

# UCS C-Serie M5-Serverkomponenten in Bezug auf Lüfterrichtlinie und Lüftergeräusche

## Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[UCS C-Serie M5-Serverkomponenten in Bezug auf Lüfterrichtlinie und Lüftergeräusche](#)

[Einfluss der einzelnen Komponenten auf die FAN-Richtlinie](#)

[Beziehung zwischen Eintrittstemperatur und FAN-Richtlinie und PWM](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Unified Computing Server (UCS)-Serverkomponenten der C-Serie M5 in Bezug auf Lüfterrichtlinien und Lüftergeräusche. Verglichen mit anderen konfigurierten Servern und Servermodellen wird das Lüftergeräusch größer.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Es gibt keine spezifischen Anforderungen für dieses Dokument.

### Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- C220M5
- C240 M5

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

## Hintergrundinformationen

Pulse Width Modulation (PWM) ist die Messung der durchschnittlichen Lüftergeschwindigkeit in Prozent der maximalen Drehzahl pro Minute (RPMs) für ein bestimmtes Lüftermodell.

Bestimmte Komponenten beeinflussen die FAN-Richtlinie für Cisco Server. Wenn Sie neue interne Hardware hinzufügen, kann die FAN-Richtlinie aufgrund von Anforderungen geändert werden. Dies kann zu Abweichungen bei der durchschnittlichen Lüftergeschwindigkeit und beim Geräuschpegel führen.

## UCS C-Serie M5-Serverkomponenten in Bezug auf Lüfterrichtlinie und Lüftergeräusche

### Einfluss der einzelnen Komponenten auf die FAN-Richtlinie

PID	Name der Karte	Minimales Lüfterprofil	Kategorie	Version	C220M5	C240M5
UCSC-GPU-7150x2	AMD FirePro S7150x2	Hohe Leistung	3	HP	NA	Anw ar
UCSC-PCIE-BD16GF	Emulex LPe31002 Dual-Port 16G FC HBA	Ausgewogen	2	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-PCIE-BS32GF	Emulex LPe3200 Ein-Port-FC-HBA mit 32 GB	Ausgewogen	2	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-PCIE-BD32GF	Emulex LPe32002 Dual-Port 32 GB FC HBA	Ausgewogen	2	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-PCIE-IRJ45	Intel Ethernet-Server-Adapter I350-T4	Ausgewogen	2	HP	Anwendb ar	Anw ar
N2XX-AIPCI01	Intel X520-DA2 10-Gbit/s-NIC mit 2 Ports	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-PCIE-ID10GC	Intel(R) X550-T2 SagePond 2x10 GB 10GBaseT	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-PCIE-ID40GF	Intel(R) XL710-QDA2 SpiritFalls, 2 x 40 GB QSFP+	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-PCIE-ID10GF	Intel(R) X710-DA2 EagleSpringbrunnen, 2 x 10 GB SFP+	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-PCIE-IQ10GF	Intel(R) X710-DA4 EagleBrunnen 4 x 10 GB SFP+	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-PCIE-IQ10GC	Cisco(R) Ethernet Converged NIC X710-T4	Hohe Leistung	3	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-PCIE-ID25GF	Cisco(R) Ethernet Converged NIC XXV710-DA2	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-MLOM-IRJ45	Intel® I350-mLOM 1-Gbit/s-Netzwerkcontroller	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
	Cisco 12G SAS Modular RAID Controller	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	NA
UCSC-RAID-M5	Cisco 12G Modular RAID Controller mit 2 GB Cache	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-SAS-M5	Cisco 12G Modular SAS HBA(max. 16 Treiber)	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-9400-8E	Cisco 9400-8E 12-G-SAS-HBA	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-RAID-M5HD	Cisco 12G Modular RAID Controller mit 4 GB Cache	Niedrige Leistung	1	HP	NA	Anw ar
UCSC-SAS-M5	Cisco 12G Modular SAS HBA (max. 26 Laufwerke)	Niedrige Leistung	1	HP	NA	Anw ar

