



Guia do usuário do módulo de controle do ventilador e energia



Nota

Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia e compreenda as informações e instruções de segurança, que estão disponíveis em:

https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/

http://systemx.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.sysx.safety.doc/safety_pdf.pdf

O servidor foi projetado para uso em um sistema/rack instalado sempre no lado de carregamento de uma PDU (Unidade de Distribuição de Energia) ou UPS (No-break), fornecendo uma proteção máxima de circuito derivado de 20 A. A conexão geral do sistema/rack ao total à rede elétrica deve ser por meio de um conector Tipo B conectável.

Além disso, certifique-se de estar familiarizado com os termos e condições da garantia Lenovo para sua solução, que estão disponíveis em:

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

Primeira Edição (Março de 2018)

© Copyright Lenovo 2018.

AVISO DE DIREITOS LIMITADOS E RESTRITOS: se dados ou software forem fornecidos de acordo com um contrato de GSA (Administração de Serviços Geral), o uso, a reprodução ou a divulgação estarão sujeitos às restrições definidas no Contrato N° GS-35F-05925.

Conteúdo

Conteúdo	i	Informações do Sistema	18
Capítulo 1. Introdução	1	VPD do chassi	18
Capítulo 2. Acesso à interface da Web	3	VPD do painel intermediário	19
Capítulo 3. Visão Geral	5	VPD do FPC	19
Resumo	6	PSU VPD	20
Visão geral frontal do chassi	7	Log de Eventos	20
Visão geral traseira do chassi.	7	Recuperação de USB.	21
Energia	9	Configuração	23
Visão geral da energia	10	Atualização de firmware.	25
Configuração de PSU	11	SMTP/SNMP/PEF	26
Limitação de energia	13	Configuração de rede.	28
Visão geral da voltagem.	14	Configuração de hora.	30
Política de Restauração de Energia	14	Conta do Usuário	31
Resfriamento	15	Serviço da Web	32
Visão geral do resfriamento	15	Certificado da Web	33
Velocidade do ventilador da PSU	17	Capítulo 4. Comando IPMI	37
Modo Acústico	17	Índice	53

Capítulo 1. Introdução

Use a interface da Web do Módulo de controle de ventilador e energia (FPC) para executar funções de gerenciamento de chassi em um navegador da Web.

Ele executa as seguintes tarefas:

1. Relatório de status de nó
2. Relatório de energia do chassi e de status do ventilador
3. Gerenciamento da configuração do ventilador e da energia do chassi
4. Relatório de informações sobre o VPD do chassi
5. Exibição, backup e restauração do log de eventos do chassi
6. Gerenciamento e backup/restauração das configurações do FPC

Notas: A interface da Web do FPC é compatível com os seguintes navegadores:

- Internet Explorer 8 (Windows 7/Windows Server 2008 R2 Standard de 64 bits/Somente Windows Server 2008 R2 Enterprise de 64 bits) ou posterior
- Firefox 27.0 ou posterior
- Google Chrome 30.0 ou posterior

Capítulo 2. Acesso à interface da Web

A interface da Web do FPC pode ser acessada por meio da conexão Ethernet (10/100 Mbit) estabelecendo uma sessão com o FPC.

Para se conectar ao FPC pela primeira vez, pode ser necessário alterar as propriedades do protocolo da Internet no computador cliente. Consulte a seção "[Configuração de rede](#)" na página 28 para obter mais informações.

Nota: Para obter um firmware FPC com segurança aprimorada em conformidade com NIST800-131A, habilite pelo menos TLS 1.2 no navegador da Web para usar a interface da Web FPC.

Para fazer login na interface da Web do FPC, execute as seguintes etapas:

1. Aponte seu navegador para a URL da interface da Web do FPC que o administrador do sistema definiu durante a configuração inicial.
2. Em seguida, as configurações de rede padrão de fábrica são aplicadas no primeiro uso do FPC:
 - IPv4 habilitado com IP estático = 192.168.0.100)
 - IPv6 habilitado com endereço IP de link local (LLA).

Notas: Para calcular o IP LLA, siga os procedimentos abaixo:

- a. Divida o endereço MAC do FPC (39-A7-94-07-CB-D0) em duas partes e insira FF-FE no meio. Por exemplo, 39-A7-94-FF-FE-07-CB-D0
 - b. Converta os dois dígitos hexadecimais na extremidade esquerda da sequência em binário. Por exemplo, 00111001-A7-94-FF-FE-07-CB-D0
 - c. Inverta o valor para o bit 7 da sequência binária. Por exemplo, 00111011-A7-94-FF-FE-07-CB-D0
 - d. Converta os dígitos binários na extremidade esquerda da sequência novamente em hexadecimal.
 - e. Combine os pares de dígitos hexadecimais em grupos de 4 dígitos. Por exemplo, 3BA7-94FF-FE07-CBD0
 - f. Substitua os separadores de traço (-) por separadores de dois pontos (:). Por exemplo, 3BA7:94FF:FE07: CBD0
 - g. Adicione Fe80:: à esquerda da sequência. Por exemplo, FE80::3BA7:94FF:FE07: CBD0
3. Digite o ID do usuário e a senha designados por um administrador do sistema.
 - ID padrão: USERID
 - Senha: PASSWORD

Nota: O sexto caractere de PASSWORD é o número zero.

4. Clique em **Log in (Fazer Login)**.

Capítulo 3. Visão Geral

A seção introduz funções detalhadas para a interface da Web do FPC.

Há seis guias de função no total:

- **Resumo**
- **Energia**
- **Resfriamento**
- **Informações do Sistema**
- **Log de eventos**
- **Configuração**

Passar o cursor do mouse sobre os botões das guias de função revela as subcategorias da função. Clique na guia ou nas subcategorias que levam o usuário diretamente até a função.



Summary



Power and
Cooling



System
Information



Event Log



Configuration

Figura 1. Visão Geral

Nota: As páginas com um botão **Atualizar** não são atualizadas periodicamente, exceto a Visão geral da voltagem e a Visão geral do resfriamento. O intervalo de atualização automática é a cada 1 ou 5 minutos nessas duas páginas. Para as outras páginas, clique no botão **Atualizar** para obter as leituras e os status mais recentes.

Resumo

A página Resumo mostra o status e as informações gerais do chassis.



Figura 2. Chassi

Visão geral frontal do chassi

A guia individual é usada para apresentar o status da vista frontal do chassi e dos componentes de exibição traseira. Na seção **Visão geral frontal do chassi**, a seguinte ilustração indica o status do nó:

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

Figura 3. Visão geral frontal do chassi

- **Nó:** indica a numeração do nó.
- **Largura:** metade/integral é usada para representar o nó de metade de largura ou de largura integral.
- **Altura:** a altura do nó pode ser 1 a 6U.
- **Status:**
 - **Não presente:** nenhum nó instalado.
 - **Nenhuma permissão:** o nó não recebeu permissão de energia e não pode ser ligado.
 - **Falha:** o nó tem uma falha de energia e não pode ser ligado.
 - **Ligar:** o nó está ligado.
 - **Desligar:** o nó está desligado.
- **Redefinir/reposicionar:** usado para executar a redefinição/reposicionamento virtual.
 - **Redefinir:** redefine o nó remotamente XCC por meio do FPC.
 - **Reposicionar:** realiza o ciclo de ativação remotamente no nó inteiro.
 - Depois da **redefinição/reposicionamento** virtual, o nó XCC leva, pelo menos, dois minutos para ficar pronto.

Nota: A **Visão geral frontal do chassi** precisa ser atualizada manualmente 5 minutos depois que o FPC ou o nó XCC é redefinido para manter o último status de nó.

Visão geral traseira do chassi

Na seção **Visão geral posterior do chassi**, há três seções principais para mostrar o status do chassi posterior:

- **Módulo de Gerenciamento**
- **PSU Atual**
- **Ventilador**

Módulo de Gerenciamento

Módulo de Gerenciamento: indica o status do FPC

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

Figura 4. Módulo de Gerenciamento

- **Status:** indica o status operacional do FPC.
 - Reinicialização do **FPC**: faça a reinicialização warm do FPC
 - **Redefinir como padrão**: restauradas as configurações do FPC para o padrão de fábrica
- **Versão do firmware:** a versão atual do firmware
- **Versão PSoc:** quando o usuário realiza a atualização do firmware FPC, o firmware PSoc é atualizado automaticamente para a versão mais recente.
- **Flash de inicialização:** indica o banco de inicialização do FPC atual. Na operação normal, o **Flash de inicialização** sempre deve sempre ser **Primeiro**. Apenas quando o primeiro flash tiver uma falha de hardware ou firmware, o FPC alternará para o segundo flash.
- **LED de identificação:** o LED de identificação (LED de ID) é um LED azul que serve para auxiliar o usuário a localizar o chassi no rack. O usuário pode optar por acender o LED azul contínuo ou fazer com que o LED pisque uma vez por segundo. Clique em **Aplicar** para ativar a opção.
- **LED de erro:** o LED de erro é aceso quando ocorre um evento crítico. O usuário pode optar por desligar e permitir que o LED seja ligado quando ocorrer o próximo evento.

