



Sun Blade™ X6240 서버 모듈용 Sun™ ILOM 보충 자료

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호 820-5296-10, 개정 A
2008년 7월

다음 사이트로 이 설명서에 대한 귀하의 의견을 보내 주십시오. <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright © 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

Sun Microsystems, Inc.는 이 문서에서 설명하는 제품에 구현된 기술과 관련하여 지적재산권을 보유하고 있습니다. 특히, 이러한 지적 재산권에는 별도의 제한 없이 <http://www.sun.com/patents>에 나열된 하나 이상의 미국 특허와 미국 및 다른 국가에서 취득한 하나 이상의 추가적인 특허 및 특허 출원을 포함할 수 있습니다.

이 제품의 일부 부품은 University of California로부터 사용 허가된 Berkeley BSD 시스템에 기반할 수 있습니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점 라이선스를 취득한 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Java, Solaris, Sun Blade, docs.sun.com, Sun Fire 및 Solaris 로고는 미국 및 다른 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

Microsoft는 미국 및 기타 국가에서 통용되는 Microsoft Corporation 또는 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다. Windows는 미국 및 기타 국가에서 통용되는 Microsoft Corporation 또는 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다. Adobe 로고는 Adobe Systems, Incorporated의 등록 상표입니다.

예비 또는 교체 CPU의 사용은 미국 수출법에 따라 수출된 제품의 수리 또는 1 대 1 CPU 교체로만 제한됩니다. 미국 정부의 허가 없이 제품 업그레이드를 위해 CPU를 사용하는 것은 엄격하게 금지됩니다.

문서는 "있는 그대로" 제공되며, 시장성이나 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해에 대한 모든 묵시적인 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 진술 및 보증을 부인합니다. 단, 이러한 부인이 법적으로 무효인 경우에는 예외로 합니다.



재활용



Adobe PostScript

목차

머리말 vii

하드웨어 설치 설명서 vii

관련 설명서 viii

1. Sun Blade X6240 서버 모듈용 ILOM 보충 자료 1

Sun Blade 모듈러 시스템 하드웨어 1

ILOM을 통해 Sun Blade 서버 모듈 관리 2

서비스 프로세서 2

새시 모니터링 모듈 2

서버 모듈 SP 및 CMM의 ILOM 2

ILOM에 연결 3

▼ 새시 이더넷 포트를 통한 ILOM 연결(옵션 1) 4

▼ ILOM의 IP 주소 찾기 5

▼ ILOM CLI에 연결 6

▼ ILOM 웹 인터페이스에 연결 6

▼ 새시 직렬 커넥터를 통한 ILOM 연결(옵션 2) 7

▼ 동글 케이블을 통한 ILOM 연결(옵션 3) 9

서비스 프로세서 및 BIOS 암호 리셋 11

온도, 전압 및 팬 센서 11

센서 목록 12

센서 세부 정보	13
sys/power	13
locate	14
service	14
ok2rm	14
sys/slotid	14
sys/hostpower	15
cmm/prsnt	15
nem <i>n</i> /prsnt	15
마더보드 온도 센서	15
mb/t_amb <i>n</i>	16
마더보드 전압 센서	16
mb/v_bat	16
mb/v_+3v3aux	16
mb/v_+3v3	16
mb/v_+5v	16
mb/v_+12v	16
mb/v_+2v5	17
mb/v_+1v5	17
mb/v_+1v2	17
전원 공급 장치 센서	18
ps <i>n</i> /prsnt	18
ps <i>n</i> /ac <i>n</i> _err	19
ps <i>n</i> /pwro <i>k</i> <i>n</i>	19
HDD 센서	19
hdd <i>n</i> /prsnt	20
hdd <i>n</i> /err	20

팬 센서	20
<i>fmn/fann/speed</i>	21
<i>fmn/err</i>	21
CPU <i>n</i> 센서	21
<i>pn/prsnt</i>	21
CPU <i>n</i> 팬 제어 온도 센서	22
<i>pn/v_vdd</i>	22
<i>pn/t_core</i>	23
CPU <i>n</i> 전압 센서	23
<i>pn/v_vtt</i>	23
<i>pn/v_vddio</i>	24
서버 모듈 존재	25
<i>bln/prsnt</i>	25

머리말

*Sun Blade X6240 서버 모듈용 Sun ILOM 보충 자료*는 Sun Blade X6240 서버 모듈에서 Sun ILOM(Sun Integrated Lights Out Manager)을 사용하는 방법에 대한 정보를 제공합니다.

ILOM 설명서

ILOM 설명서는 다음 두 범주로 구분됩니다.

- *Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide*(Sun ILOM 2.0 사용자 안내)(820-1188)와 *Addendum to the Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide*(Sun ILOM 2.0 사용자 안내서 부록)(820-4198)에 포함된 일반 ILOM 정보
- 이 ILOM 보충 자료에 나와 있는 Sun Blade X6240 서버 모듈 관련 정보

서버 모듈 설명서

이 절에서는 Sun Fire X6240 서버 모듈에 대한 설명서 및 업데이트에 대해 설명합니다.

하드웨어 설치 설명서

하드웨어 설치, 케이블 연결 및 시스템 전원 켜기에 대한 지침은 *Sun Blade X6240 서버 모듈 설치 안내서*(820-3968)를 참조하십시오.

관련 설명서

Sun Blade X6240 서버 모듈용 문서 세트에 대한 자세한 내용은, 서버 모듈과 함께 제공되고 제품의 설명서 사이트에도 게시되어 있는 *Where to Find Documentation*(*설명서 찾는 방법*) 시트를 참조하십시오. 다음 URL로 이동하여 Sun Blade X6240 제품 설명서 웹 사이트를 찾으십시오.

