



# Modulo FPC (Fan and Power Control) Guida per l'utente



## **Nota**

Prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto supportato, è importante leggere e comprendere le informazioni sulla sicurezza disponibili all'indirizzo:

[https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)

[http://systemx.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.sysx.safety.doc/safety\\_pdf.pdf](http://systemx.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.sysx.safety.doc/safety_pdf.pdf)

Il server è progettato per l'uso in un sistema/rack sempre installato sul lato di caricamento di una PDU (Power Distribution Unit) o un UPS (Uninterruptible Power Supply) che fornisce un massimo 20 A di protezione del circuito derivato. La connessione del sistema/rack globale alla rete deve corrispondere a un connettore di collegamento del tipo B.

Assicurarsi inoltre di avere familiarità con i termini e le condizioni della garanzia Lenovo per la soluzione, disponibili all'indirizzo:

<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

**Prima edizione (Marzo 2018)**

© Copyright Lenovo 2018.

**NOTA SUI DIRITTI LIMITATI:** se il software o i dati sono distribuiti secondo le disposizioni che regolano il contratto GSA (General Services Administration), l'uso, la riproduzione o la divulgazione è soggetta alle limitazioni previste dal contratto n. GS-35F-05925.

---

# Contenuto

<b>Contenuto</b> . . . . .	<b>i</b>	Informazioni sul sistema . . . . .	18
<b>Capitolo 1. Introduzione.</b> . . . . .	<b>1</b>	VPD chassis . . . . .	18
<b>Capitolo 2. Accesso all'interfaccia Web</b> . . . . .	<b>3</b>	VPD midplane. . . . .	19
<b>Capitolo 3. Panoramica</b> . . . . .	<b>5</b>	VPD FPC . . . . .	19
Riepilogo . . . . .	6	VPD PSU . . . . .	20
Panoramica anteriore dello chassis . . . . .	7	Log eventi . . . . .	20
Panoramica posteriore dello chassis . . . . .	8	Ripristino USB . . . . .	21
Alimentazione . . . . .	10	Configurazione . . . . .	23
Panoramica dell'alimentazione . . . . .	10	Aggiornamento firmware . . . . .	25
Configurazione PSU . . . . .	11	SMTP/SNMP/PEF . . . . .	26
Limite alimentazione . . . . .	13	Configurazione di rete . . . . .	28
Panoramica della tensione. . . . .	14	Impostazione data e ora. . . . .	30
Criteri di ripristino dell'alimentazione . . . . .	14	Account utente . . . . .	31
Raffreddamento . . . . .	15	Servizio Web . . . . .	32
Panoramica del raffreddamento. . . . .	15	Certificato Web . . . . .	33
Velocità ventola PSU . . . . .	17	<b>Capitolo 4. Comando IPMI</b> . . . . .	<b>37</b>
Modalità acustica . . . . .	17	<b>Indice.</b> . . . . .	<b>55</b>



---

## Capitolo 1. Introduzione

Utilizzare l'interfaccia Web di Modulo FPC (Fan and Power Control)(FPC) per eseguire funzioni di gestione chassis all'interno di un browser Web.

Consente di eseguire le attività indicate di seguito.

1. Report sullo stato dei nodi
2. Report sullo stato di alimentazione e ventole dello chassis
3. Gestione dell'alimentazione dello chassis e della configurazione delle ventole
4. Report delle informazioni sul VPD dello chassis
5. Visualizzazione, backup e ripristino del log eventi dello chassis
6. Backup e ripristino delle impostazioni e gestione di FPC

**Nota:** L'interfaccia Web di FPC supporta i seguenti browser Web:

- Internet Explorer 8 (solo Windows 7 a 64 bit, Windows Server 2008 R2 Standard a 64 bit, Windows Server 2008 R2 Enterprise) o versione successiva
- Firefox 27.0 o versioni successive
- Google Chrome 30.0 o versioni successive



---

## Capitolo 2. Accesso all'interfaccia Web

È possibile accedere all'interfaccia Web di FPC mediante una connessione Ethernet (10/100 Mbit) stabilendo una sessione con FPC.

Quando si stabilisce per la prima volta una connessione a FPC, potrebbe essere necessario modificare le proprietà del protocollo Internet sul computer client. Fare riferimento alla sezione "[Configurazione di rete](#)" a [pagina 28](#) per maggiori informazioni.

**Nota:** Per un firmware a protezione avanzata FPC conforme a NIST800-131A, abilitare almeno TLS 1.2 nel browser Web per utilizzare FPC l'interfaccia Web.

Per eseguire il login all'interfaccia Web di FPC, completare le seguenti operazioni:

1. Puntare il browser all'URL dell'interfaccia Web di FPC definita dall'amministratore di sistema durante la configurazione iniziale.
2. Le seguenti impostazioni di rete predefinite originali vengono applicate al primo utilizzo di FPC:
  - IPv4 abilitato con IP statico = 192.168.0.100
  - IPv6 abilitato con IP Local Link Address (LLA).

**Nota:** Per calcolare l'IP LLA, attenersi alle seguenti procedure:

- a. Dividere in due parti l'indirizzo MAC del modulo FPC (39-A7-94-07-CB-D0) e inserire FF-FE nel mezzo. Ad esempio, 39-A7-94-FF-FE-07-CB-D0
  - b. Convertire in formato binario le due cifre esadecimali sull'estremità sinistra della stringa. Ad esempio, 00111001-A7-94-FF-FE-07-CB-D0
  - c. Invertire il valore del bit 7 della stringa binaria. Ad esempio, 00111011-A7-94-FF-FE-07-CB-D0
  - d. Riconvertire le cifre binarie all'estremità sinistra della stringa in esadecimali.
  - e. Combinare le coppie di cifre esadecimali in gruppi di 4 cifre. Ad esempio, 3BA7-94FF-FE07-CBD0
  - f. Sostituire i trattini di separazione (-) con i due punti (:). Ad esempio, 3BA7:94FF:FE07:CB D0
  - g. Aggiungere Fe80:: a sinistra della stringa. Ad esempio, FE80::3BA7:94FF:FE07:CB D0
3. Immettere l'ID utente e la password assegnati da un amministratore di sistema.
    - ID predefinito: USERID
    - Password: PASSWORD

**Nota:** Il sesto carattere di PASSWORD è il numero zero.

4. Fare clic su **Login**.



---

## Capitolo 3. Panoramica

In questa sezione vengono introdotte le funzioni dettagliate per l'interfaccia Web FPC.

Sono disponibili sei schede globali di funzione:

- **Riepilogo**
- **Alimentazione**
- **Raffreddamento**
- **Informazioni sul sistema**
- **Log eventi**
- **Configurazione**

Posizionare il cursore del mouse sui pulsanti della scheda funzione per visualizzare le sottocategorie della funzione. Fare clic sulla scheda o sulle sottocategorie per accedere direttamente alla funzione.



Summary



Power and  
Cooling



System  
Information



Event Log



Configuration

Figura 1. Panoramica

**Nota:** Le pagine con il pulsante **Aggiorna** non vengono aggiornate periodicamente, fatta eccezione per la panoramica della tensione e del raffreddamento. Su queste due pagine l'intervallo di aggiornamento automatico è di 1 o 5 minuti. Per le altre pagine, fare clic sul pulsante **Aggiorna** per ottenere lo stato e le letture più recenti.

---

## Riepilogo

Nella pagina Riepilogo sono visualizzati lo stato e le informazioni dell'intero chassis.



Figura 2. Chassis

## Panoramica anteriore dello chassis

La scheda singola viene utilizzata per presentare lo stato dei componenti delle viste anteriore e posteriore dello chassis. Nella sezione **Panoramica anteriore dello chassis**, la figura di seguito indica lo stato del nodo:

Node	Width	Height	Status	Reset / Reseat	Node	Width	Height	Status	Reset / Reseat
11	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	12	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
09	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	10	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
07	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	08	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
05	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	06	Half	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
03	Half	1 U	Power Off	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	04	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
01	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	02	Half	1 U	Power Off	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>

Figura 3. Panoramica anteriore dello chassis

- **Nodo:** indica la numerazione del nodo.
- **Larghezza:** half/full vengono utilizzati per rappresentare il nodo half-wide o full-wide.
- **Altezza:** l'altezza del nodo può essere da 1 a 6U.
- **Stato:**
  - **Non presente:** nessun nodo installato.
  - **Nessuna autorizzazione:** il nodo non dispone dell'autorizzazione di alimentazione e non può essere acceso.
  - **Errore:** il nodo è oggetto di un errore di alimentazione e non può essere acceso.
  - **Acceso:** il nodo è acceso.
  - **Spento:** il nodo è spento.
- **Reimposta/Riposiziona:** permette di eseguire la reimpostazione/il riposizionamento virtuale.
  - **Reimposta:** reimpostazione remota del nodo XCC mediante FPC.
  - **Riposiziona:** l'intero nodo viene spento e riacceso da remoto.
  - Dopo aver eseguito l'operazione virtuale **Reimposta/Riposiziona**, sono necessari almeno due minuti prima che il nodo XCC sia operativo.

**Nota:** **Panoramica anteriore dello chassis** deve essere aggiornato manualmente 5 minuti dopo il ripristino del modulo FPC o del nodo XCC per acquisire lo stato aggiornato del nodo.

## Panoramica posteriore dello chassis

La sezione **Panoramica posteriore dello chassis** è suddivisa in tre sezioni principali in cui viene visualizzato lo stato dello chassis posteriore:

- **Modulo di gestione**
- **PSU corrente**
- **Ventola**

### Modulo di gestione

**Modulo di gestione:** indica lo stato del modulo FPC

Node	Width	Height	Status	Reset / Reseat	Node	Width	Height	Status	Reset / Reseat
11	NA	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	12	NA	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
09	NA	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	10	NA	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
07	NA	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	08	NA	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
05	NA	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	06	Half	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
03	Half	1 U	Power Off	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	04	NA	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
01	NA	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	02	Half	1 U	Power Off	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>

Figura 4. Modulo di gestione

- **Stato:** indica lo stato operativo di FPC.
  - **FPC Riavvia:** riavvio a caldo del modulo FPC
  - **Reimposta valori predefiniti:** consente di ripristinare le impostazioni predefinite originali del modulo FPC
- **Versione firmware:** la versione firmware corrente
- **Versione PSoC:** quando l'utente esegue l'aggiornamento firmware FPC, il firmware PSoC viene aggiornato automaticamente alla versione più recente.
- **Flash di avvio:** indica il banco di avvio corrente del modulo FPC. Nel normale funzionamento, **Flash di avvio** deve sempre essere **Primo**. Solo quando il primo Flash è interessato da un errore hardware o firmware, FPC passa al secondo Flash.
- **LED di identificazione:** il LED di identificazione (LED ID) è un LED blu che permette all'utente di individuare lo chassis nel rack. L'utente può scegliere di impostare la luce dell'ID come fissa o lampeggiante (una volta al secondo). Fare clic su **Applica** per attivare l'opzione.
- **LED di errore:** il LED di errore si accende quando si verificano eventi critici. L'utente può scegliere di spegnerlo e consentire l'attivazione del LED quando si passa all'evento successivo.

