

安裝和使用Fluidmesh (FM)顯示器

目錄

[簡介](#)

[背景資訊](#)

[必要條件](#)

[安裝及執行Docker容器](#)

[存取Web UI](#)

[資料監控](#)

[授權啟用](#)

簡介

本文檔介紹Cisco FM Monitor及其在Ubuntu伺服器上的安裝。

背景資訊

Cisco FM Monitor是一種網路範圍的本地監控工具，允許任何[思科超可靠無線回程](#)(URWB)使用者主動維護和監控一個或多個無線運營技術(OT)網路。它會即時顯示網路中每個Cisco URWB裝置發出的資料和狀況警報。該工具是基於虛擬影象的診斷和分析介面，該虛擬影象以Docker格式提供。

必要條件

- **CURWB裝置韌體：**
CURWB硬體必須採用較新的韌體版本，才能與FM監視工具相容。請參閱最新的配置指南，確定特定FM顯示器和CURWB韌體版本之間的相容性。要升級Fluidmesh裝置韌體，請參閱CURWB安裝及設定指南的「覆蓋和升級裝置韌體」部分以瞭解具體的硬體型別。
- **伺服器：**
若要執行應用程式的Docker容器，您需要具有這些規格的專用伺服器。

Operating system	Windows 7 or later	Mac OS X 10.9.x or later	Linux (32-bit or 64-bit): <ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 14.04 or later • Debian 9 or later • OpenSuSE 14.2 or later • Fedora Linux 19 or later
Docker application	Yes	Yes	Yes
Base system	Virtual machine or bare metal	Virtual machine or bare metal	Virtual machine or bare metal
Processor	Intel Core i7 or Xeon (any frequency, mandatory minimum of four cores)	Intel Core i7 or Xeon (any frequency, mandatory minimum of four cores)	Intel Core i7 or Xeon (any frequency, mandatory minimum of four cores)
RAM	16 GB minimum	16 GB minimum	16 GB minimum
Hard disk	100 GB minimum* 1 TB or greater recommended	100 GB minimum* 1 TB or greater recommended	100 GB minimum* 1 TB or greater recommended
High-speed connection to local networks and radio transceiver units	Preferred	Preferred	Preferred
Screen resolution	1024x768 minimum	1024x768 minimum	1024x768 minimum

伺服器規格下限

◦ 支援的Web瀏覽器：

Mozilla Firefox
Google Chrome
Microsoft Internet Explorer
Microsoft Edge
Apple Safari

◦ 軟體外掛

監控舊版CURWB硬體需要軟體外掛，而IW硬體則不需要外掛。

- 多克爾：

在伺服器上安裝Docker後，必須確保伺服器支援虛擬化及第二層位址翻譯(SLAT)。Intel的SLAT版本稱為EPT（[延伸頁表](#)）。」

安裝及執行Docker容器

- 在本文檔中，我們主要介紹在初始設定期間在連線到Internet的Ubuntu伺服器上進行安裝。
- 登入software.cisco.com並將最新的監控影像檔下載到您的伺服器。
- 下一步是安裝伺服器的docker引擎。有關詳細資訊，請參閱[Docker文檔](#)，但基本步驟如下：
 - 執行此命令可解除安裝所有衝突的套件：

```
for pkg in docker.io docker-doc docker-compose docker-compose-v2 podman-docker containerd runc; do sudo
```

- 設定Docker apt儲存庫。

```
> sudo apt-get update
> sudo apt-get install ca-certificates curl
> sudo install -m 0755 -d /etc/apt/keyrings
> sudo curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg -o /etc/apt/keyrings/docker.asc
> sudo chmod a+r /etc/apt/keyrings/docker.asc

> echo \
"deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed-by=/etc/apt/keyrings/docker.asc] https://download.docker.com/linux/ubuntu $(. /etc/os-release && echo "$VERSION_CODENAME") stable" | \
sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null
> sudo apt-get update
```

- 安裝Docker套件

請運行此命令以安裝最新的docker軟體套件：

```
sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-buildx-plugin docker-compose-plugin
```

- 透過運行hello-world映像驗證Docker引擎安裝是否成功

```
sudo docker run hello-world
```

```
sudo docker images
```

```
fm-iw-monitor@fmiwmonitor-virtual-machine:~$ sudo docker images
REPOSITORY          TAG             IMAGE ID        CREATED         SIZE
hello-world         latest         d2c94e258dcb   11 months ago  13.3kB
```