<http://docs.sun.com>

일부 설명서는 위에서 설명한 웹 사이트에서 프랑스어, 중국어 간체, 중국어 번체, 한국어, 일본어 등으로 번역되어 제공됩니다. 영문 설명서는 자주 개정되며 번역본보다 최신 내용이 수록되어 있습니다.

UNIX 명령 사용

이 안내서에서는 시스템 종료, 시스템 부팅 및 장치 구성과 같은 기본적인 UNIX® 명령 및 절차에 대한 정보를 제공하지 않습니다. 이 정보는 다음을 참조하십시오.

- 시스템과 함께 제공되는 소프트웨어 설명서
- Solaris™ 운영 체제 설명서

<http://docs.sun.com>

인쇄 표기 규칙

활자체	의미	예
AaBbCc123	명령, 파일 및 디렉토리의 이름, 컴퓨터 화면 출력	.login 파일을 편집합니다. ls -a를 사용하여 모든 파일의 목록을 표시합니다. % You have mail.
AaBbCc123	사용자 입력 내용, 컴퓨터 화면 출력 내용과의 구분을 위해 사용	% su Password:
AaBbCc123	책 제목, 새로운 단어 및 용어, 단어의 강조. 명령줄 변수는 실제 이름 또는 값으로 대체합니다.	<i>사용자 안내서</i> 의 6장을 참조하십시오. 이러한 옵션을 <i>class</i> 옵션이라고 합니다. 이 작업을 수행하려면 반드시 슈퍼유저 권한이 있어야 합니다. 파일을 삭제하려면 rm <i>파일 이름</i> 을 입력 합니다.

주 - 브라우저 설정에 따라 문자가 다르게 표시됩니다. 문자가 올바르게 표시되지 않으면 브라우저에서 문자 인코딩을 Unicode UTF-8로 변경합니다.

고객의 의견을 환영합니다

Sun은 보다 나은 설명서를 제공하기 위해 노력하며 고객 여러분의 의견과 제안을 환영합니다. 의견이나 제안은 다음 사이트를 이용하여 보내주시기 바랍니다.

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>에서 문의해 주십시오.

보내실 때는 문서의 제목 및 부품 번호도 함께 기재해 주십시오.

Sun Blade X6240 서버 모듈용 ILOM 보충 자료 (820-5296-10).

Sun Blade X6240 서버 모듈용 ILOM 보충 자료

이 보충 자료에는 "서버 모듈"이라고도 하는 Sun Blade™ X6240 서버 모듈에서 ILOM(Integrated Lights Out Manager)을 사용하는 방법에 대한 정보가 담겨 있습니다.

이 문서는 다음 항목에 대한 정보를 제공합니다.

- 1 페이지의 "Sun Blade 모듈러 시스템 하드웨어"
- 11 페이지의 "서비스 프로세서 및 BIOS 암호 리셋"
- 11 페이지의 "온도, 전압 및 팬 센서"

Sun Blade 모듈러 시스템 하드웨어

Sun Blade X6240 서버 모듈은 Sun Blade 6000 모듈러 시스템에 설치됩니다. 모듈러 시스템은 팬이 장착된 새시, 전원 공급 장치, 네트워킹 하드웨어 및 최대 10개의 서버 모듈을 위한 공간으로 이루어집니다. 서버 모듈은 모듈러 시스템 새시에 설치됩니다.

서버 위치 표시기(위치 LED 버튼)는 데이터 센터의 여러 서버 중에서 특정 서버를 식별하기 위해 켜는 작은 표시등입니다. 서버 위치 표시기는 서버 정면의 상단 왼쪽 구석에 있습니다.

ILOM을 통해 Sun Blade 서버 모듈 관리

Sun ILOM(Integrated Lights Out Manager)은 Sun Blade 서버 모듈을 모니터링, 관리 및 구성할 수 있는 시스템 관리 펌웨어입니다. ILOM 펌웨어는 각 Sun Blade 서버 모듈의 SP(서비스 프로세서)에 사전 설치되어 있으며 시스템에 전원이 공급되면 초기화됩니다. 웹 브라우저, 명령줄 인터페이스(CLI), SNMP(Simple Network Management Protocol) 인터페이스 및 IPMI(Intelligent Platform Management Interface)와 같은 여러 인터페이스를 통해 ILOM에 액세스할 수 있습니다. ILOM은 호스트 운영 체제의 상태와 상관 없이 계속해서 실행되는 관리 시스템입니다.

ILOM의 구성 및 사용에 대한 자세한 내용은 *Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide(Sun ILOM 2.0 사용자 안내서)*(820-1188)를 참조하십시오. 이 설명서는 다음 사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

<http://docs.sun.com>

서비스 프로세서

SP(서비스 프로세서)는 ILOM 펌웨어입니다. SP에는 자체 IP(인터넷 프로토콜) 주소 및 MAC(media access control) 주소가 있으며 다른 시스템 하드웨어의 상태와 무관하게 작동할 수 있습니다. Sun Blade 서버 모듈에서 SP는 서버 모듈이 완전히 작동하건 전원이 꺼져 있건 또는 대기 모드이건 간에 작동이 가능합니다.

새시 모니터링 모듈

Sun Blade 모듈러 시스템이나 *새시*에는 CMM(새시 모니터링 모듈)이라는 자체 서비스 프로세서가 있습니다. CMM ILOM은 SP에 사전 설치된 ILOM 펌웨어의 수정 버전입니다.

