

يطلع اهحال صاود ددعتملا ثبلا ءاطخا فاشكتسا ةيكلساللا LAN ةكبش يف مكحتلا ةدحو C9800

تايوتحملا

[ةمدقملا](#)

[ةيساسالا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةيساسا تامولعم](#)

[تنترناللا تاعومجم قرادالوكوتورب يلع ءاطخا قرظن](#)

[WLC يلع ددعتملا ثبلا ءاطخا](#)

[WLC ءاطساوب ددعتملا ثبلا رورم ءاطخا](#)

[لمع ءاطخا ل ددعتملا ثبلا مءد](#)

[نويوكتلا](#)

[ةكبش ل ل ي ط ي ط خ ت ل ا م س ر ل ا](#)

[تانيوكتلا](#)

[ءحصلا نم ققحتلا](#)

[اهحال صاود ءاطخالا فاشكتسا](#)

[WLC يلا IGMP ءاطسا AP ل سرت 1: ءوطخلا](#)

[ددعتملا ثبلا قفدتل IGMP ءاطسا ل ي م عمل ل سرت 2: ءوطخلا](#)

[مامضنالا ب ل ط WLC ءاطسا 3: ءوطخلا](#)

[WLC يلا ددعتملا ثبلا رورم ءاطسا م ي ل سرت 4: ءوطخلا](#)

[\(لوصولا طاقن\) AP يلا CAPWAP ل ددعتملا ثبلا فيجوت ءاطسا 5: ءوطخلا](#)

[ءاطسا يلا ددعتملا ثبلا تانيوكت رورم ءاطسا فيجوت ءاطسا لوصولا ءاطسا موقت 6: ءوطخلا](#)

[FlexConnect ل ي ل عمل ل ي و ح ت ل ا ءضو](#)

[ءاطسا تاذ تامولعم](#)

ةمدقملا

يطلع اهحال صاود هئاطخا فاشكتسا ونويوكتو ددعتملا ثبلا لمع ريس دنتسملا اذه فصلي
Cisco C9800 ءيكلساللا LAN ءكبش يف مكحتلا ءدحو.

ةيساسالا تابلطتملا

تابلطتملا

ةيولاتلا عيضاوملاب ءفرعم كي دل نوكت ناب Cisco ي صوت:

- ددعت المثلث المي هافم
- 9800 (WLC) ةيكل سلال LAN ةكبش يف مكحتل ةدحو نيوكت

ةمدختس الم تانوكم الم

ةيكل الل ةيكل الم تانوكم الم اوجم ارب الل تارادصل الى دنن س الم اذه يف ةدراول تامول عمل دننست

- Catalyst 9800 (Catalyst 9800-40)، Cisco IOS® XE Cupertino 17.12.5 ةيكل سلال مكحتل ةدحو ةل سلس
- Catalyst 3560 Series Switch، Cisco IOS® 15.2.4E10 لوجم الم
- لوصول ةطقنل C9115AX، CW9164i لوصول ةطقن

ةصاخ ةيكل م عم ةئي ي يف ةدوجوم الم ةزهجال نم دنن س الم اذه يف ةدراول تامول عمل عاشن م تناك اذا. (يضا رتفا) حوسم نيوكتب دنن س الم اذه يف ةمدختس الم ةزهجال عي مج تادب رمأ يال لمحت الم ري ثاتلل كم هف نم دكاتف ، لي غشتل دي ق ك تكبش

ةيكل ساسأ تامول عم

ةزهجال طقف . ناونع ةيكل baser ةعومج الى ديحو ردصم نم طبر لسري نأ لوكوتورب multicast اهاقلت مزحل مالتساب اهمامتها نع تبرعأ يتل ةفيض الم

تنرتن الى تاعومج ةراد لوكوتورب الى ع ماع ةرظن

لكشب ةيكل فل ةفيض الم ةزهجال لي ج ستل (IGMP) تنرتن الى تاعومج ةراد لوكوتورب مادختسإ متي ةني عم LAN ةكبش الى ع ددعتم ثب ةعومج يف ءاضعأك يكي م ان يدي

ةزهجال ني ب IGMP ةكبش رورم ةكرح الى لوجم الم اهي ف عم تسي ةيكل م عيه IGMP عالطتسإ يقلتب مته يتل لي م علاب ةصاخ ال MAC نيوانع نم لودج عاشن الى تاهجوم ل ةفيض الم لوجم لل نكمي ، IGMP مزح الى ع ل ف طت الى لالخ نم . هت نا ي صو ددعت الم ثبلل ةني عم تاقفدت نودب . ةي رورض الى ري غ تانا ضي ف ل ثودح عنمو لاعف لكشب ددعت الم ثبل رورم ةكرح ةراد ل ثامم لكشب ددعت الم ثبل رورم ةكرح عم لماعتل متي ، IGMP لوكوتورب الى ع ل ف طت الى ع طق الم الى ع ةدوجوم الم ةزهجال عي مج الى لوصول اب ، ثبل رورم ةكرح

IGMP: لوكوتورب لئاسر عاونأ

- ةيكل م ع الم ال عتسا:
ام دي دحتل IGMP لوكوتورب الى ع ل ف طت الى ني كمت عم لوجم وأ هجوم ةطساوب اهل اسرا متي نوكت نأ نكمي . ةني عم ددعتم ثب ةعومج م ةمتهم لابق تسإ ةزهجال ي كانه ناك اذا ةري خال مدختست) ردصم ل ةعومج م ل اب ةصاخ وأ ةعومج م ل اب ةصاخ وأ ةماع تامال عتسالا يف IGMPv3)
- ةيكل م ع الم ري رقت:
وأ ددعتم ثب ةعومج م الى مامضن ال اب مامته الى الى ةراش الى ل فيضم ةطساوب هلا سرا متي IGMP مامضن م ساب اضيأ فورعم اذه ةلاسرل عون . ةيكل م ع م ال عتسالا ةباجتسإ
- ةعومج م ال ةلاسر كرت:
ددعت الم ثبل رورم ةكرح لابق تسإ يف بغري ال ام دنع فيضم ةطساوب لاسر الى متي

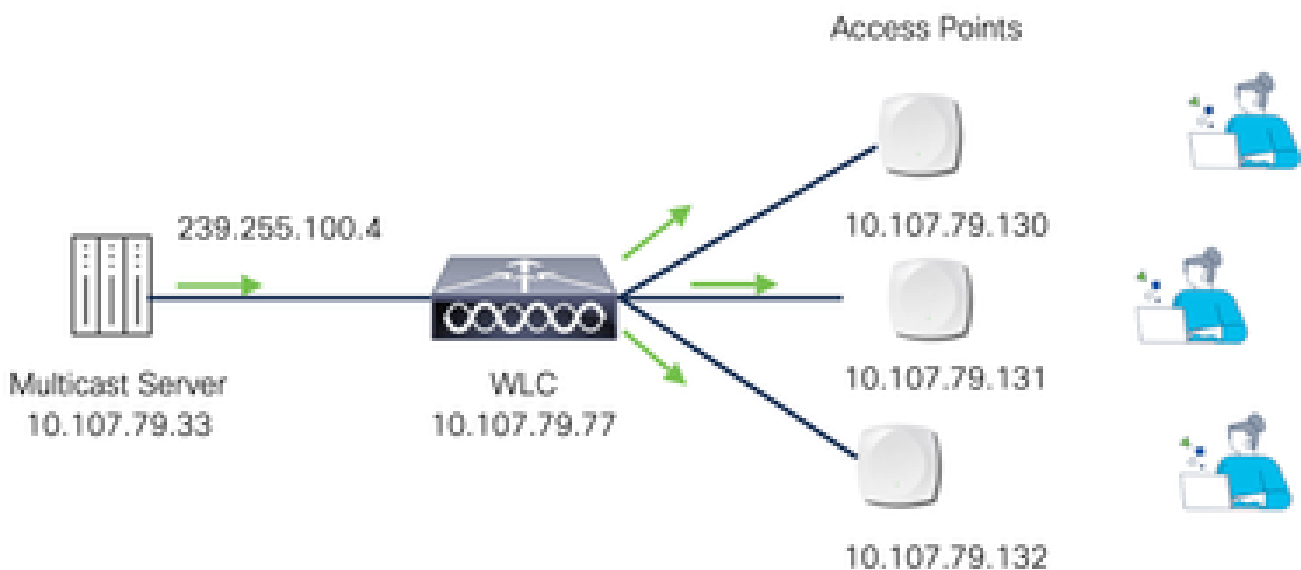
ة.ني عم ةعوم جمل

IGMP: تارادصا

- **ددعتم ال ثب ل تا هج و مل حم سي ام م ، ي س اس ا م ال عت س ا ع با ج ت س ا ج ذ و ن م د خ ت س ي : IGMPv1**
ءاض ع ا ل ع ي و ت ح ت ي ت ل د د ع ت م ال ث ب ل تا ع و م ج م د ي د ح ت ب تا ق ب ط ل ا ة د د ع ت م تا ل و ح م لا و
ام ك ا ه ك ر ت و ا تا ع و م ج م ال ا ل م ا م ض ن ال ن ي ف ي ض م ل ل ن ك م ي . ة ي ع ر ف ة ك ب ش ل ع ة ط ش ن
RFC 1112 ي ف د د ح م و ه
- **لا خ دا ل ال خ ن م ف ئ ا ط و ل ا ن ي س ح ت ل ع ل م ع ي : (IGMPv2) ت ن ر ت ن ال تا ع و م ج م ة ر ا د ا ل و ك و ت و ر ب**
ت ق و و ة د د ح م ة ع و م ج م ب ة ص ا خ ل ا م ال ع ت س ال ا و (تا ز ا ج ال ل ا ق ت ن ا ن م ز ل ي ل ق ت) ة ز ا ج ال ة ي ل م ع
م ل ع ت س م ر ا ي ت خ ا ب تا ه ج و م ل ل حم سي ام ك . م ال ع ت س ال ل ح ي ر ص ل ا ل ي ص ق ا ل ا ة ع با ج ت س ال ا
ا ل ع ج ر ا ، ل ي ص ا ف ت ل ن م د ي ز م ل . د د ع ت م ال ث ب ل ل و ك و ت و ر ب ن ع ل ق ت س م ل ك ش ب IGMP
RFC 2236.
- **د ي د ح ت ن ي ف ي ض م ل ل ح ي ت ي ام م ، (SSM) ر د ص م ال د د ح م د د ع ت م ال ث ب ل ل م ع د ة ف ا ض ا : IGMPv3**
م د خ ت س ي . ام ة ع و م ج م ل د د ع ت م ال ث ب ل ر و ر م ة ك ر ح ل ا ب ق ت س ا ا ه ن م ن و د ي ر ي ي ت ل ر د ا ص م ال
تا ل ج س " ن م ض ت ي و ة ي و ض ع ال ر ي ر ا ق ت ل 224.0.0.22 د د ع ت م ال ث ب ل ن ا و ن ع IGMPv3
RFC ا ل ع ج ر ا ، ل ي ص ا ف ت ل ن م د ي ز م ل . ر د ص م ال تا م و ل ع م ل ق ن ل ة ي ل ي ص ف ت ل ا " ة ع و م ج م ال
3376.