- 現在，已安裝docker引擎，請使用以下命令將Cisco FM監控器映像載入到監控器伺服器：

```
docker load -i fm-monitor-docker-v1.x.x.tar.
```

```
fm-iw-monitor@fmiwmonitor-virtual-machine:~$ sudo docker load -i '/home/fm-iw-monitor/Downloads/fm-monitor-docker-v2.0-rc2.0.tar.gz'
8cf5d74bcf68: Loading layer [=====>] 134.4MB/134.4MB
bce5b7b7ae9a: Loading layer [=====>] 965.6MB/965.6MB
1d2e5de37b47: Loading layer [=====>] 3.072kB/3.072kB
72a57e173486: Loading layer [=====>] 26.11kB/26.11kB
eed00e336fdc: Loading layer [=====>] 1.633MB/1.633MB
f43525ea70c4: Loading layer [=====>] 17.67MB/17.67MB
54162be3e4b4: Loading layer [=====>] 68.47MB/68.47MB
5f70bf18a086: Loading layer [=====>] 1.024kB/1.024kB
ca58e150d27c: Loading layer [=====>] 75.03MB/75.03MB
d78879eea568: Loading layer [=====>] 5.632kB/5.632kB
e3d74964f28f: Loading layer [=====>] 4.608kB/4.608kB
c6958528657a: Loading layer [=====>] 5.12kB/5.12kB
145cbf33218d: Loading layer [=====>] 6.144kB/6.144kB
0786591577bc: Loading layer [=====>] 4.608kB/4.608kB
69c239009c34: Loading layer [=====>] 41.47kB/41.47kB
Loaded image: dockerhub.cisco.com/fm-dev-artifactory-docker/monitor:v2.0-rc2.0
```

- 再次運行此命令，確保已載入此命令。此外，請記下影像ID：

```
sudo docker images
```

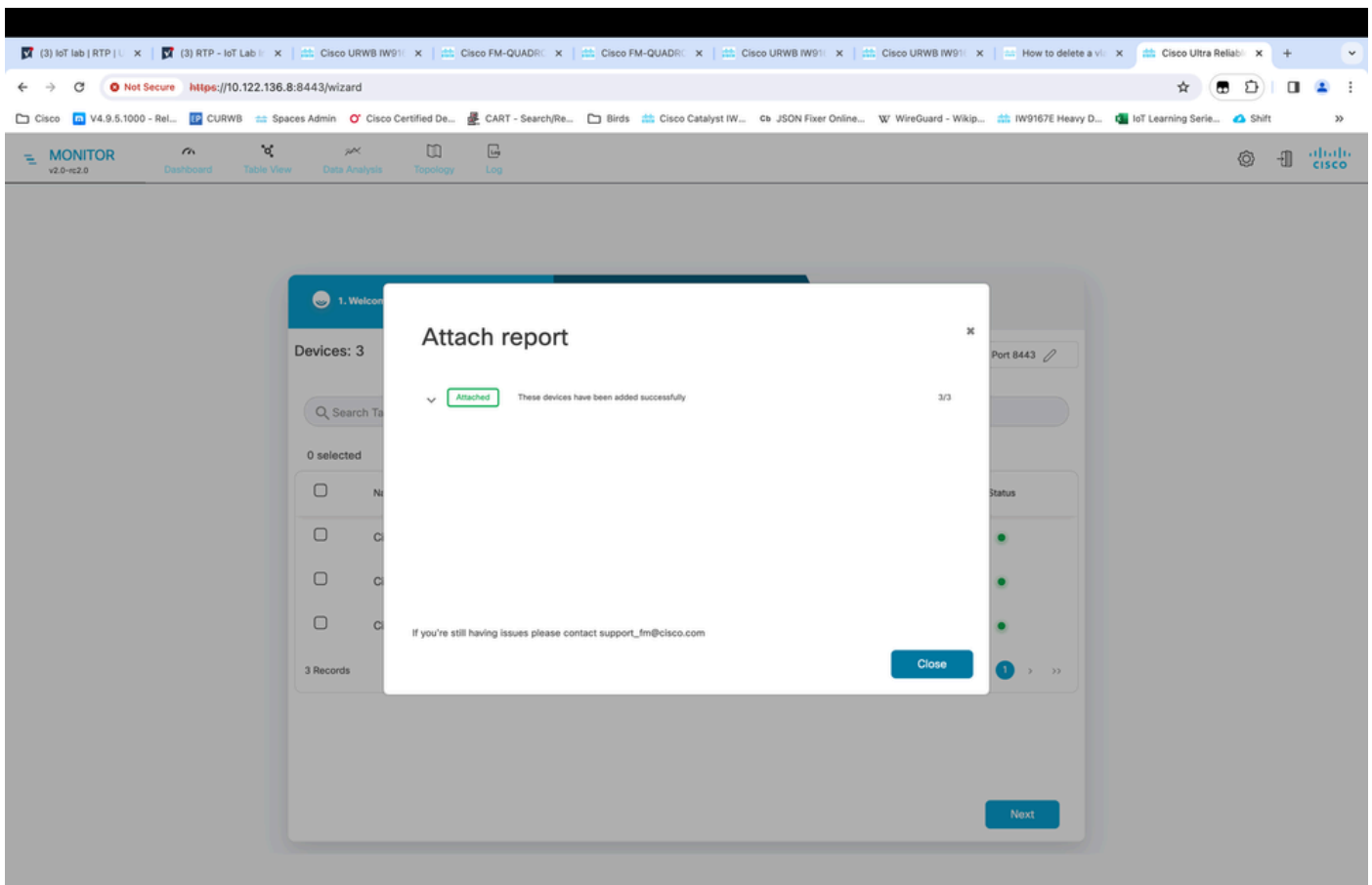
```
fm-iw-monitor@fmiwmonitor-virtual-machine:~$ sudo docker images
REPOSITORY          TAG             IMAGE ID        CREATED         SIZE
dockerhub.cisco.com/fm-dev-artifactory-docker/monitor      v2.0-rc2.0     3e610b47c38b   5 weeks ago    1.25GB
hello-world         latest         d2c94e258dcb   11 months ago  13.3kB
```