서버 모듈 SP 및 CMM의 ILOM

ILOM은 CMM 사용 또는 서버 모듈의 직접 SP 사용이라는 두 가지 시스템 관리 방법을 지원합니다.

- **CMM SP 사용** - CMM에서 시스템을 관리하면 개별 서버 모듈 SP의 관리 뿐 아니라 전체 새시 시스템의 구성 요소를 설정 및 관리할 수 있습니다.
- **서버 모듈 SP 사용** - Sun Blade 서버 모듈에서 SP를 관리하면 개별 서버 모듈에서 작업을 관리할 수 있습니다. 이 방법은 특정 서비스 프로세서의 문제를 해결하거나 특정 서버 모듈에 대한 액세스를 제어하거나 특정 서버 모듈에 운영 체제 소프트웨어를 설치할 경우 유용할 수 있습니다.

ILOM에 연결

로컬 또는 원격 콘솔을 통해 ILOM 서버 모듈 SP와 통신을 설정할 수 있습니다.

- **로컬 콘솔.** 직렬 콘솔을 서버 모듈이나 CMM(새시 모니터링 모듈)의 로컬 직렬 관리 포트에 연결합니다.
- **원격 콘솔.** 이더넷 LAN 케이블을 CMM의 네트워크 관리 포트에 연결합니다.

로컬 직렬 콘솔 연결이나 이더넷 케이블 연결에 대한 자세한 내용은 *Sun Blade X6240 서버 모듈 설치 안내서(820-3968)*를 참조하십시오.

ILOM에 설정한 연결 유형은 수행할 수 있는 시스템 관리 작업의 유형을 결정합니다. 예를 들어 원격으로 ILOM의 시스템 관리 기능에 완전히 액세스하려면 CMM로의 이더넷 연결 및 CMM과 서버 모듈 SP에 대한 IP 할당이 필요합니다.

다음 방법 중 하나를 사용하여 서버 모듈의 ILOM에 연결할 수 있습니다.

- **옵션 1** - 서버 모듈을 새시에 설치하면 CMM ILOM과 동일한 서브넷에 자동으로 연결됩니다. 이 방법으로 이더넷을 사용하여 웹 GUI 및 CLI(명령줄 인터페이스)에 연결할 수 있습니다.

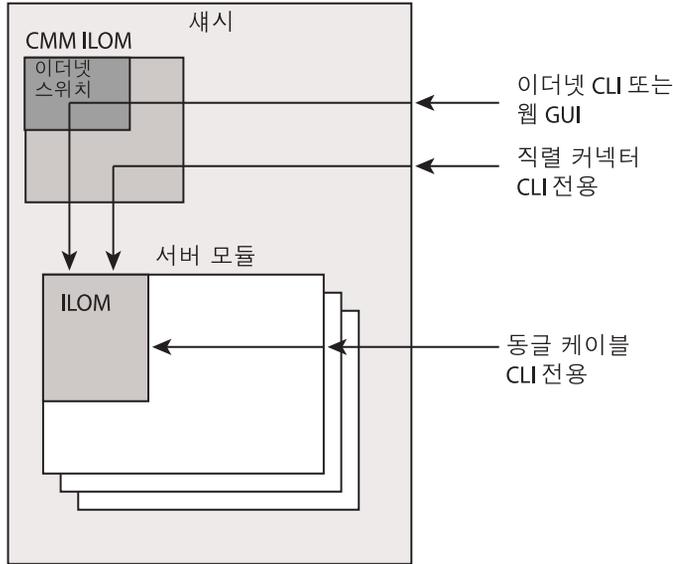
주 - 새시에 설치된 CMM ILOM에는 서버 모듈과 해당 ILOM의 연결을 지원하는 이더넷 스위치가 있습니다. 이 연결을 사용하려면 ILOM과 같은 동일한 서브넷에 연결되고 서버 모듈 ILOM의 이더넷 주소를 알아야 합니다.

- **옵션 2** - 새시의 직렬 커넥터를 사용하여 새시 CMM ILOM에 연결합니다. 그런 다음 CMM ILOM을 사용하여 서버 모듈로 이동합니다. 이 연결은 CLI 액세스만 지원합니다.

- 옵션 3 - 동글 케이블을 사용하여 서버 모듈에 직접 직렬 연결합니다. 이 연결은 CLI 액세스만 지원합니다.

다음 절에서는 각 방법에 대해 설명합니다. [그림 1](#)은 연결을 보여줍니다.

그림 1 ILOM 연결 옵션



▼ 새시 이더넷 포트를 통한 ILOM 연결(옵션 1)

일반적으로 이더넷을 통해 ILOM에 연결합니다. 서버 모듈이 새시에 설치되면 해당 ILOM은 CMM ILOM 동일한 서브넷에 자동으로 액세스할 수 있습니다.

ILOM의 IP 주소를 모를 경우 [5 페이지의 "ILOM의 IP 주소 찾기"](#)에 설명된 대로 주소를 찾습니다.

SSH(Secure Shell)를 사용하여 CLI(명령줄 인터페이스)에 연결하거나 브라우저로 웹 인터페이스에 연결하여 ILOM에 연결할 수 있습니다.

- CLI에 연결하려면 [6 페이지의 "ILOM CLI에 연결"](#)을 참조하십시오.
- 웹 인터페이스에 연결하려면 [6 페이지의 "ILOM 웹 인터페이스에 연결"](#)을 참조하십시오.

▼ ILOM의 IP 주소 찾기

ILOM의 IP 주소를 찾으려면

1. CMM에 로그인합니다.

자세한 내용은 *Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide(Sun ILOM 2.0 사용자 안내서)*(820-1188)를 참조하십시오.