### PSU

**PSU:** indica lo stato degli alimentatori.

Node	Width	Height	Status	Reset / Reseat	Node	Width	Height	Status	Reset / Reseat
11	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	12	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
09	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	10	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
07	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	08	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
05	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	06	Half	1 U	Power On	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
03	Half	1 U	Power Off	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	04	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>
01	N/A	0 U	No Present	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>	02	Half	1 U	Power Off	<input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Reseat"/>

Figura 5. PSU

- **Stato**
  - **Presente:** L'alimentatore è installato.
  - **Non presente:** Nessun alimentatore installato.
  - **Errore:** L'alimentatore è in stato di errore.
- **Potenza nominale:** Visualizza la potenza nominale per gli alimentatori, ad es. 900, 1.300 e 2.000 W.
- **CA-IN:** Alimentazione di input CA
- **EPOW (Early Power Off Warning)**
  - **Asserzione:** l'alimentatore è in condizione di CA persa.
  - **Normale:** la CA dell'alimentatore è in normali condizioni di funzionamento.
- **DC-PG (Direct Current - Power Good):** lo stato dell'alimentazione CC dell'alimentatore.
  - **No:** l'alimentatore non fornisce l'alimentazione CC richiesta.
  - **Si:** l'alimentatore fornisce l'alimentazione CC richiesta.

## Ventola

**Ventola:** indica lo stato delle ventole.

### Fan

Bay	Status	Type	Bay	Status	Type
1	Present	Standard	6	Present	Standard
2	Present	Standard	7	Present	Standard
3	Present	Standard	8	Present	Standard
4	Present	Standard	9	Present	Standard
5	Present	Standard	10	Present	Standard

Figura 6. Ventola

- **Stato**

- **Presente:** la ventola è in normali condizioni di funzionamento.
- **Non presente:** nessuna ventola installata.
- **Errore:** La ventola è in stato di errore.
- **Tipo:** supporta un solo tipo di ventola (Standard).

---

## Alimentazione

La scheda **Alimentazione** è suddivisa in cinque sezioni principali.



Figura 7. Scheda Alimentazione

- **Panoramica dell'alimentazione:** Visualizza il consumo energetico a livello di chassis, nodo e sottosistemi, che includono i sottosistemi di alimentazione (PSU) e i sottosistemi termici (ventole di sistema).
- **Configurazione PSU:** Consente agli utenti di impostare la modalità di ridondanza per gli alimentatori.
- **Limite alimentazione:** Consente agli utenti di impostare il limite alimentazione/risparmio energetico.
- **Panoramica della tensione:** Permette di monitorare la linea di tensione su FPC.
- **Criteri di ripristino dell'alimentazione:** Consente all'utente di abilitare i criteri di ripristino dell'alimentazione.

### Panoramica dell'alimentazione

**Panoramica dell'alimentazione:** Visualizza il consumo energetico a livello di chassis, nodo e sottosistemi, che includono i sottosistemi di alimentazione (PSU) e i sottosistemi termici (ventole di sistema).

Il consumo energetico a livello di chassis e nodo riporta il valore minimo, medio e massimo

# Power Overview

## Total Chassis Power Consumption

Min. (W)	Avg. (W)	Max. (W)
337	337	338

## Total Fans Power Consumption

53.45 W
---------

## Node Power Consumption

Node	Min. (W)	Avg. (W)	Max. (W)	Node	Min. (W)	Avg. (W)	Max. (W)
11	0	0	0	12	41	44	59
09	0	0	0	10	0	0	0
07	0	0	0	08	0	0	0
05	0	0	0	06	110	111	111
03	0	0	0	04	0	0	0
01	0	0	0	02	0	0	0

Figura 8. Panoramica dell'alimentazione

Il consumo energetico dello chassis e della PSU viene misurato ogni secondo per un periodo di 30 secondi.

## Configurazione PSU

**Configurazione PSU** Consente agli utenti di impostare la modalità di ridondanza per gli alimentatori.

# PSU Configuration

## Redundancy Mode

Redundancy Mode	N + N
Oversubscription Mode	OVS OFF

Apply

## Smat Redundancy

Smat Redundancy	Disable
-----------------	---------

Apply

Figura 9. Configurazione PSU

### 1. Modalità di ridondanza: sono disponibili due diverse modalità.

#### • Modalità di ridondanza

- **Nessuna ridondanza:** non è possibile regolare l'alimentazione o arrestare il sistema in caso di condizione di errore di uno o più alimentatori.
- **N+1:** una PSU è correttamente installata come alimentatore ridondante, pertanto non vi è alcun impatto sul funzionamento o sulle prestazioni del sistema se una PSU è in condizione di errore, dal momento che la modalità di sovrallocazione non è abilitata.
- **N+N:** metà delle PSU è correttamente installata come alimentatori ridondanti, pertanto, non ha alcun impatto sul funzionamento o sulle prestazioni del sistema in caso di errore della metà delle PSU, dal momento che la modalità di sovrallocazione non è abilitata. Ad esempio, su 6 PSU correttamente installate, 3 PSU potrebbero guastarsi senza causare alcun impatto quando vengono applicati i criteri N+N e Nessuna sovrallocazione.

- **Modalità di sovrallocazione:** la **modalità di sovrallocazione** permette agli utenti di sfruttare l'alimentazione aggiuntiva dell'alimentatore ridondante quando gli alimentatori sono in condizione di integrità. Quando la ridondanza non riesce, la PSU viene arrestata entro 1 secondo se il carico di alimentazione del sistema non viene corretto dopo il limite di tempo. FPC regola l'alimentazione del nodo in caso di emergenza. Se è abilitata anche la sovrallocazione, tale condizione potrebbe avere ripercussioni sulle prestazioni dello chassis anche in modalità di ridondanza.

- La sovrallocazione viene applicata soltanto nelle modalità di ridondanza N+1 o N+N.
- Quando è abilitata con N+1, l'alimentazione totale disponibile è equivalente alla modalità **Nessuna ridondanza**.

- Fare clic su **Applica** dopo aver scelto la modalità di ridondanza e sovrallocazione dal menu a discesa per l'attivazione.

### 2. Ridondanza smart: sono disponibili tre periodi di scansione: 10/30/60 minuti. Più breve è il periodo di scansione, più rapidamente il modulo FPC regola il numero di PSU in ibernazione per ottimizzare l'efficienza del PSU in seguito a una variazione del carico del sistema. Con un periodo di scansione più breve, la PSU viene accesa e spenta con maggiore frequenza in funzione delle fluttuazioni del carico del sistema, il che può comportare una riduzione della durata della PSU. Se si disabilita l'opzione

Ridondanza smart, tutte le PSU saranno sempre attive. Fare clic su **Applica** dopo aver scelto il periodo di scansione dal menu a discesa per applicare le selezioni.

**Nota:** LA PSU CFFv1 (900 w) non supporta questa funzione. Lo stato dell'opzione **Ridondanza smart** sarà sempre **Disabilitata** e il pulsante **Applica** sarà disattivato quando è installata la PSU da 900 W.

## Limite alimentazione

È possibile scegliere i due tipi di configurazione seguenti per il limite alimentazione.

1. **Limite chassis**
2. **Limite nodi**

Il limite alimentazione permette all'utente di impostare un limite di wattaggio sul consumo energetico. Quando viene applicato al singolo nodo, il consumo energetico del nodo è limitato al livello assegnato, mentre quando viene applicato allo chassis il limite riguarda il consumo energetico a livello dell'intero chassis. Quando il risparmio energetico è abilitato, il singolo nodo o tutti i nodi (livello di chassis) operano con un diverso livello di regolazione dell'alimentazione, a seconda della modalità scelta.

**Power Capping Policy**

▾

---

**Chassis Power Capping/Saving**

Node		Capping	Saving
Chassis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> W (Range: 219 W ~ 288 W)	<input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Mode 1 <input type="radio"/> Mode 2 <input type="radio"/> Mode 3

Figura 10. Limite chassis

1. Selezionare **Limite chassis** o **Limite nodi** dal menu a discesa.
2. Immettere il valore limite alimentazione, selezionare la casella e fare clic su **Applica** per abilitare il limite alimentazione.
3. Il limite abilitato (selezionato) o disabilitato (deselezionato) può essere applicato indipendentemente dal valore del limite. Tuttavia, se il limite è abilitato senza alcun valore immesso, FPC visualizza **0w** come valore predefinito, per indicare che non è stato specificato alcun valore di limite utente e pertanto non viene applicato alcun limite. Se viene immesso e applicato un valore senza che la casella di abilitazione sia selezionata, il valore verrà salvato ma non applicato.
4. L'intervallo limite è consigliato all'utente in base al consumo energetico minimo e massimo possibile di nodo/chassis. Qualsiasi valore compreso tra 1 e 32.767 W è comunque consentito anche se il valore non è impostato nell'intervallo consigliato. Il valore limite "0w" non viene accettato come valore immesso dall'utente, poiché non rappresenta alcun valore utente specificato.
5. Il valore limite immesso dall'utente potrebbe non essere soddisfatto, se è inferiore al limite minimo dell'intervallo consigliato.
6. Selezionare **Abilita** nella sezione **Risparmio energetico** e fare clic su **Applica** per attivare il risparmio energetico.

7. Il risparmio energetico può essere applicato assieme al limite alimentazione.
8. Il sistema funziona in uno stato di regolazione (definito in base all'alimentazione) indipendentemente dal carico di lavoro.

Sono disponibili tre tipi di modalità di risparmio energetico e la seguente tabella fornisce informazioni dettagliate sulle modalità.

Tabella 1. Modalità di salvataggio

Modalità	Titolo	Descrizione	Supporto
Disabilitata	Prestazioni max. statiche	Il sistema opera a piena velocità (nessuna regolazione dell'alimentazione) indipendentemente dal carico di lavoro	Supporto
Modalità 1	Alimentazione minima statica	Il sistema funziona in uno stato di regolazione (definito in base all'alimentazione) indipendentemente dal carico di lavoro	Supporto
Modalità 2	Prestazioni dinamiche preferite	Il sistema regola i livelli di limitazione in base al carico di lavoro, tentando di privilegiare le prestazioni rispetto al risparmio energetico	Non supportato
Modalità 3	Alimentazione dinamica preferita	Il sistema regola i livelli di limitazione in base al carico di lavoro, tentando di privilegiare il risparmio energetico rispetto alle prestazioni	Non supportato

## Panoramica della tensione

La tabella **Panoramica della tensione** fornisce lo stato della scheda FPC (12 V, 5 V, 3,3 V) e della tensione della batteria. Un'asserzione viene aggiunta al log degli errori se viene raggiunta la soglia critica.

