

Fragen und Antworten zu den Temperaturen des Wireless LAN-Controllers 3504

Inhalt

[Einleitung](#)

[F. Was sind akzeptable Temperaturen für einen 3504 WLC?](#)

[F. Wie kann ich die Regler Temperatur überprüfen?](#)

[F. Warum lässt sich der Lüfter nicht einschalten? Wie ändere ich die Lüftergeschwindigkeit?](#)

[F. Was sind die Symptome einer Überhitzung?](#)

[F. Wie kann man Überhitzung vermeiden?](#)

[F. Warum ist das Gehäuse des Controllers empfindlich?](#)

[Frage: Wann soll ich ein TAC-Ticket erstellen? Welche Informationen sollten bei der Eröffnung eines Tickets angegeben werden?](#)

Einleitung

Der Cisco 3504 Wireless LAN Controller (WLC) ist ein Controller mit kleinem Formfaktor für mittelgroße Bereitstellungen. Es wurde im Hinblick auf Büroumgebungen entwickelt, was bedeutet, dass es im Allgemeinen ruhig und unbemerkt bleibt und seinen Ventilator im Gegensatz zu anderen WLC-Modellen so weit wie möglich ausgeschaltet hält.

Dieser Artikel gibt einen Überblick über Temperaturen, Überhitzung und Lüftergeschwindigkeiten des 3504 WLC und beantwortet einige der häufigsten Fragen, die das Cisco TAC von Kunden erhält. Der Test wurde auf 3504 WLC mit 8.9 Image und MacOS 10.14 durchgeführt.

F. Was sind akzeptable Temperaturen für einen 3504 WLC?

A. Es gibt 5 wichtige Temperaturen für 3504 WLC. Ihre Mindest- und Höchstwerte sowie eine Beschreibung sind der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Temperatur	Min	Max.	Beschreibung
Innentemperatur	-10 °° C	80 °° C	Temperatur des Chips selbst
Außentemperatur	-10 °° C	71 °° C	Temperatur im Gehäuse des Geräts
mGig-Porttemperatur	-10 °° C	+71 °C (160 °F)	Temperatur des mGig-Ports (Port 5)
Betriebstemperatur	0 °C (32 °F)	40 °° C	Temperatur der Umgebung, in der WLC arbeitet. Diese Temperatur ist im Datenblatt des WLC angegeben. Nicht mit Innentemperatur zu mischen. Controller hat keine Möglichkeit, dies zu messen.

Lagertemperatur

-20 ° C

70 ° C

Temperatur, in der der WLC gespeichert werden kann, ohne ihn einzuschalten.

Die Temperatur, die den größten Einfluss auf den WLC hat, ist die interne Temperatur des WLC-Chips. Standardmäßig wird der Lüfter erst bei ~80 °C eingeschaltet. Solange die Temperaturen zwischen den in der Tabelle genannten Grenzwerten liegen, sollte WLC keine Probleme haben. Die Test-Controller laufen seit Monaten bei ca. 75°C und die Lüfter sind ohne Probleme ausgeschaltet.

Wenn die Temperatur der internen, externen oder mGig-Ports außerhalb des zulässigen Bereichs liegt, kann die Funktionalität des WLC erheblich beeinträchtigt werden. Wenn ein Controller noch aktiv ist, wird ein Alarm-/Trap-Protokoll ausgelöst, das angibt, dass die Temperaturen den Grenzwert überschreiten.

F. Wie kann ich die Reglertemperatur überprüfen?

A. Es gibt 3 Möglichkeiten, WLC-Temperaturen zu überprüfen:

1. Von Webschnittstelle
2. Von CLI
3. Verwenden einer SNMP-Abfrage

1. Um die interne Temperatur und die Temperatur des mGig-Ports über die Webschnittstelle zu überprüfen, gehen Sie zu Advanced->Monitor tab:

The screenshot shows the Cisco WLC Monitor page. The 'Controller Summary' section is highlighted with a red box, showing the following data:

Parameter	Value
Management IP Address	10.48.39.235 , ::1/128
Service Port IP Address	0.0.0.0 , ::1/128
Software Version	8.9.4.41
Emergency Image Version	8.5.103.0
System Name	Cisco-cc70.ed14.0e22
Up Time	14 days, 3 hours, 29 minutes
System Time	Mon Apr 22 11:30:25 2019
Redundancy Mode	Disabled
Internal Temperature	+78 C
Mgig Temperature	+61 C

The 'Access Point Summary' table is also visible:

	Total	Up	Down	
802.11a/n/ac/ax Radios	0	0	0	Detail
802.11b/g/n/ax Radios	0	0	0	Detail
Dual-Band Radios	0	0	0	Detail
All APs	0	0	0	Detail

2. Um die interne Temperatur, die externe Temperatur und die Temperatur des mGig-Ports zu überprüfen, richten Sie eine Konsolen-/SSH-/Telnet-Sitzung zum Controller ein. Die Ausgabe des

Befehls **show sysinfo** liefert Ihnen die Temperatur des Controllers:

```
(Cisco Controller) >show sysinfo
```

```
Manufacturer's Name..... Cisco Systems Inc.
Product Name..... Cisco Controller
Product Version..... 8.9.4.41
RTOS Version..... 8.9.4.41
Bootloader Version..... 8.5.103.0
Emergency Image Version..... 8.5.103.0

OUI File Last Update Time..... N/A
Build Type..... DATA + WPS

System Name..... Cisco-cc70.ed14.0e22
System Location.....
System Contact.....
System ObjectID..... 1.3.6.1.4.1.9.1.2427
Redundancy Mode..... Disabled
IP Address..... 10.48.39.235
IPv6 Address..... ::
Last Reset..... Soft reset due to RST_SOFT_RST write
System Up Time..... 14 days 3 hrs 37 mins 39 secs
System Timezone Location.....
System Stats Realtime Interval..... 5
System Stats Normal Interval..... 180

Configured Country..... Multiple Countries : BE,SG
Operating Environment..... Commercial (10 to 35 C)
Internal Temp Alarm Limits..... -10 to 80 C
Internal Temperature..... +78 C
Mgig Temp Alarm Limits..... -10 to 78 C
Mgig Temperature..... +61 C
External Temp Alarm Limits..... -10 to 71 C
External Temperature..... +53 C
Fan Status..... OK
Fan Speed Mode..... Disable
```