2. 다음 명령을 입력합니다.

```
show /CH/BLn/SP/network
```

여기서 *n*은 서버 모듈 0에서 9에 각각 해당하는 0에서 9입니다.

3. CLI는 해당 IP 주소를 포함한 서버 모듈에 대한 정보를 표시합니다.

예를 들어 다음과 같이 입력합니다.

```
-> show /CH/BL0/SP/network

/CH/BLn/SP/network
Targets:

Properties:
  type = Network Configuration
  commitpending = (Cannot show property)
  ipaddress = IPaddress
  ipdiscovery = dhcp
  ipgateway = IPgateway
  ipnetmask = 255.255.252.0
  macaddress = Macaddress
  pendingipaddress = IPaddress
  pendingipdiscovery = dhcp
  pendingipgateway = IPgateway
  pendingipnetmask = 255.255.252.0

Commands:
  cd
  set
  show

->
```

▼ ILOM CLI에 연결

1. SSH 클라이언트를 시작합니다.
2. ILOM에 로그인하려면 다음을 입력합니다.

```
$ ssh root@ipaddress
```

여기서 *ipaddress*는 해당 서버 SP의 IP 주소입니다.

3. 프롬프트가 표시되면 암호를 입력합니다.

기본값은 *changeme*입니다.

CLI 명령 프롬프트가 나타납니다.

▼ ILOM 웹 인터페이스에 연결

1. 웹 브라우저에 서버 SP의 IP 주소를 입력합니다.

웹 인터페이스의 로그인 화면이 나타납니다.

2. 사용자 이름 및 암호를 입력합니다.

웹 인터페이스에 처음 액세스하는 경우, 기본 사용자 이름과 암호를 입력하라는 프롬프트가 표시됩니다. 기본 사용자 이름과 암호는 다음과 같습니다.

- 기본 사용자 이름: *root*
- 기본 암호: *changeme*

기본 사용자 이름 및 암호는 소문자로 표시됩니다.

3. Log In(로그인)을 클릭합니다.

ILOM 웹 인터페이스가 나타납니다.

4. 웹 인터페이스에서 로그아웃하려면 Log Out(로그아웃) 버튼을 클릭합니다.

로그아웃 화면이 나타납니다.

웹 브라우저의 Log Out(로그아웃) 버튼으로 웹 인터페이스에서 로그아웃하지 마십시오.

4. /CH/BLn/SP/cli로 이동합니다.

여기서 *n*은 서버 모듈 0에서 9에 각각 해당하는 0에서 9입니다.

5. 명령 **start**를 입력합니다.

확인 프롬프트가 나타납니다.

6. 계속하려면 *y*를 입력하고 취소하려면 *n*을 입력합니다.

*y*를 입력한 경우, 서버 모듈 ILOM에서 암호 프롬프트를 표시합니다.

주 - CMM ILOM이 /CH/BLn/SP/cli/user(*n*: 서버 모듈 번호)에 있는 사용자 이름을 사용하여 서버 모듈 ILOM에 로그인합니다. 기본값은 root입니다.

7. ILOM 암호를 입력합니다.

서버 모듈에 대한 ILOM CLI가 나타납니다. 이제 서버 모듈 ILOM과 연결되었습니다.

8. 작업을 마치면 **exit**를 입력합니다.

서버 모듈 ILOM이 종료되고 CMM ILOM CLI 프롬프트가 나타납니다.

다음은 이 절차의 예를 보여줍니다.

```
-> cd /CH/BL2/SP/cli
/CH/BL2/SP/cli

-> start
Are you sure you want to start /CH/BL2/SP/cli (y/n)? y
Password:          CMM ILOM 의 암호를 입력합니다.

Sun(TM) Integrated Lights Out Manager

버전 2.0.3.9

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
사용은 라이선스 계약에 따릅니다.

Warning: password is set to factory default.

-> exit          서버 모듈ILOM 을 종료하고CMM ILOM 으로 돌아가려면 이 명령
을 입력합니다.
Connection to 10.6.153.33 closed.
```

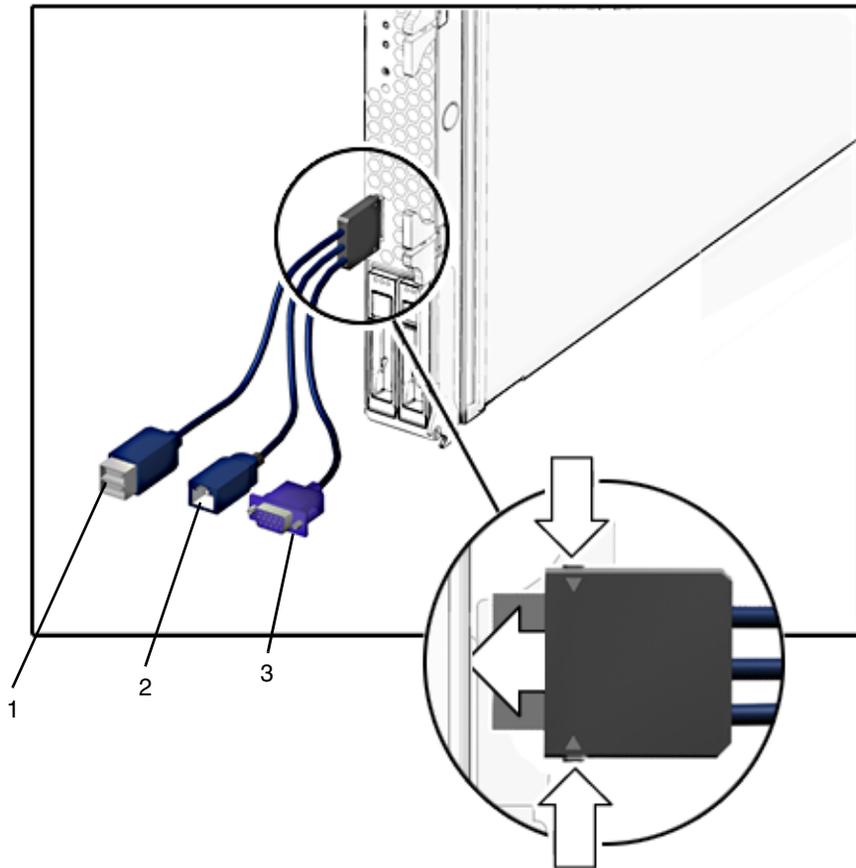
▼ 동글 케이블을 통한 ILOM 연결(옵션 3)

