespeichert sind, indem Sie auf **Apply (Übernehmen)** klicken.
2. Wenn das SMM2-SEL voll ist, kann kein neuer Ereigniseintrag zum SEL hinzugefügt werden. Es werden keine SMTP-Ereignis-E-Mails generiert, bis das Protokoll gelöscht wurde.



## SNMP

Before sending test trap, please make sure changes to the target Destination and Community String have been saved by clicking Apply Changes.

### IP Destination List

Destination	Enable	IPv4/IPv6	IP Address	Test
IP Destination 1	<input checked="" type="checkbox"/>	* <input type="radio"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	<input type="button" value="Send Test Trap"/>
IP Destination 2	<input type="checkbox"/>	* <input type="radio"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	<input type="button" value="Send Test Trap"/>
IP Destination 3	<input type="checkbox"/>	* <input type="radio"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	<input type="button" value="Send Test Trap"/>
IP Destination 4	<input type="checkbox"/>	* <input type="radio"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	<input type="button" value="Send Test Trap"/>
IP Destination 5	<input type="checkbox"/>	* <input type="radio"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	<input type="button" value="Send Test Trap"/>
IP Destination 6	<input type="checkbox"/>	* <input type="radio"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	<input type="button" value="Send Test Trap"/>
IP Destination 7	<input type="checkbox"/>	* <input type="radio"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	<input type="button" value="Send Test Trap"/>
IP Destination 8	<input type="checkbox"/>	* <input type="radio"/>	<input type="text" value="0.0.0.0"/>	<input type="button" value="Send Test Trap"/>

### Community String

Community Name	<input type="text" value="public"/>
----------------	-------------------------------------

Abbildung 52. SNMP

- **SNMP:** Auf dieser Seite können Sie SNMP-Traps aktivieren, konfigurieren und testen.
  - Klicken Sie auf **Send Test Trap (Test-Trap senden)**, um Ereignis-Traps zu testen.
  - Über die Option **Community Name (Community-Name)** wird der SNMP-Community-Name unter ausschließlicher Verwendung von alphabetischen und numerischen Werten angezeigt/konfiguriert. Der Wert darf nicht leer sein.
  - Alle Ereignisse werden an die Ziel-IP-Adresse gesendet, wenn die Option **Global Alerting Enable (Allgemeine Alerts aktivieren)** auf der Seite „PEF“ aktiviert ist.
  - Aktivieren Sie für den SNMP-Trap-Typ das Kästchen **Generate PEF (PEF erstellen)** für die Zielereignistypen.

### Anmerkungen:

1. Bevor Sie eine Test-Trap senden, stellen Sie sicher, dass die Änderungen an **Destination (Ziel)** und **Community String (Community-Zeichenfolge)** gespeichert wurden, indem Sie auf **Apply (Übernehmen)** klicken.
  2. Wenn das SMM2-SEL voll ist, fehlen möglicherweise einige PEF-Alerts oder werden immer wieder gesendet.
- Der folgenden Informationen stellen die Standardwerte dar:
    - Alle Traps deaktiviert
    - Community Name (Community-Name) = public (öffentlich)

## PEF

### Platform Event Filters (PEF) List

Global Alerting Enable Note: This enables/disables both PEF and email alerts.

Filter Name	Generate PEF
All Type, Voltage Critical Filter	<input type="checkbox"/>
All Type, Fan Critical Filter	<input type="checkbox"/>
All Type, Power Supply Critical Filter	<input type="checkbox"/>
All Type, Event Logging Disabled Critical Filter	<input type="checkbox"/>
All Type, Module Or Board Critical Filter	<input type="checkbox"/>
All Type, Chassis Critical Filter	<input type="checkbox"/>
All Type, Slot Or Connector Critical Filter	<input type="checkbox"/>

Abbildung 53. PEF – DA240 Gehäuse



## PEF

### Platform Event Filters (PEF) List

Global Alerting Enable Note: This enables/disables both PEF and email alerts.

Filter Name	Generate PET
All Type, Voltage Critical Filter	<input type="checkbox"/>
All Type, Power Supply Critical Filter	<input type="checkbox"/>
All Type, Event Logging Disabled Critical Filter	<input type="checkbox"/>
All Type, Module Or Board Critical Filter	<input type="checkbox"/>
All Type, Chassis Critical Filter	<input type="checkbox"/>
All Type, Slot Or Connector Critical Filter	<input type="checkbox"/>
Generic Type, Discrete Chassis (GPUWaterLoop Chk) Informational Filter	<input checked="" type="checkbox"/>

Apply

Abbildung 54. PEF – DW612 und DW612S Gehäuse

- **PEF:** Auf dieser Seite können Sie SMTP-/SNMP-Trap-Ereignistypen festlegen.
  - Der folgenden Informationen stellen die Standardwerte dar:
    - DA240 Gehäuse**
      - „Global Alerting Enable (Allgemeine Alerts aktivieren)“ ist deaktiviert
      - Keine Filter ausgewählt
    - DW612 und DW612S Gehäuse**
      - „Global Alerting Enable (Allgemeine Alerts aktivieren)“ ist aktiviert
      - „Generic Type, Discrete Chassis (GPUWaterLoop Chk) Informational Filter (Allgemeiner Typ, separates Gehäuse (GPU-Wasserkreislauf Chk) Informationsfilter)“ ist aktiviert

## Netzwerkconfiguration

Sie können die Netzwerkparameter im Abschnitt **Network Configuration (Netzwerkconfiguration)** ändern.

Die folgenden Netzwerkparameter können im Abschnitt **Network Configuration (Netzwerkconfiguration)** geändert werden:

- Host Name (Hostname)
- DNS Domain Name (DNS-Domänenname)
- Auto Negotiation Mode (Auto-Negotiation-Modus)
- Network Speed (Netzwerkgeschwindigkeit)
- Duplex Mode (Duplexmodus)
- IP Version (IPv4, IPv6) Enable/Disable (IP-Version (IPv4, IPv6) aktivieren/deaktivieren)
- IP Address (IP-Adresse)
- IP Source (Static, DHCP first then Static) (Quell-IP (Statisch; Erst DHCP, dann statisch))
- Gateway
- Subnet Mask (Subnetzmaske)
- DNS Server (DNS-Server)
- VLAN

# Network Configuration

Refresh

## General Settings

To change the Network settings may change IP address settings.  
Each change to settings may cause a loss in connectivity and the termination of all sessions.  
Changes may not take effect immediately.

Host Name	SMM2-7C8AE1C7D87A
DNS Domain Name	lenovo.com

## Advance Settings

Please click on eth0 below to further configure SMM2 network settings.

Name	IPv4 Enabled	IPv4 Address	IPv6 Enabled	IPv6 Address
eth0	Enabled	192.168.70.100	Enabled	1999::11/64

Apply

Abbildung 55. Netzwerkkonfiguration

## General Settings (Allgemeine Einstellungen)

Das Ändern der Netzwerkeinstellungen verändert möglicherweise die IP-Adresseinstellungen. Jede Änderung an den Einstellungen kann einen Verlust der Konnektivität und die Beendigung aller Sitzungen verursachen. Änderungen werden möglicherweise nicht sofort wirksam.

Standardeinstellungen für **General Settings (Allgemeine Einstellungen)**:

- Host Name (Hostname) = SMM2-\$MAC\_ADDR
- DNS Domain Name (DNS-Domänenname) = lenovo.com

## Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen)

Klicken Sie unten auf „eth0“, um die SMM2-Netzwerkeinstellungen weiter zu konfigurieren.

Standardeinstellungen für **Advanced Settings (Erweiterte Einstellungen)**:

- Name = eth0
- IPv4 Enabled (IPv4 aktiviert) = Enabled (Aktiviert)
- IPv4 Address (IPv4-Adresse) = 192.168.70.100
- IPv6 Enabled (IPv6 aktiviert) = Enabled (Aktiviert)
- IPv6 Address (IPv6-Adresse) = 1999::11/64

## Network Interface Configuration

Refresh Back

### Network Interface Settings

To change the Network Interface Configuration will require IP address settings.  
Each change to settings may cause a loss in connectivity and the termination of all sessions.  
Changes may not take effect immediately.

Device Type	Dedicated
MAC Address	00:c0:a8:12:99:77
Auto Negotiation	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
Network Speed	1000 Mb
Duplex Mode	<input checked="" type="radio"/> Full <input type="radio"/> Half

### General Settings

Enable Dynamic DNS	<input type="checkbox"/>
Use DHCP for DNS Domain Name	<input type="checkbox"/>
Respond to ARP	<input checked="" type="checkbox"/>

Abbildung 56. Netzwerkschnittstellenkonfiguration

Klicken Sie auf die Elemente **Network Interface Configuration (Netzwerkschnittstellenkonfiguration)**, um zu den detaillierten Netzwerkeinstellungen zu gelangen.

Standardeinstellungen für **Network Interface Settings (Netzwerkschnittstelleneinstellungen)**:

- Auto Negotiation (Auto-Negotiation) = On (Ein)
- Enable Dynamic DNS (Dynamisches DNS aktivieren) = nicht aktiviert
- Use DHCP for DNS Domain Name (DHCP für DNS-Domänenname verwenden) = nicht aktiviert
- Respond to ARP (Auf ARP antworten) = aktiviert

### IPv4 Settings

Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Method	First DHCP, then static IP address
IP Address	192.168.70.100
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.70.1
Use DHCP to obtain DNS server addresses	<input type="checkbox"/>
Preferred DNS Server	0.0.0.0
Alternate DNS Server	0.0.0.0

Abbildung 57. IPv4-Einstellungen

Standardeinstellungen für **IPv4 Settings (IPv4-Einstellungen)**:

- IPv4 Enabled (IPv4 aktiviert) = aktiviert
- Method (Methode):
  - First DHCP, then static IP address (Erst DHCP, dann statische IP-Adresse) (Standardeinstellung): IP-Adresse wird zunächst von DHCP-Server abrufen; wenn dies nicht funktioniert, wird die statische IP-Adresse verwendet
  - Use static IP address (Statische IP-Adresse verwenden): Verwendet die statische IP-Adresse basierend auf der Benutzerkonfiguration
  - Obtain IP from DHCP (IP-Adresse von DHCP abrufen): IP-Adresse wird vom DHCP-Server abgerufen
- IP Address (IP-Adresse) = 192.168.70.100
- Subnet Mask (Subnetzmaske) = 255.255.255.0
- Gateway = 192.168.70.1

- Preferred DNS Server (Bevorzugter DNS-Server) = leer
- Alternate DNS Server (Alternativer DNS-Server) = leer

#### IPv6 Settings

Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Use DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>
Use Stateless	<input checked="" type="checkbox"/>
IP Address 1	<input type="text" value="1999::11/64"/>
IP Address 2	<input type="text" value="::/0"/>
Gateway	<input type="text" value="::"/>
Link Local Address	fe80::0a94:efff:fe2f:8fd0/64
Use DHCP to obtain DNS server addresses	<input type="checkbox"/>
Preferred DNS Server	<input type="text" value="::"/>
Alternate DNS Server	<input type="text" value="::"/>

Abbildung 58. IPv6-Einstellungen

#### Standardeinstellungen für IPv6 Settings (IPv6-Einstellungen):

- IPv6 Enabled (IPv6 aktiviert) = aktiviert
- Use DHCP (DHCP verwenden) = aktiviert
- Use Stateless Address Auto-configuration (Automatische zustandslose Adresskonfiguration verwenden) = aktiviert
- IP Address 1 (IP-Adresse 1) = leer (vom Benutzer konfiguriert)
- IP Address 2 (IP-Adresse 2) = leer (vom Benutzer konfiguriert)
- Gateway = leer (vom Benutzer konfiguriert)
- Link Local Address (Link-Local-Adresse) = wird automatisch von MAC-Adresse konvertiert
- Use DHCP to Obtain DNS Server Address (DHCP zum Abrufen von DNS-Serveradresse verwenden) = nicht aktiviert
- Preferred DNS Server (Bevorzugter DNS-Server) = leer (vom Benutzer konfiguriert)
- Alternate DNS Server (Alternativer DNS-Server) = leer (vom Benutzer konfiguriert)

#### VLAN Settings

Enable VLAN ID	<input type="checkbox"/>
VLAN ID	<input type="text" value="0"/>
Priority	<input type="text" value="0"/>

Abbildung 59. VLAN-Einstellungen

#### Standardeinstellungen für VLAN Settings (VLAN-Einstellungen):

- Enable VLAN ID (VLAN-ID aktivieren) = nicht aktiviert

## Zeiteinstellungen

Diese Seite wird zum Konfigurieren der Systemzeit verwendet.