WLC ىلع ددعتملا ثبلا عاضوا

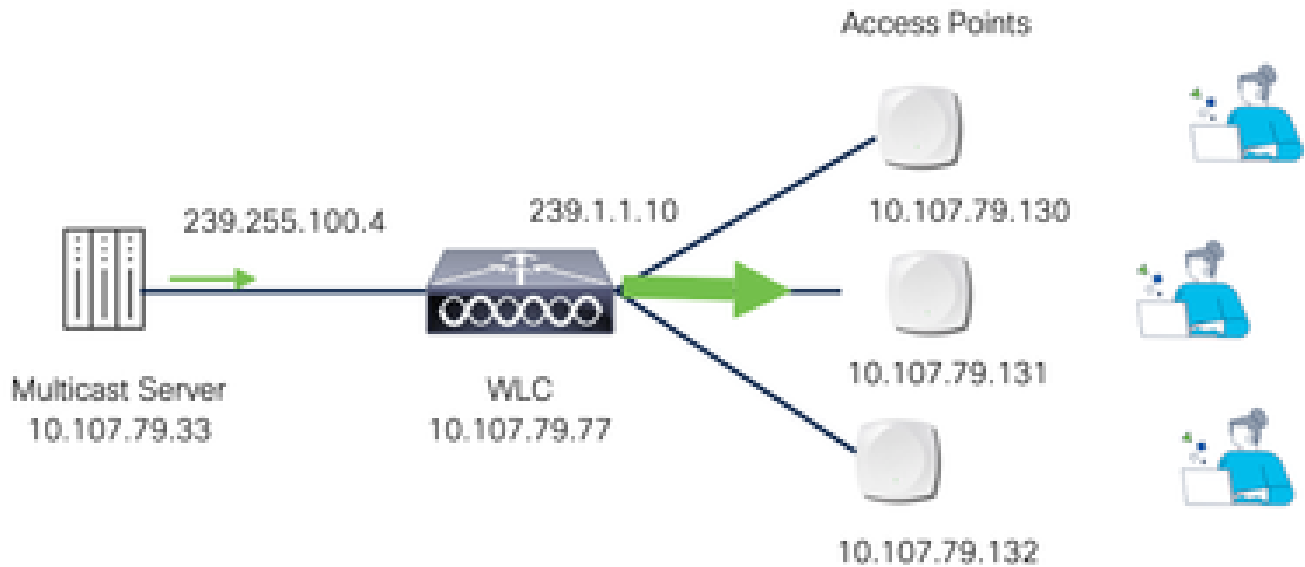
- لوصول عطقن لك ىلإ ددعتم ثب ةمزح لك دىحوتب مكحتل ةدحو موقت :يداحأل ثبل عضو ةيفاضلإ رورمل ةكرح نم ريثكل دلويو لاعف ريغ عضولا اذه .مكحتل ةدحوب ةطبترم ثبل هيچوت معدت ال يثل تاكبشل ىل علابولطم نوكي نكلو ةكبشلاو زاهال يف ةرادال ةهجاو نع ةفلتخم ةيعرف تاكبش ىل علابولصل طاقن تناك اذا بولطم) ددعتم الم (زاهال (WMI) ةيكلسلال



یاد اُلّ ثبّل ربّع ددعت مّل ثبّل

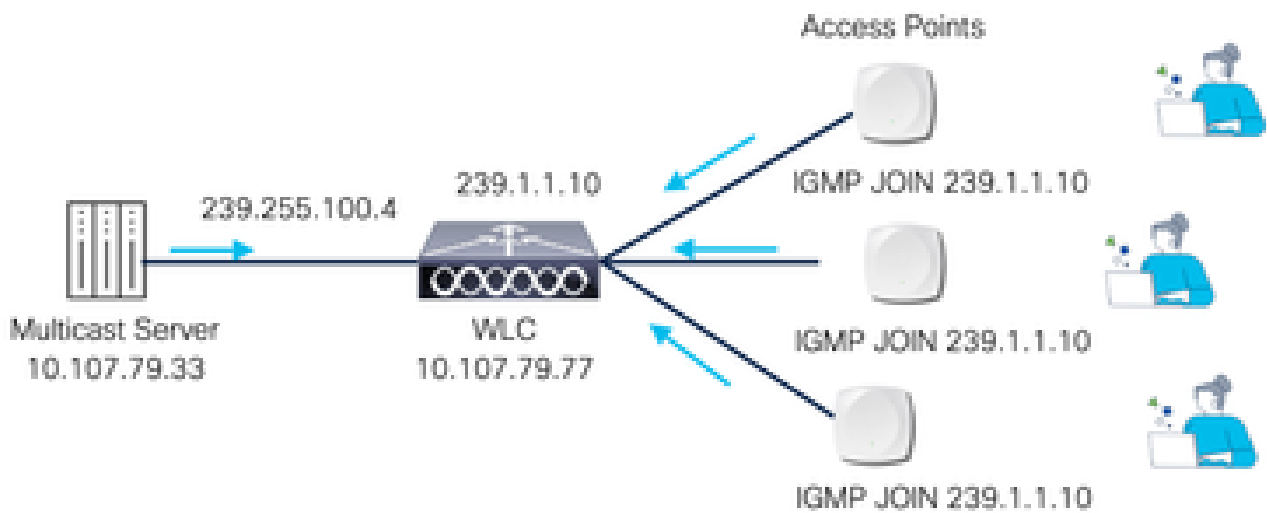
- CAPWAP ثب وعومجم ىلإ ددعتالم ثبالم مزح مكحتلا ةدحو لسرت :ددعتالم ثبالم عضو مكحتلا ةدحو لاعم ىل عىفاضالا فىللاكتلا لىلقت ىل عىقراطلا هذه لمعت .ددعتالم

ي.داحأل ثبل ةقيرط نم ةيلاعف رثكأ دعي ام وهو، ةكبشلا إلى ةمزالخسن لمع لقنو



ددتمال ثبل ربع ددتمال ثبل

IGMP ةيوضع ريرقت لاسراب (APs) لوصول طاقن موقت، ددتمال ثبل رورم ةكرح يقلت طاقنل حمسي اذهو. هنيوكت مت يذال ددتمال ثبل CAPWAP ةومجم ناوع إى مامضنال ددتمال ثبل رورم ةكرح يقلت ادبو ددتمال ثبل ةومجم إى مامضنالاب لوصول ةنرتقمال.



طبر AP IGMP

WLC ةطساوب ددتمال ثبل رورم ةكرح ةجلاعم

ربع ددتمال ثبل رورم ةكرح ميذقتل دحاو CAPWAP ددتمال ثبل ةومجم ناوع مادختسا متي نبيعتب موقبي يذال 2 ةقبطال لودج إى لكحتال ةدحو ظفاحت، كلذ قرادل WLAN. تاكبش ددحي امم، (MGIDs) ةديرفال ددتمال ثبل ةومجم تافرع مادختساب WLAN ةكبش تاهجاو زوجمال تب 16 لقح يف ةعوضوم تب 14 ةمقي يه MGID. ددتمال ثبل رورم ةكرح لاسرا ناكم

رفص ىلع 2 ةيقيبتمل ثب تادحو نييعت عم ،CAPWAP سار نم

ىلع فرعتلل .ددعتمل ثبل رورم ةكرح سفن ىلإ WLAN ةكبش ىلع ءالمعل لك جاتحي ال طاقن (IGMP) تنرتنإل تاعومجم ةرادإ لوكونورب ىلع لفطتل نكمي ،نيمتهمل ءالمعل نم (IGMP) تنرتنإل تاعومجم ةرادإ لوكونورب ةيوضع ريراقت ىلإ عامتسال نم لوصول ددعتمل ثبل ةعومجم لودج ءاشنإب مكحتل ةدحو موقت ،اذه ىلإ ادانتسا .ةفيضم ال ةزهأل فرعمو CAPWAP ددعتمل ثبل ةعومجم ناوئعو MGID فرعم لاخذل لك نمضتي .3 ةقبطلل (AP) لوصول طاقنو ةعومجم ال ىلإ اومضنا نذل نيددحلم ءالمعل درس ي امك .VLAN ةكبش اهب طبتري لل

ةلحمل ةكبش ال نم ددعتم ثب ةمزح مكحتل ةدحو مالتساو ددعتمل ثبل عضو نيكمتم دنع ىلإ ةمزحل هيحوت ةداعإو CAPWAP مادختساب ةمزحل نيضمضتب مكحتل ةدحو موقت ،ةيكلسل مزح لاسرال VLAN ةرادإل امئاد مكحت زاهال لمعتسي .CAPWAP ددعتمل ثبل ةعومجم ناوئع ىلإ اهليوحتب موقتو ةمزحل ددعتمل ثبل ةعومجم ي ف لوصول طاقن ىقلتت .ددعتمل ثبل رورم ةكرح ءالمعل اهلي ىقلتتي ي لل VLAN ةكبش ىلإ ةنيعمل BSSID تالوكونورب عيجم ددعتمل ثبل