- 執行下列步驟，第一次執行Docker容器：

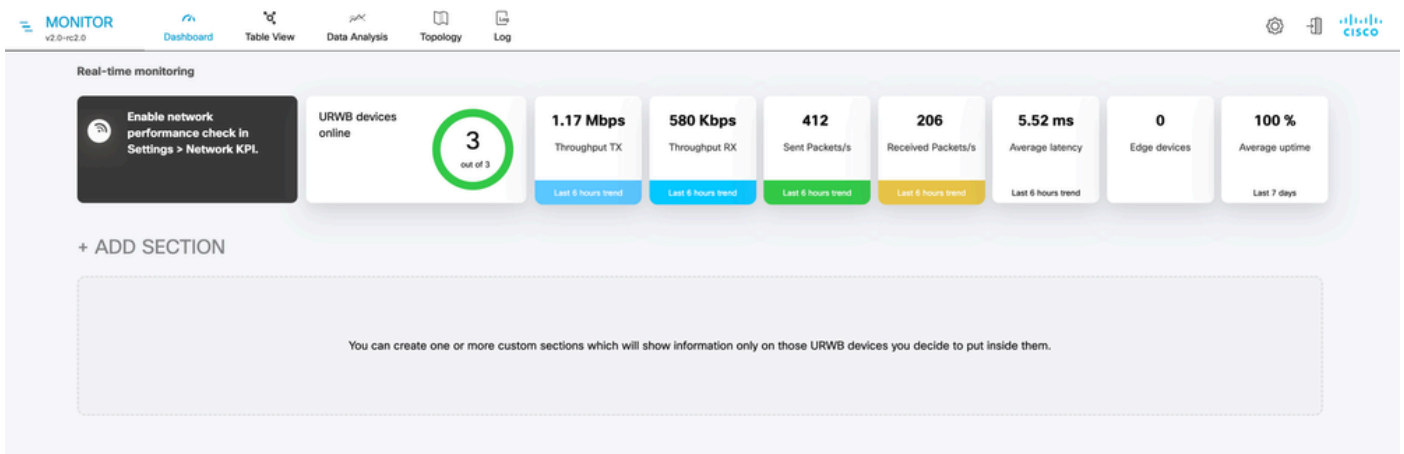
```
sudo docker run -d --name fm_monitor -p 8080:8080 -p 8443:8443 --restart always X
```

(其中X是MONITOR Docker映像的映像ID值。)