동글 케이블을 사용하면 터미널과 ILOM을 바로 연결할 수 있습니다. [그림 2](#)는 서버 모듈에 연결된 동글 케이블을 보여줍니다.

1. 동글 케이블을 서버 모듈에 직접 연결합니다.
2. 터미널 또는 터미널 에뮬레이터를 동글 케이블의 RJ-45 커넥터에 연결합니다.
RJ-45 커넥터는 [그림 2](#)에서 "2"로 표시됩니다.
CLI 로그인 프롬프트가 나타납니다.
3. 프롬프트가 표시되면 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
기본 사용자는 root이고 기본 암호는 changeme입니다.
CLI 프롬프트가 나타납니다.

그림 2는 동글 케이블을 보여줍니다.

그림 2 동글 케이블



커넥터는 다음과 같습니다.

1. 이중 USB 커넥터(키보드/마우스)
2. 10/100Mb 이더넷. 이 커넥터를 사용하여 ILOM에 연결합니다.
3. VGA 비디오 커넥터

서비스 프로세서 및 BIOS 암호 리셋

Sun Blade X6240 Server Module Service Manual(Sun Blade X6240 서버 모듈 서비스 설명서) (820-3971)에서는 서버 프로세서 및 BIOS 암호를 리셋하는 방법에 대해 설명합니다.

- 관리자(루트) 암호는 `changeme`가 됩니다.
- BIOS 암호가 지워지므로 BIOS Setup(BIOS 셋업) 유틸리티에 액세스할 때 암호를 묻는 메시지가 표시되지 않습니다.

온도, 전압 및 팬 센서

서버 모듈에는 센서가 임계값을 통과할 때 시스템 이벤트 로그(SEL)에 항목을 생성하는 많은 센서가 있습니다. 이러한 센서 정보는 팬 속도를 조정하고 LED 켜기 및 새시 전원 끄기와 같은 기타 작업을 수행하는 데 사용됩니다.

주 - 팬 및 전원 공급 장치의 센서는 서버 모듈이 아닌 새시에 있는 팬 및 전원 공급 장치를 나타냅니다.

센서가 *Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide(Sun ILOM 2.0 사용자 안내서)* (820-1188)에 설명되어 있는 IPMI PET 트랩을 생성하도록 구성할 수도 있습니다.

이 절에서는 센서에 대해 설명하고 작동 관련 세부 정보를 제공합니다.



주의 - ILOM CLI 또는 웹 인터페이스 이외의 인터페이스를 사용하여 센서나 LED의 상태 또는 구성을 변경하지 마십시오. 이렇게 할 경우 보증을 받을 수 없습니다.

12 페이지의 "센서 목록"에는 센서가 나열되어 있습니다. 13 페이지의 "센서 세부 정보"에서는 각 센서에 대한 세부 정보를 제공합니다.

센서 목록

보드 센서

- `sys/power`
- `locate`
- `service`
- `ok2rm`
- `sys/slotid`
- `sys/hostpower`
- `cmm/prsnt`
- `nemn/prsnt`

마더보드 온도 센서

- `mb/t_ambn`

마더보드 전압 센서

- `mb/v_bat`
- `mb/v_+3v3aux`
- `mb/v_+3v3`
- `mb/v_+5v`
- `mb/v_+12v`
- `mb/v_+2v5`
- `mb/v_+1v5`
- `mb/v_+1v2`

전원 공급 장치 센서

- `psn/prsnt`
- `psn/acn_err`
- `psn/pwrokn`

HDD 센서

- `hddn/prsnt`
- `hddn/err`

팬 센서

- `fmn/fn/speed`
- `fmn/err`

CPU *n* 센서

- *pn/prsnt*

CPU *n* 팬 제어 온도 센서

- *pn/v_vdd*
- *pn/t_core*

CPU *n* 전압 센서

- *pn/v_vtt*
- *pn/v_vddio*

서버 모듈 존재

- *bln/prsnt*

센서 세부 정보

다음 절에서는 센서에 대한 세부 정보를 제공합니다.

sys/power

이 LED 표시등 센서는 새시의 전면 패널에 있는 시스템 전원 LED의 현 상태를 보여줍니다. 이벤트가 발생하지 않습니다.

표 2 sys/power 상태

데이터	상태	이벤트	설명
0x0001	비가정 상태	아니오	sys/power.led LED가 대기 상태입니다.
0x0002	가정 상태	아니오	sys/power.led LED가 켜진 상태입니다.

locate

이 LED 표시등 센서는 새시의 전면 패널에 있는 위치 LED의 현 상태를 보여줍니다. 이벤트가 발생하지 않습니다.