### Probe List

Status	Probe Name	Reading	Lower Non-Critical	Upper Non-Critical	Lower Critical	Upper Critical	Lower Non-Recoverable	Upper Non-Recoverable
✔	12V_SENSE	11.904 V	N/A	N/A	10.816 V	13.248 V	N/A	N/A
✔	3V3_SENSE	3.2900 V	N/A	N/A	2.9750 V	3.6225 V	N/A	N/A
✔	5V_SENSE	4.995 V	N/A	N/A	4.563 V	5.589 V	N/A	N/A
✔	VBAT_SENSE	2.9040 V	N/A	N/A	1.7952 V	N/A	N/A	N/A
✔	HW_RESET_DEFAULT	2.4735 V	N/A	N/A	0.8051 V	N/A	N/A	N/A

Figura 11. Panoramica della tensione

## Criteri di ripristino dell'alimentazione

Quando l'opzione **Criteri di ripristino dell'alimentazione** è impostata su **Ripristina**, in FPC viene memorizzato lo stato di alimentazione più recente del nodo, che viene ripristinato allo stato precedente all'interruzione CA.

# Power Restore Policy

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

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

Figura 12. Criteri di ripristino dell'alimentazione

**Criteri di ripristino alimentazione:** determina la modalità di funzionamento dopo la perdita dell'alimentazione.

- **Sempre inattivo:** Il nodo rimane inattivo in caso di ripristino dell'alimentazione.
  - **Ripristino:** Il nodo viene ripristinato allo stato precedente alla perdita dell'alimentazione.
1. Selezionare le caselle di nodi necessarie per abilitare i criteri di ripristino dell'alimentazione oppure deselezionarle per impostare i criteri su sempre inattivo dopo il ripristino dell'alimentazione.
  2. Fare clic su **Applica** per attivare l'impostazione.

**Nota:**

- I criteri di ripristino dell'alimentazione modificati entro 1 minuto prima dell'interruzione della CA potrebbero non essere ripristinati a causa di un limite di progettazione.
- La modifica dello stato dei nodi su ACCESO/SPENTO entro 1 minuto prima dell'interruzione della CA potrebbero non essere ripristinati a causa di un limite di progettazione.

---

## Raffreddamento

La scheda **Raffreddamento** è suddivisa in tre sezioni principali.

- **Panoramica del raffreddamento:** velocità della ventola di sistema
- **Velocità ventola PSU:** velocità della ventola di alimentazione
- **Modalità acustica:** consente agli utenti di scegliere la modalità acustica

### Panoramica del raffreddamento

La velocità della ventola viene visualizzata in RPM. Viene aggiunta un'asserzione al log degli errori quando la velocità della ventola è al di sotto della soglia critica.

**Nota:** Questa pagina viene aggiornata automaticamente ogni 30 secondi.

## Cooling Overview

### Probe List



Status	Probe Name	Reading	LowerNon-Critical	UpperNon-Critical	LowerCritical	UpperCritical	LowerNon-Recoverable	UpperNon-Recoverable
	FAN_Tach_1A	2752 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_1B	2112 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_2A	2816 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_2B	2176 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_3A	2816 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_3B	2176 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_4A	2752 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_4B	2176 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_5A	2816 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_5B	2112 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_6A	2688 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_6B	2240 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_7A	2752 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_7B	2176 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_8A	2816 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_8B	2112 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_9A	2752 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A
	FAN_Tach_9B	2176 RPM	N/A	N/A	1472 RPM	N/A	N/A	N/A

Figura 13. Panoramica del raffreddamento

- **Stato** (due stati):

- Condizione di integrità: 

- Condizione di errore: 

- **Fan\_Tach\_#A(B)**: la velocità della ventola di sistema in genere funziona a 2.000-13.000 RPM.

La ventola di sistema di Enclosure DW612 è dotata di un doppio motore. Tach A visualizza la velocità del motore della ventola principale, mentre Tach B visualizza la velocità del motore della ventola ridondante.

- **Soglia critica inferiore**: la soglia critica inferiore per la velocità della ventola è impostata a 1.472 RPM.

## Velocità ventola PSU

### PSU Fan Speed

Fan	Speed (RPM)	Speed (% of Max.)	Status
Fan1	0	0%	No Present
Fan2	0	0%	No Present
Fan3	0	0%	No Present
<b>Fan4</b>	<b>5528</b>	<b>10%</b>	<b>Normal</b>
Fan5	0	0%	No Present
Fan6	0	0%	No Present

Figura 14. Velocità ventola PSU

- **Velocità:** In genere, la ventola della PSU funziona a una velocità di 5.500-23.000 RPM. La velocità della ventola PSU viene visualizzata in RPM (giri/minuto).
- **Carico (% della velocità max):** Sulla base di 25.000 RPM.
- **Stato:**
  - **Normale:** La ventola PSU funziona in condizioni di integrità
  - **Non presente:** nessun alimentatore installato
  - **Errore:** La velocità della ventola inferiore alla soglia (3.000 RPM)

## Modalità acustica

Per ridurre il livello di rumore dello chassis durante il runtime, è possibile configurare lo chassis in cinque diverse modalità acustiche.

### Acoustic Mode Selection

Select an Acoustic Mode :

By using acoustic mode, the user has some control over the fan speeds and airflow (and noise) that is produced by the system fans. This mode can be used for noise or airflow concerns in the user environment. As a result, Mode1,2,3 increase the possibility that the node might have to be throttled to maintain cooling within the fan speed limitation.

None: Fan speeds change as required for optimal cooling.  
Mode1: Highest acoustics attenuation (lowest cooling).  
Mode2: Intermediate acoustics attenuation.  
Mode3: Low acoustics attenuation (higher cooling).

NOTE: If there is power or thermal demanding PCI card installed in the chassis, acoustic mode is automatically disabled.

Figura 15. Selezione della modalità acustica

1. Selezionare la modalità dal menu a discesa in base alle proprie preferenze.
  - **Nessuno:** la velocità della ventola varia in base a quanto necessario per ottenere un raffreddamento ottimale

- **Modalità 1:** massima attenuazione acustica (raffreddamento minore). La velocità della ventola di sistema è limitata al 28% (7,5 bel)
  - **Modalità 2:** attenuazione acustica elevata. La velocità della ventola di sistema è limitata al 34% (7,8 bel)
  - **Modalità 3:** attenuazione acustica ridotta (raffreddamento maggiore). La velocità della ventola di sistema è limitata al 40% (8,1 bel)
2. Fare clic su **Applica** dopo aver scelto la modalità acustica dal menu a discesa per attivare l'impostazione.

**Nota:**

- Le modalità acustiche possono essere applicate unicamente all'intero chassis
- Quando vengono applicate le modalità acustiche, anche il carico di lavoro dei nodi viene limitato per evitare il surriscaldamento
- Se nello chassis è installata una configurazione che utilizza alimentazione o energia termica, la modalità acustica viene automaticamente disabilitata

## Informazioni sul sistema

Nella scheda **Informazioni sul sistema** sono disponibili quattro sezioni che forniscono i dati VPD fissi.

- **VPD chassis**
- **VPD midplane**
- **VPD FPC**
- **VPD PSU**

**Nota:** Le informazioni visualizzate con il comando FRU standard IPMI sono limitate ai soli dati VPD della scheda FPC.

## VPD chassis

### Chassis VPD

Name	Value
Chassis Name	Vincent Chao
Machine Type/Model	5456HC1
UUID	2E2A8AC8C6B311E282BE6EAE8B16A49E
Chassis Hardware Version	Pass4

Backup Restore

Edit

Figura 16. VPD chassis

- **Backup:** permette di salvare il nome dello chassis corrente sul dispositivo di storage USB per una futura migrazione
- **Ripristina:** permette di caricare il nome dello chassis dai dati salvati in precedenza sul dispositivo di storage USB
- **Modifica:** permette di modificare il nome dello chassis in base alla seguente regola
  - Il nome dello chassis può essere composto da un massimo di 64 caratteri alfanumerici a-z, A-Z e 0-9, - (trattino), \_ (carattere di sottolineatura) e spazio
- **Nome dello chassis predefinito:** ad esempio, "Enclosure DW612" (offset 0x02FF di VPD).

- **Tipo di macchina:** ad esempio, "545611Z" (offset 0x01FA di VPD).
- **UUID:** numero ID dello chassis generato casualmente (offset 0x0219 di VPD).
- **Versione hardware dello chassis:** versione hardware (offset 0x0206 di VPD).

## VPD midplane

### Midplane VPD

Name	Value
Card Serial Number	Y031UN41901N
Card UUID	49EB643C7A4D11E384CBE65D41AC854E
Card Hardware Version	Pass5
Card FRU Part Number	46W2907

Backup Restore

Edit

Figura 17. VPD midplane

- **Backup:** permette di salvare il numero di serie della scheda corrente, la versione hardware e il numero parte FRU sul dispositivo di storage USB per una futura migrazione.
- **Ripristina:** permette di caricare il numero di serie della scheda, la versione hardware e i dati del numero parte FRU salvati in precedenza dal dispositivo di storage USB.
- **Modifica:** permette di modificare il numero di serie della scheda, UUID e il numero parte FRU come preferenza utente in base alla seguente regola:
  - Numero di serie della scheda: il numero di serie della scheda deve essere compilato con tutti i 12 caratteri alfanumerici (A-Z, 0-9). Non sono ammessi spazi né altri caratteri.
  - UUID: l'UUID della scheda deve essere compilato con tutti i 32 caratteri alfanumerici (A-Z, 0-9). Non sono ammessi spazi né altri caratteri.
  - Numero parte FRU: il numero parte FRU deve essere compilato con tutti i 7 caratteri alfanumerici (A-Z, 0-9). Non sono ammessi spazi né altri caratteri.
- **Numero di serie della scheda:** gli ultimi 12 caratteri dell'etichetta del codice a barre 11S sul midplane (offset 0x00FC, 0x0106 di VPD). Ad esempio, 11S00J6184Y03UN28W02X
- **UUID scheda:** numero ID dello chassis generato casualmente.
- **Versione hardware della scheda:** versione hardware.
- **Numero parte FRU della scheda:** "46W2907" (offset 0x0126 di VPD).

## VPD FPC

### FPC VPD

Name	Value
Card Serial Number	Y031UN41901N
Card UUID	49EB643C7A4D11E384CBE65D41AC854E
Card Hardware Version	Pass6
Card FRU Serial Number	00Y8605

Figura 18. VPD FPC

- **Numero di serie della scheda:** gli ultimi 12 caratteri dell'etichetta del codice a barre 11S su FPC (offset 0x0053, 0x005D di VPD). Ad esempio, 11S00J6184**Y03UN28W02X**
- **UUID scheda:** generato casualmente nel sito di produzione (offset 0x0083 di VPD).
- **Versione hardware della scheda:** versione hardware (offset 0x0037 di VPD).
- **Numero di serie FRU della scheda:** "00Y8605" (offset 0x0076 di VPD).