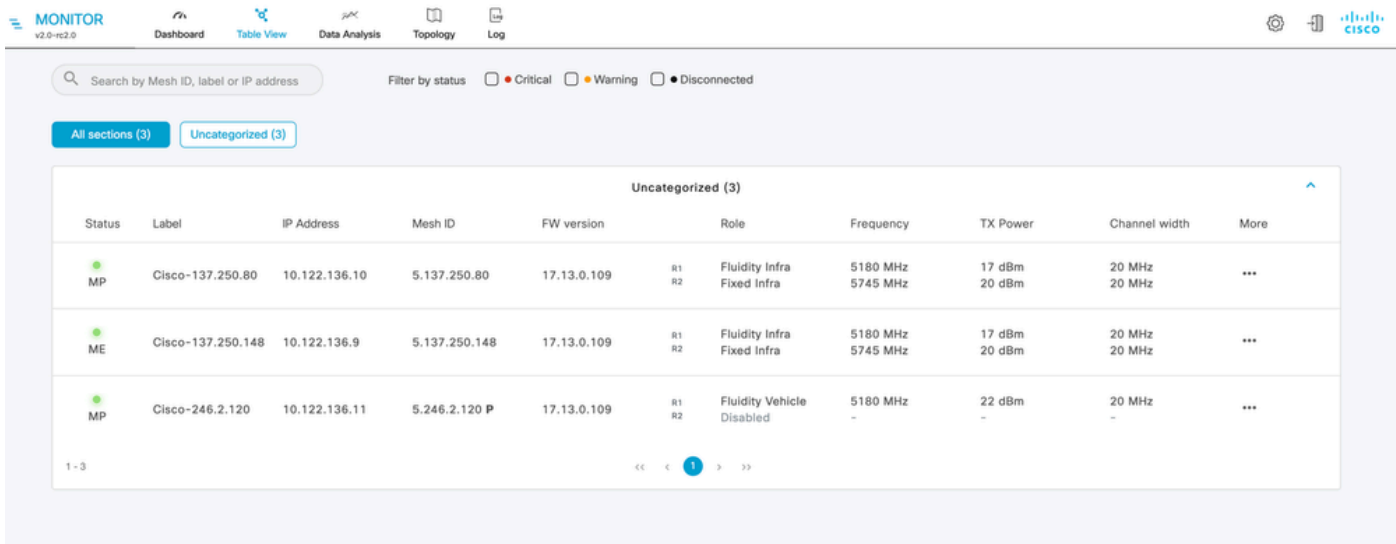
```
fm-iw-monitor@fmiwmonitor-virtual-machine:~$ sudo docker run -d --name fm_monitor -p 8080:8080 -p 8443:8443 --restart always 3e610b47c38b
e6431beb6f6df77f288786c119dbd1460e89dbbf587681daba7380990f57327a
```

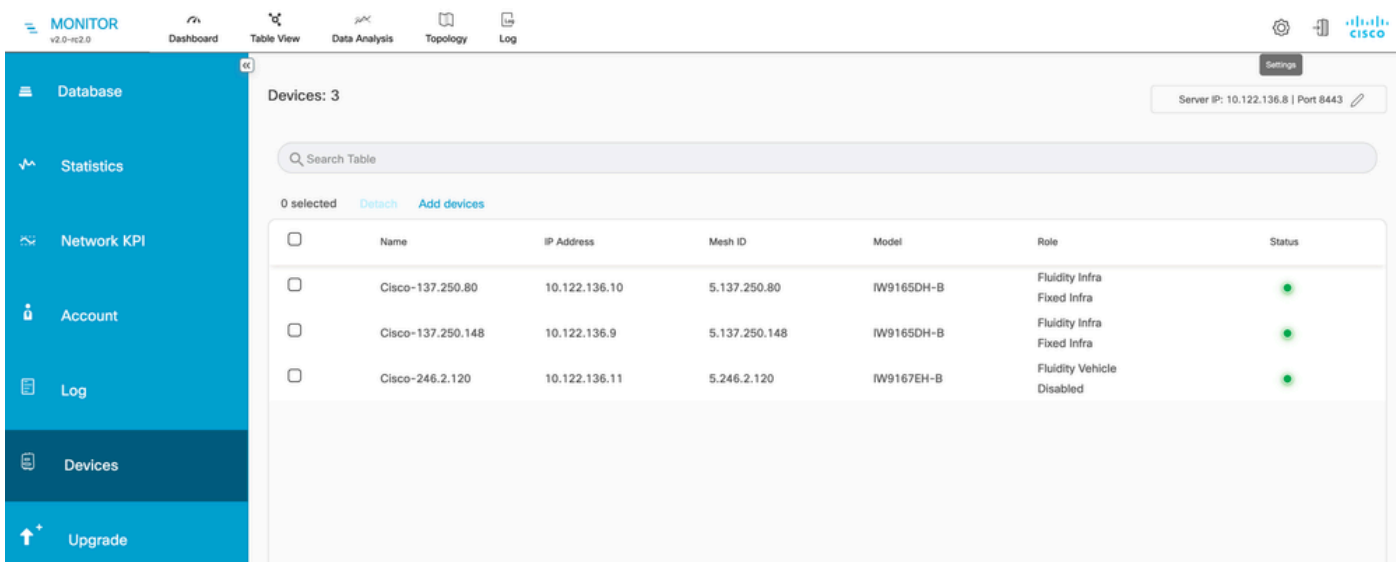
- 將所有無線電裝置增加到FM監視器後，您可以在控制台的主螢幕上看到所有無線裝置。