표 3 locate 센서

데이터	상태	이벤트	설명
0x0001	비가정 상태	아니오	sys/locate.led LED가 꺼진 상태입니다.
0x0002	가정 상태	아니오	sys/locate.led LED가 빠르게 깜박이고 있는 상태입니다.

service

이 LED 표시등 센서는 새시의 전면 패널에 있는 서비스 LED의 현 상태를 보여줍니다. 이벤트가 발생하지 않습니다.

표 4 service 센서

데이터	상태	이벤트	설명
0x0001	비가정 상태	아니오	경고 LED가 꺼진 상태입니다.
0x0002	가정 상태	아니오	경고 LED가 켜져 있거나 깜박이는 상태입니다.

ok2rm

이 LED 표시등 센서는 새시의 전면 패널에 있는 OK - 제거 LED의 현 상태를 보여줍니다. 이벤트가 발생하지 않습니다.

표 5 ok2rm 센서

데이터	상태	이벤트	설명
0x0001	비가정 상태	아니오	sys/ok2rm.led LED가 꺼진 상태입니다.
0x0002	가정 상태	아니오	sys/ok2rm.led LED가 켜진 상태입니다.

sys/slotid

서버 모듈이 설치된 슬롯을 표시하는 센서입니다. 값은 0에서 9까지입니다.

sys/hostpower

호스트 전원의 존재 여부를 표시하는 센서입니다.

표 6 sys/hostpower

데이터	상태	이벤트	설명	동작
0x0001	비가정 상태	아니오	호스트 전원이 꺼져 있습니다.	없음
0x0002	가정 상태	아니오	호스트 전원이 켜져 있습니다.	없음

cmm/prsnt

CMM ILOM의 존재 여부를 표시하는 센서입니다.

표 7 cmm/prsnt

데이터	상태	이벤트	설명	동작
0x0001	장치 부재	예	CMM ILOM이 없습니다.	없음
0x0002	장치 존재	예	CMM ILOM이 있습니다.	없음

nemn/prsnt

해당 NEM(Network Express Module)의 존재 여부를 표시하는 2개의 존재 센서입니다.

표 8 nemn/prsnt 센서

데이터	상태	이벤트	설명	동작
0x0001	장치 부재	예	NEM이 없습니다.	없음
0x0002	장치 존재	예	NEM이 있습니다.	없음

마더보드 온도 센서

이러한 온도 센서는 모니터링되지만 팬 제어 알고리즘에 대한 입력으로는 사용되지 않으며 회복 불가능한 경우 시스템 전원을 끄는 데 사용되지 않습니다. 이와 같은 센서 데이터에 대한 이벤트는 생성되지 않습니다.

mb/t_ambn

마더보드에는 마더보드에 있는 LM75/ADM1024 칩의 내부 온도 센서 주변의 온도를 모니터링하는 3개의 온도 센서가 있습니다.

마더보드 전압 센서

모든 마더보드 전압 센서는 동일한 이벤트를 생성하도록 구성되며 오류는 동일한 방법으로 처리됩니다.

mb/v_bat

이 센서는 마더보드의 3V RTC 배터리를 모니터링합니다.

mb/v_+3v3aux

이 센서는 서비스 프로세서 및 대기중인 기타 장치에 전원을 공급하는 3.3V 보조 전원 입력을 모니터링합니다.

mb/v_+3v3

이 센서는 전원이 켜지면 활성화되는 3.3V 주 입력을 모니터링합니다. 호스트의 전원이 꺼진 경우에는 모니터링하지 않습니다.

mb/v_+5v

이 센서는 전원이 켜지면 활성화되는 5V 주 입력을 모니터링합니다. 호스트의 전원이 꺼진 경우에는 모니터링하지 않습니다.

mb/v_+12v

이 센서는 전원이 켜지면 활성화되는 12V 주 입력을 모니터링합니다. 호스트의 전원이 꺼진 경우에는 모니터링하지 않습니다.

mb/v_₋+2v5

이 센서는 전원이 켜지면 활성화되는 2.5V 코어 입력을 모니터링합니다. 호스트의 전원이 꺼진 경우에는 모니터링하지 않습니다.

mb/v_₋+1v5

이 센서는 전원이 켜지면 활성화되는 1.5V 코어 입력을 모니터링합니다. 호스트의 전원이 꺼진 경우에는 모니터링하지 않습니다.

mb/v_₋+1v2

이 센서는 전원이 켜지면 활성화되는 1.2V 코어 입력을 모니터링합니다. 호스트의 전원이 꺼진 경우에는 모니터링하지 않습니다.

표 9 mb/v_₋+1v2

임계값	지시	이벤트	설명	동작
하한 보통	가정	예	전압이 하한 보통 임계값 이하로 감소했습니다.	시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다
하한 보통	비가정	예	전압이 하한 보통에서 정상으로 돌아왔습니다.	시스템 경고 LED가 꺼집니다
하한 위험	가정	예	전압이 하한 위험 임계값 이하로 감소했습니다.	시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다
하한 위험	비가정	예	전압이 하한 위험에서 하한 보통으로 돌아왔습니다.	시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다
하한 회복 불가능	가정	예	전압이 하한 회복 불가능 임계값 이하로 감소했습니다.	시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다
하한 회복 불가능	비가정	예	전압이 하한 회복 불가능에서 하한 위험으로 돌아왔습니다.	시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다
상한 보통	가정	예	전압이 상한 보통 임계값 이상으로 증가했습니다.	시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다
상한 보통	비가정	예	전압이 상한 보통에서 정상으로 돌아왔습니다.	시스템 경고 LED가 꺼집니다

표 9 mb/v_+1v2 (계속)