## VPD PSU

PSU VPD			
PSU #	FRU Part Number	PSU #	FRU Part Number
6	N/A	5	N/A
4	69Y5925	3	N/A
2	69Y5925	1	N/A

Figura 19. VPD PSU

- **Numero parte FRU:** Indica che la ventola deve essere sostituita.

---

## Log eventi

Nella scheda Log eventi, gli utenti possono visualizzare il log eventi di sistema (SEL, System Event Log) ed eseguire operazioni di backup/ripristino/ripristino delle operazioni predefinite.

La scheda **Log eventi** è suddivisa in tre sezioni principali:

- **Log eventi:** Un record di eventi a livello di chassis
- **Ripristino USB:** Gli utenti possono eseguire la migrazione dei dati dei log eventi e delle impostazioni dello chassis tra i moduli FPC. In questa pagina è inoltre possibile ripristinare le impostazioni predefinite.

Nel SEL sono riportati informazioni sul livello dello chassis ed eventi critici e di avvertenza, in modo che l'utente abbia un'idea delle condizioni dello chassis. Possono essere registrate al massimo 511 voci di eventi.

Per impostazione predefinita, l'ultima voce si trova nell'ultima pagina, poiché gli eventi sono ordinati nell'ordine in cui si verificano, dal meno recente al più recente. Fare clic su **Data/Ora** per ridisporre l'ordinamento dall'evento più recente al meno recente.

**Nota:** Al momento, il nuovo evento non può essere registrato nel log quando questo è pieno. Gli utenti devono cancellare manualmente il log per poter registrare l'evento più recente.

## Event Log

Refresh Save Log Clear Log

**Event Log**  
To sort system event logs, click the 'Date/Time'. System Event Count (Current / Maximum) 160 / 511

Severity	Date/Time	Description
✓	2014-01-10 17:02:46	Node_No_Present: Slot sensor, Device (Board No. 1) was asserted
✓	2014-01-10 17:02:46	Node_No_Present: Slot sensor, Device (Board No. 3) was asserted
✓	2014-01-10 18:02:00	Node_Reseat_User: Slot sensor, Device (Board No. 12) was asserted
✓	2014-01-10 18:02:00	Node_DC_OFF: Slot sensor, Device (Board No. 12) was asserted
✓	2014-01-10 18:02:14	Node_Reseat_User: Slot sensor, Device (Board No. 10) was asserted
✓	2014-01-10 18:02:14	Node_DC_OFF: Slot sensor, Device (Board No. 10) was asserted
✗	2014-01-10 18:06:49	PS6_EPOW_Assert: Power Supply sensor, transition to Non-recoverable was asserted
✓	2014-01-10 18:06:56	PS6_EPOW_Assert: Power Supply sensor, transition to Non-recoverable was deasserted
✓	2014-01-10 18:46:56	Node_No_Present: Slot sensor, Device (Board No. 1) was asserted
✓	2014-01-10 18:46:56	Node_No_Present: Slot sensor, Device (Board No. 3) was asserted
✗	2014-01-20 13:53:25	PS6_EPOW_Assert: Power Supply sensor, transition to Non-recoverable was asserted
✓	2014-01-20 13:53:32	PS6_EPOW_Assert: Power Supply sensor, transition to Non-recoverable was deasserted
✗	2014-01-20 13:56:37	PS2_EPOW_Assert: Power Supply sensor, transition to Non-recoverable was asserted
✗	2014-01-20 13:56:37	PS4_EPOW_Assert: Power Supply sensor, transition to Non-recoverable was asserted
✗	2014-01-20 13:56:44	PS1_EPOW_Assert: Power Supply sensor, transition to Non-recoverable was asserted
✗	2014-01-20 13:56:44	PS3_EPOW_Assert: Power Supply sensor, transition to Non-recoverable was asserted
✗	2014-01-20 13:56:44	EPOW_OUT: Power Supply sensor, State Asserted was asserted
✓	2014-01-20 13:58:39	Node_No_Present: Slot sensor, Device (Board No. 1) was asserted

Figura 20. Log eventi

- **Aggiorna:** il SEL non viene aggiornato automaticamente. L'utente deve fare clic su **Aggiorna** per ottenere le voci più recenti.
- **Salva log:** consente di esportare i dati del SEL e di salvarli come file .csv
- **Cancella log:** consente di cancellare i dati del SEL
- **Gravità:** dalla gravità più bassa a quella più alta

-  : indica eventi di tipo **informativo**
-  : indica eventi di tipo **avvertenza**
-  : indica eventi di tipo **critico**. Gli eventi critici determinano l'accensione del LED di errore.

Per i messaggi del log eventi dettagliati, vedere *Riferimento per messaggi e codici* all'indirizzo <http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp>.

## Ripristino USB

La pagina **Ripristino USB** consente di eseguire il backup e il ripristino dei dati.

# USB Recovery

**Backup** Current Configuration to USB

Apply

**Restore** from USB Backup Configuration

Apply

**Restore to Default** Configuration

Apply

Figura 21. Ripristino del modulo FPC

Un dispositivo di storage USB viene utilizzato da FPC per preservare o migrare SEL e le configurazioni utente. Questa chiave USB deve essere montata sulla scheda FPC per il corretto funzionamento di FPC. Quando nella chiave USB non sono memorizzati i dati, le impostazioni predefinite vengono applicate a tutte le configurazioni. Una volta impostate o modificate, le configurazioni utente vengono automaticamente salvate sulla chiave USB. La pagina Ripristino USB include tre funzioni.

**Nota:** La dimensione del dispositivo di storage USB deve essere superiore a 1 GB. Il file system di supporto è VFAT16/32, ext2, ext3... e così via (file system accessibile in Linux).

- **Backup:** Esegue il backup del SEL e delle configurazioni dello chassis di seguito sul dispositivo locale o sul dispositivo di storage USB.
  - Criteri di ridondanza dell'alimentatore
  - Modalità di sovrallocazione
  - Ridondanza smart
  - Limite/risparmio energetico chassis oppure limite/risparmio energetico nodo
  - Impostazione modalità acustica
  - Criteri di ripristino dell'alimentazione

## Restore from USB Backup Configuration

Items	Current	USB Backup		Status
1. Power Supply Policy	N + N	N + N	.....	N/A
2. OVS State	OVS Off	OVS Off	.....	N/A
3. Smart Redundancy	Disable	Disable	.....	N/A
4. Chassis Capping	Disable ( 1800 W )	Disable ( 1800 W )	.....	N/A
5. Chassis Saving	Disable	Disable	.....	N/A
6. Acoustic Mode	Mode 2	Mode 2	.....	N/A
7. Power Restore Policy	1, 3, 5, 7, 9, 11	1, 3, 5, 7, 9, 11	.....	N/A
<input type="checkbox"/> 8. Node Capping	None	None	.....	N/A
<input type="checkbox"/> 9. Node Saving	None	None	.....	N/A

Refresh Back

Confirm

Figura 22. Ripristina FPC

- **Ripristina:** Permette di ripristinare e applicare a FPC le configurazioni memorizzate nel dispositivo di storage USB.
- **Ripristina valori predefiniti:** Ripristina le seguenti impostazioni ai valori predefiniti.
  - Impostazione predefinita criteri di ridondanza dell'alimentatore = Nessuna ridondanza

- Impostazione predefinita modalità di sovrallocazione = Nessuna sovrallocazione
- Ridondanza smart = 30 minuti
- Limite/risparmio energetico chassis oppure limite/risparmio energetico nodo predefinito = Nessun limite/limite nodo chassis/risparmio energetico
- Impostazione predefinita modalità acustica = Modalità acustica disabilitata
- Impostazione predefinita criteri di ripristino dell'alimentazione = Tutti disabilitati

**Restore to Default Configuration**

Items	Current	Default		Refresh	Back
1. Power Supply Policy	N + N	No Redundancy	.....		
2. OVS State	OVS Off	OVS Off	.....		
3. Smart Redundancy	Disable	30 minutes (default)	.....		
4. Chassis Capping	Disable ( 1800 W )	Disable ( 0 W )	.....		
5. Chassis Saving	Disable	Disable	.....		
6. Acoustic Mode	Mode 2	None	.....		
7. Power Restore Policy	1, 3, 5, 7, 9, 11	None	.....		
☐ 8. Node Capping	None	None	.....		
☐ 9. Node Saving	None	None	.....		

Figura 23. Ripristino configurazione predefinita FPC

## Configurazione

Le impostazioni delle schede di configurazione permettono di gestire il modulo FPC.



Figura 24. Configurazione

Sono disponibili otto sezioni:

- **Aggiornamento firmware**
- **SMTP**
- **SNMP**
- **PEF**
- **Configurazione di rete**
- **Impostazione data e ora**
- **Account utente**
- **Sicurezza dell'account**
- **Certificato Web**

**Nota:** Premendo il pulsante di reimpostazione hardware per più di 4 secondi, è possibile ripristinare tutte le impostazioni predefinite originali (ad eccezione di **Impostazione data e ora**).

Tutte le impostazioni, ad eccezione dell'impostazione di data e ora, nella scheda di configurazione possono essere ripristinate alle impostazioni predefinite originali mediante la rimozione della batteria a bottone o premendo il pulsante di ripristino hardware per più di 4 secondi.

Per rimuovere la batteria a bottone, completare le seguenti operazioni:

1. Estrarre il modulo FPC dallo chassis.
2. Rimuovere la batteria a bottone dal modulo FPC.
3. Inserire nuovamente il modulo FPC senza batteria nello chassis, avviarlo e attendere il riavvio di FPC.
4. Durante l'avvio e il riavvio di FPC è possibile che si verifichino i seguenti eventi.
  - a. LED di alimentazione acceso.
  - b. Il LED heartbeat lampeggia per 0,3 secondi (acceso) e 3,8 secondi (spento).
  - c. Il LED di controllo si accende a causa di un errore della batteria
  - d. FPC si riavvia e le ventole iniziano a funzionare, il LED alimentazione si accende, il LED heartbeat lampeggia e il LED di controllo è nuovamente acceso.
5. Dopo aver accertato che il LED di controllo si è nuovamente acceso dopo il riavvio di FPC, estrarre il modulo FPC dallo chassis.
6. Installare nuovamente la batteria nel modulo FPC.
7. Inserire nuovamente il modulo FPC con la batteria nello chassis.

## Aggiornamento firmware

Il processo di aggiornamento firmware è suddiviso in due fasi. Durante la fase di caricamento del firmware, è possibile scegliere il percorso in cui salvare l'immagine del firmware. FPC verifica le informazioni dell'intestazione dell'immagine ai fini della convalida.

### 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"/> ibm_fw_fpc..._noarch.txt	<input type="button" value="Upload"/>
--------------------	---	---------------------------------------

Selected file is not valid for FPC Firmware update.  
Select valid file and click upload.