# Time Settings

Refresh

## Data and Time Settings

Date and Time:

November 2020							Time					
Now							Hour					
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	0	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	6	7	8	9	10	11
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17
15	16	17	18	19	20	21	18	19	20	21	22	23
22	23	24	25	26	27	28	Minute					
29	30	1	2	3	4	5	:00	:05	:10	:15	:20	:25
							:30	:35	:40	:45	:50	:55
							Exact minutes: 42					
							Second					
							:00	:05	:10	:15	:20	:25
							:30	:35	:40	:45	:50	:55
							Exact seconds: 48					
Select Date and Time												

Abbildung 60. Zeiteinstellungen

Wählen Sie Datum und Uhrzeit aus und übernehmen Sie die Einstellung. Sobald diese festgelegt sind, wird die Uhrzeit immer beibehalten, selbst wenn Benutzer die Standardeinstellungen wiederherstellen oder die Option **Preserve Setting (Einstellung beibehalten)** bei der Firmwareaktualisierung deaktivieren.

## Benutzeraccount

Auf der Seite **User Account (Benutzeraccount)** können Sie drei Arten von Benutzerrollen verwalten:

- **Administrator:** Hat vollständigen Zugriff auf alle Webseiten und hat die Berechtigung, um alle Einstellungen und Konfigurationen zu ändern.
- **Operator (Bediener):** Hat vollständigen Zugriff auf alle Webseiten mit Ausnahme der Seite **User Account (Benutzeraccount)**. Der Bediener kann nur den eigenen Account auf der Seite **User Account (Benutzeraccount)** einsehen, aber keine Änderungen auf der Accountseite vornehmen.
- **User (Benutzer):** Hat vollständigen Zugriff auf alle Webseiten mit Ausnahme der Schaltfläche **SMM2 Reset (SMM2-Rücksetzung)** auf der Seite **Enclosure Rear Overview (Übersicht über die Gehäuserückseite)** und der folgenden Seiten auf der Registerkarte **Configuration (Konfiguration): SMTP/SNMP/PEF/Network Configuration/User Account/Web Service (SMTP/SNMP/PEF/Netzwerkkonfiguration/Benutzeraccount/Web-Service)**. Die Seiten können angezeigt werden, aber es sind keine Änderungen möglich.

Um einen bestimmten Benutzer zu konfigurieren, klicken Sie auf die **User ID (Benutzer-ID)**. Wenn **Password Complexity Rules (Regeln zur Kennwortkomplexität)** aktiviert ist, wird die Prüfung der Kennwortstärke bei der Aktualisierung der Benutzerkonfiguration aktiviert.

### Anmerkungen:

- **Password Complexity Rules (Regeln zur Kennwortkomplexität)** ist standardmäßig mit Option 4 aktiviert. Verwenden Sie bei Ihrer ersten Anmeldung die folgenden Informationen:
  - User Name (Benutzername) = USERID
  - Password (Kennwort) = PASSWORD (das sechste Zeichen von PASSWORD ist die Zahl Null)
- Nach der ersten Anmeldung können Sie die Account- und Kennwortinformationen nach Ihren Wünschen ändern.

## User Account

### User Account

To configure a particular user, click the User ID. If Password Complexity Rules is enabled, password strength checking will be enabled while updating user configuration.

User ID	State	User Name	User Role	IPMI LAN Privilege
3	Enabled	USER	User	User

Abbildung 61. Zugriff auf die Benutzeraccount-Seite – Benutzer und Bediener

## User Account

### User Account

To configure a particular user, click the User ID. If Password Complexity Rules is enabled, password strength checking will be enabled while updating user configuration.

User ID	State	User Name	User Role	IPMI LAN Privilege
1	Disabled		None	None
2	Enabled	USERID	Administrator	Admin
3	Disabled		None	None
4	Disabled		None	None
5	Disabled		None	None
6	Disabled		None	None
7	Disabled		None	None
8	Disabled		None	None
9	Disabled		None	None
10	Disabled		None	None
11	Disabled		None	None
12	Disabled		None	None
13	Disabled		None	None
14	Disabled		None	None
15	Disabled		None	None
16	Disabled		None	None

Abbildung 62. Zugriff auf die Benutzeraccount-Seite – Administrator

Administratoren können auf einen der aufgelisteten Accounts klicken, um zu **User Configuration (Benutzerkonfiguration)** zu gelangen. Sie können hier einen Account aktivieren/deaktivieren/löschen, einen Benutzernamen festlegen, ein Kennwort festlegen/ändern und Benutzerzugriffsrechte festlegen.

### Anmerkungen:

- Administratoren können im Feld **User Name (Benutzername)** Accountbenutzernamen mit bis zu 16 Zeichen unter Verwendung der alphanumerischen Zeichen a-z, A-Z und 0-9, Punkten (.), Bindestrichen (-) und Unterstrichen (\_) zuweisen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply Changes (Änderungen übernehmen)**, um die Änderungen zu aktivieren. Wenn die Validierung fehlschlägt, wird in der WebGUI eine Fehlermeldung angezeigt. Das Erstellen eines neuen Benutzeraccounts mit einem existierenden Benutzernamen ist nicht zulässig.
- Im Feld **New Password (Neues Kennwort)** können Administratoren das Kennwort festlegen oder ändern. Es muss zwischen 8 und 20 druckbaren US-ASCII-Zeichen (Code: 33-126) enthalten. Das Kennwort muss den **Regeln zur Kennwortkomplexität** entsprechen, die auf der Seite **Account Security (Accountsicherheit)** festgelegt wurden. Regeln sollten beginnend mit Regel 1 bis zu der angegebenen Anzahl aktiviert werden.
  - 0x00: Regeln zur Kennwortkomplexität sind deaktiviert. Leerzeichen und Sonderzeichen wie ~!'&<>/[]{};, sind nicht zulässig.
  - 0x01: enthält mindestens einen Buchstaben (A bis Z, a bis z).
  - 0x02: muss mindestens eine Zahl enthalten (0 bis 9).
  - 0x03: enthält mindestens zwei aus den folgenden drei Kategorien:
    - Ein Großbuchstabe (A bis Z)
    - Ein Kleinbuchstabe (a bis z)
    - Ein Sonderzeichen wie !@#\$%^\*\_+=0.:|'?"\
  - 0x04: kann keine Wiederholung oder Umkehrung des entsprechenden Benutzernamens sein (Standard)

- 0x05: dasselbe Zeichen darf maximal zwei Mal hintereinander vorkommen
- Wenn die Validierung fehlschlägt, wird in der WebGUI eine Fehlnachricht angezeigt.

[Back](#)

**Password Complexity Rules**

Password Complexity Rules: 4

**General**

User ID: 2

Enable User:

User Name: USERID

Change Password:

New Password:

Confirm New Password:

**User Privileges**

User Role: Administrator

IPMI LAN Privilege: Administrator

[Delete](#) [Apply](#)

Abbildung 63. Kennwortrichtlinie

## Accountsicherheit

Die erweiterten Accountsicherheitseinstellungen ermöglichen dem Benutzer, verschiedene Werte basierend auf den folgenden Regeln festzulegen.

Tabelle 3. Sicherheitseinstellungen für Account

Regel	Wertebereich	Standardwert
Regeln zur Kennwortkomplexität (Regeln sollten ab Regel 1 und bis zur Anzahl der angegebenen Regeln aktiviert werden)	0-5	4
Mindestlänge des Kennworts	8-20	10
Benutzer zwingen, das Kennwort beim ersten Zugriff zu ändern	Zum Aktivieren bzw. Deaktivieren das Kontrollkästchen aktivieren bzw. deaktivieren	Aktiviert
Kennwortablaufdauer (in Tagen)	0-365	0
Warndauer vor Kennwortablauf (in Tagen)	0-Wert der Kennwortablaufdauer	0
Mindestintervall für Kennwortänderung (in Stunden)	0-240	24
Mindestwiederverwendungszyklus des Kennworts	0-10	5
Maximale Anzahl fehlgeschlagener Anmeldeversuche	0-10	5
Sperrzeitraum nach maximaler Anzahl von fehlgeschlagenen Anmeldeversuchen (in Minuten)	0-2880	60

Tabelle 3. Sicherheitseinstellungen für Account (Forts.)

Sitzungszeitlimit bei Webinaktivität (in Minuten) – wird bei der nächsten Anmeldung wirksam	0-1440	20
IP-Adressblock für 300 Sekunden nach 10 Anmeldefehlern	Zum Aktivieren bzw. Deaktivieren das Kontrollkästchen aktivieren bzw. deaktivieren	Deaktiviert

## Services

Auf der Seite **Services** können Sie verschiedene HTTPS-Ports für Verbindungen und den IPMI-Servicestatus aktivieren oder deaktivieren.

### Services

**Web Server**

HTTPS Port Number	<input type="text" value="443"/>
Max Sessions	32
Active Sessions	1

**IPMI**

Enabled	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------

Abbildung 64. Services

Standardeinstellungen für **Services**:

- HTTPS Port Number (HTTPS-Portnummer) = 443

**Anmerkung:** Kein Standard-HTTP-Port 80

## Webzertifikat

Auf der Seite **Web Certificate (Webzertifikat)** werden aktuelle Zertifikatsinformationen angezeigt.

Es gibt drei Schaltflächen: **Generate CSR (Certificate Signing Request) (Zertifikatssignieranforderung (CSR) generieren)**, **Import Certificate (Zertifikat importieren)** und **Generate Self-signed Certificate (Selbst signiertes Zertifikat generieren)**.



# Web Certificate

[Generate CSR](#) [Import Certificate](#) [Generate Self Signed Certificate](#)

## Current Certificate

```
Serial Number      : 1A265D4518576914EADBEA0F7AE9FD6F05A5641D
Subject Information:
Country Code (CC) : US
State (S)          : NC
Locality (L)       : RTP
Organization (O)   : ThinkServer
Common Name (CN)   : www.lenovo.com

Issuer Information:
Country Code (CC) : US
State (S)          : NC
Locality (L)       : RTP
Organization (O)   : ThinkServer
Common Name (CN)   : www.lenovo.com

Valid From         : 01 Jan 2017, 00:00:48 (UTC+0000)
Valid To           : 30 Dec 2026, 00:00:48 (UTC+0000)
```

Abbildung 65. Webzertifikat

### Subject Information (Signator-Informationen):

- Country Code (Landescode) (CC) = US
- State (Region) (S) = NC
- Locality (Ort) (L) = RTP
- Organization (Organisation) (O) = ThinkServer
- Common Name (Allgemeiner Name) (CN) = www.lenovo.com

### Issuer Information (Herausgeber-Informationen):

- Country Code (Landescode) (CC) = US
- State (Region) (S) = NC:
- Locality (Ort) (L) = RTP
- Organization (Organisation) (O) = ThinkServer
- Common Name (Allgemeiner Name) (CN) = www.lenovo.com

# Web Certificate

## Generate Certificate Signing Request (CSR)

Common Name	<input type="text"/>
Organization Name	<input type="text"/>
Organization Unit	<input type="text"/>
Locality	<input type="text"/>
State Name	<input type="text"/>
Country Code	<input type="text" value="Afghanistan"/>
Email	<input type="text"/>

[Download CSR](#)

Abbildung 66. Zertifikatssignieranforderung (CSR) generieren

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Generate CSR (Zertifikatssignieranforderung generieren)**, um die Zertifizierungsanforderungsinformationen auszufüllen und die Zertifikatssignieranforderung herunterzuladen. Nach Abschluss des Downloads können Sie die Zertifikatssignieranforderung an eine unabhängige Zertifizierungsstelle senden, um ein digitales Identitätszertifikat zu beantragen.

