

팬 정책 및 팬 소음과 관련된 UCS C-Series M5 서버 구성 요소

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[배경 정보](#)

[팬 정책 및 팬 소음과 관련된 UCS C-Series M5 서버 구성 요소](#)

[각 구성 요소가 FAN 정책에 미치는 영향](#)

[입구 온도를 팬 정책 및 PWM과 연결하는 방법](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 팬 정책 및 팬 소음과 관련된 UCS(Unified Computing Server) C-Series M5 서버 구성 요소에 대해 설명합니다. 다른 구성된 서버 및 서로 다른 서버 모델을 비교할 때 팬 노이즈가 더 많이 발생하는 것으로 나타났습니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 정보는 다음 소프트웨어 및 하드웨어 버전을 기반으로 합니다.

- C220M5
- C240M5

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

배경 정보

PWM(Pulse Width Modulation)은 특정 팬 모델에 대한 최대 RPM(Revolutions Per Minute)의 평균 팬 속도(%)를 측정하는 것입니다.

특정 구성 요소가 Cisco 서버의 FAN 정책에 영향을 미칩니다. 새 내부 하드웨어를 추가하는 경우 요구 사항 때문에 FAN Policy(팬 정책)를 변경할 수 있으며, 이로 인해 평균 팬 속도 및 노이즈 레벨

이 달라질 수 있습니다.

팬 정책 및 팬 소음과 관련된 UCS C-Series M5 서버 구성 요소

각 구성 요소가 FAN 정책에 미치는 영향

PID	카드 이름	최소 팬 프로파일	범주	릴리스	C220M5	C240M5
UCSC-GPU-7150x2	AMD FirePro S7150x2	고전력	3	HP	해당 없음	적용
UCSC-PCIE-BD16GF	Emulex LPe31002 듀얼 포트 16G FC HBA	균형 조정	2	HP	적용 가능	적용
UCSC-PCIE-BS32GF	Emulex LPe32000 단일 포트 32Gb FC HBA	균형 조정	2	HP	적용 가능	적용
UCSC-PCIE-BD32GF	Emulex LPe32002 듀얼 포트 32Gb FC HBA	균형 조정	2	HP	적용 가능	적용
UCSC-PCIE-IRJ45	인텔 이더넷 서버 어댑터 I350-T4	균형 조정	2	HP	적용 가능	적용
N2XX-AIPCI01	Intel X520-DA2 10Gbps 2 포트 NIC	저전력	1	HP	적용 가능	적용
UCSC-PCIE-ID10GC	Intel(R) X550-T2 SagePond 2x10GB 10GBaseT	저전력	1	HP	적용 가능	적용
UCSC-PCIE-ID40GF	Intel(R) XL710-QDA2 Spirit2x40GB QSFP+ 2개	저전력	1	HP	적용 가능	적용
UCSC-PCIE-ID10GF	Intel(R) X710-DA2 EagleFountain 2x10GB SFP+	저전력	1	HP	적용 가능	적용
UCSC-PCIE-IQ10GF	Intel(R) X710-DA4 EagleFountain 4x10GB SFP+	저전력	1	HP	적용 가능	적용
UCSC-PCIE-IQ10GC	Cisco(R) 이더넷 통합 NIC X710-T4	고전력	3	HP	적용 가능	적용
UCSC-PCIE-ID25GF	Cisco(R) 이더넷 통합 NIC XXV710-DA2	저전력	1	HP	적용 가능	적용
UCSC-MLOM-IRJ45	Intel(R) I350-mLOM 1Gbps 네트워크 컨트롤러	저전력	1	HP	적용 가능	적용
	Cisco 12G SAS 모듈형 RAID 컨트롤러	저전력	1	HP	적용 가능	해당
UCSC-RAID-M5	2GB 캐시가 있는 Cisco 12G 모듈형 RAID 컨트롤러	저전력	1	HP	적용 가능	적용
UCSC-SAS-M5	Cisco 12G 모듈형 SAS HBA(최대 16개의 드라이버)	저전력	1	HP	적용 가능	적용
UCSC-9400-8E	Cisco 9400-8E 12G SAS HBA	저전력	1	HP	적용 가능	적용
UCSC-RAID-M5HD	4GB 캐시가 포함된 Cisco 12G 모듈형 RAID 컨트롤러	저전력	1	HP	해당 없음	적용
UCSC-SAS-M5	Cisco 12G 모듈형 SAS HBA(최대 26개 드라이브)	저전력	1	HP	해당 없음	적용
UCSC-GPU-M10	Nvidia M10 P2405-070	고전력	3	HP	해당 없음	적용
UCSC-GPU-M60	Nvidia TESLA M60	고전력	3	HP	해당 없음	적용
UCSC-GPU-P100-12G	Nvidia GP100 PCIe PH400-201 패시브, 250W, FF 3.0, 16GB	최대 전력	4	HP	해당 없음	적용
UCSC-GPU-P100-16G	Nvidia GP100 PCIe PH400-202 패시브, 250W, FF 3.0, 12GB	최대 전력	4	HP	해당 없음	적용
UCSC-GPU-P4	Nvidia P4(PG414-200), PASSIVE,	고전력	3	HP	적용 가능	적용