임계값	지시	이벤트	설명	동작
상한 위험	가정	예	전압이 상한 위험 임계값 이상으로 증가했습니다.	시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다
상한 위험	비가정	예	전압이 상한 위험에서 상한 보통으로 돌아갔습니다.	시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다
상한 회복 불가능	가정	예	전압이 상한 회복 불가능 임계값 이상으로 증가했습니다.	시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다
상한 회복 불가능	비가정	예	전압이 상한 회복 불가능에서 상한 위험으로 돌아갔습니다.	시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다

전원 공급 장치 센서

Sun Blade 6000 및 Sun Blade 6048 모듈러 시스템에는 2개의 전원 공급 장치가 있습니다.

psn/prsnt

이 센서는 해당 전원 공급 장치의 존재 여부를 나타냅니다. Sun Blade 6000 및 Sun Blade 6048 모듈러 시스템에 2개의 전원 공급 장치가 장착되어 있습니다. 전원 공급 장치 중 하나가 제거될 경우 전원 공급 장치의 이중 기능이 없어집니다.

표 10 psn/prsnt

데이터	상태	이벤트	설명	동작
0x0001	장치 부재	예	전원 공급 장치가 없습니다.	없음
0x0002	장치 존재	예	전원 공급 장치가 있습니다.	없음

psn/acn_err

각 전원 공급 장치 모듈마다 2개의 AC 입력 라인이 있습니다. 이 센서는 각 전원 공급 장치에 대한 입력 라인의 상태를 표시합니다.

표 11 psn/acn_err

데이터	상태	이벤트	설명	동작
0x0001	비가정 상태	예	전원 공급 장치의 AC 전원 연결이 끊어졌습니다.	시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다
0x0002	가정 상태	예	전원 공급 장치가 AC 전원에 연결되었습니다.	시스템 경고 LED가 꺼집니다

psn/pwrokn

각 전원 공급 장치 모듈마다 2개의 AC 입력에서 생성된 2개의 독립적인 12V DC 출력이 있습니다. 이 센서는 DC 출력이 켜져 있는지를 표시합니다.

표 12 psn/pwrokn

데이터	상태	이벤트	설명
0x0001	비가정 상태	예	DC 출력이 꺼져 있습니다.
0x0002	가정 상태	예	DC 출력이 켜져 있습니다.

HDD 센서

각 서버 모듈마다 4개의 HDD(하드 디스크 드라이브)를 지원할 수 있습니다. 많은 센서가 각 HDD에 대한 정보를 제공합니다.

hddn/prsnt

이 센서는 하드 디스크 하드웨어 존재 신호를 모니터링합니다.

표 13 hddn/prsnt

데이터	상태	이벤트	설명
0x0001	장치 부재	아니오	하드 드라이브가 없습니다.
0x0002	장치 존재	아니오	하드 드라이브가 있습니다.

hddn/err

이 LED 표시등 센서는 해당 하드 디스크 드라이브 오류 LED hddn/err.led의 상태를 보여줍니다.

표 14 hddn/err

데이터	상태	이벤트	설명
0x0001	비가정 예상 오류	아니오	HDD X Fault_LED가 꺼진 상태입니다.
0x0002	가정 예상 오류	예	HDD X Fault_LED가 켜진 상태입니다. 이 LED는 LSI SAS 컨트롤러의 오류 신호에 반응하여 켜집니다. 또한 이 LED가 켜져 있는 동안 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.

팬 센서

서버 모듈에는 *fmn*이 표시된 6개의 팬 모듈이 있습니다. 각 모듈에는 2개의 팬이 있습니다.

fmn/fann/speed

상단에 액세스할 수 있는 모든 팬 속도 센서는 동일한 이벤트를 생성하도록 구성되며 모든 오류는 동일한 방법으로 처리됩니다. 호스트의 전원이 꺼진 경우에는 모니터링하지 않습니다.

표 15 fmn/fann/speed

임계값	지시	이벤트	설명
하한 회복 불가능	가정	예	팬 속도가 하한 회복 불가능 임계값 이하로 감소했습니다. 팬에 오류가 있거나 제거되었습니다.
하한 회복 가능	비가정	예	팬 속도가 하한 회복 불가능에서 정상으로 돌아왔습니다. 팬이 정상으로 돌아갔거나 교체되었습니다.

fmn/err

팬 모듈의 오류 상태를 나타내는 GPIO 신호입니다.

표 16 fmn/err

데이터	상태	이벤트	설명
0x0001	비가정 예상 오류	아니오	팬 모듈에 오류가 없는 상태입니다.
0x0002	가정 예상 오류	예	팬 모듈에 오류가 있는 상태입니다.

CPU *n* 센서

서버 모듈 당 2개의 CPU가 있습니다.

pn/prsnt

이 센서는 CPU의 존재 여부를 모니터링합니다.

표 17 pn/prsnt

데이터	상태	이벤트	설명
0x0001	장치 부재	아니오	CPU가 없는 상태입니다.
0x0002	장치 존재	아니오	CPU가 있는 상태입니다.

CPU *n* 팬 제어 온도 센서

이 범주의 온도 센서는 팬 제어 알고리즘에 대한 입력으로 사용되며 회복 불가능한 경우 시스템 전원을 끄는 데 사용됩니다. 이 온도 센서의 상태는 전면 패널 LED의 상태에도 영향을 줍니다.

pn/v_vdd

각 서버 모듈에는 2개의 CPU 소켓이 있습니다.

이 센서는 해당 CPU의 CPU T_Control 온도를 모니터링합니다. 호스트의 전원이 꺼진 경우에는 모니터링하지 않습니다.