PSU

PSU: indica o status das fontes de alimentação

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

Figura 5. PSU

- **Status**

- **Presente:** A fonte de alimentação está instalada.
- **Não presente:** Nenhuma fonte de alimentação está instalada.
- **Falha:** A fonte de alimentação está em condição de falha.
- **Classificações:** Exibe a classificação de energia, como fontes de alimentação de 900 W, 1.300 W e 2.000 W.
- **AC-IN:** Energia de entrada CA
- **EPOW (Aviso de desligamento antecipado)**
 - **Afirmar:** a fonte de alimentação está em condição de CA perdida.
 - **Normal:** a fonte de alimentação CA está em condição operacional normal.
- **DC-PG (Corrente direta – alimentação satisfatória):** o status da energia CC da fonte de alimentação.
 - **Não:** a fonte de alimentação não está fornecendo a energia CC necessária.
 - **Sim:** a fonte de alimentação está fornecendo a energia CC necessária.

Ventilador

Ventilador: indica o status dos ventiladores.

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. Ventilador

- **Status**
 - **Presente:** o ventilador está em condição operacional normal.
 - **Não presente:** nenhum ventilador instalado.
 - **Falha:** O ventilador está em condição de falha.
- **Tipo:** aceita apenas um tipo de ventilador (padrão).

Energia

Há cinco seções importantes na guia **Energia**.



Figura 7. Guia Energia

- **Visão geral de energia:** exibe o consumo de energia no nível do chassi, o consumo de energia no nível do nó e o consumo de energia dos subsistemas, que inclui o subsistema de alimentação (PSUs) e o subsistema térmico (ventiladores do sistema).
- **Configuração de PSU:** permite que os usuários definam o modo de redundância para fontes de alimentação.
- **Limite de Energia:** permite que os usuários definam a limitação/economia de energia.
- **Visão geral da voltagem:** monitora o trilho de voltagem no FPC.
- **Política de restauração de energia:** permite ao usuário ativar a política de restauração de energia.

Visão geral da energia

Visão geral de energia: exibe o consumo de energia no nível do chassi, o consumo de energia no nível do nó e o consumo de energia dos subsistemas, que inclui o subsistema de alimentação (PSUs) e o subsistema térmico (ventiladores do sistema).

O chassi e o consumo de energia em nível de nó relatam valor mínimo, médio e máximo

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. Visão geral da energia

Uma amostra do consumo de energia do chassi e da PSU é obtida a cada 1 segundo durante um período de 30 segundos.

Configuração de PSU

Configuração de PSU permite que os usuários definam o modo de redundância para fontes de alimentação.

PSU Configuration

Redundancy Mode

Redundancy Mode	N + N
Oversubscription Mode	OVS OFF

Apply

Smat Redundancy

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

Apply

Figura 9. Configuração de PSU

1. **Modo de redundância:** oferece dois modos para que o usuário escolha.

- **Modo de redundância**

- **Sem redundância:** o sistema poderá ser regulado ou desligado se uma ou mais fontes de alimentação estiverem em condição de falha.
- **N+1:** há uma PSU instalada adequadamente como a fonte de alimentação redundante, então não haverá impacto na operação nem no desempenho do sistema se uma das PSUs estiver em condição de falha, visto que o modo de alocação excessiva não está habilitado.
- **N+N:** tenha metade das PSUs instaladas corretamente como fontes de alimentação redundantes, portanto, não haverá impacto na operação ou no desempenho do sistema se algum número de PSUs tiver falhado, uma vez que o modo de assinatura estendida não está habilitado. Por exemplo, 6 PSUs instaladas corretamente, 3 PSUs podem falhar sem nenhum impacto na aplicação de N+N e nenhuma assinatura excessiva.

- **Modo de assinatura excessiva:** o **Modo de assinatura excessiva** permite ao usuário aproveitar a energia extra da fonte de alimentação redundante quando o suprimento de energia está em condições adequadas. Quando a redundância falhar, a PSU será desligada em 1 segundo se a carga de energia do sistema não for corrigida depois do limite de tempo. O FPC executa a ação de limitação de nó em uma emergência de energia como essa. O desempenho do chassi poderá ser afetado mesmo no modo de redundância se a alocação excessiva também estiver habilitada.

- A assinatura excessiva é aplicada somente com os modos de redundância N+1 ou N+N.
- Quando habilitado com N+1, o total de energia disponível equivale ao modo **Sem redundância**.

- Clique em **Aplicar** depois de escolher a redundância e o modo de alocação excessiva no menu suspenso para ativar.

2. **Redundância inteligente:** são oferecidos três períodos de verificação: 10/30/60 minutos. Quanto mais curto o período de varredura, mais rapidamente o FPC ajustará o número de PSUs de hibernação para otimizar a eficiência da PSU quando o carregamento do sistema for alterado. Com um período de verificação menor, as PSUs também são ativadas e desativadas mais frequentemente quando o carregamento do sistema flutua, podendo reduzir a vida útil da PSU. Desativar a Redundância inteligente manterá todas as PSUs sempre ativas. Clique em **Aplicar** depois de escolher o período de varredura no menu suspenso para aplicar as seleções.

Nota: A PSU CFFv1 (900w) não aceita esse recurso. A **Redundância inteligente** sempre estará em estado **Desativar** e o botão **Aplicar** estará desativado quando a PSU de 900w estiver instalada

Limitação de energia

É possível escolher os dois seguintes tipos de limite na configuração de limitação de energia.

1. **Limitação do chassi**
2. **Limitação de nós**

O limite de energia permite que o usuário defina um limite de voltagem no consumo de energia. Quando aplicado ao nó individual, o consumo de energia do nó é limitado no nível designado, e quando aplicado ao chassi, o consumo de energia inteiro do chassi é limitado. Quando a economia de energia é ativada, o nó individual ou todos os nós (nível do chassi) são executados em modos de nível de restrição diferentes, dependendo dos modos escolhidos.

Power Capping Policy

▾

Chassis Power Capping/Saving

Node		Capping	Saving
Chassis	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="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. Limitação do chassi

1. Selecione **Limitação de chassi** ou **Limitação de nós** no menu suspenso.
2. Insira um valor de limite de energia, selecione a caixa e clique em **Aplicar** para habilitar a limitação de energia.
3. A limitação habilitada (selecionada) ou desabilitada (desmarcada) pode ser aplicada independentemente do valor. No entanto, se a limitação estiver ativada sem nenhum valor de entrada, o FPC exibirá **0w** como valor padrão para representar que nenhum valor de limitação do usuário é especificado e nenhuma limitação é aplicada. Se um valor for inserido e aplicado sem a opção **Habilitar** marcada, o valor será salvo, mas não será aplicado.
4. O intervalo de limitação é sugerido ao usuário com base no consumo mínimo e máximo de energia possível do nó/chassi. Qualquer valor entre 1 e 32.767 W ainda é permitido mesmo se o valor não estiver definido no intervalo sugerido. Um valor de limitação de "0w" não é aceito como valor de entrada do usuário, pois não representa nenhum valor do usuário especificado.
5. O valor de limitação inserido pelo usuário poderá não ser atendido se o valor de limitação inserido for abaixo do limite inferior do intervalo sugerido.
6. Selecione para habilitar na **Economia de Energia** e clique em **Aplicar** para ativar a economia de energia.
7. A economia de energia pode ser aplicada com o limite de energia ao mesmo tempo.

8. O sistema é executado em um estado regulado (definido pela implementação) independentemente da carga de trabalho.

Há três tipos de modos de economia de energia e a tabela a seguir fornece detalhes sobre modos de economia.