Figura 25. Aggiornamento firmware

#### Caricamento

Selezionare un file di immagine e fare clic su Carica. Il processo di caricamento causerà la chiusura di tutte le altre sessioni. Una volta avviato il processo di caricamento, qualsiasi tentativo di aggiornare, eseguire il logout o passare a una pagina diversa da quella di aggiornamento causerà il riavvio del sistema.

Una volta caricata un'immagine del firmware valida, viene visualizzata una tabella di conferma dell'immagine del firmware con la casella di controllo **Mantieni impostazioni**. Se l'opzione **Mantieni impostazioni** è selezionata, le configurazioni del modulo FPC vengono mantenute e applicate dopo l'aggiornamento firmware. Le impostazioni mantenute includono:

- SMTP
- SNMP
- PEF
- Configurazione di rete
- Impostazione data e ora (data e ora vengono sempre conservate, indipendentemente dal fatto che l'opzione **Conserva impostazioni** sia selezionata o meno)
- Account utente

- Sicurezza dell'account
- Servizi Web

**Nota:**

1. Nella pagina di aggiornamento firmware è presente una casella di controllo **Ripristina banco principale firmware** che però non è selezionabile quando il modulo FPC viene avviato dal banco principale. Se FPC viene avviato dal banco secondario, in quanto l'immagine del banco principale potrebbe essere danneggiata e necessitare di un ripristino, questa casella di controllo è selezionabile. Selezionarla per eseguire l'operazione di ripristino e aggiornare l'immagine sul banco principale, oppure deselezionarla per aggiornare il firmware sul banco secondario.
2. Affinché l'opzione "Ripristina banco principale firmware" sia disponibile, è necessario preinstallare un banco secondario con firmware fino a un determinato livello.
3. FPC verrà automaticamente riavviato se si sceglie di annullare il processo di aggiornamento firmware dopo il caricamento dell'immagine del firmware.

Durante l'aggiornamento, il sistema visualizzerà una pagina di caricamento in cui tutte le funzioni di FPC sono bloccate.

Appena l'avanzamento raggiunge il 100%, il modulo FPC viene automaticamente riavviato ed è necessario eseguire nuovamente il login per accedere all'interfaccia Web FPC.

## SMTP/SNMP/PEF

I trap SMTP e SNMP configurati consentono all'utente di monitorare lo chassis per gli eventi selezionati. I tipi di evento trap SMTP/SNMP possono essere impostati nella pagina PEF (Platform Event Filter).

### 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 type="checkbox"/>	<input type="text"/>	FPC email alert	<input type="button" value="Send Alert 1"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	FPC email alert	<input type="button" value="Send Alert 2"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	FPC email alert	<input type="button" value="Send Alert 3"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	FPC email alert	<input type="button" value="Send Alert 4"/>

**SMTP (email) Server Settings**

SMTP IP Address:

SMTP Port Number:

**SMTP Authentication**

Anonymous account will be used when authentication is disabled.

Username:

Password:

STARTTLS Mode:

SASL Mode:

Figura 26. SMTP

- **SMTP:** è possibile abilitare, configurare e testare gli avvisi e-mail SMTP in questa pagina.
  - Fare clic su **Invia avviso n.** per testare l'avviso e-mail
  - Selezionare **Abilitazione avvisi globali** nella pagina PEF per abilitare gli avvisi e-mail
  - Di seguito sono indicati i valori predefiniti:
    - Tutti gli avvisi e-mail disabilitati
    - Indirizzo server e-mail = 0.0.0.0

- Autenticazione disabilitata

**Nota:**

1. Prima di inviare l'avviso, accertarsi che le modifiche apportate a **Informazioni mittente, Indirizzo e-mail di destinazione, Impostazione server SMTP (e-mail) e Autenticazione SMTP** siano state salvate facendo clic su **Applica**.
2. Quando il SEL FPC è pieno, non è possibile aggiungervi nuove voci dell'evento. L'e-mail di evento SMTP non verrà generata finché il log non viene cancellato.

**SNMP**

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

**IPv4 Destination List**

	Enable	IPv4 Address	Test
IPv4 Destination 1	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0	Send Test Trap
IPv4 Destination 2	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0	Send Test Trap
IPv4 Destination 3	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0	Send Test Trap
IPv4 Destination 4	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0	Send Test Trap

**IPv6 Destination List**

	Enable	IPv6 Address	Test
IPv6 Destination 1	<input type="checkbox"/>	:	Send Test Trap
IPv6 Destination 2	<input type="checkbox"/>	:	Send Test Trap
IPv6 Destination 3	<input type="checkbox"/>	:	Send Test Trap
IPv6 Destination 4	<input type="checkbox"/>	:	Send Test Trap

**Community String**

Community Name	public
----------------	--------

Figura 27. SNMP

- **SNMP:** è possibile abilitare, configurare e testare il trap SNMP in questa pagina.
  - Fare clic su **Invia trap di verifica** per testare il trap eventi
  - **Nome community** permette di visualizzare/configurare il nome di community SNMP utilizzando soltanto valori alfabetici e numerici. Il valore non può essere vuoto.
  - Tutti gli eventi verranno inviati all'indirizzo IP di destinazione quando l'opzione **Abilitazione avvisi globali** nella pagina PEF è selezionata.
  - Per il tipo di trap SNMP, selezionare la casella **Genera PEF** per il tipo di eventi desiderato.

**Nota:**

1. Prima di inviare il trap di prova, accertarsi che le modifiche a **Destinazione e Stringa community** siano state salvate facendo clic su **Applica**.
  2. Quando il SEL FPC è pieno, alcuni avvisi PEF potrebbero risultare mancanti o essere inviati ripetutamente.
- Di seguito sono indicati i valori predefiniti:
    - Tutti i trap disabilitati
    - Nome community = public

## PEF

### Platform Event Filters (PEF) List

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

Filter Name	Generate PET
All Type, Fan Critical Filter	<input type="checkbox"/>
All Type, Power Supply Critical Filter	<input type="checkbox"/>
All Type, Slot Critical Filter	<input type="checkbox"/>
All Type, Voltage Critical Filter	<input type="checkbox"/>

Apply

Figura 28. PEF

- **PEF:** è possibile impostare i tipi di evento trap SMTP/SNMP in questa pagina.
  - Di seguito sono indicati i valori predefiniti:
    - Nessun filtro selezionato
    - Avvisi globali deselezionati

## Configurazione di rete

È possibile modificare i parametri di rete nella sezione **Configurazione di rete**.

È possibile modificare i seguenti parametri di rete nella sezione **Configurazione di rete**:

- Nome Host
- Nome di dominio DNS
- Modalità di negoziazione automatica
- Velocità di rete
- Modalità duplex
- Abilitazione/Disabilitazione versione IP (IPv4, IPv6)
- Indirizzo IP
- Origine IP (Statica e DHCP)
- Gateway
- Maschera di sottorete
- Server DNS
- VLAN

Figura 29. Configurazione di rete

## 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	lenovo-FPC
DNS Domain Name	lenovo.com

### Advance Settings

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

Name	IPv4 Enabled	IPv4 Address	IPv6 Enabled	IPv6 Address
eth0	Enabled	192.168.0.100	Enabled	:::0

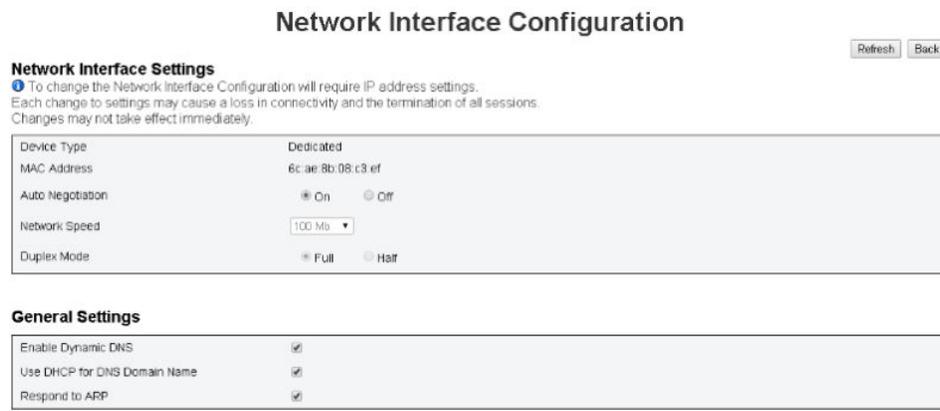
Apply

## Impostazioni generali

Per modificare le impostazioni di rete è possibile modificare le impostazioni dell'indirizzo IP. Ogni modifica alle impostazioni può causare una perdita nella connettività e la chiusura di tutte le sessioni. Le modifiche potrebbero non essere rese immediatamente effettive.

Impostazioni predefinite per **Configurazione di rete**:

- Nome host: lenovo-FPC
- Nome di dominio DNS: lenovo.com



The screenshot shows the 'Network Interface Configuration' page. It has a title bar with 'Refresh' and 'Back' buttons. Below the title is the 'Network Interface Settings' section, which includes a warning icon and text: '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.' The settings are as follows:

Device Type	Dedicated
MAC Address	6c:ae:8b:08:c3:ef
Auto Negotiation	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
Network Speed	100 Mb
Duplex Mode	<input checked="" type="radio"/> Full <input type="radio"/> Half

Below this is the 'General Settings' section with the following options:

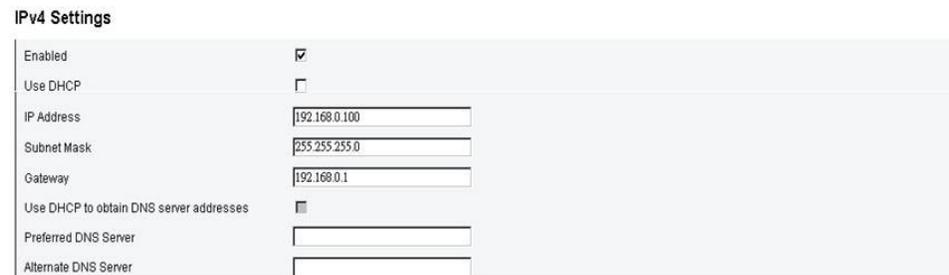
Enable Dynamic DNS	<input checked="" type="checkbox"/>
Use DHCP for DNS Domain Name	<input checked="" type="checkbox"/>
Respond to ARP	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 30. Configurazione interfaccia di rete

Fare clic su uno degli elementi di **Configurazione interfaccia di rete** per visualizzare i dettagli delle impostazioni di rete.