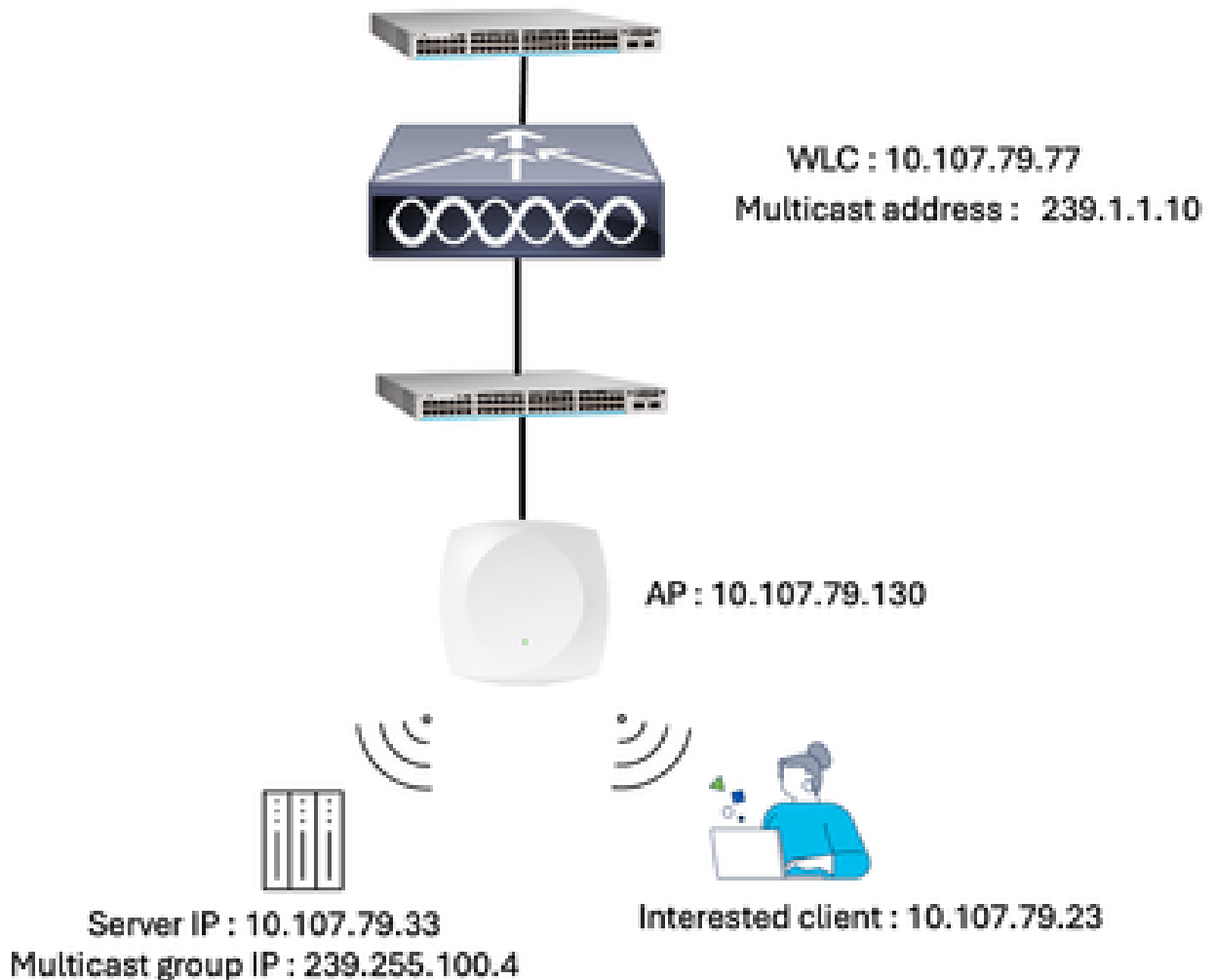
لمع ةصنم لكل ددعتمل ثبل معد

لمع ةصنم لكل ددعتمل ثبل معد .1 لودجل

ثبل - ددعتمل ثبل معد	ثبل - ددعتمل ثبل معد يداحأ ددعتمل	ةصنم ال
معن	ال	Cisco Catalyst ةيكلسالل مكحتل ةدحو 9800-40
معن	ال	Cisco Catalyst ةيكلسالل مكحتل ةدحو 9800-80
معن	معن	Cisco Catalyst ةيكلسالل مكحتل ةدحو ريغص بلق - ةباحسلل 9800
معن	ال	Cisco Catalyst ةيكلسالل مكحتل ةدحو طسوتم بلق - ةباحسلل 9800
معن	ال	Cisco Catalyst ةيكلسالل مكحتل ةدحو ريكب بلق - ةباحسلل 9800
معن	معن	Cisco Catalyst ةيكلسالل مكحتل ةدحو 9800-L

نيوكتلا

ةكبش لل يطي طختلا مسرلا



ةكبش لل يطي طختلا مسرلا

تانيوكتلا

ي ف مكحتلا ةدحوب ةصاخلا (GUI) ةيموسرلا مدختسملا ةهجاو نم ددعتملا ثبلا نيوكتلا مق. ددعتملا ثبلا > تامدخلا > نيوكتلا ىلإ لقتنا، (WLC) ةكبش لل يطي طختلا مسرلا لخدأو، Multicast ك AP CAPWAP Multicast ددحو، ماعلا يكل سالا ددعتملا ثبلا عضو نيوكتم تب قاطنلا ي ف اناونع ددحو. قيبطت قوف رقتناو، ددعتملا ثبلا CAPWAP ةومجم اناونع مكحت ةدحو لك مدختست نأ بجيو، WLC لكل ددعتملا ثبلا ديرف IP اناونع تنيعو 239.0.0.0/8 ةكبشلا ي ف ىرخألا ةزهجألا عم ضراعتي ال ددعتملا ثبلا اذه نأ نم دكأتو افلتخم اناونع.

Configuration > Services > Multicast

Global Wireless Multicast Mode

ENABLED



AP CAPWAP Multicast

Multicast



AP CAPWAP IPv4 Multicast group Address

239.1.1.10

AP CAPWAP IPv6 Multicast group Address

::

Wireless mDNS Bridging



DISABLED

Wireless Non-IP Multicast



DISABLED

Wireless Broadcast



DISABLED

IGMP Snooping Querier



DISABLED

IGMP Snooping

ENABLED



Last Member Querier Interval (milliseconds)

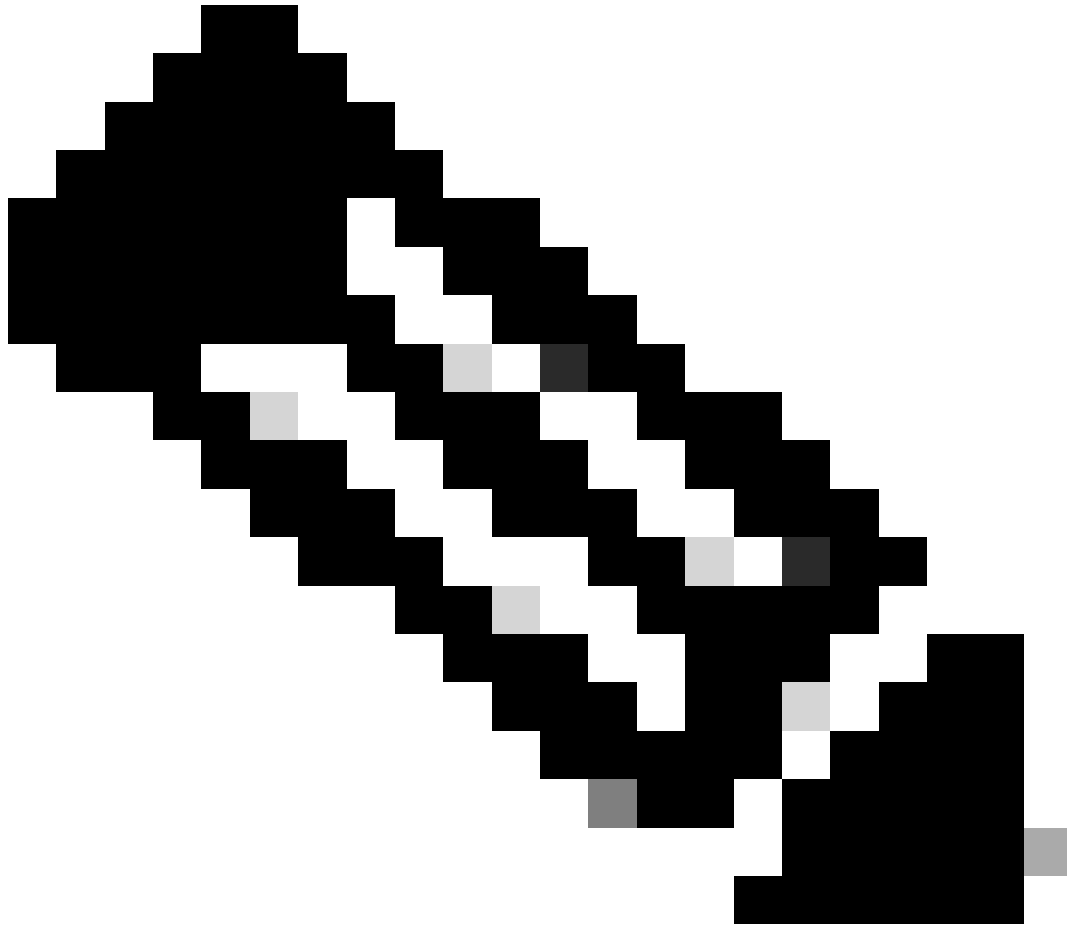
1000

شبكة تدعم (GUI) مدمج في واجهة المستخدم

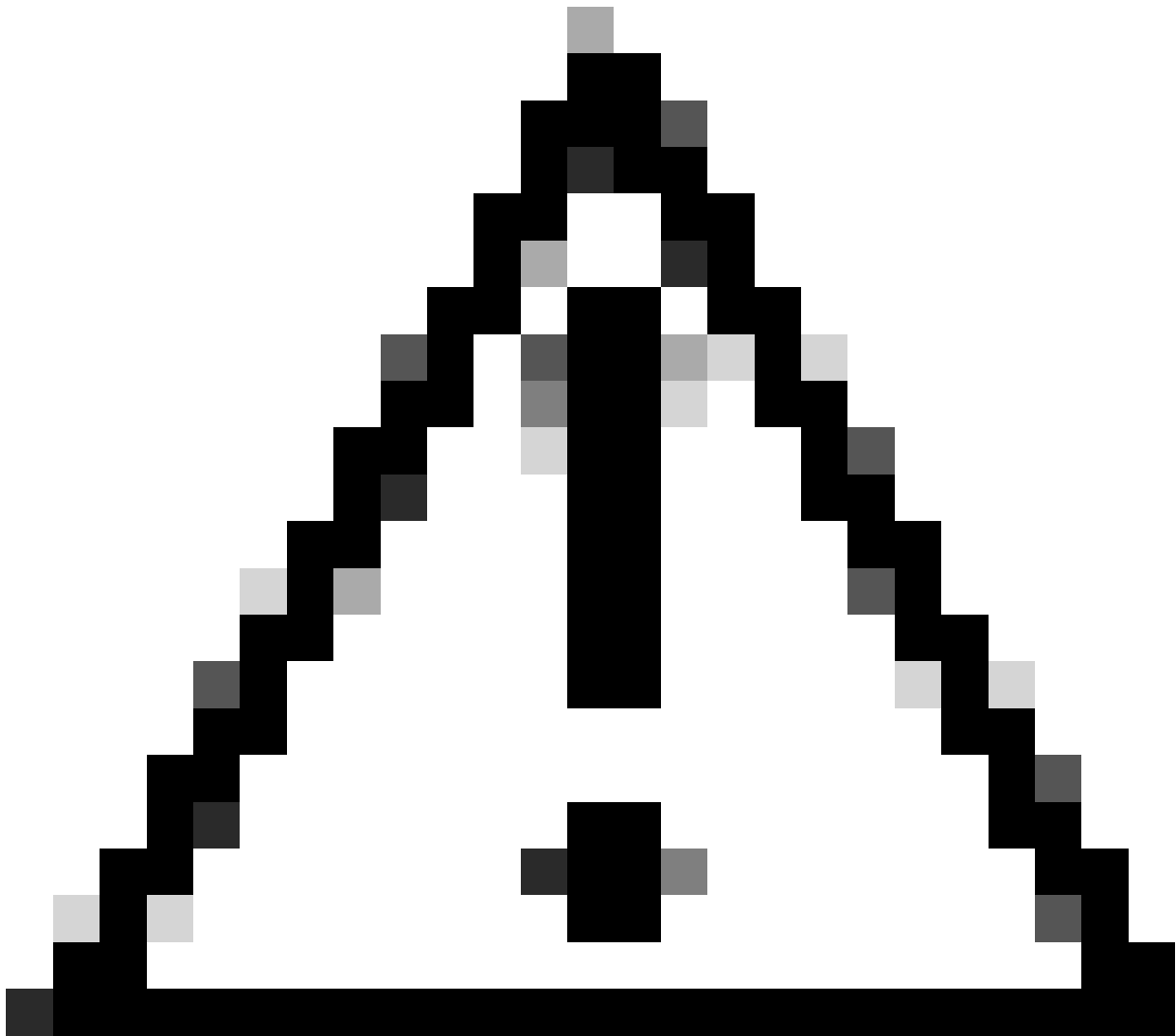
WLC CLI

WLC#conf T

WLC(config)#wireless multicast 239.1.1.10



حافات لك ىلع IGMP لفطتي تنكم، VLAN هسفن لا في WLC و ap لا امدنع :ةظحالم
في WLC و (AP) لوصول ةطقن اهيف عقت يتلا رشنلا تايلمعل ةبس نلاب .طس وتم
نيكمتو ،ماع لكشب ددعتملا ثبلل IP هيجوت نيكمتب مق ،ةفلتخم VLAN تاكبش
AP VLAN و WMI تاهجاو نم لك ىلع (لوكونوربلل لقستملا ددعتملا ثبلل) PIM،
ةطس وتملا تالوحملا ىلع IGMP نيكمتو.