3. Temperatur des Controllers kann auch über SNMP erfasst werden. Die Objekt-ID (OID) der internen Temperatur ist 1.3.6.1.4.1.14179.2.3.1.13. Auf WLC ist die SNMP-Version 2 standardmäßig für die Community "private" aktiviert. Der Befehl snmpwalk kann nativ von den meisten Linux-Distributionen und MacOS ausgeführt werden. Der Controller antwortet mit dem ganzzahligen Wert in Celsius Grad.

```
VAPERОВI:~ vaperovi$ snmpwalk -v2c -c private 10.48.39.235 1.3.6.1.4.1.14179.2.3.1.13
SNMPv2-SMI::enterprises.14179.2.3.1.13.0 = INTEGER: 70
```

F. Warum lässt sich der Lüfter nicht einschalten? Wie ändere ich die Lüftergeschwindigkeit?

A. Standardmäßig wird der 3504 WLC-Lüfter erst aktiviert, wenn die interne Temperatur 80 °C erreicht. So bleibt der Controller leise und kann in einer Büroumgebung eingesetzt werden. Wenn das Geräusch kein Problem darstellt und niedrigere Temperaturen eine Priorität darstellen, kann die Lüftergeschwindigkeit mithilfe des Befehls **test system fan <speed>** über die CLI geändert werden. Es bietet 2 Geschwindigkeiten zusammen mit Standard-und Aus-Modus:

```
(Cisco Controller) >test system fan ?
```

<State Number> Give state number: 0->Default 1->Full Speed 2->Low Speed 3->Disable

(Cisco Controller) >**test system fan 1**

Starting FAN Diagnostics.

Mode of fan set to :Full Speed

Status of fan read from cpld register: Full Speed

Wichtig: Ab 8.8.110 ist dieser Befehl immer noch nur ein interner Testbefehl und muss bei jedem Neustart des WLC erneut angewendet werden. Es gibt einen Erweiterungsfehler, der darauf abzielt, die Lüftergeschwindigkeit über die Webschnittstelle des Controllers besser zu steuern. Sie finden es [HIER](#).

F. Was sind die Symptome einer Überhitzung?

A. Bei Überhitzung können die Folgen unvorhersehbar sein. Das Cisco TAC hat einige Dinge bemerkt, die durch Überhitzung verursacht werden:

- Die Alarm-LED auf der rechten Seite des Controllers (die LED mit dem Klingelzeichen) fängt an, gelb zu blinken.
- Der Controller ist nach dem Zufallsprinzip erst wieder erreichbar, wenn er neu gestartet wurde, während der Konsolenzugriff weiterhin funktioniert.
- Chip erreicht die Wärmeschutzgrenze, die ihn zum erneuten Laden veranlasst

F. Wie kann man Überhitzung vermeiden?

A. Es gibt mehrere Möglichkeiten, eine Überhitzung des 3504 WLC zu vermeiden:

- Erhöhen Sie die Lüfterdrehzahl manuell (siehe oben).
- Ordnungsgemäße Montage des Controllers in einem Rack oder auf einem Schreibtisch
- Montage zusätzlicher Lüfter, die auf den WLC-Kühlkörper zeigen

Der Cisco 3504 WLC besitzt ein Lochgitter auf der Oberseite, das für die Temperaturregelung und die Luftzirkulation entscheidend ist. Vermeiden Sie es, etwas darüber zu platzieren und stellen Sie sicher, dass Sie **mindestens 3cm** zwischen WLC und dem Gerät darüber haben. Zudem können Sie externe Lüfter, die auf den Kühlkörper zeigen, an der Rückseite des WLC anbringen, um den Luftstrom zu erhöhen.



F. Warum ist das Gehäuse des Controllers empfindlich?

A. Das Gehäuse des Geräts ist im Normalbetrieb heiß zu berühren, insbesondere der Kühlkörper an der Rückseite des Geräts. Berühren Sie es nicht. Solange die Temperaturen zwischen den Grenzwerten gehalten werden, wird der WLC-Betrieb und die Lebensdauer nicht beeinträchtigt.

Frage: Wann soll ich ein TAC-Ticket erstellen? Welche Informationen sollten bei der Eröffnung eines Tickets angegeben werden?

A. Bei einem TAC-Fall sollte es sich um folgende Situationen handeln:

- Der Lüfter lässt sich überhaupt nicht einschalten.
- Controller überhitzt, während er bei akzeptablen Umgebungstemperaturen mit Lüfter bei voller Drehzahl arbeitet
- Temperaturalarm wird ausgelöst, obwohl alle Temperaturen des WLC unter den Grenzwerten liegen

Wenn Sie das Ticket beim Cisco TAC öffnen, tragen Sie in der Problembeschreibung die folgenden Informationen ein:

- Bild des WLC in seiner Betriebsumgebung

- Ausgaben von **show run-config** und **show traplog** von WLC CLI
- Screenshot oder Protokolle der Alarme, die vom Cisco Prime-Infrastruktur- oder Syslog-Server ausgehen
- alle zusätzlichen Informationen, die TAC-Techniker Ihrer Meinung nach hilfreich finden könnten

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.