## Web Certificate

### Import a Signed Certificate

Uploading certificate will restart the web service, causing the termination of the current GUI session and temporary unavailability of the web server.

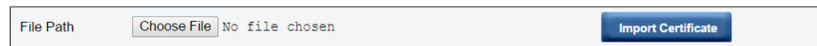


Abbildung 67. Signiertes Zertifikat importieren

### Import a Signed Certificate (Signiertes Zertifikat importieren)

Das Hochladen eines Zertifikats verursacht einen Neustart des Webservices. Die aktuelle WebGUI-Sitzung wird beendet. Der Webserver ist temporär nicht verfügbar.

Wenn die Zertifizierungsstelle ein signiertes Zertifikat zurücksendet, können Sie das Zertifikat importieren. Das Importieren von Zertifikaten im PEM-Format wird unterstützt. Sie können Ihr DER-Zertifikat mit „openssl x509 -inform der -in certificate.cer -out certificate.pem“ in das PEM-Format konvertieren. Nach dem Import des Zertifikats muss die Verbindung mit der SMM2-Webschnittstelle erneut hergestellt werden.

## Web Self-signed Certificate

### Generate Self-signed Certificate

Generating a self-signed certificate will restart the web service, causing the termination of the current GUI session and temporary unavailability of the web server.

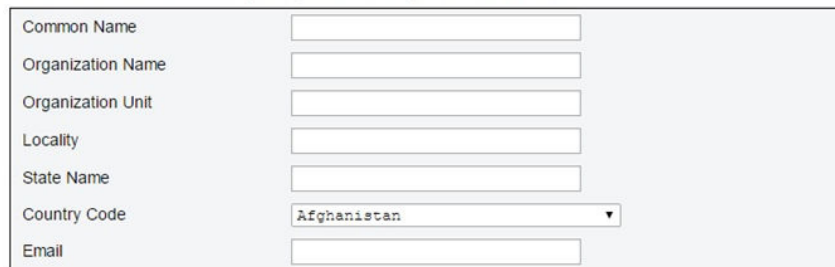


Abbildung 68. Selbst signiertes Webzertifikat

### Generate Self-signed Certificate (Selbst signiertes Zertifikat generieren)

Das Generieren eines selbst signierten Zertifikats verursacht einen Neustart des Webservice. Die aktuelle WebGUI-Sitzung wird beendet. Der Webserver ist temporär nicht verfügbar.

Sie können auch ein selbst signiertes Zertifikat generieren, indem Sie alle Felder ausfüllen und auf die Schaltfläche **Generate (Generieren)** auf dieser Seite klicken.

## Network Time Protocol (NTP)

Auf der Seite **NTP Time Settings (NTP-Zeiteinstellungen)** können Sie das Network Time Protocol und die Zeitzoneneinstellungen konfigurieren.

### NTP Time Settings

Use this page to configure the Network Time Protocol and Time Zone settings.

**Network Time Protocol**

Operation Mode: Disabled

NTP Server 1: [Text Field]

NTP Server 2: [Text Field]

NTP Server 3: [Text Field]

Requested Mode's Update Frequency (minutes): 5

Time Synchronization Method:  Step Mode  Slew Mode

**Time Zone Setting**

The Client Time Zone can be changed from modify the time zone of client operating system.

Use Server or Client Time Zone:  Server Time Zone  Client Time Zone

Server Time Zone: UTC

Select... Set to UTC

Abbildung 69. NTP-Zeiteinstellungen

Auf der Seite **NTP Time Settings (NTP-Zeiteinstellungen)** können Sie das Dropdown-Menü verwenden, um den Betriebsmodus zu ändern und eine NTP-Serveradresse in die Textfelder einzugeben. Darüber hinaus können Sie das Aktualisierungsintervall festlegen und die Zeitsynchronisationsmethode auswählen. Klicken Sie nach dem Ändern der Einstellungen auf **Apply Changes (Änderungen anwenden)**, um die Konfiguration zu sichern.

Wenn Sie auf die Schaltfläche **Sync Time Now (Zeit jetzt synchronisieren)** klicken, wird die Lösung sofort synchronisiert.

Unter **Time Zone Setting (Zeitzoneneinstellung)** können Sie die Zeitzone der Lösung oder des Clients auswählen. Die Zeitzone des Clients kann geändert werden, indem Sie die Zeitzone des Client-Betriebssystems ändern.

Standardeinstellungen für **NTP Time Settings (NTP-Zeiteinstellungen)**:

- Operation Mode (Betriebsmodus): Disabled (Deaktiviert)
- Server-Zeitzone: UTC

## Konfiguration für Sicherung und Wiederherstellung

Konfigurationen werden automatisch gespeichert, wenn sie festgelegt oder geändert werden. Sie können die Konfigurationen auf oder von einer lokalen Einheit sichern oder wiederherstellen.

Wenn eine Speichereinheit eingesetzt und erkannt wird, kann sie für SMM2 zur Erhaltung und Migration von SEL und Benutzerkonfigurationen verwendet werden. SMM2 speichert nur die aktuelle Konfigurationsdatei für die Sicherung und Wiederherstellung auf der Speichereinheit.

**Anmerkung:** Die Speichereinheit kann abhängig vom Maschinentyp eine USB-Einheit sein. Die Speicherkapazität der USB-Speichereinheit muss mindestens 1 GB sein. Das unterstützte Dateisystem ist FAT32. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „USB-Flashlaufwerk für SMM2-Datensicherung und -wiederherstellung austauschen“ im *Wartungshandbuch/Benutzerhandbuch* Ihrer Lösung.

# Backup and Restore Configuration

Set Password to backup / restore configuration.

Set Password:

Confirm Password:

---

Latest Network backup file time: N/A

Backup Configuration from Network

Apply

Restore from Network Backup Configuration

Choose File No file chosen

Apply

---

Latest storage device backup file time: N/A

Backup Configuration to storage device

Apply

Restore Configuration from storage device

Apply

Note:

The storage device can be a USB device

Abbildung 70. SMM2-Konfiguration sichern und wiederherstellen

- **Backup (Sicherung):** Benutzer können SEL und die folgenden Gehäusekonfigurationen über das Netzwerk oder auf einem USB-Speichergerät sichern.
  - Richtlinie über redundante Stromversorgung
  - Überbelegungsmodus
  - Nullausgabe
  - Gehäusebegrenzung/-einsparung oder Rechenknotenbegrenzung/-einsparung
  - Einstellungen für geräuscharmen Modus
  - Richtlinie zum Wiederherstellen der Stromversorgung
  - Einstellungen in Konfigurationsregisterkarten
- **Restore (Wiederherstellung):** Benutzer können SEL wiederherstellen und die folgenden Konfigurationen aus einer Sicherung im Netzwerk oder von einem USB-Speichergerät auf SMM2 anwenden.

---

## Kapitel 4. IPMI-Befehl

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu IPMI-Befehlen.

**Anmerkung:** IPMI über RMCP+ oder RMCP ist durch OOB-Kommunikation über die physische Schnittstelle, den Ethernet-Anschluss, verfügbar.

Tabelle 4. IPMI-Befehlsliste

NetFn	CMD	Name
0x32	0x90	GET PSU COLLECTED DATA
0x32	0x91	GET PSU STATUS
0x32	0x94	GET FAN GPIO
0x32	0x95	SET FAN GPIO
0x32	0x96	GET SYS LED
0x32	0x97	SET SYS LED
0x32	0x98	GET NODE POWER READING
0x32	0x99	GET NODE SIZE
0x32	0x9B	SET ACOUSTIC MODE (gilt nur für DA240 Gehäuse)
0x32	0x9D	GET CAP BOUNDARY
0x32	0x9E	SET CAP VALUE
0x32	0x9F	SET CAP STATE
0x32	0xA0	GET CAP STATE
0x32	0xA1	SET DATE TIME
0x32	0xA2	GET PSU POLICY OVS
0x32	0xA3	SET PSU POLICY OVS
0x32	0xA4	SET NODE RESET / RESEAT
0x32	0xA5	GET PSU FAN STATUS
0x32	0xA6	BACKUP / RESTORE
0x32	0xA7	GET NODE STATUS
0x32	0xA8	GET SMM2 STATUS
0x32	0xA9	SET NODE RESTORE POLICY
0x32	0xAA	GET NODE RESTORE POLICY
0x32	0xAB	SET PSU ZERO OUTPUT MODE
0x32	0xAC	GET PSU ZERO OUTPUT MODE
0x32	0xAD	SMM2 RESET TO DEFAULT
0x32	0xAF	SET VPD
0x32	0xB0	GET VPD
0x32	0xB1	FFDC DUMP
0x32	0xB2	SET SMTP CONFIG PARAMETERS
0x32	0xB3	GET SMTP CONFIG PARAMETERS

Tabelle 4. IPMI-Befehlsliste (Forts.)

0x32	0xB4	SET NTP CONFIG PARAMETERS
0x32	0xB5	GET NTP CONFIG PARAMETERS
0x32	0xC3	GET PSU DATA
0x32	0xC7	GET NODE COOLING VALUE
0x32	0xF0	GET WEB STATE
0x32	0xF1	SET WEB STATE
0x32	0xF4	PSU ISP PSU SELECT
0x32	0xF5	ENCLOSURE VIRTUAL RESEAT
0x32	0xF6	SET SYSTEM ENCLOSURE LRU
0x32	0xFA	GET SECURITY OPTION
0x32	0xFB	SET SECURITY OPTION

## Inhalt des IPMI-Befehls

Dieser Abschnitt enthält detaillierte Informationen zum Inhalt des IPMI-Befehls.