Tabela 1. Modo de economia

Modo	Título	Descrição	Capacidade de suporte
Desabilitar	Desempenho estático máximo	O sistema é executado na velocidade máxima (sem regulagem) independentemente da carga de trabalho	Suporte
Modo 1	Energia estática mínima	O sistema é executado em um estado regulado (definido pela implementação) independentemente da carga de trabalho	Suporte
Modo 2	Favorecimento de desempenho dinâmico	O sistema ajusta os níveis de regulagem com base na carga de trabalho, tentando favorecer o desempenho em detrimento da economia de energia	Não compatível
Modo 3	Energia dinâmica favorecida	O sistema ajusta os níveis de regulagem com base na carga de trabalho, tentando favorecer a economia de energia em detrimento do desempenho	Não compatível

Visão geral da voltagem

A tabela **Visão geral da voltagem** fornece o status do painel do FPC (12 V, 5 V, 3,3 V) e da voltagem da bateria. O log de erro é declarado quando o limite crítico é atingido.

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. Visão geral da voltagem

Política de Restauração de Energia

Quando a **Política de restauração de energia** estiver habilitada como **Restaurar**, o FPC memorizará o status de energia do nó mais recente e recuperará o nó no status de energia que estava antes que a CA seja repentinamente perdida.

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. Política de Restauração de Energia

Política de restauração de energia: determina o modo de operação após a perda de energia.

- **Sempre desligado:** O nó permanece desligado após a restauração de energia.
 - **Restaurar;** O nó é restaurado para o estado anterior à falha de energia.
1. Selecione as caixas dos nós que precisaram ativar a política de restauração de energia ou desmarque as caixas para definir a política para sempre desligar após a recuperação de energia.
 2. Clique em **Aplicar** para ativar a configuração.

Notas:

- A política de restauração de energia foi alterada em até 1 minuto antes de a perda de CA não ser recuperada devido à limitação do design.
- A alteração de estado de ativado/desativado dos nós em até 1 minuto antes da perda de CA pode não ser recuperada devido à limitação do design.

Resfriamento

Há três seções importantes na guia **Resfriamento**.

- **Visão geral do resfriamento:** velocidade do ventilador do sistema
- **Velocidade do ventilador da PSU:** velocidade do ventilador da fonte de alimentação
- **Modo Acústico:** permite que os usuários escolham o modo acústico

Visão geral do resfriamento

A velocidade do ventilador é exibida em RPM. O log de erro é declarado quando a velocidade do ventilador está abaixo do limite crítico inferior.

Nota: Essa página será atualizada automaticamente a cada 30 segundos.

Cooling Overview


Probe List


Refresh

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. Visão geral do resfriamento

- **Status** (dois status):

- Condição funcional: 

- Condição de falha: 

- **Fan_Tach_#A(B)**: a velocidade do ventilador do sistema normalmente funciona a 2.000 a 13.000 rpm.

O ventilador do sistema do Gabinete DW612 está equipado com um motor duplo. O tacômetro A exibe a velocidade do motor do ventilador principal, e o tacômetro B exibe a velocidade do motor do ventilador redundante.

- **Crítico inferior**: 1.472 rpm está configurado para ser o limite crítico inferior de velocidade do ventilador.

Velocidade do ventilador da 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
Fan4	5528	10%	Normal
Fan5	0	0%	No Present
Fan6	0	0%	No Present

Figura 14. Velocidade do ventilador da PSU

- **Velocidade:** a velocidade do ventilador da PSU normalmente é de 5.500 a 23.000 rpm. A velocidade do ventilador da PSU é exibida em RPM.
- **Trabalho (% do máximo):** de 25.000 rpm.
- **Status:**
 - **Normal:** o ventilador da PSU está em execução em condições adequadas
 - **Não presente:** nenhuma fonte de alimentação instalada
 - **Falha:** a velocidade do ventilador está abaixo do limite (3.000 rpm)

Modo Acústico

Para reduzir o nível de ruído do chassi durante o tempo de execução, é possível configurá-lo com cinco modos acústicos diferentes.

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. Seleção do Modo Acústico

1. Selecione o modo no menu suspenso de acordo com sua preferência.
 - **Nenhum:** as velocidades do ventilador mudam conforme necessário para proporcionar o resfriamento ideal

- **Modo 1:** atenuação acústica mais alta (resfriamento mais baixo). A velocidade do ventilador do sistema está limitada a um uso de 28% (7,5 bels)
- **Modo 2:** atenuação acústica mais alta. A velocidade do ventilador do sistema está limitada a um uso de 34% (7,8 bels)
- **Modo 3:** atenuação acústica baixa (resfriamento mais alto). A velocidade do ventilador do sistema está limitada a um uso de 40% (8,1 bels)

2. Clique em **Aplicar** depois de escolher o modo acústico no menu suspenso para ativar a configuração.

Notas:

- Os modos acústicos só podem ser aplicados ao chassi inteiro como um todo
- Quando os modos acústicos são aplicados, a carga de trabalho dos nós também é limitada para evitar superaquecimento
- Se houver uma configuração de energia ou térmica exigente no chassi, o modo acústico estará desativado automaticamente

Informações do Sistema

Há quatro seções na guia **Informações do sistema** que fornecem os dados de VPD fixos.

- **VPD do chassi**
- **VPD do painel intermediário**
- **FPC VPD**
- **PSU VPD**

Nota: As informações exibidas com o comando de FRU padrão da IPMI são limitadas aos dados de VPD do painel do FPC.

VPD do chassi

Chassis VPD

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

Backup Restore

Edit

Figura 16. VPD do chassi

- **Backup:** salva o nome atual do chassi no dispositivo de armazenamento USB para migração futura
- **Restaurar:** carrega o nome do chassi dos dados salvos anteriormente no dispositivo de armazenamento USB
- **Editar:** altera o nome do chassi com base na regra a seguir
 - O nome do chassi pode ter até 64 caracteres usando os caracteres alfanuméricos a-z, A-Z e 0-9, - (hífen), _ (sublinhado) e espaço
- **Nome padrão do chassi:** por exemplo, "Gabinete DW612" (compensação 0x02FF de VPD).
- **Tipo de máquina:** por exemplo, "545611Z" (compensação 0x01FA de VPD).
- **UUID:** número de ID gerado aleatoriamente do chassi (0x0219 de VPD).

- **Versão de hardware do chassi:** versão de hardware (0x0206 de VPD).

VPD do painel intermediário

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 do painel intermediário

- **Backup:** salva o número de série da placa atual, o UUID da placa, a versão do hardware e o número de peça da FRU no dispositivo de armazenamento USB para migração futura.
- **Restaurar:** carrega o número de série da placa, o UUID da placa, a versão do hardware e os dados de número de peça da FRU salvos anteriormente do dispositivo de armazenamento USB.
- **Editar:** modifica o número de série da placa, o UUID e o número de peça da FRU como preferência do usuário com base na seguinte regra:
 - Número de série da placa: o número de série da placa deve ser preenchido com todos os 12 caracteres alfanuméricos (A-Z, 0-9). Nenhum espaço e nenhum outro caractere são permitidos.
 - UUID: o UUID da placa deve ser preenchido com todos os 32 caracteres alfanuméricos (A-Z, 0-9). Nenhum espaço e nenhum outro caractere são permitidos.
 - Número de peça da FRU: o número de peça da FRU da placa deve ser preenchido com todos os 7 caracteres alfanuméricos (A-Z, 0-9). Nenhum espaço e nenhum outro caractere são permitidos.
- **Número de série da placa:** deve ser os últimos 12 caracteres da etiqueta de código de barras 11S no painel intermediário (deslocamento 0x00FC, 0x0106 de VPD). Por exemplo, 11S00J6184Y03UN28W02X
- **UUID da placa:** número de ID do chassi gerado aleatoriamente.
- **Versão de hardware da placa:** versão do hardware.
- **Número de peça da FRU da placa:** "46W2907" (deslocamento de 0x0126 de VPD).

VPD do FPC

FPC VPD

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

Figura 18. FPC VPD

- **Número de série da placa:** deve ser os últimos 12 caracteres da etiqueta de código de barras 11S no FPC (deslocamento 0x0053, 0x005D de VPD). Por exemplo, 11S00J6184Y03UN28W02X
- **UUID da placa:** gerado aleatoriamente no local de fabricação (deslocamento de 0x0083 de VPD).

- **Versão de hardware da placa:** versão de hardware (deslocamento de 0x0037 de VPD).
- **Número de série da FRU da placa:** "00Y8605" (deslocamento de 0x0076 de VPD).

