

FlexConnect功能一览表

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Components Used](#)

[背景信息](#)

[FlexConnect](#)

[FlexConnect功能一览表-传统和新功能在版本7.0.116及以后](#)

[安全-客户端](#)

[安全-基础设施](#)

[安全](#)

[语音&视频](#)

[服务](#)

[基础设施](#)

[移动性/漫游的方案](#)

[相关信息](#)

Introduction

本文描述FlexConnect功能的功能一览表在无线局域网控制器(WLC)。此功能一览表适用于Cisco Unified无线网络(CUWN)版本7.0.116及以后。

Note:新功能被添加到与每新版本的FlexConnect。查看[版本注释](#)关于最新的详细资料。

Note:在版本中早于版本7.2， FlexConnect称为Hybrid REAP (HREAP)。它总是当前参考作为FlexConnect。

Prerequisites

Requirements

Cisco 建议您了解以下主题：

- 无线访问访问接入点(CAPWAP)协议控制和设置
- 轻量级接入点(APs)和Cisco WLCs的配置

Components Used

本文的信息根据CUWN版本7.0.116.0和以后。此条款用版本8.8更新

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

背景信息

FlexConnect

FlexConnect是分支机构和远程办公室配置的一个无线解决方案。它enable (event)配置和控制 APs的您在一分组或远程办公室从公司各分支机构通过广域网链路，不用一个控制器的配置在每个办公室。FlexConnect APs可本地交换客户端数据数据量和进行客户端验证本地。当他们被联系到控制器时，他们能也送回数据流到控制器。这些组件只支持FlexConnect：

- 700， 1130AG， 1140， 1240AG， 1250， 1700， 1810， 1830， 1850， AP801， 1600， 1700， 2600， 2700,2800， 3500I， 3500E， 3600， 3700， 3800， 1040， 1520， 1530， 1550， 1560,1570和1260 APs
- Cisco弹性8500和7500， Cisco 5500、3504,vWLC和2500系列控制器
- Catalyst 3750G集成WLC交换机
- Cisco WiSM和WiSM2
- 控制器集成服务路由器的网络模块

FlexConnect本地认证是有用的您不能维护远程办公室设置128个kb/s最小带宽和往返反应时间没有非常地比100女士的地方。FlexConnect的最大数量被容忍的潜伏期是300毫秒，不管使用的功能。

下个部分概述FlexConnect功能一览表。

Note:11n APs，例如1130或1240，最新代码仍然支持Pre-802。然而，这些APs不自版本7.3接受新功能。所以，这些APs不支持在版本7.3以后出现的FlexConnect功能。同样地，第一代802.11n APs不会有其中任一个8.1功能集的FlexConnect功能，即使他们能加入这样WLC。请参见版本注释欲知更多信息。

Note:802.11ac通知2 APs例如运行AP OS的18xx,28xx和38xx而不是典型的IOS也许有一个不同的特性集技术支持。通知的2 APs一个专用的矩阵可用的在这里：
http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/technotes/8-3/b_feature_matrix_for_802_11ac_wave2_access_points.html。基本的弹性有关的数据在此下面的矩阵将被粘贴，但是“通知2 APs”专用的矩阵永远将有在本文的权限。

FlexConnect功能一览表-传统和新功能在版本7.0.116及以后

安全-客户端

在FlexConnect的安全技术支持变化用不同的模式和状态。此表总结支持的安全功能：

	广域网(中央交换)	广域网(本地交换)	广域网(本地交换，本地认证)	下来广域网(独立)
打开/静态WEP	是	是	是	是
WPA-PSK	是	是	是	是
802.1x (WPA/WPA2)	是	是	是	是

MAC过滤器认证	是	是	无	无
CCKM快速地漫游	是	是	无	是，为连接的客户端。

安全-基础设施

	广域网(中央交换)	广域网(本地交换)	下来广域网(独)
数据DTL加密	是	不适用	不适用
本地EAP (7.0到7.4)	是(LEAP/EAP-FAST)	是(LEAP/EAP-FAST)	是(LEAP/EAP-FAST)
本地EAP (7.5及以后)	是(LEAP/EAP-FAST/PEAP/EAP-TLS)	是(LEAP/EAP-FAST/PEAP/EAP-TLS)	是(LEAP/EAP-FAST/PEAP/EAP-TLS)
备份Radius MIC	是(7.0.116)	是(7.0.116)	是(7.0.116)
	是	是	不可适用