اهنيكمت متي يتي تالوحملا عم IGMPv3 مادختسا دنع ارنح نوكت نأ بجي: ريذحت 1 رادصلال IGMP في ممدختسمل لئاسرلا نع IGMPv3 لئاسر فلتخت. IGMP لفلطتل نلف، IGMPv3 لئاسر ىلع لوحملا فرعتي مل اذا. (IGMPv2) 2 رادصلال او (IGMPv1) ةزهجأ ىقلتت ال. IGMPv3 مادختسا دنع تانايبلا رورم ةكرح ةفيضمل ةزهجالا ىقلتت ىلع لفلطتل ليطعت دنع: نيتلحال نم يأي في ددعتمل ثبلل رورم ةكرح IGMPv3 ىلع IGMPv3 نيكمتب ىصوي. ةهجاولا ىلع IGMPv2 نيوكت دنع. IGMP لوكوتورب لك ىلع، ىساسأ لكشب. ىرخألا وأ ةطيسولا ةثلاثلا ةقبطلا ةكبش ةزهجأ عيجم مكحتلا ةدحو تاكبش كلذ في امب ددعتمل ثبلل ةزهجأ اهمدختست ةيعرف ةكبش و ةيعرفال AP تاكبشو.

ةحصلال نم ققحتلا

WLC لىلع ليكشت multicast ققدي نأ رمالا تلمعتسا.

WLC#show لىكلساللا ددعتمل ثبلل

نكمم : ددعتمل ثبلل

ددعتم ال ثب ال : (AP) لوصول ةطقنل ددعتم ال ثب ال

IPv4 : 239.1.1.10 (AP) لوصول ةطقنل ددعتم ال ثب ال ةعومجم ناوع

IPv6 : :: AP Capwap لوصول ةطقنل ددعتم ال ثب ال ةعومجم ناوع

لطمع : يكلسال ثب

لطمع : (IP) تنرتنإل لوكوتوربب دوزم ريغ يكلسال ددعتم ثب

لطمع : يلحم ال يكلسال ال ددعتم ال ثب ال طاب ترا

رمأل اذه مادختساب ددعتم ال ثب ال رورم ةكرحل WLC و AP لاصتا نم ققحت

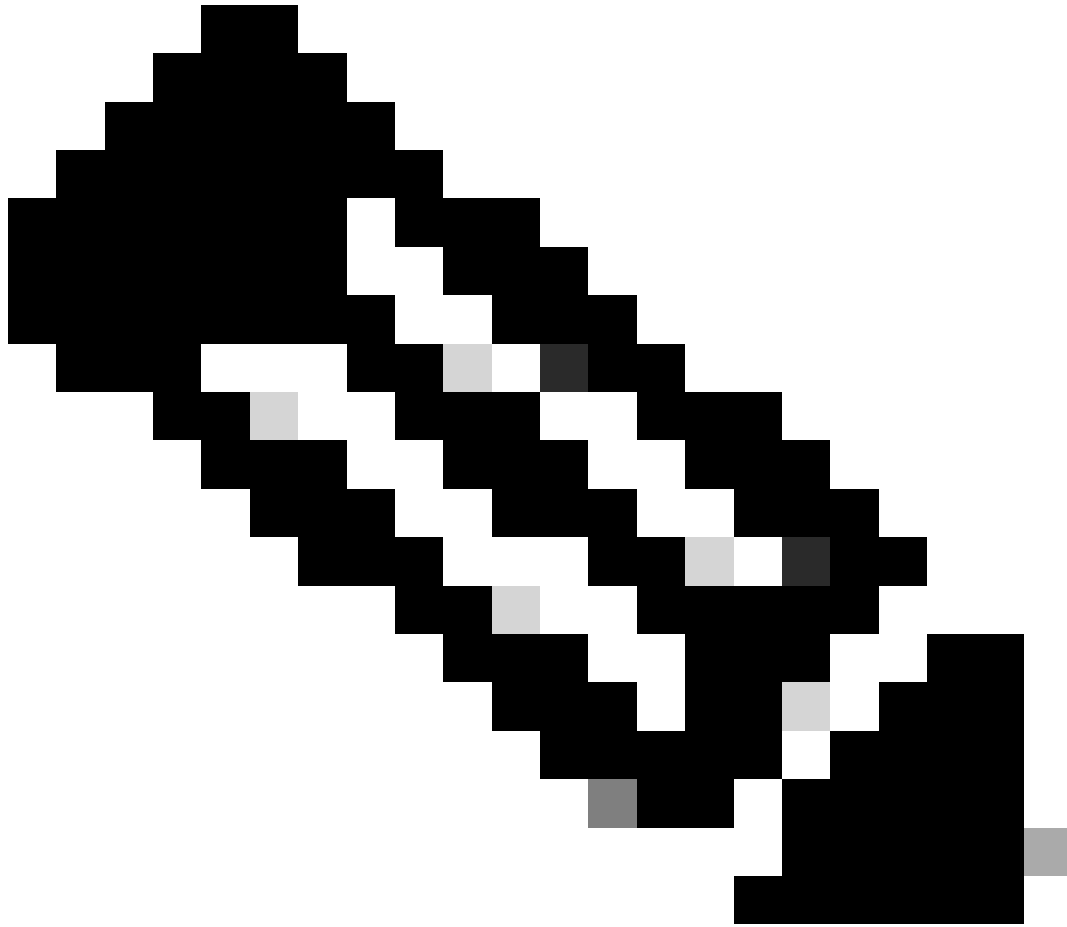
```
WLC#show ap multicast mom
```

AP Name-IP عونب ةصاخ ال مأل ةلاح

—

AP2 IPv4 UP

AP7 IPv4 UP



طاقنل ةنعم جذامنل "فورعم ريغ" هنا ىلع ةيسيئرلا ةلاحلا ضرع متي :ةظحال م
ةدحو ىلإ MoM ةلومح لسرت ال هذه لوصول طاقن نأل اذه ثدحي Cisco IOS لوصول
ةطقن Cisco Aironet 1702i لوصول ةطقن :يلي ام ةرثأتمل جذامنل لمشتو .مكحتل
نم ديزمل Cisco IW3702 لوصول ةطقن Cisco Aironet 3702i/3702e لوصول
ىلإ عجرا ،لإصافتلا [CSCwd12261](#).

(2 ةقبطلال لودج) ةنرتقملا VLAN تاكبشو MGID ضرعل رملال اذه مدختسأ

```
WLC#sh ip igmp snooping wireless mgid
```

L2-MGIDs = 1 تافرع ددع يلامج

MGIDs MCAST = 2 ددع يلامج

ماظنل ي في كلسالال ددعتمل ثبلال نيكمتم :

```
VLAN Nonip-mcast mDNS-br mgid mcast-link-local STDBY لوكوتورب تامالع
```

0:1:1:0 Disabled Enabled Disabled 1% نيكمت ليطعت مت

0:1:1:0 Disabled Enabled Disabled 100 نيكمت ليطعت مت

0:1:1:0 Disabled Enabled Disabled 1002 نيكمت ليطعت مت

0:1:1:0 Disabled Enabled Disabled 1003 نيكمت ليطعت مت

0:1:1:0 Disabled Enabled Disabled 1004 نيكمت ليطعت مت

0:1:1:0 Disabled Enabled Disabled 1005 نيكمت ليطعت مت

0:1:1:1 Disabled Enabled Disabled 1415 نيكمت نيكتمت مت

MGID (S, G, V) سرهف

—

386 4160 (0.0.0.0, 239.255.255.250, 1415)

636 4161 (0.0.0.0, 239.255.100.4, 1415)

WLC#sh ip igmp snooping groups vlan 1415

vlan ةوعومجم عون ذفانم ةمئاق

—

1415 239.255.100.4 رادصلإا (IGMP) تنرتنإا تاعومجم قرادإ لوكتوتورب نم يناتلإا رادصلإا

239.255.255.250 رادصلإا 1415 رادصلإا IGMP لوكتوتورب نم CA2 نم 2 رادصلإا

(3 ةقبطال لودج) ليمعلا ةيوضع تامولعم نم ققحتلل رمألا اذه ليغشتب مق

WLC#sh 0.0.0.0 ةوعومجم 239.255.100.4 VLAN 1415 ددعتمالا ثبلا ردصم

ةوعومجملا : 239.255.100.4

Vlan: 1415

ديجم : 4161

ءالمعلا ةمئاق

—

ليمعلا ابصاخلا MAC ليمعلا IP ةلاح

—

242f.d0da.a7da 10.107.79.23 mc_only

WLC#sh ip igmp snooping igmpV2-tracking

SGV إلى لي مع ال ثان ي ع ت

—

CA2: ذفنم 10.107.79.23: لي مع ال

ةمئاق 0.0.0.0: ردصم ال 1415: 239.255.250: رايعم لل اق فو (VLAN) ةيره اظلا ةي لحم ال ةكبش ال: ةعومج م ال
ال: رظح

ال: رظح ةمئاق 0.0.0.0: ردصم ال 1415: 239.255.100.4: رايعم لل اق فو (VLAN) ةيره اظلا ةي لحم ةكبش: ةعومج م ال
ال

CA2: ذفنم 10.107.79.33: لي مع ال

ةمئاق 0.0.0.0: ردصم ال 1415: 239.255.250: رايعم لل اق فو (VLAN) ةيره اظلا ةي لحم ال ةكبش ال: ةعومج م ال
ال: رظح

لي مع ال إلى SGV ثان ي ع ت

—

1415: VLAN: ةكبش 0.0.0.0: ردصم ال 239.255.100.4: ةعومج م ال

ال: CA2: رظح ةمئاق: ذفنم 10.107.79.23: لي مع ال

1415: VLAN: ةكبش 0.0.0.0: ردصم ال 239.255.255.250: ةعومج م ال

ال: CA2: رظح ةمئاق: ذفنم 10.107.79.33: لي مع ال

ال: CA2: رظح ةمئاق: ذفنم 10.107.79.23: لي مع ال

لوصول ةطقن إلى ددعتم ال ثبل نيوكت نم ققحت لل رم ال مدختسأ

نوبز AP2#sh Capwap mcast mgid

MGID: لكل لي مع

mgid عون نم لي مع ةحتفب VAP

4160 mc_طقف 24:2f:d0:da:97:51 1 0

4160 mc_طقف 24:2f:d0:da:a7:da 0

4161 mc_طقف 24:2f:d0:da:a7:da 0

9606 mc2uc 24:2f:d0:da:97:51 1 0

9606 mc2uc 24:2f:d0:da:a7:da 0

لي مع لكل MGID:

Client ip port mgid

24:2F:D0:DA:97:51 10.107.79.33 apr1v0 4160

24:2f:d0:da:A7:da 10.107.79.23 apr0v0 4160

4161

AP2#sh capwap mcast mgid all

mgid wlan_bit_map_all mc2uc_cli mc_only_cl type rx_pak_cnt tx_pak_slot0 tx_pak_slot1
tx_pak_slot2 tx_pak_slot3 tx_pak_pak_rlan

1415 00000000000001 0 0 36367 12189 1199758 634 0

4097 1111111111111111 0 0 0 0 0 0 0 0 0

4160 0000000000000001 0 1 36 36 36 0 0 0 00

4161 0000000000000001 0 10091 10091 0 0 00

9606 00000000000000 10 3 160 154 2 0 0 0

اهحال صاوا عا طخال فاشكتسا

ةلحمل ةكبشلا يف مكحتلا رصنع نم (EPC) ةنمضملا ةمزحلا طاقثلا عيمجتب مق
ةمزاللا تاوطخلاب صاخلا طابترالا لىا عجرا .رورملا ةكرح قفدت مهفل (WLC) ةيكلساللا
[Catalyst 9800 اهاالصاوا \(EPC\) ةيكلساللا \(LAN\)](#) ةلحمل ةكبشلا يف [مكحتلا تادحو](#) عمجل