PSU VPD

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. PSU VPD

- **Número de peça da FRU:** indica que o ventilador precisa ser substituído.

Log de Eventos

A guia Log de eventos permite que os usuários vejam SEL (Log de eventos do sistema) e executem as operações de backup/restaurar/restaurar para padrão.

Há três seções importantes na guia **Log de eventos**:

- **Log de eventos:** um registro de eventos em nível de chassi
- **Recuperação de USB:** os usuários podem realizar a migração de dados dos logs de eventos e das configurações do sistema entre os módulos FPC. Também é possível restaurar as configurações para o padrão nessa página.

O SEL registra informações em nível de chassi/avisos/eventos críticos para que o usuário possa obter algumas pistas do que está acontecendo no chassi. Um número máximo de 511 entradas de eventos pode ser registrado.

Por padrão, a entrada mais recente fica na última página, pois os eventos são classificados por ordem de ocorrência, do mais antigo para o mais recente. Clique em **Data/hora** para reordenar a classificação do evento mais recente para o mais antigo.

Nota: Atualmente, o novo evento não pode ser gravado no log quando ele está cheio. O usuário precisa limpar o log manualmente antes para que o evento mais recente possa ser registrado.

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 de Eventos

- **Atualizar:** o SEL não é atualizado de forma automática. O usuário precisa clicar manualmente em **Atualizar** para obter as entradas mais recentes.
- **Salvar log:** exporta dados do SEL e salva-os como um arquivo .csv
- **Limpar log:** limpa os dados do SEL
- **Gravidade:** da gravidade baixa para alta

-  : indica o tipo de evento **Informações**
-  : indica o tipo de evento **Aviso**
-  : indica o tipo de evento **Crítico**. O evento crítico acende o LED "Erro".

Para conhecer mensagens de log de eventos detalhadas, consulte *Referências a mensagens e códigos* em <http://thinksystem.lenovofiles.com/help/index.jsp>.

Recuperação de USB

A página **Recuperação de USB** permite fazer backup e restaurar os dados.

USB Recovery

Backup Current Configuration to USB

Apply

Restore from USB Backup Configuration

Apply

Restore to Default Configuration

Apply

Figura 21. Recuperação do FPC

Um dispositivo de armazenamento USB é usado para o FPC preservar ou migrar as configurações do SEL e do usuário. Essa chave USB deve ser montada na placa FPC para o FPC funcionar corretamente. Quando não há dados armazenados na chave USB, as configurações padrão de fábrica são aplicadas para todas as configurações. É feito backup automaticamente das configurações do usuário na chave USB quando são definidas ou modificadas. Há três funções na página de recuperação de USB.

Nota: O tamanho do dispositivo de armazenamento USB deve ser maior do que 1 GB. O sistema de arquivos de suporte é VFAT16/32, ext2, ext3... etc. (sistema de arquivos acessível linux).

- **Backup:** faz backup do SEL e das configurações do chassi abaixo no dispositivo local ou no armazenamento USB.
 - Política de redundância de fonte de alimentação
 - Modo de alocação excessiva
 - Redundância inteligente
 - Limitação/economia do chassi ou limitação/economia de nós
 - Configuração do modo acústico
 - Política de restauração de energia

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
☐ 8. Node Capping	None	None	.....	N/A
☐ 9. Node Saving	None	None	.....	N/A

Refresh Back

Confirm

Figura 22. Restauração do FPC

- **Restaurar:** restaura e aplica as configurações armazenadas no dispositivo de armazenamento USB ao FPC.
- **Restaurar para padrão:** restaura as configurações a seguir para valores fora de fábrica.
 - Padrão de política de redundância da fonte de alimentação = nenhuma redundância

- Padrão de modo de assinatura excessiva = sem assinatura excessiva
- Redundância inteligente = 30 minutos
- Limitação/economia de chassi ou limitação/economia de nó padrão = sem limitação/economia de chassi/nó
- Padrão de configuração do modo acústico = modo acústico desativado
- Padrão de política de restauração de energia = todos desativados

Restore to Default Configuration

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

Figura 23. Configuração Restaurar para padrão do FPC

Configuração

As definições das guias de configuração são usadas para gerenciar o módulo FPC.



Figura 24. Configuração

Há oito seções:

- **Atualização do firmware**
- **SMTP**
- **SNMP**
- **PEF**
- **Configuração de rede**
- **Configuração de hora**
- **Conta do Usuário**
- **Segurança da conta**
- **Certificado da Web**

Nota: Pressionando o botão de redefinição de hardware por mais de 4 segundos, todas as configurações (exceto a **Configuração de Hora**) podem ser restauradas para as configurações padrão de fábrica.

Todas as configurações, exceto a configuração de hora, na guia de configuração podem ser restauradas para fora das configurações padrão de fábrica por meio da remoção da bateria do tipo moeda ou pressionando o botão de redefinição de hardware por mais de 4 s.

Conclua as seguintes etapas para remover a bateria do tipo moeda:

1. Retire o módulo FPC do chassi.
2. Remova a bateria do tipo moeda do módulo FPC.
3. Insira o módulo FPC sem a bateria de volta ao chassi, inicialize e aguarde a reinicialização de FPC.
4. Os sinais a seguir podem ser observados durante a inicialização e a reinicialização de FPC.
 - a. O LED de energia fica aceso.
 - b. O LED de pulsação fica intermitente por 0,3 segundos ligado e por 3,8 segundos desligado.
 - c. O LED do log de verificação fica aceso devido à falta de bateria
 - d. O FPC, em seguida, é reinicializado, o ventilador funciona, o LED de energia se acende, o LED de pulsação pisca e o LED de log de verificação se aceso novamente.
5. Depois de observar o LED do log de verificação se acender novamente após a reinicialização do FPC, puxe o módulo FPC para fora do chassi.
6. Instale a bateria de volta no módulo FPC.
7. Insira o módulo FPC com a bateria de volta no chassi.

Atualização de firmware

Há duas fases para o processo de atualização de firmware. Durante a fase de upload do firmware, é possível escolher o caminho para buscar a imagem do firmware. O FPC verifica as informações do cabeçalho da imagem para validação.

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. Atualização de firmware

Fazer upload

Selecione um arquivo de imagem e clique em Fazer upload. O processo de upload encerrará todas as outras sessões. Após o início do processo de upload, qualquer tentativa de atualizar, fazer logout ou sair da página de atualização reiniciará o sistema.

Depois que uma imagem de firmware válida é transferida por upload, uma tabela de confirmação de imagem de firmware é exibida com a caixa de seleção **Preservar configurações**. Se a caixa **Preservar Configurações** for marcada, as configurações do FPC serão mantidas e aplicadas após a atualização do firmware. As configurações preservadas incluem:

- SMTP
- SNMP
- PEF
- Configuração de rede
- Configuração de hora (a hora sempre é mantida, independentemente de a opção **Preservar configurações** estar selecionada ou não)
- Conta do Usuário

- Segurança da conta
- Serviços da Web

Notas:

1. A caixa de seleção **Recuperar Firmware do Banco Primário** é exibida na página de atualização de firmware, mas não funciona quando o FPC é inicializado a partir do banco primário. Se o FPC for iniciado no banco secundário, indicando que a imagem do banco primário pode estar danificada e precisa de recuperação, essa caixa de seleção estará aberta para seleção. Marque-a para executar a medida de recuperação e atualizar a imagem no banco primário e desmarque para atualizar o firmware no banco secundário.
2. O banco secundário precisa ser pré-instalado com o firmware até um determinado nível para que "Recuperar Firmware do Banco Primário" fique disponível.
3. O FPC será reiniciado automaticamente se você optar por cancelar o processo de atualização de firmware depois de fazer upload da imagem de firmware.

Durante a atualização, o sistema vai direcioná-lo para uma página de carregamento em que todas as funções do FPC estarão bloqueadas.

Depois que o progresso atingir 100%, o FPC será reiniciado automaticamente e será necessário fazer login novamente para acessar a interface da Web do FPC.