安全

在FlexConnect的安全技术支持变化用不同的模式和状态。此表总结传统，并且用WLC支持的新的安全功能发布7.0.116.0和以后：

	广域网(中央交换)	广域网(本地交换)
可适应的无线入侵防御(aWIPS)	是	是
歹徒，入侵检测(IDS)	是	是
管理帧保护(MFP) (客户端，基础设施)	是	是(不通知2 APS的)
802.11w “MFP”	是(7.5)	是(7.5)
802.11r快速的转换	是	是
自签证书(SSC)	是	是
恶意位置发现协议 (RLDP)	也许工作，依靠跳跃，广域网速度	也许工作，依靠跳跃，广域网速度
机会主义的关键缓存(OKC)快速地漫游	是	是
FlexConnect本地Auth	不适用	是
Ipv4 AAA覆盖	是	是
IPv6 AAA覆盖	是	是 ⁽⁵⁾
AAA VLAN分配每与VLAN名称的FlexGroup	不适用	是(8.1)
静态ACL	是	是 ⁽²⁾
		无
单个用户的半径ACL ⁽⁴⁾	是(7.5)	是(7.5)
L2 ACL	是(7.5)	是(7.5)
DNS ACL	是(7.6)	无
P2P阻塞	是	是
网LSC	不适用	不适用
带来您自己的设备/ISE (BYOD)	是	是(7.2.110.0)
相邻的Pkts PCI标准	是	是
俄罗斯DTL技术支持	是	不适用
wIPS提高了本地传送方式(榆木)	是	是
限制客户端每WLAN	是	是 ⁽³⁾
限制客户端每无线电	是	是
客户端排除策略	是	是 ⁽³⁾
Radius NAC	是	是
在AP级别的TrustSec SXP	是(8.4)	是(8.4)
在WLC的TrustSec SXP	是(8.3)	是(8.3)

身份PSK	是(8.5)	Yes(8.5)
与P2P阻塞的身份PSK	是(8.8)	是(8.8)
AAA被强制执行的策略和配额管理	是(8.8)	是(包括弹性+Bridge) (8.8)

(1)是为有关联在被连接的模式的客户端。

(2)应该使用FlexConnect访问控制列表(ACL)。注意AP本地VLAN不支持弹性ACL!

(3)限额/WLC完成的排除，因此客户端在一种成功的关联回应以后deauthorized。

(4)注意到，在FlexConnect的单个用户的ACL不改写在弹性AP的VLAN ACL，如将改写在本地传送方式AP的

VLAN ACL，两个将生效。

(5)With FlexConnect本地交换，组播为VLAN仅转发SSID被映射对和不对所有被改写的VLAN。所以，因为本地交换不支持VLAN分配

Note:在任何特定点，AP有最多16 VLAN。首先，VLAN根据AP配置(WLAN-VLAN)选择，剩余的VLAN从FlexConnect组然后被推进按顺序他们在FlexConnect组被配置或显示。如果VLAN slot是充分的，错误信息显示

语音&视频

此表列出传统，并且用WLC &视频服务支持的新的语音发布7.0.116.0和以后和FlexConnect：

	广域网上(中央交换) 100个毫秒RTT	广域网上(本地交换) 100个毫秒RTT	下来广域网(独立)
语音	是与RTT 100毫秒	是与RTT 900毫秒(与CCKM和OKC)	是与RTT 100毫秒 是与RTT 900毫秒(与CCKM和OKC)
QoS标记 ⁽¹⁾	是	是	是
QoS单个用户的带宽合同	是(7.4)	是(7.5)	无
UAPSD	是	是	是
语音诊断	是	是	无
语音权值	是	是	无
TSPEC /Call准入控制(CAC)	是-非CCX 是- CCX ⁽²⁾	是-非CCX 是- CCX ⁽²⁾	无