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls

<b>GET PSU COLLECTED DATA</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0x90</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Typ	Byte 1 – Typ  Byte [3:2] – Zusammenfassung des Mindestlesewerts  Byte [5:4] – Zusammenfassung des Durchschnittslesewerts  Byte [7:6] – Zusammenfassung des Maximallesewerts	[Anforderungsdaten]  Byte 1 – Typ 0x01 – Wechselstrom-Eingang 0x02 – PSU-Stromverbrauch  <b>Anmerkung:</b> Die Einheit 1 Watt.	
<b>GET PSU STATUS</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0x91</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Nicht zutreffend	Byte [2:1] – PSU-EPOW Byte [4:3] – PSU-Drosselung Byte [6:5] – PSU vorhanden Byte [8:7] – PSU-Netzstrom gut Byte 9 – EPOW Aus Byte 10 – Drosselung Aus Byte [12:11] – PSU-Typ Byte [14:13] – Gesamt-Stromversorgungsgruppe	[Antwortdaten] Bit [0:8] – für PSU 1 bis 9 0b – Nicht auslösen 1b – Auslösen	
<b>GET FAN GPIO</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0x94</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Nicht zutreffend	Byte 1 – Kühlmodus Byte 2 – Vorhanden Byte 3 – Fehleranzeige	[Antwortdaten] Byte 1 – Kühlmodus 0x01: Luftgekühlter Modus (gilt nur für DA240 Gehäuse) 0x02: Wassergekühlter Modus (gilt nur für DW612 und DW612S Gehäuse) Byte 2 – Vorhanden • DW612 und DW612S Gehäuse Bit [0:1] – Tropfsensor 1 bis 2 • DA240 Gehäuse Bit [0:2] – Systemlüfter 1 bis 3 • 0b – Nicht vorhanden • 1b – Vorhanden Byte 3 – Fehleranzeige • DW612 und DW612S Gehäuse Bit [0:1] – Tropfsensor 1 bis 2 • DA240 Gehäuse Bit [0:2] – Systemlüfter 1 bis 3 • 0b – Aus • 1b – Ein Byte 4 – Leck (gilt nur für DW612 und DW612S Gehäuse) Bit [0:1] – Tropfsensor 1 bis 2 0b: Kein Leck 1b: Leck entdeckt	

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

<b>SET FAN GPIO</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0x95</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Lüfternummer Byte 2 – Aktivieren	Byte 1 – Lüfternummer Byte 2 – Aktivieren	[Antwortdaten]  Byte 1 – Lüfternummer <ul style="list-style-type: none"> <li>• DA240 Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Lüfter 1</li> <li>0x02 – Lüfter 2</li> <li>0x03 – Lüfter 3</li> </ul> </li> <li>• DW612 und DW612S Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Tropfsensor 1</li> <li>0x02 – Tropfsensor 2</li> </ul> </li> </ul> Byte 2 – Aktivieren <ul style="list-style-type: none"> <li>0x00 – Aus</li> <li>0x01 – Ein</li> </ul>	
<b>GET SYS LED</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0x96</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Nicht zutreffend	Byte 1 – ID-Anzeige für Gehäuse Byte 2 – Prüfprotokollanzeige	[Antwortdaten]  Byte 1 – ID-Anzeige für Gehäuse <ul style="list-style-type: none"> <li>0x00 – Aus</li> <li>0x01 – Ein</li> <li>0x02 – Blinken</li> <li>0x03 – Akzeptanzmodus – Aus</li> <li>0x04 – Akzeptanzmodus – Ein</li> <li>0x05 – Akzeptanzmodus – Blinken</li> </ul> Byte 2 – Prüfprotokollanzeige <ul style="list-style-type: none"> <li>0x00 – Aus</li> <li>0x01 – Ein</li> </ul>	
<b>SET SYS LED</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0x97</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	



Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Byte 1 – Anzeigentyp	Byte 1 – Anzeigentyp	[Anforderungsdaten]	
Byte 2 – Funktion	Byte 2 – Funktion	Byte 1 – Anzeigentyp 0x01 – ID-Anzeige für Gehäuse  Byte 2 – Funktion 0x00 – Aus 0x01 – Ein 0x02 – Blinken  <b>Anmerkungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn die ID-Anzeige auf „Aus“ eingestellt wurde, wechselt SMM2 in den Akzeptanzmodus, in dem das Anzeigeverhalten durch die Knoten-ID-Anzeigen bestimmt wird.</li> <li>• Wenn SMM2 im Akzeptanzmodus verschiedene Einstellungen von XCC erhält, hat „Blinken“ die höchste Priorität gegenüber „Ein“ und „Aus“ („Aus“ hat die niedrigste Priorität).</li> </ul>	
<b>GET NODE POWER READING</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0x98</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

<p>Byte 1 – Knotennummer</p>	<p>Byte 1 – Knotennummer</p> <p>Byte [3:2] – Rechenknoten Mindestleistungslesewert</p> <p>Byte [5:4] – Rechenknoten Durchschnittsleistungslesewert</p> <p>Byte [7:6] – Rechenknoten Höchstleistungslesewert</p> <p>Nur <b>DW612 und DW612S Gehäuse:</b></p> <p>Byte [9:8] – GPU-Knoten Mindestleistungslesewert</p> <p>Byte [11:10] – GPU-Knoten Durchschnittsleistungslesewert</p> <p>Byte [13:12] – GPU-Knoten Höchstleistungslesewert</p> <p><b>Anmerkungen:</b> Nur die folgenden Knoten kehren zu diesen Bytes zurück:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SD650-N V2</li> <li>• SD650-I V3</li> </ul> <p>Die folgenden Knoten antworten mit 0x00:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SD650 V2</li> <li>• SD650 V3</li> <li>• SD665 V3</li> </ul> <p>Nur <b>DA240 Gehäuse:</b></p> <p>Byte [13:8] – 0x00</p>	<p>[Anforderungsdaten]</p> <p>Byte 1 – Knotennummer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DA240 Gehäuse <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Gehäuse</li> </ul> </li> <li>• DW612 und DW612S Gehäuse <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Knoten 5</li> <li>0x06 – Knoten 6</li> <li>0x07 – Knoten 7</li> <li>0x08 – Knoten 8</li> <li>0x09 – Knoten 9</li> <li>0x0A – Knoten 10</li> <li>0x0B – Knoten 11</li> <li>0x0C – Knoten 12</li> <li>0x0D – Gehäuse</li> </ul> </li> </ul> <p>[Antwortdaten]</p> <p>Für DA240 Gehäuse:</p> <p>Byte [13:8] – 0x00</p> <p><b>Anmerkungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Einheit 1 Watt.</li> <li>• Der Leistungslesewert des Gehäuses ist die Summe der bestückten Rechenknoten.</li> </ul>	
<p><b>GET NODE SIZE</b></p>	<p>NetFn</p>	<p>CMD</p>	
	<p><b>0x32</b></p>	<p><b>0x99</b></p>	

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Knotennummer	Byte 1 – Knotennummer Byte 2 – Physische Breite des Knotens Byte 3 – Physische Höhe des Knotens Byte 4 – Add-on gültig Byte 5 – Add-on Breite Byte 6 – Add-on Höhe	Dieser Befehl zeigt die Abmessungen des Rechenknotens/der Rechenknoten an. [Anforderungsdaten] Byte 1 – Knotennummer <ul style="list-style-type: none"> <li>• DA240 Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> </ul> </li> <li>• DW612 und DW612S Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Knoten 5</li> <li>0x06 – Knoten 6</li> <li>0x07 – Knoten 7</li> <li>0x08 – Knoten 8</li> <li>0x09 – Knoten 9</li> <li>0x0A – Knoten 10</li> <li>0x0B – Knoten 11</li> <li>0x0C – Knoten 12</li> </ul> </li> </ul>	
<b>SET ACOUSTIC MODE</b> (gilt nur für DA240 Gehäuse)		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0x9B</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Nicht zutreffend	Byte 1 – Geräuscharmer Modus	Dieser Abschnitt gilt nur für DA240 Gehäuse.	
Byte 1 – Geräuscharmer Modus	Byte 1 – Geräuscharmer Modus Byte 2 – PCIe-Priorität	<p>[Anforderungsdaten]</p> <p>Byte 1 – Geräuscharmer Modus</p> <p>0x00 – Deaktivieren, 10 % bis 70 %</p> <p>0x01 – Modus 1, 10 % bis 20 %</p> <p>0x02 – Modus 2, 10 % bis 28 %</p> <p>0x03 – Modus 3, 10 % bis 35 %</p> <p>0x04 – Modus 4, 10 % bis 45 %</p> <p>0x05 – Modus 5, 30 % bis 70 % und zusätzliche 10 % Last</p> <p>[Antwortdaten]</p> <p>Byte 2 – PCIe-Priorität</p> <p>0x00 – Keine</p> <p>0x01 – Hoch</p>	
<b>GET CAP BOUNDARY</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0x9D</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Knotennummer	Byte 1 – Knotennummer  Byte [3:2] – Minimale Begrenzung  Byte [5:4] – Maximale Begrenzung  Byte [7:6] – Sicherheitsbegrenzung  Byte [9:8] – Benutzerbegrenzung  Byte [11:10] – Wärmebegrenzung	[Anforderungsdaten]  Byte 1 – Knotennummer <ul style="list-style-type: none"> <li>• DA240 Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Gehäuse</li> </ul> </li> <li>• DW612 und DW612S Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Knoten 5</li> <li>0x06 – Knoten 6</li> <li>0x07 – Knoten 7</li> <li>0x08 – Knoten 8</li> <li>0x09 – Knoten 9</li> <li>0x0A – Knoten 10</li> <li>0x0B – Knoten 11</li> <li>0x0C – Knoten 12</li> <li>0x0D – Gehäuse</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Anmerkungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Begrenzung wird nur zur Betriebssystemlaufzeit angewendet.</li> <li>• Die Einheit 1 Watt.</li> <li>• Die folgenden Einbaurahmen unterstützen keine Benutzerbegrenzung und keine Wärmebegrenzung:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– SD665 V3</li> </ul> </li> </ul>	
<b>SET CAP VALUE</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0x9E</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Knotennummer  Byte [3:2] – Begrenzungswert	Byte 1 – Knotennummer  Byte [3:2] – Begrenzungswert	[Anforderungsdaten]  Byte 1 – Knotennummer <ul style="list-style-type: none"> <li>• DA240 Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Gehäuse</li> </ul> </li> <li>• DW612 und DW612S Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Knoten 5</li> <li>0x06 – Knoten 6</li> <li>0x07 – Knoten 7</li> <li>0x08 – Knoten 8</li> <li>0x09 – Knoten 9</li> <li>0x0A – Knoten 10</li> <li>0x0B – Knoten 11</li> <li>0x0C – Knoten 12</li> <li>0x0D – Gehäuse</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Anmerkungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Einheit 1 Watt.</li> <li>• Die folgenden Einbaurahmen unterstützen keine Benutzerbegrenzung und keine Wärmebegrenzung:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– SD665 V3</li> </ul> </li> </ul>	
<b>SET CAP STATE</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0x9F</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Knotennummer  Byte 2 – Begrenzungsmodus  Byte 3 – Einsparungsmodus	Byte 1 – Knotennummer  Byte 2 – Begrenzungsmodus  Byte 3 – Einsparungsmodus	[Anforderungsdaten]  Byte 1 – Knotennummer <ul style="list-style-type: none"> <li>• DA240 Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Gehäuse</li> </ul> </li> <li>• DW612 und DW612S Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Knoten 5</li> <li>0x06 – Knoten 6</li> <li>0x07 – Knoten 7</li> <li>0x08 – Knoten 8</li> <li>0x09 – Knoten 9</li> <li>0x0A – Knoten 10</li> <li>0x0B – Knoten 11</li> <li>0x0C – Knoten 12</li> <li>0x0D – Gehäuse</li> </ul> </li> </ul> Byte 2 – Begrenzungsmodus <ul style="list-style-type: none"> <li>0x00 – Deaktivieren</li> <li>0x01 – Aktivieren</li> </ul> Byte 3 – Einsparungsmodus <ul style="list-style-type: none"> <li>0x00 – Deaktivieren</li> <li>0x01 – Aktivieren</li> </ul> <p><b>Anmerkungen:</b> Die folgenden Einbaurahmen unterstützen keine Benutzerbegrenzung und keine Wärmebegrenzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SD665 V3</li> </ul>	
<b>GET CAP STATE</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xA0</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Knotennummer	Byte 1 – Knotennummer Byte 2 – Begrenzungsmodus Byte [4:3] – Begrenzungswert Byte 5 – Einsparungsmodus	[Anforderungsdaten] Byte 1 – Knotennummer <ul style="list-style-type: none"> <li>• DA240 Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Gehäuse</li> </ul> </li> <li>• DW612 und DW612S Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Knoten 5</li> <li>0x06 – Knoten 6</li> <li>0x07 – Knoten 7</li> <li>0x08 – Knoten 8</li> <li>0x09 – Knoten 9</li> <li>0x0A – Knoten 10</li> <li>0x0B – Knoten 11</li> <li>0x0C – Knoten 12</li> <li>0x0D – Gehäuse</li> </ul> </li> </ul> [Antwortdaten] Byte 2 – Begrenzungsmodus <ul style="list-style-type: none"> <li>0x00 – Deaktivieren</li> <li>0x01 – Aktivieren</li> </ul> Byte 5 – Einsparungsmodus <ul style="list-style-type: none"> <li>0x00 – Deaktivieren</li> <li>0x01 – Aktivieren</li> </ul>	
<b>SET DATE TIME</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xA1</b>



Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte [1:2] – Jahr	Byte [1:2] – Jahr	[Anforderungsdaten]	
Byte 3 – Monat	Byte 3 – Monat	Beispiel: 2037/12/31 23:59:59	
Byte 4 – Datum	Byte 4 – Datum	Byte 1 – 0x20	
Byte 5 – Stunde	Byte 5 – Stunde	Byte 2 – 0x37	
Byte 6 – Minute	Byte 6 – Minute	Byte 3 – 0x12	
Byte 7 – Sekunde	Byte 7 – Sekunde	Byte 4 – 0x31	
		Byte 5 – 0x23	
		Byte 6 – 0x59	
		Byte 7 – 0x59	
<b>GET PSU POLICY OVS</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xA2</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Nicht zutreffend	Byte 1 – PSU-Richtlinie	[Antwortdaten]	
	Byte 2 – Überbelegungsmodus (OVS)	Byte 1 – PSU-Richtlinie	
		0x00 – Nicht redundant	
		0x01 – N+1-Richtlinie	
		Byte 2 – Überbelegungsmodus (OVS)	
		0x00 – Deaktivieren	
		0x01 – Aktivieren	
<b>SET PSU POLICY OVS</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xA3</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – PSU-Richtlinie  Byte 2 – Überbelegungsmodus (OVS)	Byte 1 – System-PSU-Richtlinie  Byte 2 – System-Überbelegungsmodus (OVS)  Byte 3 – Status  Byte 4 – Benutzer-PSU-Richtlinie  Byte 5 – Benutzer-Überbelegungsmodus (OVS)	<p>[Anforderungsdaten]</p> <p>Byte 1 – System-PSU-Richtlinie 0x00 – Nicht redundant 0x01 – N+1-Richtlinie</p> <p>Byte 2 – System-Überbelegungsmodus (OVS) 0x00 – Deaktivieren 0x01 – Aktivieren</p> <p>[Antwortdaten]</p> <p>Byte 3 – Status 0x00 – OK 0x01 – Fehler vorhanden 0x02 – Nicht ausreichende Bank</p> <p>Byte 4 – Benutzer-PSU-Richtlinie</p> <p>Byte 5 – Benutzer-Überbelegungsmodus (OVS)</p>	
<b>SET NODE RESET / RESEAT</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xA4</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare
Byte 1 – Knotennummer  Byte 2 – Rücksetzungsmodus	Byte 1 – Knotennummer  Byte 2 – Rücksetzungsmodus	[Anforderungsdaten]  Byte 1 – Knotennummer <ul style="list-style-type: none"> <li>• DA240 Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> </ul> </li> <li>• DW612 und DW612S Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Knoten 5</li> <li>0x06 – Knoten 6</li> <li>0x07 – Knoten 7</li> <li>0x08 – Knoten 8</li> <li>0x09 – Knoten 9</li> <li>0x0A – Knoten 10</li> <li>0x0B – Knoten 11</li> <li>0x0C – Knoten 12</li> </ul> </li> </ul> Byte 2 – Rücksetzungsmodus <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Zurücksetzen (XCC-Zurücksetzung)</li> <li>2 – Wiedereinsetzen (Netzstrom ausschalten/einschalten)</li> </ul> <p><b>Anmerkung:</b> Die Antwort <b>D5h</b> gibt an, dass der Rechenknoten nicht vorhanden ist.</p>
<b>GET PSU FAN STATUS</b>	NetFn	CMD
	<b>0x32</b>	<b>0xA5</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – PSU-Nummer	Byte 1 – PSU-Nummer  Byte [3:2] – Geschwindigkeit von Lüfter A  Byte 4 – Last von Lüfter A  Byte [6:5] – Geschwindigkeit von Lüfter B  Byte 7 – Last von Lüfter B  Byte 8 – PSU-Status	[Anforderungsdaten]  Byte 1 – PSU-Nummer <ul style="list-style-type: none"> <li>• DA240 Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – PSU 1</li> <li>0x02 – PSU 2</li> </ul> </li> <li>• DW612 und DW612S Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – PSU 1</li> <li>0x02 – PSU 2</li> <li>0x03 – PSU 3</li> <li>0x04 – PSU 4</li> <li>0x05 – PSU 5</li> <li>0x06 – PSU 6</li> <li>0x07 – PSU 7</li> <li>0x08 – PSU 8</li> <li>0x09 – PSU 9</li> </ul> </li> </ul> [Antwortdaten]  Byte [3:2] – Geschwindigkeit von Lüfter A  Byte [6:5] – Geschwindigkeit von Lüfter B Die Einheit ist 1 U/min.  Byte 4 – Last von Lüfter A  Byte 7 – Last von Lüfter B Das Lastverhältnis liegt zwischen 1 und 100.  Byte 8 – PSU-Status <ul style="list-style-type: none"> <li>0x00 – Nicht vorhanden</li> <li>0x01 – Abnormal (unter 2000 U/min)</li> <li>0x02 – Normal</li> <li>0x03 – Lüfterfehler</li> </ul> <p><b>Anmerkung:</b> Bei PSU mit einem Lüfter ist das Byte [7:5] 0x00.</p>	
<b>BACKUP / RESTORE</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xA6</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare
<p>Byte 1 – Aktion</p> <p>Byte 2 – Kennwortlänge</p> <p>Byte [3:N] – Kennwort-Zeichenkette</p>	<p>Byte 1 – Status</p>	<p>[Anforderungsdaten]</p> <p>Byte 1 – Aktion</p> <p>0x00 – Sicherungs- oder Wiederherstellungsstatus abrufen</p> <p>0x01 – Sicherung auf Speichereinheit</p> <p>0x02 – Wiederherstellung von Speichereinheit</p> <p>Byte 2 – Kennwortlänge</p> <p>(wird unterstützt, wenn die Aktion 0x01 oder 0x02 ist)</p> <p>Byte [3:N] – Kennwort-Zeichenkette</p> <p>(wird unterstützt, wenn die Aktion 0x01 oder 0x02 ist)</p> <p>[Antwortdaten]</p> <p>Byte 1 – Status</p> <p>0x00 – BEFEHL OK</p> <p>0x01 – SICHERUNGSWIEDERHERSTELLUNG LÄUFT</p> <p>0x31 – SICHERUNG ABGESCHLOSSEN</p> <p>0x32 – SICHERUNG FEHLGESCHLAGEN</p> <p>0x41 – WIEDERHERSTELLUNG ABGESCHLOSSEN</p> <p>0x42 – WIEDERHERSTELLUNG FEHLGESCHLAGEN</p> <p><b>Anmerkungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dieser Befehl wird verwendet, um die Konfiguration einer externen Speichereinheit (z. B. eine USB-Einheit) zu sichern und/oder darauf wiederherzustellen. Wenn die Speichereinheit nicht eingesetzt ist, ist der Status <b>Fehler</b>.</li> <li>• Wenn die Anforderungsaktion 0x01 oder 0x02 ist, muss die Kennwort-Zeichenkette mindestens acht (und bis zu 20) druckbare US-ASCII-Zeichen (Code: 33-126) und Zeichen aus drei der folgenden vier Kategorien enthalten: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Englische Großbuchstaben (A bis Z)</li> <li>– Englische Kleinbuchstaben (a bis z)</li> <li>– 10 Grundziffern (0 bis 9)</li> <li>– Sonderzeichen (z. B. !, \$, #, %)</li> </ul> </li> </ul>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

		<b>Anmerkung:</b> Wenn die Kennwortüberprüfung fehlschlägt, gibt der Befehl den Statuscode 0xCC zurück.	
<b>GET NODE STATUS</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xA7</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare
Byte 1 – Knotennummer	Byte 1 – Knotennummer Byte 2 – Stromversorgungsstatus Byte 3 – Breite Byte 4 – Höhe Byte 5 – Berechtigungsstatus	Dieser Befehl wird verwendet, um den aktuellen Status von Rechenknoten zu melden.  [Anforderungsdaten] Byte 1 – Knotennummer <ul style="list-style-type: none"> <li>• DA240 Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> </ul> </li> <li>• DW612 und DW612S Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Knoten 5</li> <li>0x06 – Knoten 6</li> <li>0x07 – Knoten 7</li> <li>0x08 – Knoten 8</li> <li>0x09 – Knoten 9</li> <li>0x0A – Knoten 10</li> <li>0x0B – Knoten 11</li> <li>0x0C – Knoten 12</li> </ul> </li> </ul> [Antwortdaten] Byte 2 – Stromversorgungsstatus <ul style="list-style-type: none"> <li>0x00 – Ausgeschaltet</li> <li>0x20 – Keine Berechtigung</li> <li>0x40 – Stromversorgungsfehler auf der Systemplatine</li> <li>0x80 – Eingeschaltet</li> </ul> Byte 5 – Berechtigungsstatus <ul style="list-style-type: none"> <li>0x00 – Berechtigung für Standby</li> <li>0x01 – Erste Berechtigung fehlgeschlagen</li> <li>0x02 – Zweite Berechtigung fehlgeschlagen</li> <li>0x03 – Berechtigung erteilt</li> <li>0xFF – Initial nicht durchgeführt</li> </ul>
<b>GET SMM2 STATUS</b>		NetFn
		CMD
		0x32
		0xA8

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare
Nicht zutreffend	Byte 1 – Plattform-ID Byte 2 – Firmware-Hauptversion Byte 3 – Firmware-Unterversion Byte 4 – PSOC-Hauptversion Byte 5 – PSOC-Unterversion Byte 6 – Boot-Flash-Nummer Byte [7:13] – Firmware-Build-ID Byte 14 – Gehäusotyp	[Antwortdaten] Byte 1 – Plattform-ID 0xFC – DW612S Gehäuse 0xFD – DW612 Gehäuse 0xFE – DA240 Gehäuse Byte 6 – Boot-Flash-Nummer 0x01 – Flash 1 0x02 – Flash 2 (Failover) Byte [7:13] – Firmware-Build-ID Unverschlüsselter Text im ASCII-Code. Byte 14 – Gehäusotyp <ul style="list-style-type: none"> <li>• DW612S Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – 6 PSU</li> <li>0x02 – 6 + 3 PSU</li> <li>0x03 – 9 PSU</li> <li>0x05 – 2 + 1 DWC PSU</li> <li>0x06 – 3 DWC PSU</li> </ul> </li> <li>• DW612 Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – 6 PSU</li> <li>0x02 – 6 + 3 PSU</li> <li>0x03 – 9 PSU</li> </ul> </li> <li>• DA240 Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x00 – nicht zutreffend</li> </ul> </li> </ul>
<b>SET NODE RESTORE POLICY</b>	NetFn	CMD
	<b>0x32</b>	<b>0xA9</b>



Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare
<p>DA240 Gehäuse</p> <p>Byte 1 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 1 bis 4</p> <p>Nur DW612 und DW612S Gehäuse:</p> <p>Byte 1 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 1 bis 4</p> <p>Byte 2 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 5 bis 8</p> <p>Byte 3 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 9 bis 12</p>	<p>DA240 Gehäuse</p> <p>Byte 1 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 1 bis 4</p> <p>Nur DW612 und DW612S Gehäuse:</p> <p>Byte 1 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 1 bis 4</p> <p>Byte 2 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 5 bis 8</p> <p>Byte 3 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 9 bis 12</p>	<p>Dieser Befehl wird verwendet, um die Konfiguration auf der externen Speichereinheit, wie USB oder SD, zu sichern und/oder darüber wiederherzustellen. Wenn keine Speichereinheit vorhanden ist, wird ein Fehler zurückgegeben.</p> <p>[Anforderungsdaten]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DA240 Gehäuse <ul style="list-style-type: none"> <li>Byte 1 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 1 bis 4</li> <li>- Bit [1:0] – Knoten 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>01b – Letzter Status</li> <li>00b – Aus</li> </ul> </li> <li>- Bit [3:2] – Knoten 2</li> <li>- Bit [5:4] – Knoten 3</li> <li>- Bit [7:6] – Knoten 4</li> </ul> </li> <li>• DW612 und DW612S Gehäuse <ul style="list-style-type: none"> <li>Byte 1 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 1 bis 4</li> <li>- Bit [1:0] – Knoten 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>01b – Letzter Status</li> <li>00b – Aus</li> </ul> </li> <li>- Bit [3:2] – Knoten 2</li> <li>- Bit [5:4] – Knoten 3</li> <li>- Bit [7:6] – Knoten 4</li> <li>Byte 2 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 5 bis 8</li> <li>- Bit [1:0] – Knoten 5</li> <li>- Bit [3:2] – Knoten 6</li> <li>- Bit [5:4] – Knoten 7</li> <li>- Bit [7:6] – Knoten 8</li> <li>Byte 3 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 9 bis 12</li> <li>- Bit [1:0] – Knoten 9</li> <li>- Bit [3:2] – Knoten 10</li> <li>- Bit [5:4] – Knoten 11</li> <li>- Bit [7:6] – Knoten 12</li> </ul> </li> </ul>
<b>GET NODE RESTORE POLICY</b>	NetFn	CMD
	<b>0x32</b>	<b>0xAA</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Nicht zutreffend	<p>DA240 Gehäuse</p> <p>Byte 1 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 1 bis 4</p> <p>Nur DW612 und DW612S Gehäuse:</p> <p>Byte 1 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 1 bis 4</p> <p>Byte 2 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 5 bis 8</p> <p>Byte 3 – Richtlinie zum Wiederherstellen von Knoten 9 bis 12</p>	<p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">SET NODE RESTORE POLICY</a>.</p>	
<b>SET PSU ZERO OUTPUT MODE</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xAB</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Benutzerkonfiguration	Byte 1 – Systemkonfiguration	<p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">GET PSU ZERO OUTPUT MODE</a>.</p> <p><b>Anmerkung:</b> Wenn ein Netzteil nicht unterstützt wird oder mehrere Netzteile nicht übereinstimmen, wird der Nullausgabemodus deaktiviert.</p>	
<b>GET PSU ZERO OUTPUT MODE</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xAC</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Nicht zutreffend	<p>Byte 1 – Benutzerkonfiguration</p> <p>Byte 2 – Systemkonfiguration</p> <p>Byte 3 – Status</p>	<p>[Antwortdaten]</p> <p>Byte 1 – Benutzerkonfiguration</p> <p>Byte 2 – Systemkonfiguration</p> <p>0x00 – Deaktivieren</p> <p>0x01 – Aktualisierung pro 10 Minuten</p> <p>0x02 – Aktualisierung pro 30 Minuten</p> <p>0x03 – Aktualisierung pro 60 Minuten</p> <p>Byte 3 – Status</p> <p>0x00 – Normal</p> <p>0x01 – Nicht unterstützt</p>	
<b>SMM2 RESET TO DEFAULT</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xAD</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Nicht zutreffend	Byte 1 – Statuscode	<p>Dieser Befehl wird genutzt, um SMM2 vom Benutzer auf den Standardwert zurückzusetzen.</p> <p>[Antwortdaten]</p> <p>Byte 1 – Statuscode</p> <p>0x00 – Laufend</p> <p><b>Anmerkung:</b> Wenn die Zurücksetzung des Systems läuft, wird ein IPMI-Befehl beim Ausgeben nicht verarbeitet.</p>	
<b>SET VPD</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xAF</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare
Byte 1 – VPD-Typ	Byte 1 – VPD-Typ	[Antwortdaten]
Byte 2 – Einheiten-ID	Byte 2 – Einheiten-ID	Byte 1 – VPD-Typ
Byte [3:N] – VPD-Daten		<p>0x00 – SMM2</p> <p>0x05 – Gehäuse</p> <p>0x06 – Obere PDB</p> <p>0x07 – Untere PDB</p> <p>0x08 – Mittelplatine</p> <p>Byte 2 – Einheiten-ID</p> <p>0x00 – Maschinentypmodell; nur für Gehäuse; 10 Byte</p> <p>0x01 – Maschinenseriennummer; nur für Gehäuse; 10 Byte</p> <p>0x02 – Komponententeilnummer; für SMM2; obere/untere PDB, Mittelplatine; 12 Byte</p> <p>0x03 – Komponenten-FRU-Nummer; für SMM2; obere/untere PDB, Mittelplatine; 12 Byte</p> <p>0x04 – Komponentenseriennummer; für SMM2; obere/untere PDB, Mittelplatine; 12 Byte</p> <p>0x05 – Hersteller-ID; für SMM2 und Gehäuse; 4 Byte</p> <p>0x06 – Hardwarerevisionsstufe; für SMM2 und Gehäuse; obere/untere PDB, Mittelplatine; 1 Byte</p> <p>0x07 – Herstellungsdatum; für SMM2 und Gehäuse; obere/untere PDB, Mittelplatine; 4 Byte</p> <p>0x08 – Universal Unique ID (UUID); für SMM2 und Gehäuse; obere/untere PDB, Mittelplatine; 16 Byte</p> <p>0x09 – IANA-Unternehmensnummer; nur für Gehäuse, 4 Byte</p> <p>0x0A – Produkt-ID; nur für Gehäuse; 2 Byte</p> <p>0x0B – Herstellername; für SMM2 und Gehäuse; obere/untere PDB, Mittelplatine; 64 Byte</p> <p>0x0C – Global Identifier (GLID); nur für Gehäuse; 11 Byte</p> <p>0x0D – EC-Stufe; für SMM2 und Gehäuse; obere/untere PDB, Mittelplatine; 10 Byte</p> <p><b>Anmerkungen:</b></p>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obere und untere PDBs gelten nur für DA240 Gehäuse.</li> <li>• Mittelplatine gilt nur für DW612 und DW612S Gehäuse.</li> </ul>	
<b>GET VPD</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xB0</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – VPD-Typ	Byte 1 – VPD-Typ	Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">SET VPD</a> .	
Byte 2 – Einheiten-ID	Byte 2 – Einheiten-ID		
	Byte [3:N] – VPD-Daten		
<b>FFDC DUMP</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xB1</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare
<p>Byte 1 – Funktion</p> <p>Byte [2:N] – Daten (Option)</p>	<p>Byte 1 – Status</p>	<p>[Anforderungsdaten]</p> <p>Byte 1 – Funktion</p> <p>NA – FFDC-Speicherauszug beginnen</p> <p>0x00 – Abfragestatus</p> <p>0x01 – TFTP-Serveradresse und -pfad festlegen</p> <p>Byte [2:N] – Daten (Option)</p> <p>ASCII-Zeichenfolge von TFTP-Serveradresse und -pfad, getrennt durch „/“. Der Pfad kann nicht leer sein.</p> <p>[Antwortdaten]</p> <p>Byte 1 – Status</p> <p>So beginnen Sie den FFDC-Speicherauszug:</p> <p>0x00 – FFDC-Speicherauszugbeginn</p> <p>Für Abfragestatus:</p> <p>0x00 – Abgeschlossen und Dateiname zurückgeben</p> <p>0x01 – Laufend</p> <p>0x02 – Reserviert</p> <p>0x03 – Kein USB</p> <p>0x04 – Tar fehlgeschlagen</p> <p>0x0E – Hochladen fehlgeschlagen</p> <p>0x0F – TFTP-Server nicht gefunden</p> <p>So legen Sie TFTP-Serveradresse und -pfad fest:</p> <p>0x00 – Abgeschlossen</p> <p><b>Anmerkung:</b> Die maximale Länge des Felds beträgt 64 Zeichen.</p> <p>Gehen Sie wie folgt vor, um einen Speicherauszug von FFDC über IPMI durchzuführen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Legen Sie die TFTP-Serveradresse mit IP im Hex-Format fest. Im folgenden Beispiel wird die TFTP-Serveradresse als 192.168.1.1 festgelegt. <pre>ipmitool -H SMM2_IP -U USERID -P PASSWORD -I lanplus raw <b>0x32 0xB1 0x01</b> 0x31 0x39 0x32 0x2E 0x31 0x36 0x38 0x2E 0x31 0x2E 0x31</pre> </li> <li>FFDC-Speicherauszug ausführen</li> </ol>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

		<pre>ipmitool -H SMM2_IP -U USERID -P PASSWORD -I lanplus raw 0x32 0xB1</pre> <p>3. Abfrage des FFDC-Dumpstatus</p> <pre>ipmitool -H SMM2_IP -U USERID -P PASSWORD -I lanplus raw 0x32 0xB1 0x00</pre> <p><b>Anmerkung:</b> Der FFDC-Protokolldateiname ist: SMM2-MAC_addr-FFDC-YYYY-MM-DD-HHMMSS.tgz</p>	
<b>SET SMTP CONFIG PARAMETERS</b>		NetFn <b>0x32</b>	CMD <b>0xB2</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Parameterauswahl	Byte 1 – Parameterauswahl	<p><b>Anmerkung:</b> Informationen zu Parameterauswahl und Daten finden Sie in der Tabelle in „SMTP-Konfigurationsparameter“ auf Seite 81.</p>	
Byte [2:N] – Daten	Byte [2:N] – Daten		
<b>GET SMTP CONFIG PARAMETERS</b>		NetFn <b>0x32</b>	CMD <b>0xB3</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Parameterauswahl	Byte 1 – Parameterauswahl	<p>[Anforderungsdaten]</p> <p>Byte 2 – Satzauswahl</p> <p>0x00 – Parameter erfordert keine Satzauswahl.</p> <p>Byte 3 – Blockauswahl</p> <p>0x00 – Parameter erfordert keine Blockauswahl.</p> <p><b>Anmerkung:</b> Informationen zu Parameter-/Satz-/Blockauswahl und Daten finden Sie in der Tabelle in „SMTP-Konfigurationsparameter“ auf Seite 81.</p>	
Byte 2 – Satzauswahl	Byte [2:N] – Daten		
Byte 3 – Blockauswahl			
<b>SET NTP CONFIG PARAMETERS</b>		NetFn <b>0x32</b>	CMD <b>0xB4</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Parameterauswahl	Byte 1 – Parameterauswahl	<p><b>Anmerkung:</b> Informationen zu Parameterauswahl und Daten finden Sie in der Tabelle in „NTP-Konfigurationsparameter“ auf Seite 84.</p>	
Byte [2:N] – Daten	Byte [2:N] – Daten		
<b>GET NTP CONFIG PARAMETERS</b>		NetFn <b>0x32</b>	CMD <b>0xB5</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Parameterauswahl	Byte 1 – Parameterauswahl Byte [2:N] – Daten	<b>Anmerkung:</b> Informationen zu Parameterauswahl und Daten finden Sie in der Tabelle in „NTP-Konfigurationsparameter“ auf Seite 84.	
<b>GET PSU DATA</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xC3</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – PSU-Nummer	Byte 1 – PSU-Nummer Byte [3:2] – Geschwindigkeit von Lüfter A Byte [5:4] – Geschwindigkeit von Lüfter B Byte [7:6] – VIN Byte [9:8] – PSU-Typ	<p>[Anforderungsdaten]</p> <p>Byte 1 – PSU-Nummer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DA240 Gehäuse <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – PSU 1</li> <li>0x02 – PSU 2</li> </ul> </li> <li>• DW612 und DW612S Gehäuse <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – PSU 1</li> <li>0x02 – PSU 2</li> <li>0x03 – PSU 3</li> <li>0x04 – PSU 4</li> <li>0x05 – PSU 5</li> <li>0x06 – PSU 6</li> <li>0x07 – PSU 7</li> <li>0x08 – PSU 8</li> <li>0x09 – PSU 9</li> </ul> </li> </ul> <p>[Antwortdaten]</p> <p>Byte [3:2] – Geschwindigkeit von Lüfter A</p> <p>Byte [5:4] – Geschwindigkeit von Lüfter B Die Einheit ist 1 U/min.</p> <p>Byte [7:6] – VIN Die Einheit ist 1 Volt.</p> <p>Byte [9:8] – PSU-Typ Die Einheit 1 Watt.</p> <p><b>Anmerkung:</b> Die Geschwindigkeit von Lüfter B ist 0x00 für die PSU mit einem Lüfter.</p>	
<b>GET NODE COOLING VALUE</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xC7</b>



Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Knotennummer	Byte 1 – Knotennummer  Byte 2 – Kühlwert	[Anforderungsdaten]  Byte 1 – Knotennummer <ul style="list-style-type: none"> <li>• DA240 Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Gehäuse</li> </ul> </li> <li>• DW612 und DW612S Gehäuse                             <ul style="list-style-type: none"> <li>0x01 – Knoten 1</li> <li>0x02 – Knoten 2</li> <li>0x03 – Knoten 3</li> <li>0x04 – Knoten 4</li> <li>0x05 – Knoten 5</li> <li>0x06 – Knoten 6</li> <li>0x07 – Knoten 7</li> <li>0x08 – Knoten 8</li> <li>0x09 – Knoten 9</li> <li>0x0A – Knoten 10</li> <li>0x0B – Knoten 11</li> <li>0x0C – Knoten 12</li> <li>0x0D – Gehäuse</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Anmerkung:</b> Der Kühlwert liegt zwischen 1 und 100.</p>	
<b>GET WEB STATE</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xF0</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Nicht zutreffend	Byte 1 – Status	[Antwortdaten]  Byte 1 – Status <ul style="list-style-type: none"> <li>0x00 – Deaktiviert</li> <li>0x01 – Aktiviert</li> </ul>	
<b>SET WEB STATE</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xF1</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Status	Byte 1 – Status	[Anforderungsdaten]  Byte 1 – Status <ul style="list-style-type: none"> <li>0x00 – Deaktiviert</li> <li>0x01 – Aktiviert</li> </ul>	

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

<b>PSU ISP PSU SELECT</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xF4</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Funktion Byte 2 – PSU-Nummer	Byte 1 – PSU-Nummer Byte 2 – Daten Byte 3 – Daten (Option)	Dieser Befehl wird genutzt, um den ISP-Status festzulegen oder abzurufen.  [Anforderungsdaten]  Byte 1 – Funktion 0x00 – PSU-Auswahl 0x01 – Sekundäre Firmwarerevision 0x02 – ISP-Status  Byte 2 – PSU-Nummer • DA240 Gehäuse 0x01 – PSU 1 0x02 – PSU 2 • DW612 und DW612S Gehäuse 0x01 – PSU 1 0x02 – PSU 2 0x03 – PSU 3 0x04 – PSU 4 0x05 – PSU 5 0x06 – PSU 6 0x07 – PSU 7 0x08 – PSU 8 0x09 – PSU 9  [Antwortdaten]  <b>Sekundäre Firmwarerevision</b>  Byte [2:3] – Firmwareversion  <b>ISP-Status</b>  Byte 2 – Status 0x00 – Erfolgreich 0x01 – Fehler 0x02 – Initialisierung 0x03 – Aktualisierung 0x04 – PSU wird zurückgesetzt	
<b>ENCLOSURE VIRTUAL RESEAT</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xF5</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Nicht zutreffend	Byte 1 – Status	[Antwortdaten] Byte 1 – Status 0x00 – Verarbeitung läuft	
<b>SET SYSTEM ENCLOSURE LRU</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xF6</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Funktion Byte 2 – LRU	Byte 1 – Funktion Byte 2 – Aktuelle LRU Byte 3 – Vorherige LRU (Leseoption)	[Anforderungsdaten] Byte 1 – Funktion 0x00 – Schreiben 0x01 – Lesen Byte 2 – LRU Gehäuse-LRU	
<b>GET SECURITY OPTION</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xFA</b>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare
Byte 1 – Typ	Byte 1 – Typ Byte 2 – Einstellung Byte 3 – Einstellung (Option)	[Anforderungsdaten] Byte 1 – Typ 0x00 – Mindestlänge des Kennworts 0x01 – Benutzer zwingen, das Kennwort beim ersten Zugriff zu ändern 0x02 – Kennwortablaufdauer (in Tagen) 0x03 – Warndauer vor Kennwortablauf (in Tagen) 0x04 – Mindestintervall für Kennwortänderungen (in Stunden) 0x05 – Mindestwiederverwendungszyklus des Kennworts 0x06 – Maximale Anzahl fehlgeschlagener Anmeldeversuche 0x07 – Sperrzeitraum nach maximaler Anzahl von fehlgeschlagenen Anmeldeversuchen (in Minuten) 0x08 – Sitzungszeitlimit bei Webinaktivität (in Minuten) 0x09 – IP-Adressblock für 300 Sekunden nach 10 Anmeldefehlern aktivieren 0x0A – Sicheres Rollback aktivieren 0x0B – Starke IPMI-Cipher-Suites aktivieren 0x0C – Regel zur Kennwortkomplexität [Antwortdaten] Byte 3 – Konfigurationseinstellung (Option) MSB für Daten mit zwei Bytes <b>Anmerkungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn der Typ „Starke IPMI-Cipher-Suites“ aktiviert ist (0x01), können nur die Cipher-Suites mit ID 3 und 7 unterstützt werden.</li> <li>• Wenn der Typ „Starke IPMI-Cipher-Suites“ deaktiviert ist (0x0), können die Cipher-Suites mit ID 1, 2, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 15, 16 und 17 unterstützt werden.</li> <li>• Regeln zur Kennwortkomplexität: Regeln sollten ab Regel 1 und bis zur Anzahl der angegebenen Regeln aktiviert werden.                          0x00 – Regeln zur Kennwortkomplexität sind deaktiviert                          0x01 – enthält mindestens einen Buchstaben                          0x02 – enthält mindestens eine Ziffer                     </li> </ul>

Tabelle 5. Inhalt des IPMI-Befehls (Forts.)

		<p>0x03 – enthält mindestens zwei der folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ein Großbuchstabe (A bis Z)</li> <li>– Ein Kleinbuchstabe (a bis z)</li> <li>– Ein Sonderzeichen wie !@#\$%^*_+ = 0.: ?'\"</li> </ul> <p>0x04: kann keine Wiederholung oder Umkehrung des entsprechenden Benutzernamens sein</p> <p>0x05: dasselbe Zeichen darf maximal zwei Mal hintereinander vorkommen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leerzeichen und Sonderzeichen wie ~'&amp;&lt;&gt;/[]{};, sind nicht zulässig.</li> </ul>	
<b>SET SECURITY OPTION</b>		NetFn	CMD
		<b>0x32</b>	<b>0xFB</b>
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Typ	Byte 1 – Typ	Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">GET SECURITY OPTION</a> .	
Byte 2 – Einstellung	Byte 2 – Einstellung		
Byte 3 – Einstellung (Option)	Byte 3 – Einstellung (Option)		

## SMTP-Konfigurationsparameter

SMTP-Konfigurationsparameter für SET\_SMTP\_CONFIG\_PARAMETERS und GET\_SMTP\_CONFIG\_PARAMETERS.

Im Folgenden finden Sie detaillierte Parameter für [FESTLEGEN SMTP KONFIGURATION PARAMETER](#) und [ABRUFEN SMTP KONFIGURATION PARAMETER](#).

Tabelle 6. SMTP-Konfigurationsparameter

Parameterauswahl	#	Parameterdaten (nicht flüchtig)
Absenderinformationen	0	<p>Weist den Absender zu. Das Feld ist standardmäßig automatisch mit &lt;host name&gt;@&lt;domain name&gt; ausgefüllt. Wenn das Feld vom OEM ausgefüllt wird, müssen die folgenden Regeln befolgt werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es darf nicht ausschließlich Leerzeichen enthalten.</li> <li>2. Es muss eine Kombination aus alphanumerischen Zeichen (a-z, A-Z und 0-9), Leerzeichen und Sonderzeichen sein.</li> <li>3. Die maximale Länge des Felds beträgt 254 Zeichen.</li> </ol> <p>Byte 1 – Zeichenfolgenlänge</p> <p>Byte [2:N] – Zeichenfolge von &lt;host name&gt;@&lt;domain name&gt;</p>

Tabelle 6. SMTP-Konfigurationsparameter (Forts.)

Ziel-E-Mail-Adressen	1	<p><b>Byte 1 – Satzauswahl = Feldauswahl, 0-basiert.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [7:2] – Reserviert</li> <li>• [1:0] – Feldauswahl <ul style="list-style-type: none"> <li>– 00b – Feld 1 – Aktivieren/Deaktivieren</li> <li>– 01b – Feld 2 – Ziel-E-Mail-Adresse</li> <li>– 10b – Feld 3 – E-Mail-Beschreibung</li> <li>– 11b – Feld 4 – Alert senden (nur Satz)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Byte 2 – Blockauswahl = Ziel der E-Mail-Alert-Auswahl, 0-basiert.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [7:2] – Reserviert</li> <li>• [1:0] - <ul style="list-style-type: none"> <li>– 00b – E-Mail-Alert 1</li> <li>– 01b – E-Mail-Alert 2</li> <li>– 10b – E-Mail-Alert 3</li> <li>– 11b – E-Mail-Alert 4</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Für Satzauswahl = 0</b></p> <p>Byte 3 -</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [7:1] – Reserviert</li> <li>• [0] - <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0b – Deaktivieren</li> <li>– 1b – Aktivieren</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Für Satzauswahl = 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Byte 3 – Maximale Zeichenfolgenlänge = 64</li> <li>• Byte [4:N] – Zeichenfolge der Ziel-E-Mail-Adresse</li> </ul> <p><b>Für Satzauswahl = 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Byte 3 – Maximale Zeichenfolgenlänge = 254</li> <li>• Byte [4:N] – Zeichenfolge der E-Mail-Beschreibung</li> </ul>
SMTP(E-Mail)- Servereinstellungen	2	<p><b>Byte 1 – Satzauswahl = Feldauswahl, 0-basiert.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [7:1] – Reserviert</li> <li>• [0] – Feldauswahl <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0b – Feld 1 – SMTP-IP-Adresse</li> <li>– 1b – Feld 2 – SMTP-Portnummer</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Für Satzauswahl = 0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Byte 2 – Zeichenfolgenlänge, Maximum = 254</li> <li>• Byte [3:N] – Zeichenfolge von IPv4, IPv6 oder FQDN</li> </ul> <p><b>Für Satzauswahl = 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Byte [2:3] – Portnummer. <b>LS-Byte</b> zuerst.</li> </ul>
SMTP-Authentifizierung	3	<p><b>Byte 1 – Satzauswahl = Feldauswahl, 0-basiert.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [7:3] – Reserviert</li> </ul>

Tabelle 6. SMTP-Konfigurationsparameter (Forts.)