SMTP/SNMP/PEF

Os traps SMTP e SNMP configurados permitem ao usuário monitorar o chassi quanto a eventos selecionados. Os tipos de eventos de trap SMTP/SNMP podem ser configurados na página 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:** é possível habilitar, configurar e testar um alerta de e-mail SMTP nessa página.
 - Clique em **Enviar alerta n°** para testar o alerta de e-mail
 - Selecione **Ativação de Alerta Global** na página PEF para habilitar alertas de e-mail
 - As seguintes informações fornecem valores padrão:
 - Todos os alertas de e-mail desabilitados
 - Endereço do servidor de e-mail = 0.0.0.0

- Autenticação desabilitada

Notas:

1. Antes de enviar um alerta, verifique se as alterações em **Informações do emissor**, **Endereço de e-mail de destino**, **Configuração do servidor SMTP (e-mail)** e **Autenticação SMTP** foram salvas, clicando em **Aplicar**.
2. Quando o SEL do FPC está cheio, nenhuma nova entrada de eventos pode ser incluída em SEL. O e-mail de evento SMTP não será gerado até que o log seja limpo.

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	<input type="button" value="Send Test Trap"/>
IPv4 Destination 2	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0	<input type="button" value="Send Test Trap"/>
IPv4 Destination 3	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0	<input type="button" value="Send Test Trap"/>
IPv4 Destination 4	<input type="checkbox"/>	0.0.0.0	<input type="button" value="Send Test Trap"/>

IPv6 Destination List

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

Community String

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

Figura 27. SNMP

- **SNMP:** é possível habilitar, configurar e testar o trap SNMP nessa página.
 - Clique em **Enviar Trap de Teste** para testar o trap de evento
 - **Nome da Comunidade** exibe/configura o nome da comunidade SNMP usando apenas alfabeto e valores numéricos. O valor não deve ficar vazio.
 - Todos os eventos serão enviados para o endereço IP de destino quando **Ativação de Alerta Global** na página PEF estiver marcada.
 - Para o tipo de trap SNMP, marque a caixa **Gerar PEF** para tipos de eventos desejados.

Notas:

1. Antes de enviar um trap de teste, verifique se as alterações em **Destino** e **Sequência de Comunidade** foram salvas, clicando em **Aplicar**.
 2. Quando o SEL do FPC está cheio, alguns alertas PEF podem ficar ausentes ou ser enviados repetidamente.
- As seguintes informações fornecem valores padrão:
 - Todos os traps desabilitados
 - Nome da comunidade = pública

PEF

Platform Event Filters (PEF) List

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

Filter Name	Generate PEF
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:** é possível configurar tipos de eventos de trap SMTP/SNMP nessa página.
 - As seguintes informações fornecem valores padrão:
 - Nenhum filtro selecionado
 - Alerta global desmarcado

Configuração de rede

Você pode modificar parâmetros de rede em **Configuração de rede**.

Você pode modificar os seguintes parâmetros de rede na seção **Configuração de rede**:

- Nome do Host
- Nome do Domínio DNS
- Modo de Negociação Automática
- Velocidade de Rede
- Modo Duplex
- Ativação/Desativação da Versão IP (IPv4, IPv6)
- Endereço IP
- Origem do IP (estático e DHCP)
- Gateway
- Máscara de Sub-rede
- Servidor DNS
- VLAN

Figura 29. Configuração de rede

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

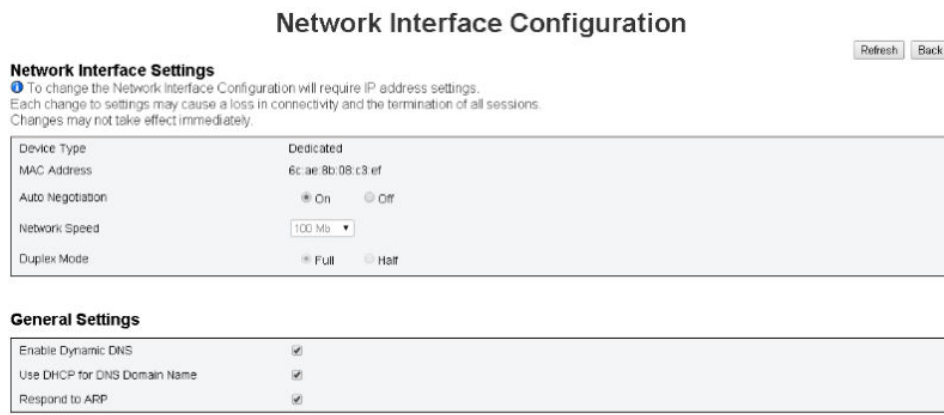
Apply

Configurações Gerais

A alteração das Configurações de rede pode alterar as configurações de endereço IP. Cada alteração nas configurações pode causar perda de conectividade e o término de todas as sessões. As alterações podem não ter efeito imediatamente.

Configurações padrão para **Configuração de rede**:

- Nome do host: lenovo-FPC
- Nome do domínio 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:

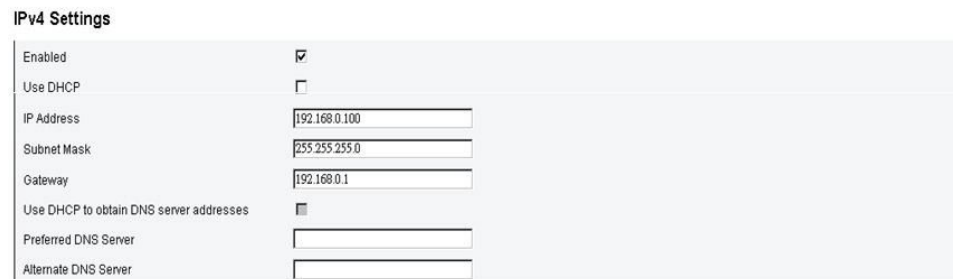
Enable Dynamic DNS	<input checked="" type="checkbox"/>
Use DHCP for DNS Domain Name	<input checked="" type="checkbox"/>
Respond to ARP	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 30. Configuração de interface de rede

Clicar no item de **Configuração de Interface de Rede** leva para as configurações de rede detalhadas.

Configurações padrão para **Configuração de Interface de Rede**:

- Negociação Automática: ligado
- DNS dinâmico: desmarcado
- Usar DHCP para o nome do domínio DNS: desmarcado
- Responder para ARP: marcado



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. Configurações IPv4

Configurações padrão para **Configurações IPv4**:

- IPv4: habilitado
- Usar DHCP: desmarcado
- Endereço IP: 192.168.0.100
- Máscara de sub-rede: 255.255.255.0

- Gateway: 192.168.0.1
- Servidor DNS preferencial/alternativo: em branco

IPv6 Settings

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

Figura 32. Configurações IPv6

Configurações padrão para **Configurações IPv6:**

- IPv6: habilitado
- Configuração automática = selecionada (IP = LLA)
- Usar DHCP para obter endereços de servidor DNS = desmarcado
- Servidor DNS preferencial/alternativo = em branco

VLAN Settings

Enable VLAN ID	<input type="checkbox"/>
VLAN ID	?
Priority	?

Figura 33. Configurações de VLAN

Configurações padrão para **Configurações de VLAN:**

- VLAN: desabilitado

Configuração de hora

Esta página é usada para configurar a hora do sistema.

Network Time Protocol

Configure the Network Time Protocol and Time Zone settings.

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

Figura 34. Configurações de hora

Selecione data e hora e aplique. Depois de configurada, a hora será sempre mantida mesmo se o usuário restaurar as configurações para o padrão ou desmarcar **Preservar Configuração** durante a atualização de firmware.

Conta do Usuário

A página **Conta do Usuário** permite gerenciar funções de usuário.