Impostazioni predefinite per **Configurazione interfaccia di rete**:

- Negoziazione automatica: attivata
- DNS dinamico: deselezionato
- Utilizzo di DHCP per il nome di dominio DNS: deselezionato
- Risposta ad ARP: selezionato



The screenshot shows the 'IPv4 Settings' page with the following configuration:

Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Use DHCP	<input type="checkbox"/>
IP Address	192.168.0.100
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.0.1
Use DHCP to obtain DNS server addresses	<input type="checkbox"/>
Preferred DNS Server	
Alternate DNS Server	

Figura 31. Impostazioni IPv4

Impostazioni predefinite per **Impostazioni IPv4**:

- IPv4: abilitato
- Utilizzo di DHCP: deselezionato
- Indirizzo IP: 192.168.0.100

- Maschera di sottorete: 255.255.255.0
- Gateway: 192.168.0.1
- Server DNS preferito/alternativo: vuoto

#### IPv6 Settings

Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
Use DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>
Use Stateless	<input type="checkbox"/>
IP Address 1	<input type="text" value="::0"/>
IP Address 2	<input type="text" value="::0"/>
Gateway	<input type="text" value="::"/>
Link Local Address	fe80::6eae:8bff:fe08:1057/64
Use DHCP to obtain DNS server addresses	<input type="checkbox"/>
Preferred DNS Server	<input type="text" value="::"/>
Alternate DNS Server	<input type="text" value="::"/>

Figura 32. Impostazioni IPv6

Impostazioni predefinite per **Impostazioni IPv6**:

- IPv6: abilitato
- Configurazione automatica = Selezionato (IP = LLA)
- Utilizzo di DHCP per ottenere gli indirizzi del server DNS = Deselezionato
- Server DNS preferito/alternativo = Vuoto

#### VLAN Settings

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

Figura 33. Impostazioni VLAN

Impostazioni predefinite per **Impostazioni VLAN**:

- VLAN: disabilitato

## Impostazione data e ora

Questa pagina permette di configurare l'ora del sistema.

#### Network Time Protocol

**i** Configure the Network Time Protocol and Time Zone settings.

Operation Mode	Disabled
NTP Server 1	<input type="text"/>
NTP Server 2	<input type="text"/>
NTP Server 3	<input type="text"/>
Requested Modes' Update Frequency (minutes)	<input type="text" value="5"/>
Time Synchronization Method	<input checked="" type="radio"/> Step Mode <input type="radio"/> Slew Mode

Figura 34. Impostazioni data e ora

Selezionare la data e l'ora da applicare. Una volta impostate, la data e l'ora vengono sempre mantenute anche se l'utente ripristina le impostazioni predefinite o deselecta l'opzione **Mantieni impostazioni** durante l'aggiornamento del firmware.

## Account utente

La pagina **Account utente** consente di gestire i ruoli utente.

Sono disponibili tre tipi di ruoli utente:

- **Amministratore:** accesso completo a tutte le pagine Web con possibilità di modificare tutte le impostazioni e le configurazioni
- **Operatore:** accesso completo a tutte le pagine Web ad eccezione della pagina **Account utente**. L'operatore può visualizzare soltanto il proprio account nella pagina **Account utente**, ma non può apportare alcuna modifica.
- **Utente:** accesso completo e diritti di modifica a tutte le pagine, ad eccezione delle seguenti pagine nella scheda **Configurazione: SMTP/SNMP/PEF/Configurazione di rete/Account utente/Servizio Web**. Su queste pagine dispone soltanto dei diritti di visualizzazione, Ma non di quelli di modifica.

n,233.4mm,sfx)=”graphics:graphicB2FFC55CF3D1E63C2C4AC3C7199BC555”

Figura 35. Pagina Account utente per l'utente e l'operatore

Il controllo criteri password è abilitato per impostazione predefinita. Privilegi utente = admin, Nome utente= USERID, Password = PASSWORD

### User Account

**User Account**  
To configure a particular user, click the User ID. If Password policy check is enabled, password strength checking will be enabled while updating user configuration.

Password Policy Check Enable

User ID	State	User Name	User Role	IPMI LAN Privilege
1	Disabled		None	None
2	Disabled		None	None
3	Enabled	USERID	Administrator	Admin
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

Figura 36. Account utente - Amministratore

La figura mostra la pagina **Account utente** per l'amministratore

## User Configuration

Back

### Password Policy

Password Policy Check Enabled No

### General

User ID	1
Enable User	<input checked="" type="checkbox"/>
User Name	<input type="text" value="World"/>
Change Password	<input type="checkbox"/>
New Password	<input type="password" value="•••••"/>
Confirm New Password	<input type="password" value="•••••"/>

### User Privileges

User Role	<input type="text" value="User"/>
IPMI LAN Privilege	<input type="text" value="None"/>

Figura 37. Criteri per le password

Fare clic su uno dei lead di account elencati per accedere a **Configurazione utente**. L'utente può abilitare/disabilitare/eliminare l'account, impostare il nome utente, impostare/modificare la password e selezionare i privilegi utente qui. Quando la casella **Abilitazione controllo criteri password** è selezionata, la password dell'account deve rispettare la regola dei criteri per le password (almeno 8 caratteri con numeri, lettere e un carattere).

### Nota:

1. L'utente assegna il nome utente dell'account nel campo **Nome utente** con un massimo di 16 caratteri con caratteri alfanumerici a-z, A-Z e 0-9, - (trattino) e \_(carattere di sottolineatura). Fare clic sul pulsante **Applica modifiche**. Se la convalida non riesce, la GUI visualizza un messaggio di errore. Non è consentita la creazione di un nuovo account utente con il nome utente esistente.
2. L'utente può impostare/modificare la password nel campo **Nuova password** utilizzando fino a 20 caratteri US-ASCII (codice: 33-126) stampabili. La password deve contenere caratteri appartenenti ad almeno tre delle seguenti quattro categorie:
  - Caratteri maiuscoli inglesi (A-Z)
  - Caratteri minuscoli inglesi (a-z)
  - Cifre in base 10 (0-9)
  - Caratteri non alfabetici (ad esempio !, \$, #, %)

Se la convalida non riesce, la GUI visualizza un messaggio di errore.

## Servizio Web

È possibile configurare porte HTTPS diverse per la connessione nonché abilitare/disabilitare lo stato del servizio IPMI nella pagina **Servizi**.

# Web Service

## Web Server

HTTP Port Number	<input type="text" value="80"/>
HTTPS Port Number	<input type="text" value="443"/>
Timeout	<input type="text" value="1800"/> seconds
Max Sessions	32
Active Sessions	1

Figura 38. Servizi Web

Impostazioni predefinite per **Servizi**:

- Numero di porta HTTP = 80
- Numero di porta HTTPS = 443
- Timeout = 1.800 secondi

## Certificato Web

Nella pagina Certificato Web vengono visualizzate le informazioni sul certificato corrente.

Un server Web potrebbe richiedere l'installazione di un certificato valido e della chiave di crittografia privata corrispondente per garantire la sicurezza della comunicazione tra FPC Web e il server. Sono disponibili due metodi per generare la chiave privata e il certificato Web richiesto: utilizzando un certificato autofirmato e un certificato firmato da un'autorità di certificazione. Per impostazione predefinita, FPC è dotato di un certificato Web autofirmato con crittografia della chiave RSA-2048. Se l'utente desidera fornire un certificato autofirmato o utilizzare un certificato firmato dall'autorità di certificazione per FPC Web, il certificato Web fornisce l'opzione.

Per generare una nuova chiave di crittografia privata e una CSR (Certificate Signing Request), completare le seguenti operazioni:

1. Nel riquadro di navigazione sinistro, fare clic su **Configurazione** e selezionare la scheda **Certificato Web** a destra.
2. Fare clic su **Genera CSR**.

# Web Certificate

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

## Current Certificate

```
Serial Number          : 886ED526F409EA3A

Subject Information:
Country Code (CC)     : US
State (S)              : FL
Locality (L)          : Sunrise
Organization (O)       : Avocent
Organizational Unit (OU) : AESS
Common Name (CN)      : avocent.com

Issuer Information:
Country Code (CC)     : US
State (S)              : FL
Locality (L)          : Sunrise
Organization (O)       : Avocent
Organizational Unit (OU) : AESS
Common Name (CN)      : avocent.com

Valid From             : 21 Jan 2010, 03:42:11 (UTC+8)
Valid To               : 19 Jan 2020, 03:42:11 (UTC+8)
```

Figura 39. Certificato Web

3. Verrà visualizzata la pagina Genera certificato.

# Web Certificate

[Back to Main Page](#)

## 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](#)

Figura 40. Certificato Web

4. Compilare le informazioni.

- **Nome comune (obbligatorio)**

Utilizzare questo campo per indicare il nome host FPC attualmente visualizzato nella barra degli indirizzi Web del browser. Assicurarsi che il valore digitato in questo campo corrisponda esattamente al nome host indicato dal browser Web. Il browser confronta il nome host nell'indirizzo Web risolto con il nome visualizzato nel certificato. Per evitare avvisi relativi ai certificati dal browser, il valore utilizzato in questo campo deve corrispondere al nome host utilizzato dal browser per connettersi a

FPC. Ad esempio, se l'indirizzo nella barra degli indirizzi Web è <http://mm11.xyz.com/private/main.ssi>, il valore utilizzato per il campo Nome host XCC deve essere mm11.xyz.com. Questo campo può contenere al massimo 60 caratteri.

- **Nome organizzazione (obbligatorio)**

Utilizzare questo campo per indicare l'azienda o l'organizzazione proprietaria di FPC. Quando questa opzione viene utilizzata per generare una CSR (Certificate Signing Request), l'autorità di certificazione emittente può verificare che l'organizzazione che sta richiedendo il certificato sia in grado di rivendicare la proprietà del nome dell'azienda o dell'organizzazione specificata. Questo campo può contenere fino a 60 caratteri.

- **Unità organizzativa (opzionale)** Utilizzare questo campo per indicare l'unità all'interno dell'azienda o dell'organizzazione proprietaria di FPC. Questo campo può contenere al massimo 60 caratteri.

- **Località (obbligatoria)**

Utilizzare questo campo per indicare la città o la località in cui si trova fisicamente FPC. Questo campo può contenere al massimo 50 caratteri.

- **Nome Stato (obbligatorio)**

Utilizzare questo campo per indicare lo Stato o la provincia in cui si trova fisicamente FPC. Questo campo può contenere al massimo 30 caratteri.

- **Codice Paese (obbligatorio)**

Utilizzare questo campo per indicare il Paese in cui si trova fisicamente FPC. Questo campo deve contenere il codice Paese di 2 caratteri.

- **E-mail (obbligatorio)**

Utilizzare questo campo per indicare l'indirizzo e-mail di una persona di contatto responsabile di FPC. Questo campo può contenere al massimo 60 caratteri.

5. Una volta completate le informazioni richieste. Fare clic su **Scarica CSR** per salvare il file CSR.
6. Inviare il file CSR all'autorità di certificazione. Quando l'autorità di certificazione restituisce il certificato firmato, caricare il file CSR firmato facendo clic su **Importa certificato**.
7. Viene visualizzata una pagina di selezione dei file.