표 18 pn/v_vdd

임계값	지시	이벤트	설명	동작
상한 보통	가정	아니오	CPU T_Control 온도가 보통 임계값 이상으로 증가했습니다.	CPU 오류 LED가 꺼집니다. 시스템 경고 LED가 꺼집니다.
상한 보통	비가정	아니오	CPU T_Control 온도가 보통에서 정상으로 돌아왔습니다.	CPU 오류 LED가 꺼집니다. 시스템 경고 LED가 꺼집니다.
상한 위험	가정	예	CPU T_Control 온도가 위험 임계값 이상으로 증가했습니다.	CPU 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.
상한 위험	비가정	예	CPU T_Control 온도가 위험에서 보통으로 돌아왔습니다.	CPU 오류 LED가 꺼집니다. 시스템 경고 LED가 꺼집니다.
상한 회복 불가능	가정	예	CPU T_Control 온도가 회복 불가능 임계값 이상으로 증가했습니다.	CPU 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다. 시스템 전원이 꺼집니다.
상한 회복 불가능	비가정	예	CPU T_Control 온도가 회복 불가능에서 위험으로 돌아왔습니다.	CPU 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.

pn/t_core

각 서버 모듈에는 2개의 CPU 소켓이 있습니다.

이 센서는 CPU T_Control 온도를 보고합니다. 호스트의 전원이 꺼진 경우에는 모니터링하지 않습니다.

표 19 pn/t_core 이벤트

임계값	지시	이벤트	설명	동작
상한 보통	가정	아니오	CPU T_Control 온도가 보통 임계값 이상으로 증가했습니다.	CPU 오류 LED가 꺼집니다. 시스템 경고 LED가 꺼집니다.
상한 보통	비가정	아니오	CPU T_Control 온도가 보통에서 정상으로 돌아왔습니다.	CPU 오류 LED가 꺼집니다. 시스템 경고 LED가 꺼집니다.
상한 위험	가정	예	CPU T_Control 온도가 위험 임계값 이상으로 증가했습니다.	CPU 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.
상한 위험	비가정	예	CPU T_Control 온도가 위험에서 보통으로 돌아왔습니다.	CPU 오류 LED가 꺼집니다. 시스템 경고 LED가 꺼집니다.
상한 회복 불가능	가정	예	CPU T_Control 온도가 회복 불가능 임계값 이상으로 증가했습니다.	CPU 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다. 시스템 전원이 꺼집니다.
상한 회복 불가능	비가정	예	CPU T_Control 온도가 회복 불가능에서 위험으로 돌아왔습니다.	CPU 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.

CPU n 전압 센서

각 서버 모듈에는 2개의 CPU 소켓이 있습니다.

모든 CPU 전압 센서는 동일한 이벤트를 생성하도록 구성되며 오류는 동일한 방법으로 처리됩니다.

pn/v_vtt

이 센서는 CPU X vtt 전압 입력을 모니터링합니다. 호스트의 전원이 꺼진 경우에는 모니터링하지 않습니다.

pn/v_vddio

이 센서는 CPU vddio 전압 입력을 모니터링합니다. 호스트의 전원이 꺼진 경우에는 모니터링하지 않습니다.

표 20 pn/v_vddio

임계값	지시	이벤트	설명	동작
하한 보통	가정	예	CPU X 전압이 하한 보통 임계값 이하로 감소했습니다.	CPU X 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.
하한 보통	비가정	예	CPU X 전압이 하한 보통에서 정상으로 돌아갔습니다.	CPU X 오류 LED가 꺼집니다. 시스템 경고 LED가 꺼집니다.
하한 위험	가정	예	CPU X 전압이 하한 위험 임계값 이하로 감소했습니다.	CPU X 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.
하한 위험	비가정	예	CPU X 전압이 하한 위험에서 하한 보통으로 돌아갔습니다.	CPU X 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.
하한 회복 불가능	가정	예	CPU X 전압이 하한 회복 불가능 임계값 이하로 감소했습니다.	CPU X 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.
하한 회복 불가능	비가정	예	CPU X 전압이 하한 회복 불가능에서 하한 위험으로 돌아갔습니다.	CPU X 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.
상한 보통	가정	예	CPU X 전압이 상한 보통 임계값 이상으로 증가했습니다.	CPU X 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.
상한 보통	비가정	예	CPU X 전압이 상한 보통에서 정상으로 돌아갔습니다.	CPU X 오류 LED가 꺼집니다. 시스템 경고 LED가 꺼집니다.
상한 위험	가정	예	CPU X 전압이 상한 위험 임계값 이상으로 증가했습니다.	CPU X 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.

표 20 *pn/v_vddio* (계속)

임계값	지시	이벤트	설명	동작
상한 위험	비가정	예	CPU X 전압이 상한 위험에서 상한 보통으로 돌아갔습니다.	CPU X 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.
상한 회복 불가능	가정	예	CPU X 전압이 상한 회복 불가능 임계값 이상으로 증가했습니다.	CPU X 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.
상한 회복 불가능	비가정	예	CPU X 전압이 상한 회복 불가능에서 상한 위험으로 돌아갔습니다.	CPU X 오류 LED가 켜집니다. 시스템 경고 LED가 천천히 깜박입니다.

서버 모듈 존재

bln/prsnt

이 센서는 각각의 슬롯 0에서 9에 서버 모듈이 존재하는지 여부를 감지합니다.

표 21 서버 모듈 존재 상태

데이터	상태	이벤트	설명
0x0001	비가정 상태	아니오	서버 모듈이 없음을 나타냅니다.
0x0002	가정 상태	아니오	서버 모듈이 있음을 나타냅니다.