Há três tipos de funções de usuário:

- **Administrador:** acesso total a todas as páginas da Web e pode modificar todas as definições e configurações
- **Operador:** acesso total a todas as páginas da Web, exceto à página **Conta do Usuário**. O operador só pode ver sua própria conta na página **Conta do Usuário** e nenhuma modificação é permitida na página da conta
- **Usuário:** acesso total e direitos de modificação a todas as páginas, exceto às páginas a seguir na guia **Configuração: SMTP/SNMP/PEF/Configuração de rede/Conta do usuário/Serviço Web**. Apenas o direito de visualização é permitido nessas páginas. Nenhuma mudança é permitida.

n,233.4mm,sfx)="graphics:graphicB1E5C9BFA65A7DE0CE2A35DC2302238B"

Figura 35. A página Conta de Usuário para o Usuário e o Operador

Verificação de política de senha habilitada por padrão. Privilégios do Usuário = admin, nome do usuário= USERID, Senha = 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. Conta do usuário – administrador

A imagem mostra a página **Conta do Usuário** para Administrador

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. Política de senha

Clicar em uma das contas listadas leva para a **Configuração do Usuário**. O usuário pode habilitar/desabilitar/excluir a conta, configurar o nome do usuário, configurar/alterar a senha e selecionar privilégios de usuário aqui. Quando a caixa **Ativação da Verificação de Política de Senha** estiver marcada, a senha da conta precisará seguir a regra de política de senha (pelo menos 8 caracteres com números, letras e um caractere)

Notas:

1. O usuário atribui o nome do usuário da conta no campo **Nome do Usuário** com até 16 caracteres usando os caracteres alfanuméricos a-z, A-Z e 0-9, - (hífen) e _ (sublinhado). Clique no botão **Aplicar Alterações**. Se a validação falhar, a GUI exibirá uma mensagem de erro. Não é permitido criar uma nova conta de usuário com o nome de usuário existente.
2. O usuário pode configurar/alterar a senha no campo **Nova Senha** usando até 20 caracteres US-ASCII para impressão (Código: 33-126). A senha deve conter caracteres de três das quatro categorias a seguir:
 - Caracteres maiúsculos em inglês (A a Z)
 - Caracteres minúsculos em inglês (a a z)
 - Dígitos de base 10 (0 a 9)
 - Caracteres não alfabéticos (por exemplo, !, \$, #, %)

Se a validação falhar, a GUI exibirá uma mensagem de erro.

Serviço da Web

É possível configurar portas HTTPS diferentes para conexão e habilitar/desabilitar o estado do serviço IPMI na página **Serviços**.

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. Serviços da Web

Configurações padrão para **Serviços**:

- Número da porta HTTP = 80
- Número da porta HTTPS = 443
- Tempo limite = 1.800 s

Certificado da Web

A página de certificado da Web exibe informações atuais de certificado.

Um servidor da Web pode exigir que um certificado válido e uma chave de criptografia privada correspondente sejam instalados para que a comunicação entre o FPC web e o servidor seja segura. Dois métodos estão disponíveis para gerar a chave privada e o certificado da Web necessário: usar um certificado autoassinado e usar um certificado assinado por uma autoridade de certificação. O FPC por padrão é equipado com um certificado da Web autoassinado com RSA-2048 chave de criptografia. Se o usuário quiser fornecer um certificado autoassinado ou quiser usar um certificado assinado por autoridade de certificação para o FPC Web, o certificado da Web fornecerá a opção.

Para gerar uma nova chave de criptografia privada e solicitação de assinatura de certificado (CSR), conclua as seguintes etapas:

1. No painel de navegação esquerdo, clique em **Configuração** e na guia **Certificado da Web**, à direita.
2. Clique em **Gerar 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. Certificado da Web

3. Uma página Gerar certificado é exibida.

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. Certificado da Web

4. Preencha as informações.

- **Nome comum (obrigatório)**

Use esse campo para indicar o nome do host do FPC exibido no momento na barra de endereço da Web do navegador. O valor digitado nesse campo deve corresponder exatamente ao nome do host como ele é conhecido pelo navegador da Web. O navegador compara o nome do host no endereço da Web resolvido com o nome que aparece no certificado. Para evitar avisos de certificado do navegador, o valor que é usado nesse campo deve corresponder ao nome do host que é utilizado

pelo navegador para conectar-se ao FPC. Por exemplo, se o endereço na barra de endereços da Web for <http://mm11.xyz.com/private/main.ssi>, o valor utilizado para o campo Nome do host do XCC deverá ser mm11.xyz.com. Esse campo pode conter no máximo 60 caracteres.

- **Nome da organização (obrigatório)**

Use esse campo para indicar a empresa ou organização que possui o FPC. Quando estas informações são usadas para gerar uma solicitação de assinatura de certificado, a autoridade de certificação emitente pode verificar se a organização que está solicitando o certificado é legalmente autorizada para solicitar a propriedade do nome da empresa ou organização especificada. Esse campo pode conter, no máximo, 60 caracteres.

- **Unidade Organizacional (opcional)** Use esse campo para indicar a unidade dentro da empresa ou organização que possui o FPC. Esse campo pode conter no máximo 60 caracteres.

- **Localidade (obrigatório)**

Use esse campo para indicar a cidade ou a localidade onde o FPC está fisicamente localizado. Esse campo pode conter no máximo 50 caracteres.

- **Nome do estado (obrigatório)**

Use esse campo para indicar o estado ou o município onde o FPC está fisicamente localizado. Esse campo pode conter no máximo 30 caracteres.

- **Código de país (obrigatório)**

Use esse campo para indicar o país no qual o FPC está fisicamente localizado. Esse campo deve conter o código de país de 2 caracteres.

- **E-mail (obrigatório)**

Use esse campo para indicar o endereço de e-mail de uma pessoa de contato responsável pelo FPC. Esse campo pode conter no máximo 60 caracteres.

5. Depois que as informações obrigatórias são concluídas. Clique em **Baixar CSR** para salvar o arquivo CSR.
6. Envie a CSR para sua autoridade de certificação. Quando a autoridade de certificação retornar o certificado assinado, faça upload da CSR assinada clicando em **Importar Certificado**.
7. Uma página de seleção de arquivos é exibida.

[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. Certificado assinado

8. Selecione o arquivo de certificado assinado e clique no botão **Importar Certificado** azul.

Notas:

- O FPC aceita a importação do arquivo de certificado apenas no formato PEM.
- A CSR gerada será criptografada com a criptografia RSA-2048.

Capítulo 4. Comando IPMI

A seção fornece comandos IPMI detalhados.

- **Nome**

GetPSUCollectedData (soma)

NetFn

0x32

CMD

0x90

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

- Byte 1: Tipo de entrada 1: AC-IN

2: DC-OUT

3: Energia do ventilador da PSU

Resposta:

(quando AC-IN, DC-OUT)

Byte 1 - código de conclusão (0x00)

Byte 2 - Soma de MIN AC-IN/(DC-OUT) LSB

Byte 3 - Soma de MIN AC-IN/(DC-OUT) MSB

Byte 4 - Soma de AC-IN média/(DC-OUT) LSB

Byte 5 - Soma de AC-IN média/(DC-OUT) MSB

Byte 6 - Soma de MAX AC-IN/(DC-OUT) LSB

Byte 7 - Soma de MAX AC-IN/(DC-OUT) MSB

(quando energia de ventilador)

Byte 1 - código de conclusão (0x00)

Byte 2 - Soma da energia do ventilador (LSB)

Byte 3 - Soma da energia do ventilador Byte 2

Byte 4 - Soma da energia do ventilador MSB

Comentários

Esse comando é usado para mostrar regularmente dados coletados de PMBUS.

1 Unidade = 1 W

Nota: Somente unidade de energia do ventilador usando 10 mW = total de energia do ventilador $0.0.1 \text{ W} = (\text{MSB} * 256 * 256) + \text{Byte2} (256) + \text{LSB} (10 \text{ mW})$

- **Nome**

GetPSUStatus

NetFn

0x32

CMD

0x91

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

- Nenhum

Resposta:

Byte 1 - código de conclusão (0x00)

Bytes 2 – PS_EPOW

Byte 3 – PS_THROTTLE

Byte 4 – PS_PRESENT

Byte 5 – PS_PWR_GOOD

Byte 6 – EPOW_OUT

Byte 7 – REGULADOR

Comentários

Esse comando é usado para mostrar o status ou registro relacionado da PSU (de PSOC)

Bit: 0-5 = PSU1-6

0: não acionar 1: acionar

- **Nome**

GetSySLED

NetFn

0x32

CMD

0x96

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

- Nenhum

Resposta:

Byte 1 - código de conclusão (0x00)

Byte 2 - LED do localizador do sistema

Byte 3: - Verificar LED de log

Comentários

Esse comando é usado obter o status de LED do FPC.

0: Desligado

1: Ligado

2: Piscando (Somente localizador)

- **Nome**

SetSySLED

NetFn

0x32

CMD

0x97

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1: Tipo de entrada

- 1: LED do localizador do sistema
- 2: LED do log de verificação

Byte 2:

- 0: Desabilitar
- 1: Habilitar
- 2 piscando (Somente localizador do sistema)

Resposta:

Byte 1 – código de conclusão (0x00) PARAM_OUT_OF_RANGE (0xC9)

Comentários

Esse comando é usado obter o status de LED do FPC.