[Back to Main Page](#)

### Import a Signed Certificate

File Path	<input type="text" value="瀏覽... 未選擇檔案。"/>	<input type="button" value="Import Certificate"/>
-----------	---	---

Support importing certificate in PEM Format, you can convert your DER certificate to PEM format by

```
openssl x509 -inform der -in certificate.cer -out certificate.pem
```

After importing certificate, you have to reconnect your FPC web.

Figura 41. Certificato firmato

8. Selezionare il file del certificato firmato e fare clic sul pulsante blu **Importa certificato**.

#### Nota:

- FPC supporta solo l'importazione del file del certificato in formato PEM.
- Il file CSR generato verrà crittografato con RSA-2048.



---

## Capitolo 4. Comando IPMI

Questa sezione fornisce comandi IPMI dettagliati.

- **Nome**

GetPSUCollectedData (Sum)

**NetFn**

0x32

**CMD**

0x90

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

- Byte 1: tipo di input 1: AC-IN

2: DC-OUT

3: alimentazione della ventola del PSU

**Risposta:**

**(se AC-IN, DC-OUT)**

Byte 1: codice di completamento (0x00)

Byte 2: somma di MIN AC-IN /(DC- OUT) LSB

Byte 3: somma di MIN AC-IN /(DC- OUT) MSB

Byte 4: somma della media AC-IN/(DC-OUT) LSB

Byte 5: somma della media AC-IN/(DC-OUT) MSB

Byte 6: somma di MAX AC-IN /(DC- OUT) LSB

Byte 7: somma di MAX AC-IN /(DC- OUT) MSB

**(se Alimentazione della ventola)**

Byte 1: codice di completamento (0x00)

Byte 2: somma di FAN\_Power LSB

Byte 3: somma di FAN\_Power Byte 2

Byte 4: somma di FAN\_Power MSB

**Commenti**

Questo comando è utilizzato per visualizzare i dati regolarmente raccolti da PMBUS.

1 unità = 1 W

**Nota:** Unità di alimentazione a solo ventola utilizzando 10 mW = 0.0.1 W Alimentazione totale ventola = (MSB \* 256\* 256) + Byte 2 (256) + LSB (10 mW)

- **Nome**

GetPSUStatus

**NetFn**

0x32

**CMD**

0x91

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

- Nessuno

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00)

Byte 2: PS\_EPOW

Byte 3: PS\_THROTTLE

Byte 4: PS\_PRESENT

Byte 5: PS\_PWR\_GOOD

Byte 6: EPOW\_OUT

Byte 7: THROTTLE

**Commenti**

Questo comando è utilizzato per visualizzare il registro correlato al PSU o lo stato (da PSOC)

Bit: 0-5 = PSU1-6

0: non attivato, 1: attivato

• **Nome**

GetSysLED

**NetFn**

0x32

**CMD**

0x96

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

- Nessuno

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00)

Byte 2: LED SysLocater

Byte 3: LED del log di controllo

**Commenti**

Questo comando consente di ottenere lo stato del LED FPC.

- 0: spento
- 1: acceso
- 2: lampeggiante (solo localizzatore)

- **Nome**

SetSySLED

**NetFn**

0x32

**CMD**

0x97

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

Byte 1: tipo di input

- 1: LED SysLocater
- 2: LED log di controllo

Byte 2:

- 0: disabilitazione
- 1: abilitazione
- 2: lampeggiante (solo SysLocater)

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00) PARAM\_OUT\_OF\_RANGE (0xC9)

**Commenti**

Questo comando consente di ottenere lo stato del LED FPC.

- 0: spento
- 1: acceso
- 2: lampeggiante (solo localizzatore)

- **Nome**

ShowNodePowerConsume

**NetFn**

0x32

**CMD**

0x98

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

Byte 1: numero di nodo (0x1 ~ 0x0d nodo da 1 a 12, chassis 13)

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento  
Byte 2: alimentazione minima (LSB)  
Byte 3: alimentazione minima (MSB)  
Byte 4: alimentazione media (LSB)  
Byte 5: alimentazione media (MSB)  
Byte 6: alimentazione massima (LSB)  
Byte 7: alimentazione massima (MSB)

#### **Commenti**

Viene utilizzata per mostrare il consumo di alimentazione del nodo da MSG\_POWER\_READING comando. Unità = 1 W

- **Nome**

ShowInfoNodeSize

#### **NetFn**

0x32

#### **CMD**

0x99

#### **Dati della richiesta/dati della risposta**

##### **Richiesta:**

Byte 1: numero di nodo (0x1 ~ 0x0c nodo 1-12)

##### **Risposta:**

Byte 1: codice di completamento

Byte 2: larghezza fisica del nodo

Byte 3: altezza fisica del nodo

Byte 4: componente aggiuntivo valido

Byte 5: larghezza componente aggiuntivo

Byte 6: altezza componente aggiuntivo

#### **Commenti**

Viene utilizzata per mostrare le informazioni sulla dimensione del nodo dal comando MSG\_GET\_NODE\_SIZE ricevuto da XCC.

- **Nome**

SetPSUFFS

#### **NetFn**

0x32

#### **CMD**

0x9a

### **Dati della richiesta/dati della risposta**

#### **Richiesta:**

Byte 1: numero FFS (1-2)

Byte 2: valore di input (0/1)

#### **Risposta:**

Byte 1: codice di completamento OUT\_OF\_RANGE (0xC9)

#### **Commenti**

Viene utilizzato per impostare PSU FFS 0: non attivato

1: attivato

- **Nome**

SetAcousticMode

#### **NetFn**

0x32

#### **CMD**

0x9b

### **Dati della richiesta/dati della risposta**

#### **Richiesta:**

Byte 1: modalità acustica

#### **Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x0) OUT\_OF\_RANGE (0xC9) PCIe priorità alta (0x01)

#### **Commenti**

0x00: disabilitazione

0x01: abilitazione modalità 1

La ventola di sistema non può superare un carico da 20.

0x02: abilitazione modalità 2

La ventola di sistema non può superare un carico da 50.

0x03: abilitazione modalità 3

La ventola di sistema non può superare un carico da 80.

- **Nome**

SetOverSubMode

#### **NetFn**

0x32

#### **CMD**

0x9c

### **Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

Byte 1: modalità di sovrallocazione

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00) CUR\_NOT\_SUPPORT(0xd5) PARAM\_OUT\_OF\_RANGE(0xc9)

**Commenti**

0x0 = disabilitazione

0x1: abilitazione

**Nota:** L'OVS è abilitato.

Banco di alimentazione totale potrebbe diventare elaborazione delle transazioni \* 1,20. La sola eccezione è TP \* 1,20 > alimentazione disponibile corrente (numero di PWRGD \* tipo di alimentazione). Il banco di alimentazione è l'alimentazione disponibile corrente.

- **Nome**

GetCappingCapity

**NetFn**

0x32

**CMD**

0x9d

**Dati della richiesta/dati della risposta****Richiesta:**

Byte 1: numero di nodo (0x1 ~ 0x0d: nodo 0x1 ~ 0xc, chassis 0x0d)

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00) Fuori intervallo (0xC9)

Byte 2: valore minimo di limitazione dell'alimentazione LSB

Byte 3: valore minimo di limitazione dell'alimentazione MSB

Byte 4: valore massimo di limitazione dell'alimentazione LSB

Byte 5: valore massimo di limitazione dell'alimentazione MSB

**Commenti****Intervallo di limite del nodo:**

(Capacità di alimentazione minima del nodo) < Limite < (Capacità di alimentazione massima del nodo)

**Intervallo limite alimentazione chassis:** (Somma della capacità di alimentazione minima del nodo) < Limite. L'alimentazione minima deve tenere in considerazione l'autorizzazione al passaggio dei nodi.

**Nota:** Il limite verrà applicato soltanto in fase di runtime del sistema operativo. La configurazione del limite corrente di livello dello chassis non segue lo stesso funzionamento della somma del livello dei nodi.

- **Nome**

SetCappingValue

**NetFn**

0x32

**CMD**

0x9e

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

Byte 1: numero di nodo (0x1 ~ 0x0d: nodo 0x1 ~ 0xc, chassis 0x0d)

Byte 2: Valore limite alimentazione LSB Byte 3: Valore limite alimentazione MSB **Response** (Risposta):

Byte 1: codice di completamento (0x00) OUT\_OF\_RANGE (0xC9) CUR\_NOT\_SUPPORT(0xD5)

**Commenti**

**Nota:** Limite/salvataggio non supportato in caso di nodo senza autorizzazione

Intervallo valore di limitazione alimentazione: 1-32767

- **Nome**

SetCappingSavingState

**NetFn**

0x32

**CMD**

0x9f

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

Byte 1: numero di nodo (0x1 ~ 0x0d: nodo 0x1 ~ 0xc, chassis 0x0d)

Byte 2: abilitazione/disabilitazione limite alimentazione Byte 3: modalità di salvataggio **Response** (Risposta):

Byte 1: codice di completamento (0x00) OUT\_OF\_RANGE (0xC9)

**Commenti**

Nota: il limite di alimentazione/salvataggio non è supportato in caso di nodo senza autorizzazione

Byte 3: modalità di salvataggio 0x00: Disabilita

0x01: modalità di salvataggio 1

0x02: modalità di salvataggio 2

0x03: modalità di salvataggio 3

- **Nome**

GetCappingSavingState

**NetFn**

0x32

**CMD**

0xA0

### **Dati della richiesta/dati della risposta**

#### **Richiesta:**

Byte 1: numero di nodo (0x1 ~ 0x0d: nodo 0x1 ~ 0xc, chassis 0x0d)

#### **Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00) OUT\_OF\_RANGE (0xC9)

Byte 2: Abilita/Disabilita limitazione alimentazione

Byte 3: valore di limitazione alimentazione LSB

Byte 4: valore di limitazione alimentazione MSB

Byte 5: modalità di salvataggio

#### **Commenti**

Modalità limite alimentazione: 0x00 = Disabilita 0x01 = Abilita modalità di salvataggio: 0x00: Disabilita

0x01: modalità di salvataggio 1 0x02: modalità di salvataggio 2 0x03: modalità di salvataggio 3

- **Nome**

SetSysTime

#### **NetFn**

0x32

#### **CMD**

0xa1

### **Dati della richiesta/dati della risposta**

#### **Richiesta:**

Byte 1: Year\_MSB(1970 ~2037)

Byte 2: Year\_LSB (1970 ~2037)

Byte 3: mese (0x01~0x12)

Byte 4: data (0x01~0x31)

Byte 5: ora (0x00~0x23)

Byte 6: minuto (0x00~0x59)

Byte 7: secondo (0x00~0x59)

#### **Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00)

#### **Commenti**

Per semplicità di immissione da parte dell'utente, i dati di input sono in formato decimale.