طاقثلا يف اهتطحالم تمت يتلا ةلصللا تاذا لىا رخال IP نيوانعو ةهوجلواو ردصملا ب ةمئاق هذه
امم ،لاكشالا يف ةحضوملا حيتافملا ةمزح تاقفدت عم قفاوتت هذهو .حورشملا Wireshark
ةمزح لك تملتساو تادب يتلا ةفيضملا تائيبل ديدحت لىا دعاسي

WLC WMI - 10.107.79.77

ap ip - 10.107.79.130

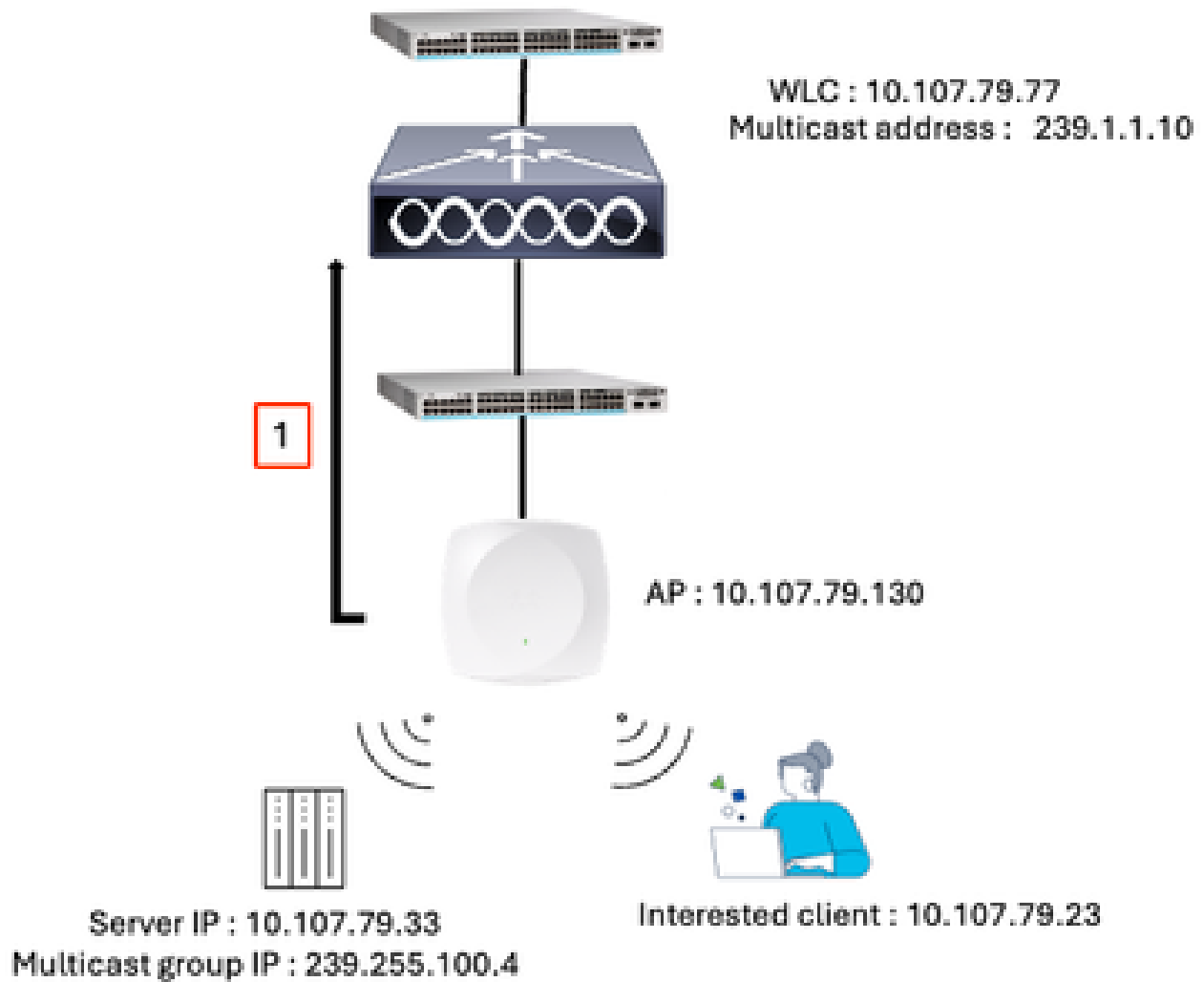
WLC - 239.1.1.10 لىا ةنوكملا CAPWAP ددعتملا ثبللا ةعومجمل IP ناووع

IP - 10.107.79.33 ددعتملا ثبللا ردصم ةياهن ةطقن

IP - 239.255.100.4 ددعتملا ثبللا رورم ةكرحل

IP لىا (ةهوجلوا) - 10.107.79.23

WLC لىا IGMP ةلصوا AP لىا سررت :1 ةوطخال



طبر AP IGMP

مكتح التة دحول (239.1.1.10) CAPWAP ددعت الما ثبلا ةومجم ىلا لوصولا ةطقن مضمنت
مادختساب IGMP.

No.	Time	Delta	Source	Destination	Protocol	Info
23488	2025-08-1...	0.2...	10.107.79.23	224.0.0.251	IGMPv2	Membership Report group 224.0.0.251
24387	2025-08-1...	0.8...	10.107.79.130	239.1.1.10	IGMPv2	Membership Report group 239.1.1.10
24470	2025-08-1...	0.0...	10.107.79.119	224.0.0.252	IGMPv2	Membership Report group 224.0.0.252
24471	2025-08-1...	0.0...	10.107.79.119	224.0.0.252	IGMPv2	Membership Report group 224.0.0.252
24472	2025-08-1...	0.0...	10.107.79.119	224.0.0.252	IGMPv2	Membership Report group 224.0.0.252

> Frame 24387: 50 bytes on wire (400 bits), 50 bytes captured (400 bits)

> Ethernet II, Src: CiscoMeraki_f5:68:e0 (cc:9c:3e:f5:68:e0), Dst: IPv4mcast_01:01:0a (01:00:5e:01:01:0a)

> 802.1Q Virtual LAN, PRI: 0, DEI: 0, ID: 1415

> Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.130, Dst: 239.1.1.10

Internet Group Management Protocol

[IGMP Version: 2]
Type: Membership Report (0x16)
Max Resp Time: 0.0 sec (0x00)
Checksum: 0xf9f3 [correct]
[Checksum Status: Good]
Multicast Address: 239.1.1.10

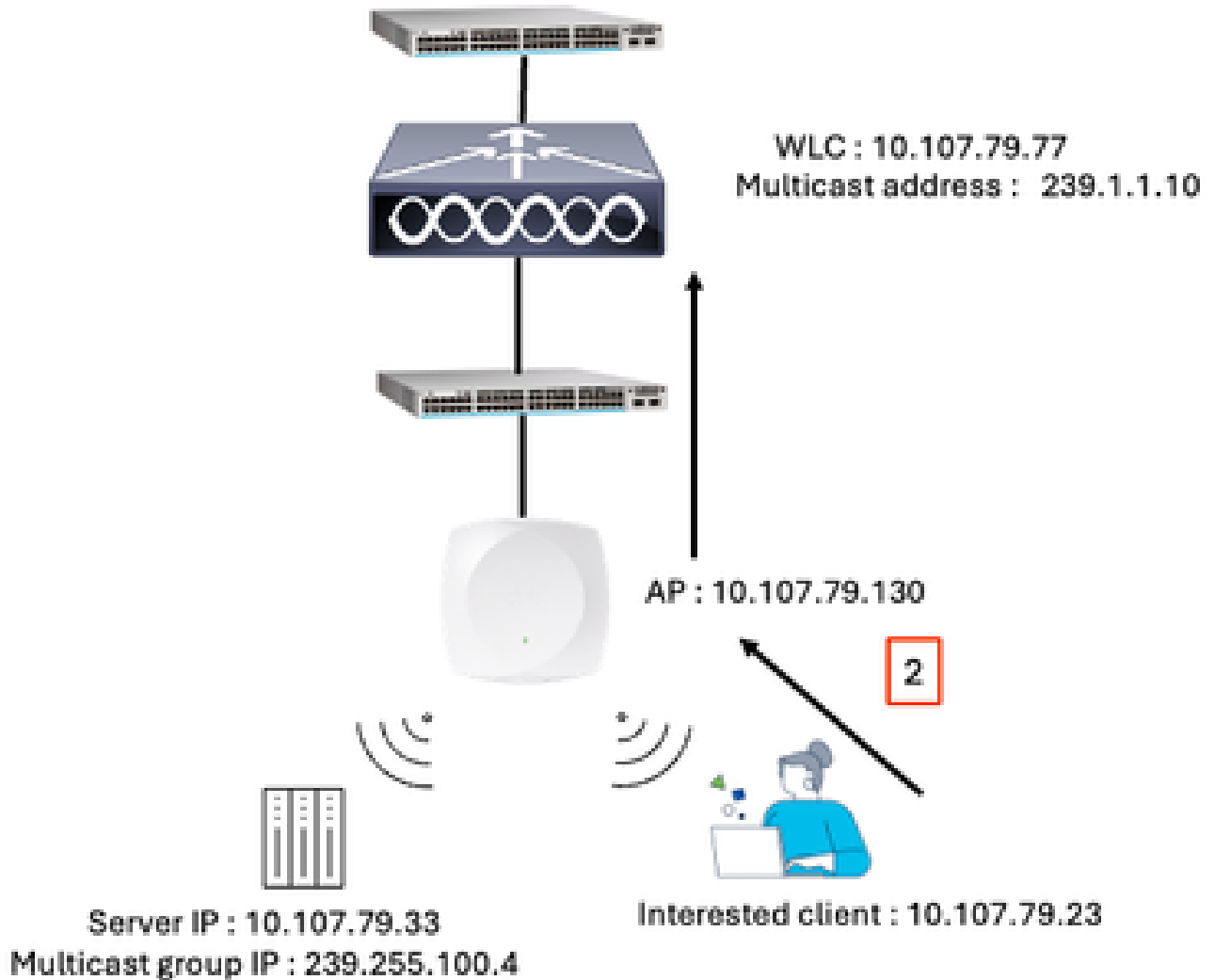
Internet Group Management Protocol (igmp), 8 bytes

Packets: 189081 - Displayed: 253 (0.1%)

Profile: My preferences

(WLC) ةيكلساللة لىلحملة كبشلى فى مكحتل رصنع لىل AP IGMP مامضنا

ددتم الثبلى قفدتل IGMP ةلصوللىمعل لسرى 2: ةوطخل



ددتم الثبلى قفدتل لىلمعلل IGMP مامضنا

ددتم الثبلى ةومجم مامتهالى لىل ةراشلىل IGMP مامضنا بلىل ةيكلسالللىمعل لسرى ةنىم.

CAPWAP قفنلخاد IGMP مامضنا بلىل لىلمعلاب ةطبترملا (AP) لوصولل ةطقنفلغت (WLC) ةيكلسالللة لىلحملة كبشلى فى مكحتل ةدحو لىل unicast رورم ةكرهكاهل سرتو.