0: Desligado

1: Ligado

2: Piscando (Somente localizador)

- **Nome**

ShowNodePowerConsume

NetFn

0x32

CMD

0x98

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 – Número de nó (0x1 ~ 0x0d Nó 1 a 12, Chassi 13)

Resposta:

Byte 1 - código de conclusão
Byte 2 - Mínimo de energia (LSB)
Byte 3 - Mínimo de energia (MSB)
Byte 4 - Energia média (LSB)
Byte 5 - Energia média (MSB)
Byte 6 - Máximo de energia (LSB)
Byte 7 - Máximo de energia (MSB)

Comentários

Isso é usado para mostrar o consumo de energia de nó pelo comando MSG_POWER_READING
. Unidade = 1 W

- **Nome**

ShowInfoNodeSize

NetFn

0x32

CMD

0x99

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 – Número de nó (0x1 ~ 0x0c Nó 1 a 12)

Resposta:

Byte 1 - código de conclusão
Byte 2 - Largura física do nó
Byte 3 - Altura física do nó
Byte 4 – Complemento válido
Byte 5 - Largura do complemento
Byte 6 – Altura do complemento

Comentários

Isso é usado para mostrar informações de tamanho de nó pelo comando MSG_GET_NODE_SIZE de XCC.

- **Nome**

SetPSUFFS

NetFn

0x32

CMD

0x9a

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1: Número de FFS (1-2)

Byte 2: valor de entrada (0/1)

Resposta:

Byte 1 – código de conclusão OUT_OF_RANGE (0xC9)

Comentários

Isso é usado para definir PSU FFS 0: não acionado

1: acionado

- **Nome**

SetAcousticMode

NetFn

0x32

CMD

0x9b

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 - Modo acústico

Resposta:

Byte 1 – código de conclusão (0x0) OUT_OF_RANGE (0xC9) PCIe prioridade alta (0x01)

Comentários

0x00 = Desabilitar

0x01 = Habilitar modo 1

O ventilador do sistema não pode ultrapassar 20 de trabalho.

0x02 = Habilitar modo 2

O ventilador do sistema não pode ultrapassar 50 de trabalho.

0x03 = Habilitar modo 3

O ventilador do sistema não pode ultrapassar 80 de trabalho.

- **Nome**

SetOverSubMode

NetFn

0x32

CMD

0x9c

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 - Modo de alocação excessiva

Resposta:

Byte 1 – código de conclusão (0x00) CUR_NOT_SUPPORT(0xd5) PARAM_OUT_OF_RANGE(0xc9)

Comentários

0x0 = Desabilitar

0x1 = Habilitar

Nota: A ativação de OVS.

O banco de energia total se torna TP * 1,20. A única exceção é TP * 1,20 > energia disponível atual (número de PWRGD * tipo de energia). O banco de energia seria a energia disponível atual.

- **Nome**

GetCappingCapity

NetFn

0x32

CMD

0x9d

Dados da solicitação/Dados de resposta**Solicitação:**

Byte 1 – Número de nó (0x1~0x0d : Nó 0x1~0xc, Chassi 0x0d)

Resposta:

Byte 1 – código de conclusão (0x00) Fora do intervalo (0xC9)

Byte 2 - Valor de limitação mín. LSB

Byte 3 - Valor de limitação mín. MSB

Byte 4 - Valor máx. de limitação LSB

Byte 5 - Valor máx. de limitação MSB

Comentários**Faixa de limitação de nó:**

(Capacidade de energia mínima do nó) < Limite < (Capacidade de energia máxima do nó)

Intervalo de limitação de chassi: (Soma da capacidade de energia mínima do nó) < Limite) A energia mínima deve considerar os nós de passagem de permissão.

Nota: A limitação será aplicada somente no tempo de execução do SO. A configuração de limitação de corrente em nível de chassi não tem o mesmo comportamento que a soma do nível do nó.

- **Nome**

SetCappingValue

NetFn

0x32

CMD

0x9e

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 – Número de nó (0x1~0x0d : Nó 0x1~0xc, Chassi 0x0d)

Byte 2 – Valor de limitação LSB byte 3 – Valor de limitação MSB **Resposta:**

Byte 1 – código de conclusão (0x00) OUT_OF_RANGE (0xc9) CUR_NOT_SUPPORT(0xD5)

Comentários

Nota: Limitação/economia sem suporte quando o nó não tem permissão

Intervalo de valores de limitação (1~32767)

- **Nome**

SetCappingSavingState

NetFn

0x32

CMD

0x9f

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 – Número de nó (0x1~0x0d : Nó 0x1~0xc, Chassi 0x0d)

Byte 2 – Desabilitar/habilitar limitação Byte 3 – Modo de economia **Resposta:**

Byte 1 – código de conclusão (0x00) OUT_OF_RANGE (0xc9)

Comentários

Observação: limitação/economia sem suporte quando o nó não tem permissão

Byte 3: Salvar modo 0x00 = Desabilitar

0x01 = Modo de economia 1

0x02 = Modo de economia 2

0x03 = Modo de economia 3

- **Nome**

GetCappingSavingState

NetFn

0x32

CMD

0xa0

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 – Número de nó (0x1~0x0d : Nó 0x1~0xc, Chassi 0x0d)

Resposta:

Byte 1 – código de conclusão (0x00) OUT_OF_RANGE (0xC9)

Byte 2 – Desabilitar/habilitar limitação

Byte 3 - Valor de limitação LSB

Byte 4 - Valor de limitação MSB

Byte 5 - Modo de economia

Comentários

Modo de limitação: 0x00 = Desabilitar 0x01 = Habilitar modo de economia: 0x00 = Desabilitar

0x01 = Modo de economia 1 0x02 = Modo de economia 2 0x03 = Modo de economia 3

- **Nome**

SetSysTime

NetFn

0x32

CMD

0xa1

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 – Year_MSB (1970 ~2037)

Byte 2 – Year_LSB (1970 ~2037)

Byte 3 – Mês (0x01~0x12)

Byte 4 – Data (0x01~0x31)

Byte 5 - Hora (0x00~0x23)

Byte 6 - Minuto (0x00~0x59)

Byte 7 - Segundo (0x00~0x59)

Resposta:

Byte 1 - código de conclusão (0x00)

Comentários

Para a conveniência da entrada do usuário, os dados de entrada estão no formato decimal.

Exemplo: Ano de 2010 byte1: 0x20

- **Nome**

GetPSUPolicyBank

NetFn

0x32

CMD

0xa2

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

- Nenhum

Resposta:

Byte 1 – código de conclusão (0x00) Byte 2 – PSU_Policy

Byte 2 – PSU_Policy

– 0: Não redundante

– 1: Política N+1

– 2: Política N+N

Byte 3 - Modo de alocação excessiva

– 0: desabilitar

– 1: habilitar

Byte 4 – PowerBankLSB

Byte 5 – PowerBankMSB

Comentários

Esse comando é usado para obter a política de PSU e o banco total de energia. (Unidade :1W)

- **Nome**

SetPSUPolicy

NetFn

0x32

CMD

0xa3

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 – PSU_Policy: 0: Não redundante

– 1: Política N+1

– 2: Política N+N

Resposta:

Byte 1 – código de conclusão (0x00) Fora do intervalo (0xC9) PSU_CONFIG_NOT_ALLOW(0x01) PSU_BANK_LACK(0x02)

Comentários

Esse comando é usado para configurar a política da PSU.

Não podemos definir a política da PSU com êxito porque a configuração é inválida.