Esempio: Anno 2010 byte1: 0x20

- **Nome**

GetPSUPolicyBank

#### **NetFn**

0x32

**CMD**

0xa2

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

- Nessuno

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00) Byte 2: PSU\_Policy

Byte 2: PSU\_Policy

- 0: nessuna ridondanza
- 1: criteri N+1
- 2: criterio N+N

Byte 3: modalità di sovrallocazione

- 0: disabilitazione
- 1: abilitazione

Byte 4: PowerBankLSB

Byte 5: PowerBankMSB

**Commenti**

Questo comando è utilizzato per acquisire i criteri PSU e il banco di alimentazione totale (Unità: 1 W).

• **Nome**

SetPSUPolicy

**NetFn**

0x32

**CMD**

0xa3

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

Byte 1: PSU\_Policy: 0: nessuna ridondanza

- 1: criteri N+1
- 2: criterio N+N

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00) Fuori intervallo (0xC9) PSU\_CONFIG\_NOT\_ALLOW(0x01) PSU\_BANK\_LACK(0x02)

**Commenti**

Questo comando consente di impostare i criteri PSU.

Non è stato possibile impostare correttamente i criteri PSU a causa della configurazione non valida.

- **Nome**

ResetNodeByUser

**NetFn**

0x32

**CMD**

0xa4

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

Byte 1: numero di nodo (0x1 ~ 0x0c nodo 1-12)

Byte 2: azione di reimpostazione

- 1: reimposta (ripristino imm)
- 2: riposiziona (aux-off-> aux-on)

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00) CUR\_NOT\_SUPPORT (0xd5)

**Commenti**

Questo comando viene utilizzato per il nodo Reimposta/Riposiziona dall'utente; se il nodo non è presente, la risposta sarà 0xd5

- **Nome**

OEMGetPSUFanStatus

**NetFn**

0x32

**CMD**

0xa5

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

Byte 1: numero ventola PSU (0x1~0x06 ventola 1-6 )

**Risposta:**

Byte 1: FAN\_Speed\_LSB (rpm)

Byte 2: FAN\_Speed\_MSB (rpm)

Byte 3: velocità ventola (0~100%)

Byte 4: integrità della ventola

- 0: non presente 1: anomalia
- 2: normale

**Commenti**

Questo comando è utilizzato per ottenere lo stato della ventola del PSU.

**Nota:** Lo stato di anomalia indica che il PSU opera a meno di 3.000 giri/min.

- **Nome**

OEMSetStorage

**NetFn**

0x32

**CMD**

0xa6

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

Byte 1: Azioni

- 1: Backup USB
- 2: Ripristino config USB
- 3: Visualizzazione dello stato di ripristino USB
- 4: Ripristino della config predefinita

**Risposta:**

Byte 1: 0x00 (azione attivata)

- 0x01 (dispositivo occupato)
- 0x02 (dispositivo non è installato)
- 0x03 (configurazione backup non valida) solo Visualizzazione dello stato di ripristino USB:
  - Byte 1: stato di ripristino
  - Byte 2 - errore limitazione alimentazione nodo LSB
  - Byte 3 - errore limitazione alimentazione nodo MSB
  - Byte 4: errore salvataggio nodo LSB
  - Byte 5: errore salvataggio nodo MSB

**Commenti**

**Nota:** L'input "Visualizzazione stato di ripristino USB" mostra lo stato dell'azione di ripristino.

L'azione di ripristino richiede almeno 5 secondi.

Stato di ripristino USB: 0x00: ripristino riuscito

Maschera di bit se il bit è:

- Bit 0: impostare PSU\_Policy\_fail
- Bit 1: impostare PSU\_OVS\_fail
- Bit-2: errore limitazione alimentazione chassis
- Bit-3: errore salvataggio chassis
- Bit-4: errore acustica
- Bit-5: errore criteri di ripristino dell'alimentazione del nodo
- Bit-6: errore ridondanza smart

- **Nome**

OEMGetNodeStatus

**NetFn**

0x32

**CMD**

0xa7

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

Byte 1: numero di nodo (0x1 ~ 0x0C)

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00) Fuori intervallo (0xC9)

Byte 2: stato di alimentazione nodo Byte 3: larghezza

Byte 4: altezza

Byte 5: stato di autorizzazione

**Commenti**

Maschera di bit dello stato di alimentazione del nodo:

- 0x00: spento
- 0x10: S3
- 0x20: nessuna autorizzazione
- 0x40: errore
- 0x80: acceso

Stato autorizzazione:

- 0x00: non presente
- 0x01: standby
- 0x02: First\_permission\_fail
- 0x03: Second\_permission\_fail
- 0x04: passaggio di autorizzazione (passaggio di avvio secondario)

• **Nome**

GetFPCStatus

**NetFn**

0x32

**CMD**

0xa8

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

- Nessuno

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00)

Byte 2: versione principale FPC

Byte 3: versione secondaria FPC

Byte 4: versione principale PSOC

Byte 5: versione secondaria PSOC

Byte 6: numero flash di avvio (0x1- 0x2)

Byte 7: numero di build principale

Byte 8: numero di build secondario

#### **Commenti**

Il numero di build secondario utilizza un valore ASCII.

Ad esempio, 0x41 = 'A'

- **Nome**

SetRestorePolicy

#### **NetFn**

0x32

#### **CMD**

0xa9

#### **Dati della richiesta/dati della risposta**

##### **Richiesta:**

Byte 1: numero di nodo LSB (BIT\_MASK : 0x0~0x3F)

Byte 2: numero di nodo MSB (BIT\_MASK : 0x0~0x3F)

##### **Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00) Fuori intervallo (0xC9)

#### **Commenti**

Esempio:

Se il nodo 1-3 è impostato su abilita, allora Byte 1: 0x7 (0000 0111)

- **Nome**

GetRestorePolicy

#### **NetFn**

0x32

#### **CMD**

0xaa

#### **Dati della richiesta/dati della risposta**

##### **Richiesta:**

- Nessuno

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00)

Byte 2: numero di nodo LSB

Byte 3: numero di nodo MSB

**Commenti**

- **Nome**

SetSmartRedundant

**NetFn**

0x32

**CMD**

0xab

**Dati della richiesta/dati della risposta****Richiesta:**

Byte 1: modalità:

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00) Fuori intervallo (0xC9) Non supportato (0x01)

**Commenti**

Modalità (0-3):

0: disabilitazione

1: per aggiornamento di 10 minuti

2: per aggiornamento di 30 minuti

3: per aggiornamento di 60 minuti (se la PSU è in fase di nessun supporto o di mancata corrispondenza, neanche la ridondanza smart della PSU è supportata).

- **Nome**

GetSmartRedundantStauts

**NetFn**

0x32

**CMD**

0xac

**Dati della richiesta/dati della risposta****Richiesta:**

- Nessuno

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00)

Byte 2: modalità

Byte 3: stato

**Commenti**

Stato:

0x00: normale

0x01: nessun supporto

- **Nome**

SetFPCResetDefault

**NetFn**

0x32

**CMD**

0xad

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

- Nessuno

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00)

**Commenti**

Questo comando è utilizzato per reimpostare il modulo FPC sul valore predefinito dall'utente

- **Nome**

CmdCipherSuiteChange

**NetFn**

0x32

**CMD**

0xb1

**Dati della richiesta/dati della risposta**

**Richiesta:**

Byte 1: livello suite di crittografia 0x0: visualizzazione della suite di crittografia corrente

– 0x1: impostazione della suite di crittografia sul livello 1

– 0x2: impostazione della suite di crittografia sul livello 2

**Risposta:**

Byte 1: codice di completamento (0x00)

**Commenti**

Questo comando viene utilizzato per ottenere/impostare il livello di suite di crittografia corrente.

- **Nome**

Registrazione a prova di errore

**NetFn**

0x32

**CMD**

0xD2

**Dati della richiesta/dati della risposta****Richiesta:**

Byte 1: stato

- 0x00: Disabilita (impostazione predefinita)
- 0x01: abilitazione

**Risposta:**

Byte 00: codice di completamento

Byte 01: ultimo stato

Byte 02: impostazione stato

**Commenti**

Se abilitata, FPC eseguirà un SEL quando il nodo entra nello stato a prova di errore per più di 3 secondi; quindi, il modulo FPC registrerà lo stato dello chassis nel dongle USB quando il nodo entra nello stato a prova di errore per più di 7 minuti.

**Nota:** Questo comando è disponibile solo per 1.08, FHET30M o versioni successive.

- **Nome**

Riposizionamento virtuale a prova di errore

**NetFn**

0x32

**CMD**

0xD3

**Dati della richiesta/dati della risposta****Richiesta:**

Byte 1: stato

- 0x00: Disabilita (impostazione predefinita)
- 0x01: abilitazione

**Risposta:**

Byte 00: codice di completamento

Byte 01: ultimo stato

Byte 02: impostazione stato

**Commenti**

Se abilitata, il modulo FPC eseguirà un riposizionamento virtuale per il nodo che entra nello stato a prova di errore per più di 7 minuti.

**Nota:** Questo comando è disponibile solo per 1.08, FHET30M o versioni successive.



---

# Indice

## A

Accesso all'interfaccia Web 3  
Account utente 31  
Acustico  
  Modalità 17  
Aggiorna 25  
alimentazione  
  consumo 10  
  limite 13  
Alimentazione 10  
  Ripristina  
    criteri 14  
alimentazione del server 10  
anteriore  
  chassis 7

## C

Certificato Web 33  
chassis  
  VPD 18  
Chassis  
  anteriore 7  
  panoramica 7-8  
  parte posteriore 8  
Comando IPMI 37  
Configurazione 23  
Configurazione PSU 11  
Criteri di ripristino dell'alimentazione 14

## E

Evento  
  Log 20

## F

Firmware 25  
FPC  
  Ripristino 21  
  VPD 19

## I

Impostazione data e ora 30  
Informazioni sul sistema 18  
Interfaccia  
  Accesso 3  
Introduzione 1

## L

Limite alimentazione 13  
Log eventi 20

## M

Midplane  
  VPD 19

Modalità acustica 17

## O

Ora  
  Impostazione 30

## P

Panoramica anteriore dello chassis 7  
Panoramica del consumo energetico 10  
Panoramica del raffreddamento 15  
Panoramica della tensione 14  
Panoramica posteriore dello chassis 8  
parte posteriore  
  chassis 8  
PSU  
  Configurazione 11  
  ventola  
    velocità 17  
  VPD 20

## R

Raffreddamento 15  
  Panoramica 15  
Riepilogo 1, 6  
Ripristino FPC 21

## S

Server  
  raffreddamento 15  
Servizio Web 32  
sistema  
  informazioni 18  
SMTP  
  PEF 26  
  SNMP 26  
SMTP/SNMP/PEF 26

## T

Tensione  
  Panoramica 14

## U

Utente  
  account 31

## V

Velocità ventola PSU 17  
VPD chassis 18  
VPD FPC 19  
VPD midplane 19  
VPD PSU 20

# W

Web

Certificato 33  
servizio 32





Numero di parte: SP47A31703

Printed in China

(1P) P/N: SP47A31703