لثم:

239.255.100.4 ددتم الثبلى ةومجم ناونعل IGMP ةىوضع رىرقت لىلمعل لسرى

No.	Time	Delta	Source	Destination	Protocol	info
11	2025-08...	0.0000...	10.107.79.23	239.255.100.4	IGMPv2	Membership Report group 239.255.100.4
17	2025-08...	0.0902...	10.107.79.23	239.255.100.4	IGMPv2	Membership Report group 239.255.100.4
526	2025-08...	4.3632...	0.0.0.0	224.0.0.1	IGMPv2	Membership Query, general
544	2025-08...	0.1461...	10.107.79.23	239.255.100.4	IGMPv2	Membership Report group 239.255.100.4
625	2025-08...	0.4933...	10.107.79.23	224.0.0.251	IGMPv2	Membership Report group 224.0.0.251
830	2025-08...	1.5094...	10.107.79.23	239.255.255.250	IGMPv2	Membership Report group 239.255.255.250
889	2025-08...	0.2901...	10.107.79.77	224.0.0.1	IGMPv2	Membership Query, general
918	2025-08...	0.2094...	10.107.79.23	239.255.100.4	IGMPv2	Membership Report group 239.255.100.4

> Frame 11: 46 bytes on wire (368 bits), 46 bytes captured (368 bits) on interface \Device\NPF_{F7DB08DB} Ethernet II, Src: TPLink_da:a7:da (24:2f:d0:da:a7:da), Dst: IPv4mcast_7f:64:04 (01:00:5e:7f:64:04)
> Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.23, Dst: 239.255.100.4

Internet Group Management Protocol

[IGMP Version: 2]
Type: Membership Report (0x16)
Max Resp Time: 0.0 sec (0x00)
Checksum: 0x95fb [correct]
[Checksum Status: Good]
Multicast Address: 239.255.100.4

ةياهنل ةطقن نم اهعيجت مت يتل روصل طاقثل - ةمتهمل ددعتمل ثبل رورم ةكرحل IGMP ةيوضع ريرقت ليمعمل لسري

رصنع ىلإ هلسريو CAPWAP ق فن ي ف بلطل اذه فلغي (IP: 10.107.79.130) لوصول ةطقن (WLC) (IP: 10.107.79.77) ةيكلسلال ةيحمل ةكبشل ي ف مكحتل

No.	Time	De	Source	Destination	Protocol	info
52506	2025-08...	...	10.107.79.23	239.255.255.250	IGMPv2	Membership Report group 239.255.255.250
53999	2025-08...	...	10.107.79.23	239.255.100.4	IGMPv2	Membership Report group 239.255.100.4
54289	2025-08...	...	10.107.79.33	224.0.0.251	IGMPv2	Membership Report group 224.0.0.251
54291	2025-08...	...	10.107.79.33	224.0.0.251	IGMPv2	Membership Report group 224.0.0.251
54292	2025-08...	...	10.107.79.33	224.0.0.251	IGMPv2	Membership Report group 224.0.0.251
54294	2025-08...	...	10.107.79.33	224.0.0.251	IGMPv2	Membership Report group 224.0.0.251

> Frame 53999: 128 bytes on wire (1024 bits), 128 bytes captured (1024 bits)
> Ethernet II, Src: CiscoMeraki_f5:68:e0 (cc:9c:3e:f5:68:e0), Dst: Cisco_c9:78:6b (90:eb:50:c9:78:6b)
> 802.1Q Virtual LAN, PRI: 0, DEI: 0, ID: 1415
> Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.130, Dst: 10.107.79.77
> User Datagram Protocol, Src Port: 5272, Dst Port: 5247
> Control And Provisioning of Wireless Access Points - Data
> IEEE 802.11 QoS Data, Flags:T
> Logical-Link Control
> Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.23, Dst: 239.255.100.4

Internet Group Management Protocol

[IGMP Version: 2]
Type: Membership Report (0x16)
Max Resp Time: 0.0 sec (0x00)
Checksum: 0x95fb [correct]
[Checksum Status: Good]
Multicast Address: 239.255.100.4

CAPWAP ق فن لخاد (WLC) ةيكلسلال ةيحمل ةكبشل ي ف مكحتل رصنع ىلإ ليمعمل IGMP ةيوضع ريرقت لصي - (WLC) ةيكلسلال ةيحمل ةكبشل ي ف مكحتل رصنع نم اهعيجت متي طاقثل

No.	Time	Delta	Source	Destination	Protocol	Info	
11575	2025...	0.0...	10.107.79.23	224.0.0.2	IGMPv2	Leave Group 239.255.100.4	
25420	2025...	15....	10.107.79.23	239.255.100.4	IGMPv2	Membership Report group 239.255.100.4	
25515	2025...	0.2...	10.107.79.23	239.255.100.4	IGMPv2	Membership Report group 239.255.100.4	
27030	2025...	2.3...	0.0.0.0	224.0.0.1	IGMPv2	Membership Query, general	
27324	2025...	0.6...	10.107.79.23	239.255.255.250	IGMPv2	Membership Report group 239.255.255.250	
27328	2025...	0.0...	10.107.79.23	239.255.100.4	IGMPv2	Membership Report group 239.255.100.4	
28799	2025...	1.9...	10.107.79.23	224.0.0.252	IGMPv2	Membership Report group 224.0.0.252	
30117	2025...	1.7...	10.107.79.33	224.0.0.252	IGMPv2	Membership Report group 224.0.0.252	

> Frame 25420: 167 bytes on wire (1336 bits), 167 bytes captured (1336 bits) on interface \Device\NPF_{4...} Ethernet II, Src: Cisco_23:a6:27 (88:9c:ad:23:a6:27), Dst: Intel_e2:83:ca (a0:36:9f:e2:83:ca)

> Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.77, Dst: 10.107.79.99

> User Datagram Protocol, Src Port: 5555, Dst Port: 5000

> AiroPeek/OmniPeek encapsulated IEEE 802.11

> 802.11 radio information

> IEEE 802.11 QoS Data, Flags:TC

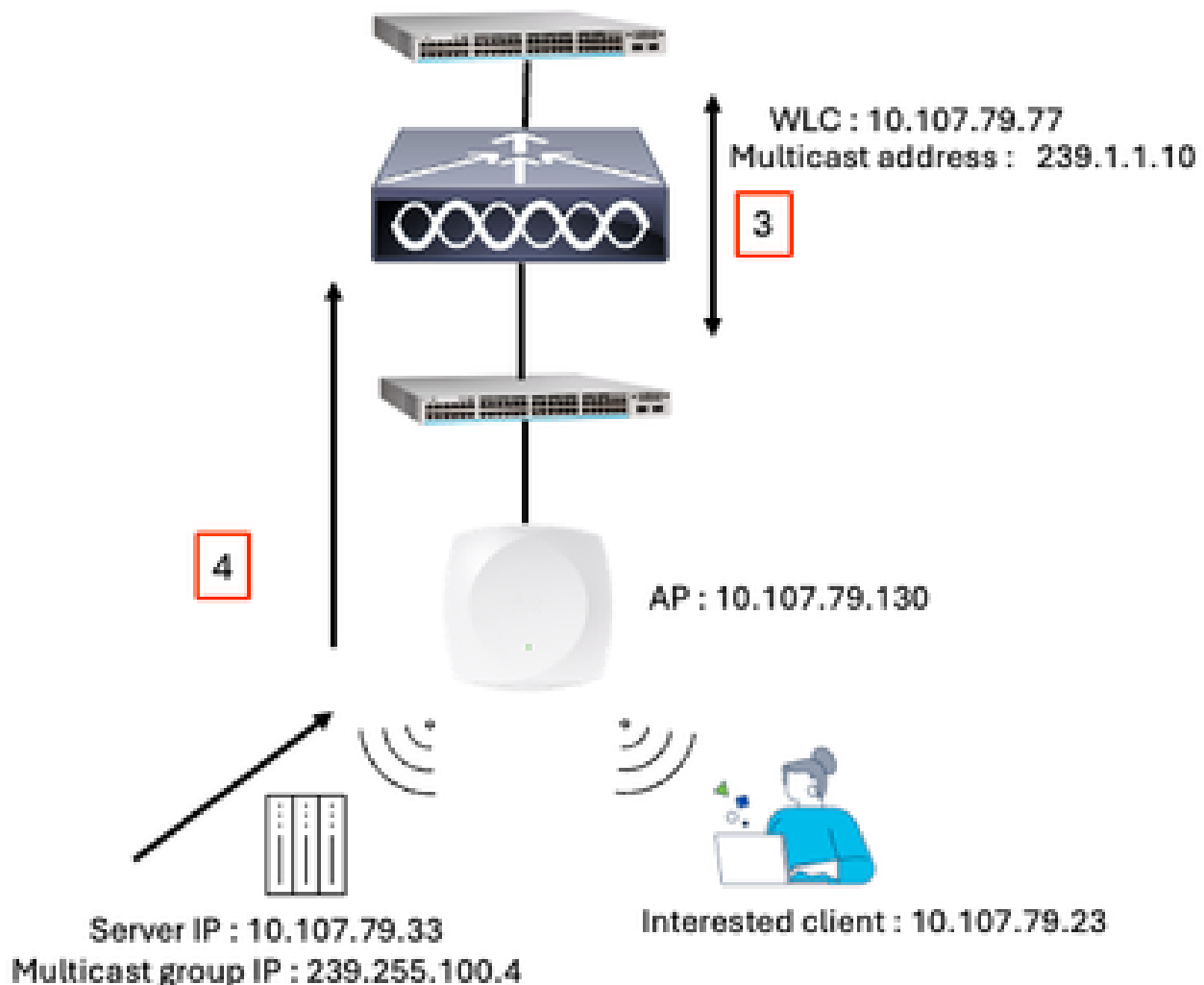
> Logical-Link Control

> Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.23, Dst: 239.255.100.4

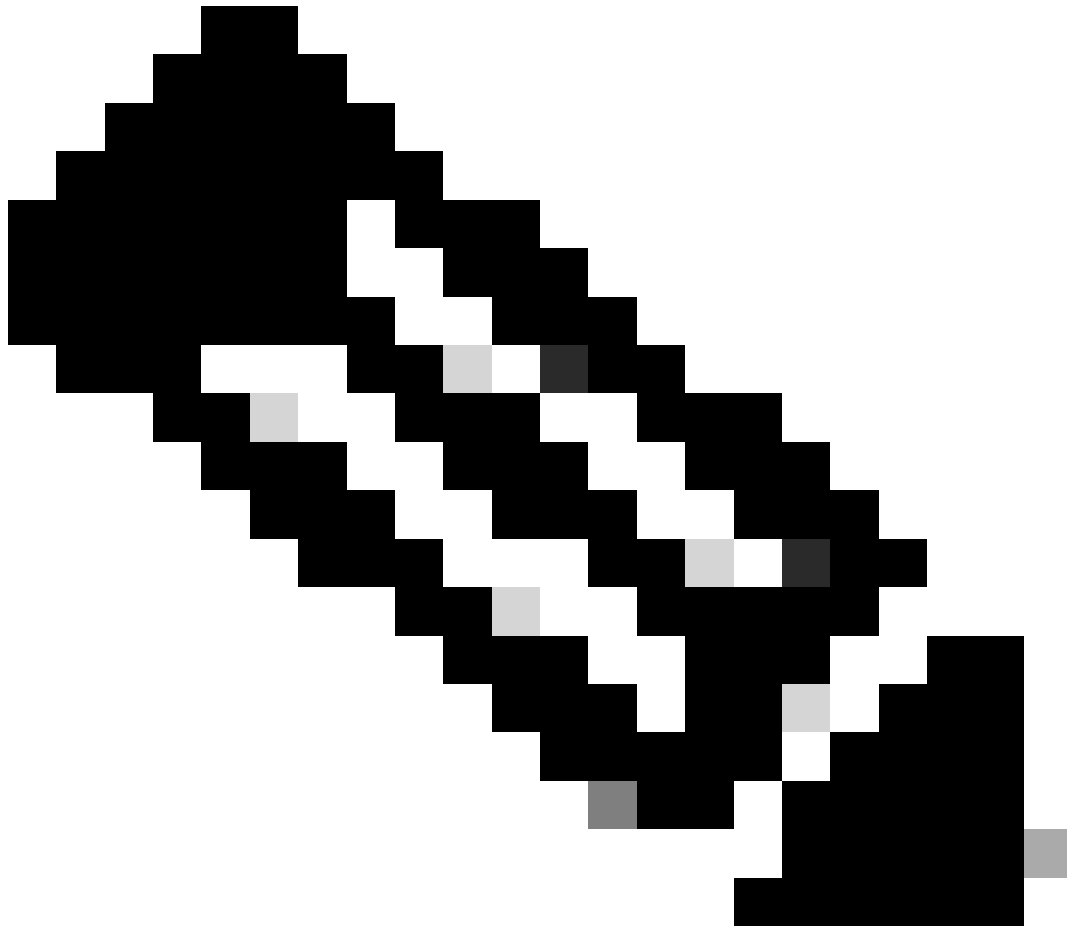
> Internet Group Management Protocol

OTA طاقات ال Client IGMP - طبر

مأمضنالا بلط WLC جلاعي :3 ةوطخلا



لوڭوٲورب ىلإ مامضنالا (WLC) ةيكلساللا ةلحلملا ءكبشلا ف مكحتلا ةءو ىقلتل
ثبلا وأ IGMP لوڭوٲورب مامضنالا لسرتو، دءءملا ثبلا ةءومءم ناوئ لءستو، IGMP
ءب صااال لصلءملا ءءوملا وأ لوءملا ىلإ ءلصلا ف ذ دءءملا



دءءملا ثبلا رءصمك اضفأ ةيكلساللا لءمءلا لمءف، وءرانءسلا اءه ف :ءءءالم

WLC ىلإ دءءملا ثبلا رورم ءءمءلست : 4 ةوطخلا

رءصئ ىلإ ءبولءملا ةءومءملا دءءملا ثبلا رورم ءءمء قفءءلل ءءوملا وأ لوءملا لسرف
(WLC) ةيكلساللا ةلحلملا ءكبشلا ف مكحتلا

لالم:

ىلإ دءءملا ثبلا رورم ءءمء، ةيكلساللا لءمء وهو، (10.107.79.33) دءءملا ثبلا رءصم لسرف
دءءملا ثبلا رورم ءءمء ءمءف، ةيكلساللا رءصملا نأل. 239.255.100.4 ةءومءملا ناوئ

WLC إلى ميسر و CAPWAP قفن في

No.	Time	Delta	Source	Destination	Protocol	info
1	2025-...	0.000...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02...
2	2025-...	0.007...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02...
3	2025-...	0.008...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02...
4	2025-...	0.009...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02...
5	2025-...	0.007...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02...
6	2025-...	0.008...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet]
7	2025-...	0.007...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02...
8	2025-...	0.008...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet]
9	2025-...	0.007...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	video-stream
10	2025-...	0.007...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet]

> Frame 9: 1370 bytes on wire (10960 bits), 1370 bytes captured (10960 bits) on interface \Device\NPF_{7...} Ethernet II, Src: TPLink_da:97:51 (24:2f:d0:da:97:51), Dst: IPv4mcast_7f:64:04 (01:00:5e:7f:64:04)

> Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.33, Dst: 239.255.100.4

> User Datagram Protocol, Src Port: 55111, Dst Port: 5004

> Real-Time Transport Protocol

> ISO/IEC 13818-1 PID=0x64 CC=14

> [Reassembled in: 9]

> ISO/IEC 13818-1 PID=0x64 CC=15

> [8 Message fragments (1457 bytes): #7(184), #7(184), #8(176), #8(184), #8(184), #8(184), #9(184), #9(184)]

> MPEG TS Packet (reassembled)

> Packetized Elementary Stream

> PES extension

أداء رصم الم ن م رورم ة كرح multicast

No.	Time	De	Source	Destination	Protocol	info
171890	2025-08...	...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02...
171893	2025-08...	...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02...
171894	2025-08...	...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02...
171898	2025-08...	...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet]
171907	2025-08...	...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02...

> Frame 171893: 1452 bytes on wire (11616 bits), 1452 bytes captured (11616 bits) on interface Ethernet II, Src: CiscoMeraki_f5:68:e0 (cc:9c:3e:f5:68:e0), Dst: Cisco_c9:78:6b (90:eb:50:c9:78:6b)

> 802.1Q Virtual LAN, PRI: 0, DEI: 0, ID: 1415

> Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.130, Dst: 10.107.79.77

> User Datagram Protocol, Src Port: 5272, Dst Port: 5247

> Control And Provisioning of Wireless Access Points - Data

> IEEE 802.11 QoS Data, Flags:T

> Logical-Link Control

> Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.33, Dst: 239.255.100.4

> User Datagram Protocol, Src Port: 55111, Dst Port: 5004

> Real-Time Transport Protocol

> ISO/IEC 13818-1 PID=0x20 CC=4

> MPEG2 Program Map Table

> ISO/IEC 13818-1 PID=0x11 CC=4

> DVB Service Description Table

> ISO/IEC 13818-1 PID=0x64 CC=0 skips=12

> [5 Message fragments (728 bytes): #171890(176), #171890(184), #171890(184), #171890(184), #171893(0)]

WLC إلى ميسر و CAPWAP قفن في ل م رصم الم ن م رورم ة كرح ي ق ل ت م

No.	Time	Delta	Source	Destination	Protocol	Info
7	2025...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02517BE, Se
9	2025...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02517BE, Se
12	2025...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02517BE, Se
14	2025...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG	[MP2T fragment of a reassembled packet]
17	2025...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02517BE, Se
19	2025...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	H.264	[MP2T fragment of a reassembled packet] Program A
22	2025...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet]

> Frame 12: 1491 bytes on wire (11928 bits), 1491 bytes captured (11928 bits) on interface \Device\NPF_{Ethernet II, Src: Cisco_23:a6:27 (88:9c:ad:23:a6:27), Dst: Intel_e2:83:ca (a0:36:9f:e2:83:ca)}

> Ethernet II, Src: Cisco_23:a6:27 (88:9c:ad:23:a6:27), Dst: Intel_e2:83:ca (a0:36:9f:e2:83:ca)

> Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.77, Dst: 10.107.79.99

> User Datagram Protocol, Src Port: 5555, Dst Port: 5000

> AiroPeek/OmniPeek encapsulated IEEE 802.11

> 802.11 radio information

> IEEE 802.11 QoS Data, Flags:TC

> Logical-Link Control

> Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.33, Dst: 239.255.100.4

> User Datagram Protocol, Src Port: 55111, Dst Port: 5004

> Real-Time Transport Protocol

> ISO/IEC 13818-1 PID=0x64 CC=13

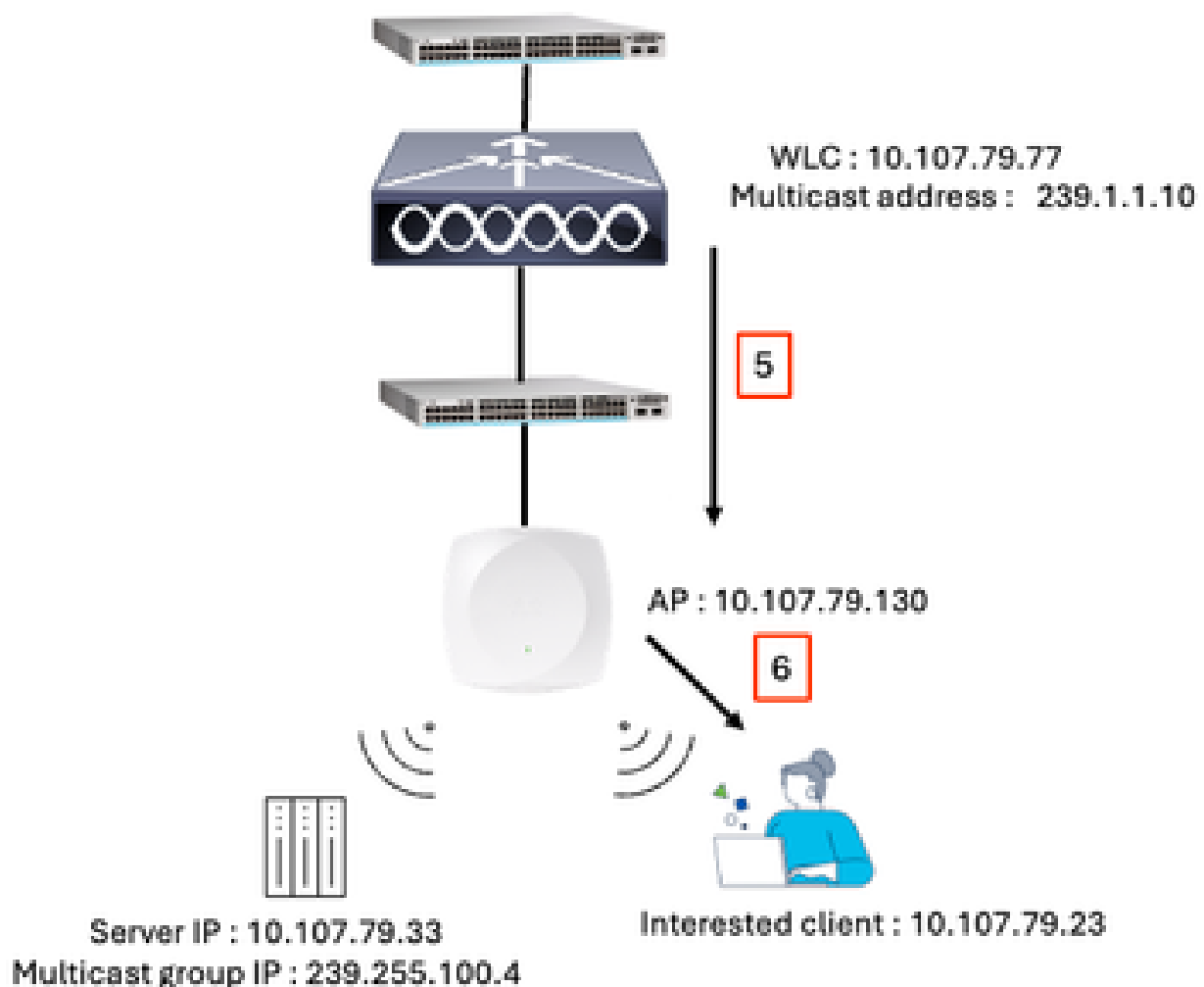
> ISO/IEC 13818-1 PID=0x64 CC=14

> ISO/IEC 13818-1 PID=0x64 CC=15

> ISO/IEC 13818-1 PID=0x64 CC=0

ردصملا نم ددعتملا ثبلا رورم ةكرح - OTA

(لوصول طاقن) AP ىل CAPWAP ل ددعتملا ثبلا هيحوت ةداع: 5 ةوطخلا



ددعتم ال ثب ال مزح (WLC) ةيكل لال ةيكل حم ال ةكبش ال ي ف مكحت ال رصنع نمضتي ثب ال CAPWAP ةومجم ناو نع مادختساب ةلصل ال تاذ (APs) لوصول طاقن عي مج ال اهل سريو هنيوكت مت يذل ددعتم ال