UCSC-GPU-P40	75W, 8GB PCIe 카드 Nvidia P40(PG610-200), 패시브, 250W, FF 3.0, 24GB PCIe 카드	고전력	3	HP	해당 없음 적용
UCSC-GPU-V100	NVIDIA V100 SXM2 PG503-203, 300W, 16GB	고전력	3	HP	해당 없음 적용
UCSC-GPU-V100-32	NVIDIA V100 SXM2 PG503-203, 300W, 32GB	고전력	3	HP	해당 없음 적용
UCSC-PCIE-QD25GF	Qlogic QL41212H 25GbE 어댑터	고전력	3	HP	적용 가능 적용
UCSC-PCIE-QD40GF	Qlogic QL45412H 40GbE 어댑터	저전력	1	HP	적용 가능 적용
UCSC-PCIE-QD16GF	Qlogic QLE2692 듀얼 포트 16G FC	균형 조정	2	HP	적용 가능 적용
UCSC-PCIE-QD32GF	Qlogic QLE2742 듀얼 포트 32G FC HBA	균형 조정	2	HP	적용 가능 적용
UCSC-PCIE-C40Q-03	UCS VIC 1385 40Gb 2 포트 CNA QSFP+	저전력	1	HP	적용 가능 적용
UCSC-MLOM-C40Q-03	UCS VIC 1387 40Gb 2 포트 QSFP+	저전력	1	HP	적용 가능 적용
UCSC-MLOM-C25Q-04	Cisco UCS VIC 1457 MLOM	저전력	1	HP	적용 가능 적용
UCSC-PCIE-C25Q-04	Cisco UCS VIC 1455	저전력	1	HP	적용 가능 적용
UCSC-F-H16003	Cisco HHHH AIC 1.6TB HGST SN250 NVMe	저전력	1	HP	적용 가능 적용
UCSC-NVME-H32003	Cisco HHHH AIC 3.2TB HGST SN260 NVMe	저전력	1	HP	적용 가능 적용
UCSC-NVME-H64003	Cisco HHHH AIC 6.4TB HGST SN260 NVMe	저전력	1	HP	적용 가능 적용
UCSC-NVME-H38401	Cisco HHHH AIC 3.8TB HGST SN260 NVMe	저전력	1	HP	적용 가능 적용
UCSC-NVME-H76801	Cisco HHHH AIC 7.7TB HGST SN260 NVMe	저전력	1	HP	적용 가능 적용

UCS C-Series Server는 4개의 팬 정책, 저전력, 균형, 높은 전력 및 최대 전력을 지원합니다. CIMC UI > Compute > Power Policies로 이동하여 설정을 찾습니다.

최소 허용 팬 속도는 서버 유입 공기 온도 및 적용된 팬 정책의 기능입니다.

입구 온도를 팬 정책 및 PWM과 연결하는 방법

입구 온도	음향 모드 정책	저전력 정책	균형 잡힌 정책	고전력 정책	최대 전 정책
[C]	[PWM %]				
≥ 5	≤ 21	20	30	30	50
> 21	≤ 23	20	30	40	60
> 23	≤ 25	20	30	50	70
> 25	≤ 27	20	40	60	80
> 27	≤ 29	20	50	70	90
> 29	≤ 31	25	60	80	100
> 31	≤ 33	25	70	90	100
> 33	≤ 35	30	80	100	100
> 35	≤ 37	35	80	100	100

>	37	≤	39	35	60	80	100	100
>	39	≤	41	40	65	80	100	100
>	41			40	70	80	100	100

예: 23°C 유입 공기 온도에서 **최대 전력 정책**이 적용된 최소 팬 속도는 PWM(Pulse Width Modulation)입니다. **저전력 정책** 최소 팬 속도는 23°C의 공기 온도에서 20% PWM입니다.

관련 정보

- [54페이지의 UCSM 컨피그레이션 가이드에서 팬 정책 컨피그레이션의 모범 사례를 설명합니다](#)
- [CSCvj78750](#)DOC 버그 | M5 서버 사양표 또는 설치 가이드에서 최대 팬 속도 언급
- [CSCvj21242](#)UCSC M5 서버 팬의 팬 속도가 M4보다 높고 경보에 대해 설정된 상한 임계값이 없습니다.
- [CSCvm27310](#) Policy에서 NVidia GPU P40에 대한 고전력 정책 대신 최대 전력을 사용합니다.
- [CSCvd37009](#) C-series FAN POLICY OVERRIDE - 카드 '알 수 없는 카드 PCI-Ids: 0x8086-0x1521-0x1137-0x00b9'
- [CSCvi97762](#)C240-m5 FAN POLICY OVERRIDE - 카드 "알 수 없는 카드 PCI-Ids: 0x8086-0x1521-0x1137-0x00b9"
- [CSCvf38379](#)AIR-CT5520-K9 또는 AIR-CT8540-K9가 부팅되지 않아 Cavium 카드를 설치할 때 치명적인 오류가 발생할 수 있습니다.
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)