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• [2:0] – Felddauswahl             <ul style="list-style-type: none"> <li>– 000b – Feld 1 – Aktivieren/Deaktivieren</li> <li>– 001b – Feld 2 – Benutzername</li> <li>– 010b – Feld 3 – Kennwort (<b>nur Satz</b>)</li> <li>– 011b – Feld 4 – STARTTLS-Modus</li> <li>– 100b – Feld 5 – SASL-Modus</li> <li>– 101b-111b – Reserviert</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Für Satzauswahl = 0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Byte 2 –             <ul style="list-style-type: none"> <li>– [7:1] – Reserviert</li> <li>– [0] –                 <ul style="list-style-type: none"> <li>– 0b – Deaktivieren</li> <li>– 1b – Aktivieren</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>Für Satzauswahl = 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Byte 2 – Maximale Zeichenfolgenlänge = 254</li> <li>• Byte [3:N] – Zeichenfolge des Benutzernamens</li> </ul> <p><b>Für Satzauswahl = 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Byte 2 – Maximale Zeichenfolgenlänge = 254</li> <li>• Byte [3:N] – Zeichenfolge des Kennworts</li> </ul> <p><b>Für Satzauswahl = 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Byte 2 –             <ul style="list-style-type: none"> <li>– [7:2] – Reserviert</li> <li>– [1:0] –                 <ul style="list-style-type: none"> <li>– 00b – AUTO</li> <li>– 01b – AUS</li> <li>– 10b – EIN</li> <li>– 11b – Reserviert</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>Für Satzauswahl = 4</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Byte 2 –             <ul style="list-style-type: none"> <li>– [7:3] – Reserviert</li> <li>– [2:0] –                 <ul style="list-style-type: none"> <li>– 000b – AUTO</li> <li>– 001b – UNVERSCHLÜSSELT</li> <li>– 010b – ANMELDEN</li> <li>– 011b – NTLM</li> <li>– 100b – MD5</li> <li>– 101b-111b – Reserviert</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
--	--	---

## NTP-Konfigurationsparameter

NTP-Konfigurationsparameter für SET\_NTP\_CONFIG\_PARAMETERS und GET\_NTP\_CONFIG\_PARAMETERS.

Im Folgenden finden Sie detaillierte Parameter für [FESTLEGEN NTP KONFIGURATION PARAMETER](#) und [ABRUFEN NTP KONFIGURATION PARAMETER](#).

Tabelle 7. NTP-Konfigurationsparameter

Parameterauswahl	#	Parameterdaten (nicht flüchtig)
Betriebsmodus	0	Daten 1 – Modus festlegen 0x00 – Deaktiviert 0x01 – Daemon-Modus 0x02 – Angeforderter Modus
NTP-Server 1	1	Daten 1 – Länge Daten [2:N] – IP-Adresse des NTP-Servers in ASCII
NTP-Server 2	2	Daten 1 – Länge Daten [2:N] – IP-Adresse des NTP-Servers in ASCII
NTP-Server 3	3	Daten 1 – Länge Daten [2:N] – IP-Adresse des NTP-Servers in ASCII
Aktualisierungshäufigkeit des angeforderten Modus in Minuten	4	Daten [1:2] – Aktualisierungsintervall. LS-Byte zuerst.
Zeitsynchronisationsmodus	5	Daten 1 – Modus festlegen 0x00 – Slew-Modus 0x01 – Schrittmodus
Server- oder Client-Zeitzone verwenden	6	Daten 1 – Modus festlegen 0x00 – Servermodus 0x01 – Client-Modus
Server-Zeitzone	7	Daten 1 – Festgelegter Typ 0x00 – Zeitzonenzeichenfolge 0x02 – UTC-Zeitzone  Für Typ = 0 Byte [2:N] – Zeitzonenzeichenfolge, d. h. Asien/Taipeh Byte [N+1] – Terminierungszeichen (\0)
Sofortige Synchronisierung	8	Keine Daten erforderlich.  <b>Anmerkung:</b> Zur Vermeidung der erwarteten Fehlernachricht, wenn das NTP-Timeout das ipmitool-Standard-Timeout überschreitet, wird „-N 10“ empfohlen.



## Parameter im IPMI-Befehl

Dieser Abschnitt enthält Informationen zu Parametern in IPMI-Befehlen.

Tabelle 8. Liste der Parameter in IPMI-Befehlen

NetFn	CMD	Name	Parameter	Parametername
0x0C	0x01	SET LAN CONFIG PARAM	0xC3	Hostname
			0xC4	Domänenname
			0xC5	DHCP Option 12
			0xC6	DHCP Option 60
	0x02	GET LAN CONFIG PARAM	0xC3	Hostname
			0xC4	Domänenname
			0xC5	DHCP Option 12
			0xC6	DHCP Option 60

## Parameter in Inhalten des IPMI-Befehls

Dieser Abschnitt enthält detaillierte Parameter in Inhalten des IPMI-Befehls.

Tabelle 9. Parameter in Inhalten des IPMI-Befehls

SET LAN CONFIG PARAM		NetFn	CMD
		0x0C	0x01
Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare	
Byte 1 – Kanalnummer	Byte 1 – Rückgabecode	[Anforderungsdaten]	
Byte 2 – Parameterauswahl		Byte 2 – Parameterauswahl	
Byte [3:N] – Konfigurationsparameter		Byte [3:N] – Konfigurationsparameter	
		Weitere Informationen erhalten Sie in der Tabelle in „IPMI-Parameter – LAN-Konfigurationsparameter“ auf Seite 86.	
		[Antwortdaten]	
		Byte 1 – Rückgabecode	
		0x80 – Parameter wird nicht unterstützt	
		0x81 – Versuch, den Wert „Wird ausgeführt festlegen“ festzulegen, solange nicht „Abgeschlossen festlegen“ erreicht ist	
		0x82 – Schreibversuch für schreibgeschützten Parameter	
		0x83 – Leseversuch für lesegeschützten Parameter	
GET LAN CONFIG PARAM		NetFn	CMD
		0x0C	0x02

Tabelle 9. Parameter in Inhalten des IPMI-Befehls (Forts.)

Anforderungsdaten	Antwortdaten	Kommentare
Byte 1 – Kanalnummer	Byte 1 – Rückgabecode	[Anforderungsdaten]
Byte 2 – Parameterauswahl	Byte 2 – Parameterrevision	Byte 2 – Parameterauswahl
Byte 3 – Satzauswahl	Byte [3:N] – Konfigurationsparameter	Weitere Informationen erhalten Sie in der Tabelle in „ <a href="#">IPMI-Parameter – LAN-Konfigurationsparameter</a> “ auf Seite 86.
Byte 4 – Blockauswahl		<p>Byte 3 – Satzauswahl</p> <p>0x00 – Wenn der Parameter keine Satzauswahl erfordert</p> <p>Byte 4 – Blockauswahl</p> <p>0x00 – Wenn der Parameter keine Blockauswahl erfordert</p>

## IPMI-Parameter – LAN-Konfigurationsparameter

Die folgende Tabelle enthält detaillierte IPMI-Parameter in der LAN-Konfiguration.

Tabelle 10. IPMI-Parameter – LAN-Konfigurationsparameter

Parameterauswahl	#	Parameterdaten (nicht flüchtig)
Adressquelle	0x04	<p>IP-Adressquelle</p> <p>Byte 1 – IP-Adressmethode abrufen</p> <p>0x01 – Statische IP-Adresse</p> <p>0x02 – Nur DHCP</p> <p>0x04 – Erst DHCP, dann statische IP-Adresse</p>
Hostname	0xC3	<p>BMC-Hostname</p> <p>Byte 1 – Maximale Zeichenfolgenlänge = 63</p> <p>Byte [2:N] – Zeichenfolge des BMC-Hostnamens</p>
DNS-Domänenname	0xC4	<p>DNS-Domänenname. Festgelegter Vorgang impliziert die Verwendung einer statischen Adresse für den DNS-Domännennamen.</p> <p><b>Anmerkung:</b> Die Einstellung von „DHCP für DNS-Domänenname verwenden“ wird deaktiviert.</p> <p>Byte 1 – Maximale Zeichenfolgenlänge = 237</p> <p>Byte [2:N] – Unverschlüsselte Zeichenfolge des DNS-Domännennamens</p>
Option „DHCP-Hostname senden“	0xC5	<p>Byte 1 –</p> <p>0x00 – Deaktiviert</p> <p>0x01 – Aktiviert</p>
Option „DHCP-Anbieterklasseninformationen senden“	0xC6	<p>Byte 1 –</p> <p>0x00 – Deaktiviert</p> <p>0x01 – Aktiviert</p>

---

# Index

## A

Account  
    Sicherheit 43  
Accountsicherheit 43  
Aktualisierung 31

## B

Benutzer  
    Account 41  
Benutzeraccount 41

## E

Ereignis  
    Protokoll 29  
Ereignisprotokoll 29

## F

Firmware 31

## G

Gehäuse  
    Rückseite 8  
    Übersicht 8  
    VPD 26  
Gehäuse-VPD 26  
Geräuscharm  
    Modus 24  
Geräuscharmer Modus 24  
GET\_NTP\_CONFIG\_PARAMETERS 84  
GET\_SMTP\_CONFIG\_PARAMETERS 81

## I

Inhalt des IPMI-Befehls 50, 85  
IPMI-Befehl 49, 85

## K

Konfiguration 30  
Kühlung 23  
    Übersicht 23  
Kühlungsübersicht 23

## L

LAN-Konfigurationsparameter 86  
Lösung  
    Kühlung 23

## N

Netzwerkkonfiguration 37

NTP 47  
NTP-Konfigurationsparameter 84

## P

PDB  
    VPD 27  
PDB VPD 27  
PSU  
    Konfiguration 18  
    Lüfter  
        Geschwindigkeit 24  
    VPD 29  
PSU VPD 29  
PSU-Konfiguration 18  
PSU-Lüftergeschwindigkeit 24

## R

Richtlinie zum Wiederherstellen der Stromversorgung 22  
Rückseite  
    Gehäuse 8

## S

Schnittstelle  
    Zugang 3  
Serverstromversorgung 16  
SET\_NTP\_CONFIG\_PARAMETERS 84  
SET\_SMTP\_CONFIG\_PARAMETERS 81  
SMM2  
    Wiederherstellung 47  
SMM2 VPD 28  
SMM2-Wiederherstellung 47  
SMTP-Konfigurationsparameter 81  
SMTP, SNMP  
    PEF 35  
SMTP/SNMP/PEF 35  
Spannung  
    Übersicht 21  
Spannungsübersicht 21  
Strom  
    Verbrauch 16  
Stromversorgung 16  
    Wiederherstellen  
        Richtlinie 22  
System  
    Informationen 25  
Systeminformationen 25

## U

Übersicht 5  
Übersicht über den Stromverbrauch 16  
Übersicht über die Gehäuserückseite 8

## W

Web  
    Services 44  
    Zertifikat 44

Webdienste 44  
Webzertifikat 44

Konfigurieren 40  
Zeiteinstellungen 40  
Zugriff auf die Webschnittstelle 3  
Zusammenfassung 6

## **Z**

Zeit



**Lenovo**