الاثم:

ناو نع ال ددعتم ال ثب ال رورم ةكرح ةيكل لال ةيكل حم ال ةكبش ال ي ف مكحت ال رصنع لسري هذو ال اتمضنا ي ال لوصول طاقن ملتست 239.1.1.10 CAPWAP ددعتم ال ثب ال ةومجم ددعتم ال ثب ال قفدت (1 ةوطخل) IGMP ربع ةومجم ال

No.	Time	De	Source	Destination	Protocol	Info
172594	2025-08...	...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet]
172614	2025-08...	...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG	video-stream [MP2T fragment of a reasse
172640	2025-08...	...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet]
172700	2025-08...	...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet]
172732	2025-08...	...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG	video-stream [Malformed Packet: length c
172760	2025-08...	...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet]

> Frame 172614: 1448 bytes on wire (11584 bits), 1448 bytes captured (11584 bits)	Ethernet
> Ethernet II, Src: Cisco_c9:78:6b (90:eb:50:c9:78:6b), Dst: IPv4mcast_01:01:0a (01:00:5e:01:01:0a)	0
> Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.77, Dst: 239.1.1.10	
> User Datagram Protocol, Src Port: 5247, Dst Port: 5247	
> Control And Provisioning of Wireless Access Points - Data	
> IEEE 802.11 QoS Data, Flags:F.	
> Logical-Link Control	
> Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.33, Dst: 239.255.100.4	
> User Datagram Protocol, Src Port: 55111, Dst Port: 5004	
> Real-Time Transport Protocol	
> ISO/IEC 13818-1 PID=0xc8 CC=14 skips=11	
> [Reassembled in: 172614]	
> ISO/IEC 13818-1 PID=0x64 CC=8 skips=14	
> [2 Message fragments (226 bytes): #172613(184), #172614(42)]	
> MPEG TS Packet (reassembled)	Internet I
> Packetized Elementary Stream	0
> PES extension	Version

CAPWAP ددعتم ال ثب ال ةومجم ناو نع ال رورم ال ةكرح هيجوت ةداع اب WLC موقت

ددعتم ال ثب ال تاناي ب رورم ةكرح هيجوت ةداع اب لوصول ةطقن موقت: 6 ةوطخل الالمع ال ال

الالمع ال ال طقف اههيجوت ةداع ابو ددعتم ال ثب ال مزح لصف ب لوصول ةطقن لك موقت ددعتم ال ثب ال ةومجم ال اومضنا نيذل نيكل لال

نامضو نيتمهم ال الممع ال ديدحتل IGMP لوكوتورب ال ل فطت ال لوصول طاقن مدختست طقف الالمع ال الؤه ال ددعتم ال ثب ال رورم ةكرح ميلست

	Time	Delta	Source	Destination	Protocol	Info
18	2025-08...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG ...	[MP2T fragment of a reassembled packet]
19	2025-08...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG ...	video-stream [MP2T fragment of a reassembled packet]
20	2025-08...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG ...	[MP2T fragment of a reassembled packet]
21	2025-08...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG ...	PT=MPEG-II transport streams, SSRC=0xC02517BE, ...
22	2025-08...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG ...	[MP2T fragment of a reassembled packet]
23	2025-08...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG ...	video-stream
24	2025-08...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG ...	[MP2T fragment of a reassembled packet] [MP2T f

>	Frame 19: 1370 bytes on wire (10960 bits), 1370 bytes captured (10960 bits) on interface \Device\NPF_{...} Ethernet
>	Ethernet II, Src: TPLink_da:97:51 (24:2f:d0:da:97:51), Dst: IPv4mcast_7f:64:04 (01:00:5e:7f:64:04)
>	Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.33, Dst: 239.255.100.4
>	User Datagram Protocol, Src Port: 55111, Dst Port: 5004
>	Real-Time Transport Protocol
>	ISO/IEC 13818-1 PID=0x64 CC=2
>	[...] 37 Message fragments (6765 bytes): #12(176), #12(184), #12(184), #12(184), #12(184), #13(184), #1...
>	MPEG TS Packet (reassembled)
>	Packetized Elementary Stream
>	PES extension
>	PES header data: 3102f9a99d1102f91cfd
>	PES data [...]: 0000000109f000000001419a539a8205b5b5b2653000208ffffea9a028b16abd0eef0e0c34ba73822de000af
>	ISO/IEC 13818-1 PID=0x64 CC=3

10.107.79.23 متهمة الة اهنال عطقن نم عومجم ال طقت لي - ددعت الم ثبل رورم كرح لي لم عملت سي

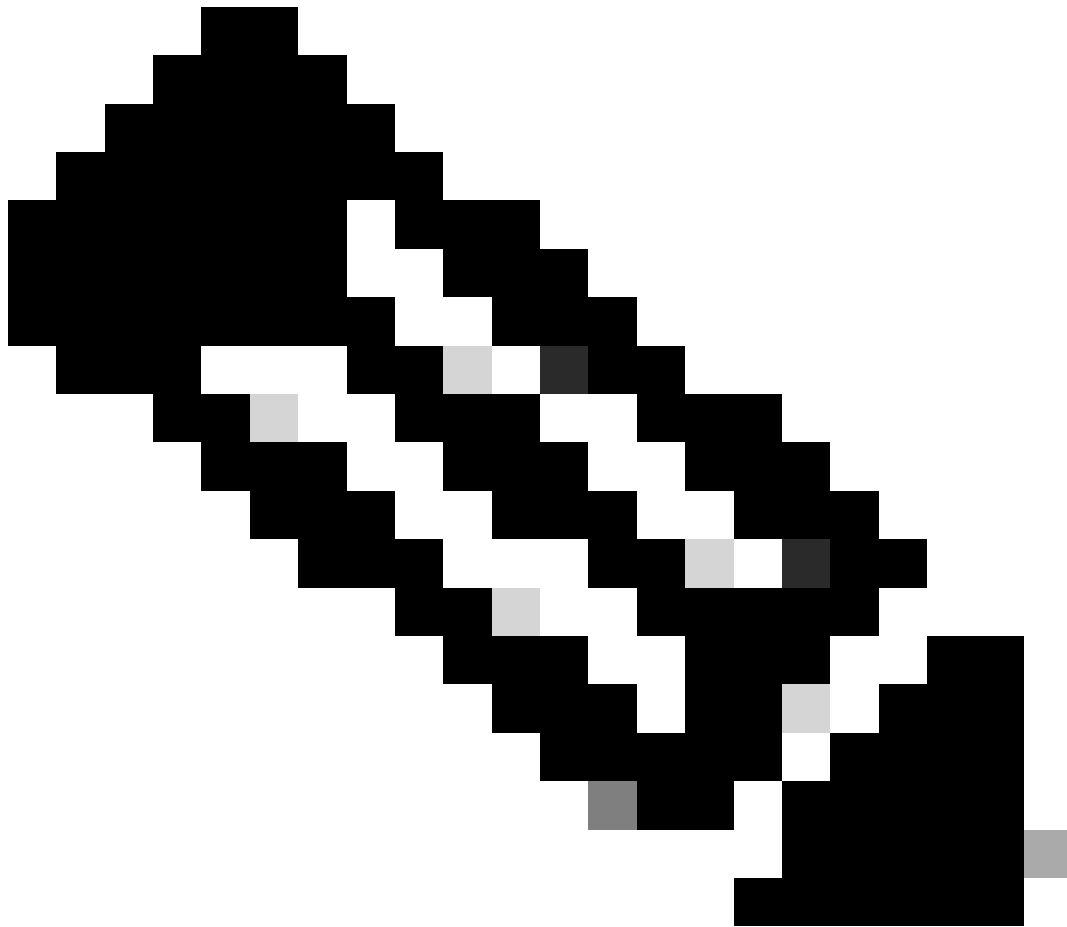
No.	Time	Delta	Source	Destination	Protocol	Info
5...	2025...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet] [MP2T fra
5...	2025...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	video-stream [Malformed Packet: length of contain
5...	2025...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet] [MP2T fra
5...	2025...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet]
5...	2025...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet]
5...	2025...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet]
5...	2025...	0.0...	10.107.79.33	239.255.100.4	MPEG TS	[MP2T fragment of a reassembled packet]

>	Frame 5835: 1454 bytes on wire (11632 bits), 1454 bytes captured (11632 bits) on interface \Device\NPF_{...} Ethernet
>	Ethernet II, Src: Cisco_23:a6:27 (88:9c:ad:23:a6:27), Dst: Intel_e2:83:ca (a0:36:9f:e2:83:ca)
>	Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.77, Dst: 10.107.79.99
>	User Datagram Protocol, Src Port: 5555, Dst Port: 5000
>	AiroPeek/OmniPeek encapsulated IEEE 802.11
>	802.11 radio information
>	IEEE 802.11 Data, Flags:F.C
>	Logical-Link Control
>	Internet Protocol Version 4, Src: 10.107.79.33, Dst: 239.255.100.4
>	User Datagram Protocol, Src Port: 55111, Dst Port: 5004
>	Real-Time Transport Protocol
>	ISO/IEC 13818-1 PID=0x64 CC=3 skips=11
>	[Reassembled in: 5835]
>	ISO/IEC 13818-1 PID=0x64 CC=4
>	[Reassembled in: 5835]

طقت لي OTA - ددعت الم ثبل رورم كرح لي لم عملت سي

FlexConnect ل لي لحم ال لي وحت ال عضو

لوصول عطقن موقت .عترتقم ال وصول عطقن ال IGMP مامضنا بل ط لي لم عمل لسري
نود ددعت الم ثبل رورم كرح لي لحم ال ال وحت و ر ب ال مامضنا ال عجالع م ب
رورم كرح قفدتت .(WLC) عي كل سال ال عي لحم ال ك ب ش ال ي ف م ك ح ت ال ر ص ن ع ال ال اس ر
دي عت كل ذ ع ب ي ت ل و ، لوصول عطقن ال عي كل سال ال ك ب ش ال نم ع ر ش ا ب م ددعت الم ثبل
ن ي م ت ه م ال ن ي ك ل سال ال ال م عمل ال ال اه ي ح و ت .



نوبزلا ءاوس دح ىلع ىلع PIM تلكش ،ماع لكش ب دشحت ip multicast تنكم :ةظحالم
ةكرح WLC لا جلاعي ال .طسوتم حاتملا ىلع IGMP تنكم و نراق AP VLAN و VLAN
بولسأ اذه يف ددعتملا ثبلا تانايب رورم .

ةلص تاذا تامولعم

- [يكلسلاللا ددعتملا ثبلا نيوكت ليلد](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةيلآل ا تاي ن ق ت ل ا ن م ة و م ج م ا د خ ت س ا ب د ن ت س م ل ا ا ذ ه Cisco ت م چ ر ت م ل ا ع ل ا ا ح ن ا ع م ج ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل ا و ا م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ي ل آ ة م چ ر ت ل ض ف ا ن ا ة ط ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م م چ ر ت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة م چ ر ت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه ي ل ا ا م ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا م چ ر ت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا د ن ت س م ل ا