- **Nome**

ResetNodeByUser

NetFn

0x32

CMD

0xa4

Dados da solicitação/Dados de resposta**Solicitação:**

Byte 1 – Número de nó (0x1 ~ 0x0c Nó 1 a 12)

Byte 2 – Ação de redefinição

- 1: redefinir (redefinição do imm)
- 2: reposicionar (aux-desativado -> aux-ativado)

Resposta:

Byte 1 - código de conclusão (0x00) CUR_NOT_SUPPORT (0xd5)

Comentários

Esse comando é usado para Redefinir/reposicionar o nó pelo usuário se o nó não estiver presente, a resposta seria 0xd5

- **Nome**

OEMGetPSUFanStatus

NetFn

0x32

CMD

0xa5

Dados da solicitação/Dados de resposta**Solicitação:**

Byte 1 – Número do ventilador da PSU (0x1 ~ 0x06 ventilador 1 a 6)

Resposta:

Byte 1 – FAN_Speed_LSB (rpm)

Byte 2 – FAN_Speed_MSB (rpm)

Byte 3 – Velocidade do ventilador (0 ~ 100%)

Byte 4 – Funcionamento do ventilador

- 0: Não presente 1: Anormal
- 2 : Normal

Comentários

Esse comando é usado obter o status do ventilador da PSU

Nota: Anormal significa que a RPM da PSU é inferior a 3.000 rpms

- **Nome**

OEMSetStorage

NetFn

0x32

CMD

0xa6

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 - Ações

- 1: Backup USB
- 2: Config de restauração de USB
- 3: Obter status de restauração de USB
- 4: Restaurar para config padrão

Resposta:

Byte 1 – 0x00 (Ação ativada)

- 0x01 (Dispositivo ocupado)
- 0x02 (Dispositivo não instalado)
- 0x03 (Configuração de backup inválida) Apenas quando Obter status de restauração de USB:
 - Byte 1 - Restaurar status
 - Byte 2 - Falha de limitação do nó LSB
 - Byte 3 - Falha de limitação do nó MSB
 - Byte 4 - Falha no salvamento do nó LSB
 - Byte 5 - Falha no salvamento do nó MSB

Comentários

Nota: A entrada "Obter status de restauração de USB" mostra o status da ação de restauração.

A ação de restauração deve levar pelo menos 5 segundos.

Status de restauração de USB: 0x00: restauração feita com êxito

Máscara de bits quando bit está ativado:

- Bit-0: Definir PSU_Policy_fail
- Bit-1: Definir PSU_OVS_fail
- Bit 2: Falha de limitação de chassi
- Bit 3: Falha de economia de chassi
- Bit-4: Falha acústica
- Bit-5: Falha da política de restauração de energia de nó
- Bit-6: Falha redundante inteligente

- **Nome**

OEMGetNodeStatus

NetFn

0x32

CMD

0xa7

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 – Número de nó (0x1 ~ 0x0C)

Resposta:

Byte 1 – código de conclusão (0x00) Fora do intervalo (0xC9)

Byte 2 - Estado de energia de nó byte 3 – Largura

Byte 4 - Altura

Byte 5 - Estado da permissão

Comentários

Máscara de bits do estado de energia de nó:

- 0x00 = Desligado
- 0x10 = S3
- 0x20 = Nenhuma permissão
- 0x40 = Falha
- 0x80 = Ligar

Estado da permissão:

- 0x00 = Não presente
- 0x01 = Espera
- 0x02 = First_permission_fail
- 0x03 = Second_permission_fail
- 0x04 = Passagem de permissão (passagem secundária de inicialização)

- **Nome**

GetFPCStatus

NetFn

0x32

CMD

0xa8

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

- Nenhum

Resposta:

Byte 1 - código de conclusão (0x00)

Byte 2 - Versão principal do FPC

Byte 3 - Versão secundária do FPC

Byte 4 - Versão principal do PSOC
Byte 5 - Versão secundária do PSOC
Byte 6 - Número do Boot Flash (0x1- 0x2)
Byte 7 – Número principal da build
Byte 8 – Número secundário da build

Comentários

A build secundária está usando o valor ASCII

ex: 0x41 = "A"

- **Nome**

SetRestorePolicy

NetFn

0x32

CMD

0xa9

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 – Número de nó LSB (BIT_MASK: 0x0~0x3F)

Byte 2 – Número de nó MSB (BIT_MASK: 0x0~0x3F)

Resposta:

Byte 1 – código de conclusão (0x00) Fora do intervalo (0xC9)

Comentários

Exemplo:

Se o nó de conjunto 1-3 estiver habilitado, o Byte 1 = 0x7 (0000 0111)

- **Nome**

GetRestorePolicy

NetFn

0x32

CMD

0xaa

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

- Nenhum

Resposta:

Byte 1 - código de conclusão (0x00)

Byte 2 - Número do nó LSB

Byte 3 - Número do nó MSB

Comentários

- **Nome**

SetSmartRedundant

NetFn

0x32

CMD

0xab

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 – modo:

Resposta:

Byte 1 – código de conclusão (0x00) Fora do intervalo (0xC9) Sem suporte (0x01)

Comentários

Modo (0-3):

0: desabilitar

1: por atualização de 10 minutos

2: por atualização de 30 minutos

3: atualização a cada 60 minutos (Se a PSU estiver no estágio "sem suporte" ou de "incompatibilidade", a PSU inteligente redundante também não terá suporte.

- **Nome**

GetSmartRedundantStauts

NetFn

0x32

CMD

0xac

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

- Nenhum

Resposta:

Byte 1 - código de conclusão (0x00)

Byte 2 – modo

Byte 3 – Status

Comentários

Status (Status):

0x00: Normal

0x01: Sem suporte

- **Nome**

SetFPCResetDefault

NetFn

0x32

CMD

0xad

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

- Nenhum

Resposta:

Byte 1 - código de conclusão (0x00)

Comentários

Esse comando é usado para redefinir o FPC como o valor padrão pelo usuário

- **Nome**

CmdCipherSuiteChange

NetFn

0x32

CMD

0xb1

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 – nível de conjunto de criptografia 0x0: obter conjunto de criptografia atual

– 0x1: definir conjunto de criptografia como o nível 1

– 0x2: definir conjunto de criptografia como o nível 2

Resposta:

Byte 1 - código de conclusão (0x00)

Comentários

Esse comando é usado para obter/definir o nível do conjunto de criptografia.

- **Nome**

Criação de log de failsafe

NetFn

0x32

CMD

0xD2

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 – Status

- 0x00: Desabilitar (configuração padrão)
- 0x01: Habilitar

Resposta:

Byte 00 - Código de conclusão

Byte 01 – Último status

Byte 02 – Definir status

Comentários

Enquanto habilitado, o FPC declarará uma SEL quando o nó entrar no estado de failsafe por mais de 3 segundos; em seguida, o FPC registrará o status do chassi no dongle de USB quando o nó entrar no estado de failsafe por mais de 7 minutos.

Nota: Esse comando está disponível somente para 1.08, FHET30M ou versões mais recentes.

- **Nome**

Reposicionamento virtual de failsafe

NetFn

0x32

CMD

0xD3

Dados da solicitação/Dados de resposta

Solicitação:

Byte 1 – Status

- 0x00: Desabilitar (configuração padrão)
- 0x01: Habilitar

Resposta:

Byte 00 - Código de conclusão

Byte 01 – Último status

Byte 02 – Definir status

Comentários

Quando habilitado, o FPC prosseguirá para um reposicionamento virtual para o nó que entrar no estado de failsafe por mais de 7 minutos.

Nota: Esse comando está disponível somente para 1.08, FHET30M ou versões mais recentes.

Índice

A

Acesso à interface da Web 3
Acústico
 Modo 17
Atualizar 25

C

Certificado da Web 33
chassi
 VPD 18
Chassi
 frontal 7
 posterior 7
 visão geral 7
Comando IPMI 37
Configuração 23
Configuração de hora 30
Configuração de PSU 11
Conta do Usuário 31

E

energia
 consumo 10
 limitação 13
Energia 9
 Restaurar
 política 14
energia do servidor 9
Evento
 Log 20

F

Firmware 25
FPC
 Recuperação 21
 VPD 19
frontal
 chassi 7

H

Hora
 Configuração 30

I

Informações do sistema 18
Interface
 Acesso 3
Introdução 1

L

Limitação de energia 13
Log de Eventos 20

M

Modo Acústico 17

P

Painel intermediário
 VPD 19
Política de Restauração de Energia 14
posterior
 chassi 7
PSU
 Configuração 11
 ventilador
 velocidade 17
 VPD 20
PSU VPD 20

R

Recuperação do FPC 21
Resfriamento 15
 Visão Geral 15
resumo 1
Resumo 6

S

Serviço da Web 32
Servidor
 resfriamento 15
sistema
 informações 18
SMTP
 PEF 26
 SNMP 26
SMTP/SNMP/PEF 26

U

Usuário
 conta 31

V

Velocidade do ventilador da PSU 17
Visão geral da voltagem 14
Visão geral do consumo de energia 10
Visão geral do resfriamento 15
Visão geral frontal do chassi 7
Visão geral traseira do chassi 7
Voltagem
 Visão Geral 14
VPD do chassi 18
VPD do FPC 19
VPD do painel intermediário 19

W

Web

Certificado 33

serviço 32



Número de Peça: SP47A31703

Printed in China

(1P) P/N: SP47A31703