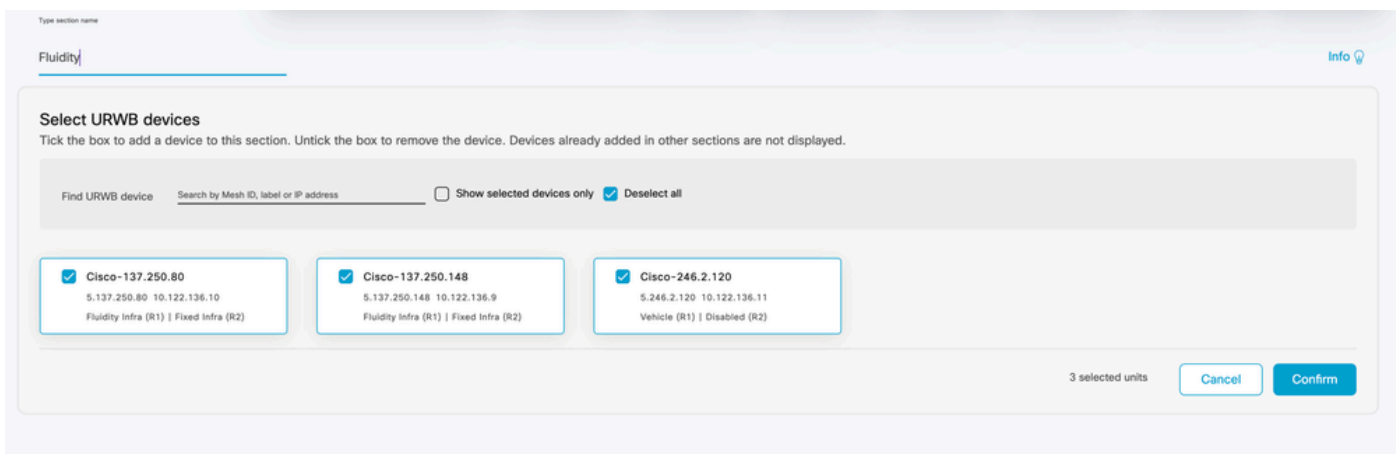
- 所有增加到監視器的裝置都可以在表檢視中進一步檢視。



- 導航到設定>裝置頁，可以將這些裝置從監控器中刪除或增加。



- 根據位置/功能，可以將大量無線電進一步分組為較小的部分，以便從控制台首頁進行更簡單的監控。



3

out of 3

1.57 ms

Average latency

Last 6 hours trend

3

Edge devices