UCSC-GPU-M10	Nvidia M10 P2405-070	Hohe Leistung	3	HP	NA	Anw ar
UCSC-GPU-M60	Nvidia TESLA M60	Hohe Leistung	3	HP	NA	Anw ar
UCSC-GPU-P100-12G	Nvidia GP100 PCIe PH400-201 PASSIVE, 250 W, FF 3,0, 16 GB	Max. Leistung	4	HP	NA	Anw ar
UCSC-GPU-P100-16G	Nvidia GP100 PCIe PH400-202 PASSIVE, 250 W, FF 3,0, 12 GB	Max. Leistung	4	HP	NA	Anw ar
UCSC-GPU-P4	Nvidia P4 (PG414-200), PASSIVE, 75 W, 8 GB PCIe-Karte	Hohe Leistung	3	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-GPU-P40	Nvidia P40 (PG610-200), PASSIVE, 250 W, FF 3.0, 24-GB-PCIe-Karte	Hohe Leistung	3	HP	NA	Anw ar
UCSC-GPU-V100	NVIDIA V100 SXM2 PG503-203, 300 W, 16 GB	Hohe Leistung	3	HP	NA	Anw ar
UCSC-GPU-V100-32	NVIDIA V100 SXM2 PG503-203, 300 W, 32 GB	Hohe Leistung	3	HP	NA	Anw ar
UCSC-PCIE-QD25GF	Qlogic QL41212H 25-GbE-Adapter	Hohe Leistung	3	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-PCIE-QD40GF	Qlogic QL45412H 40-GbE-Adapter	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-PCIE-QD16GF	Qlogic QLE2692 Dual-Port 16G FC	Ausgewogen	2	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-PCIE-QD32GF	Qlogic QLE2742 Dual-Port 32G FC HBA	Ausgewogen	2	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-PCIE-C40Q-03	UCS VIC 1385, 40 GB, 2 Ports, CNA QSFP+	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-MLOM-C40Q-03	UCS VIC 1387 40 GB QSFP+ mit 2 Ports	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-MLOM-C25Q-04	Cisco UCS VIC 1457 MLOM	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-PCIE-C25Q-04	Cisco UCS VIC 1455	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-F-H16003	Cisco HHL AIC 1,6 TB HGST SN250 NVMe	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-NVME-H32003	Cisco HHL AIC 3,2 TB HGST SN260 NVMe	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-NVME-H64003	Cisco HHL AIC 6,4 TB HGST SN260 NVMe	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-NVME-H38401	Cisco HHL AIC 3,8 TB HGST SN260 NVMe	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar
UCSC-NVME-H76801	Cisco HHL AIC 7,7 TB HGST SN260 NVMe	Niedrige Leistung	1	HP	Anwendb ar	Anw ar

Die UCS Server der C-Serie unterstützen 4 Lüfterrichtlinien, **Energiesparfunktionen**, **Ausgewogene, hohe Leistung** und **maximale Leistung**. Navigieren Sie zu **CIMC UI > Compute > Power Policies (CIMC-Benutzeroberfläche > Compute > Energierichtlinien**, um die Einstellung zu finden.

Die maximal zulässige Gebläsegeschwindigkeit hängt von der Lufteinlasstemperatur des Servers und der angewendeten Lüfterrichtlinie ab.

## Beziehung zwischen Eintrittstemperatur und FAN-Richtlinie und PWM

Einspeisetemperatur				Richtlinie für den Akustikmodus	Richtlinien für weniger Energieverbrauch	Ausgewogene Richtlinien	Richtlinie für hohe Leistung	Maximale Leistung
[C]				[PWM %]				
≥	5	≤	21	20	20	30	30	50
>	21	≤	23	20	20	30	40	60
>	23	≤	25	20	25	30	50	70
>	25	≤	27	20	30	40	60	80
>	27	≤	29	20	35	50	70	90
>	29	≤	31	25	40	60	80	100
>	31	≤	33	25	45	70	90	100
>	33	≤	35	30	50	80	100	100
>	35	≤	37	35	55	80	100	100
>	37	≤	39	35	60	80	100	100
>	39	≤	41	40	65	80	100	100
>	41			40	70	80	100	100

Beispiel: Bei einer Luft Eintrittstemperatur von 23°C und Anwendung einer **Maximum Power Policy** beträgt die zulässige Mindestlüftergeschwindigkeit 60% Pulse Width Modulation (PWM). Die Mindestlüftergeschwindigkeit für **energiesparende** Richtlinien beträgt 20 % PWM bei 23°C Eintrittstemperatur.

## Zugehörige Informationen

- [UCSM-Konfigurationsleitfaden auf Seite 54 beschreibt Best Practice für die Konfiguration von Lüfterrichtlinien](#)
- [CSCvj78750](#)DOC-BUG | Geben Sie die maximale Lüftergeschwindigkeit in den M5-Servern an (Datenblatt oder Installationsanleitung).
- [Die](#) Lüfter des [CSCvj21242](#)UCSC M5-Servers haben eine hohe Lüftergeschwindigkeit als M4. Es ist keine Obergrenze für Alarm festgelegt.
- [CSCvm27310](#)Policy übernimmt die maximale Leistung anstelle der Richtlinie für hohe Leistung für NVidia GPU P40.
- [CSCvd37009](#)C-Serie - ÜBERSCHRIFT DER LÜFTERRICHTLINIE - Karte(n) 'unbekannte Karte PCI-IDs: 0x8086-0x1521-0x1137-0x00b9'
- [CSCvi97762](#)C240-m5 LÜFTERRICHTLINIEN - Karte(n) "unbekannte PCI-IDs: 0x8086-0x1521-0x1137-0x00b9"
- [CSCvf38379](#)Der AIR-CT5520-K9 oder AIR-CT8540-K9 können nicht gestartet werden, und es wird ein schwerwiegender Fehler angezeigt, wenn die Cavium-Karte installiert ist.
- [Technischer Support und Dokumentation für Cisco Systeme](#)