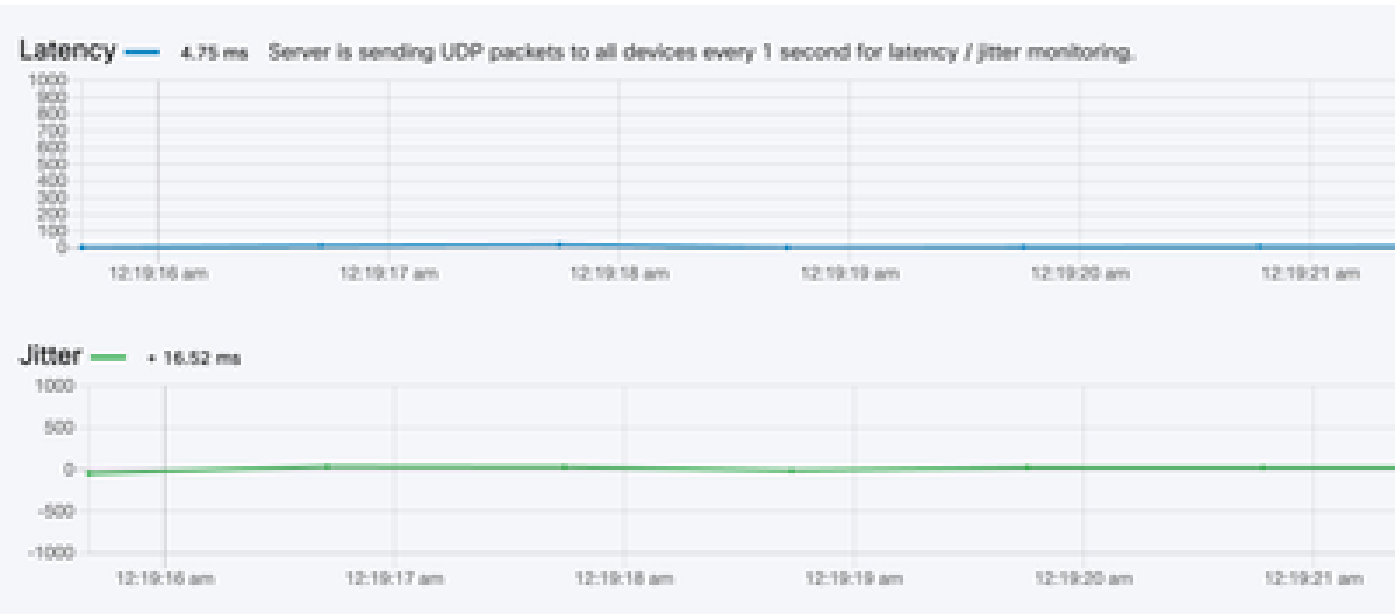
100%

Average uptime

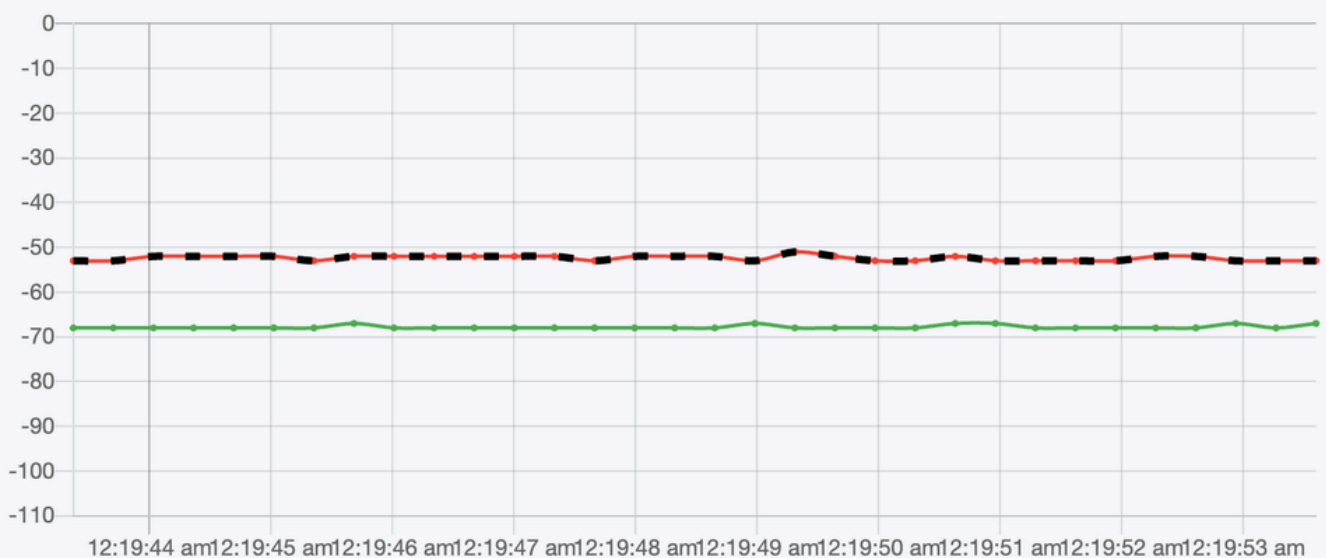
Last 7 days

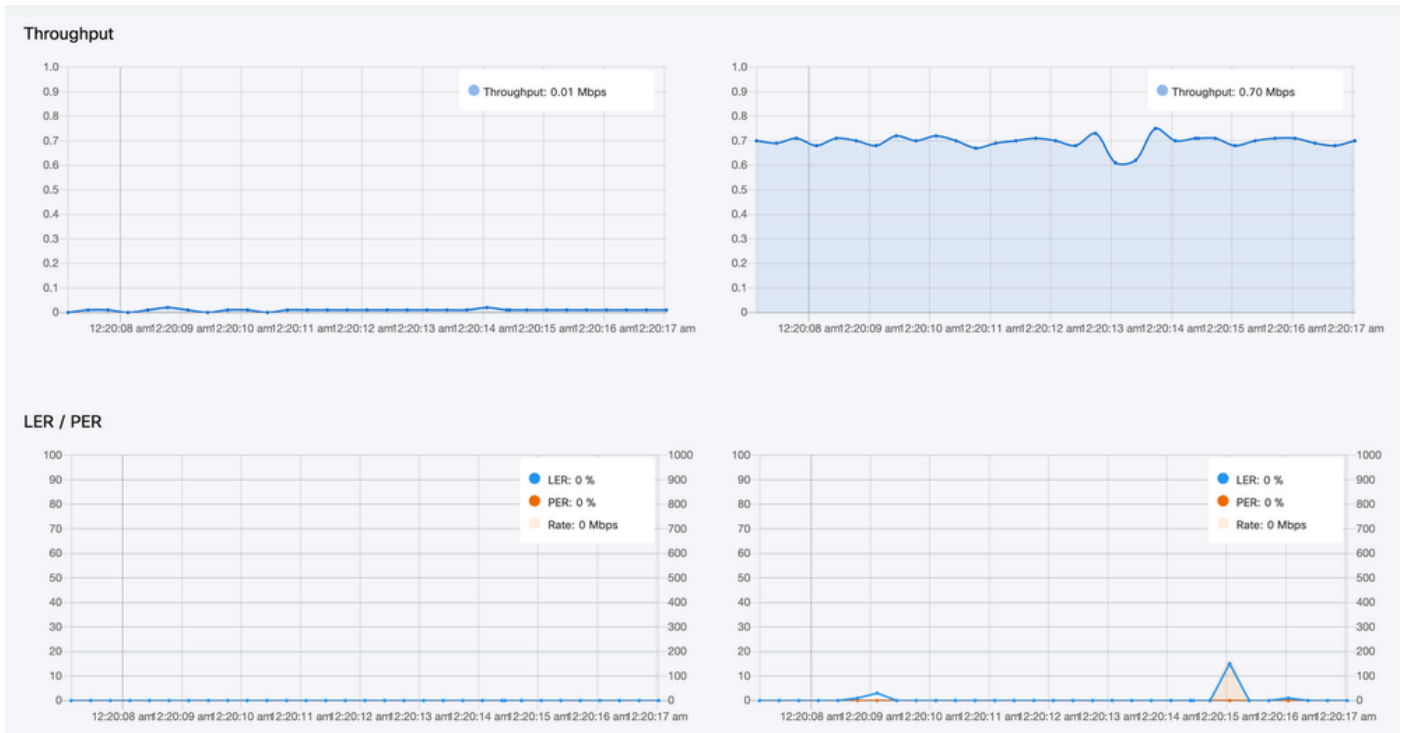
資料監控

- 連線可以即時監控或查詢歷史資料，並可進行分析以進行故障排除。若要從無線電的角度檢視需要選取特定無線電的效能。



RSSI





授權啟用

您必須先從思科獲取並輸入啟用許可證，然後才能使用FM監控器監控網路。您安裝的啟用許可證級別決定了可監控的Fluidmesh無線電收發器裝置的數量。其範圍從5到5000個裝置。

還提供演示許可證選項。如果啟用，演示許可證將保持啟用三個月。FM Monitor許可證升級允許您從最初許可的計數增加在單個許可證下可監控的裝置數量。

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。