(1)包括两个DSCP/dot1p标记。

(2)在WLC的CAC，在漫游的故障的deauthorization。

服务

此表列出传统，并且用WLC支持的新的服务发布7.0.116.0和以后和FlexConnect：

	广域网(中央交换)	广域网(本地交换)	广域网(本地交换，本地认证)	下
内部Webauth	是	是	无	不
外部Webauth	是(7.2.110.0)	是(7.2.110.0)	无	不
CleanAir (在3500的SI)	是	是	是	不
组播单播(Videostream)	是(除了在7500，8500和vWLC)	是(8.0) (不在通知2 APs)	是(8.0) (不在通知2 APs)	是 2 /
位置	是与BW/Scale限制	是与BW /Scale限制	是与BW /Scale限制	不
无线资源管理	是	是	是	无
NG RRM - RF静态组队	是 ⁽¹⁾	是 ⁽¹⁾	是	无
SE连接(Cleanair更新)	是	是	是	没
S60增进	是	是	是	无
描出	是	是(如果您启用中央dhcp处理)	是(如果您启用中央dhcp处理)	无

AVC ³	是(7.4)	是(8.1)	是(8.1)	无
Bonjour网关	是	无	无	无
mDNS AP	是	无	无	无
LSS	是	无	无	无
始发地根据服务	是	无	无	无
优先级MAC	是	无	无	无
Bonjour浏览器	是	无	无	无
Flex+Bridge模式	是(8.0, 但是8.8 wave2的)	是(8.0, 但是8.8 wave2的)	是(8.0, 但是8.8 wave2的)	无

(1)所有RRM特定需求适用(至少4 APs TPC的)。

(2)是独立在断开从WLC以后, 但是不重新启动的。

(3) AVC支持(包括vWLC)的所有WLCs FlexConnect除了2504。

基础设施

	广域网(中央交换)	广域网(本地交换)	下来广域网(独立)
被动客户端	无	是	是
代理 ARP	是(8.0) (通知的2 APs) 8.3mr1	是(8.0) (通知的2 APs) 8.3mr1	是(8.0) (通知的2 APs) 8.3mr1
系统日志	是	是	是
CDP	是	是	是
客户端链路	是	是	是 ⁽²⁾
负载均衡 ⁽³⁾	是(7.4)	是(7.4)	无
精选的波段	是	是	无
AP镜像PreDownload	是	是	无
FlexConnect聪明的AP镜像升级	是	是	是 ⁽¹⁾
AP规律性域更新(智利)	是	是	是
VLAN缓冲/Mcast Optim.	是	不适用	不适用
网- 24次回程输	不适用	不适用	不适用
Cisco WGB技术支持	是	是(7.3) (不通知2 APS的)	是(7.3) (不通知2 APS的)
第三方WGB技术支持	是	是	是
Web Auth代理	是	是	无
FlexConnect AP组增量	是	是	是
客户端容错	不适用	是	不适用
DHCP选项60	是	是	是
DFS/802.11h	是	是	是
AP组VLAN	是	不适用	不适用
VLAN映射通过FlexGroups	是	是	是
基于VLAN的中央交换	是(8.5 wave2的 APs, 7.3 IOS的 APs)	不可适用	不可适用

(1)提供主设备AP是否已经被升级和从APs用他们的主设备AP更新。

(2)仅在第二代11n APs和以后(1600, 2600, 3600, 等等)。

(3) FlexConnect APs不发送(关于)关联回应以负载均衡的状态17象本地传送方式APs;反而, 他们首先发送(关于)关联与第5.个原因的回应以状态0 (成功)然后death。这发生, 当AP本地处理关联, 并且负载均衡决策被采取在WLC。

Note:弹性APs不支持被动客户端特性。默认情况下然而, APs不执行代理ARP在FlexConnect (和那是被动客户端特性的部分)。相反, 代理ARP被添加了作为FlexConnect的APs一个功能与版本8.0及以后。

Note:通知2 APs在Flexconnect模式下不支持滞后。滞后实际上将出来，但是负载均衡不会是高效的。

移动性/漫游的方案

WLAN 配置	本地交换			中央交换		
	CCKM	PMK (OKC)	其他	CCKM	PMK (OKC)	其他
在同样弹性组之间的移动性	快速地请漫游 ⁽¹⁾	快速地请漫游 ⁽¹⁾	充分的Auth ⁽¹⁾	快速地请漫游	快速地请漫游	充分的A
区别弹性组之间的移动性	充分的Auth	快速地请漫游	充分的Auth	充分的Auth	快速地请漫游	充分的A
相互控制器移动性	不适用	不适用	不适用	充分的Auth	快速地请漫游	充分的A

⁽¹⁾提供的WLAN被映射对同样VLAN (相同子网)。如果WLAN被映射对不同的子网，没有快速地漫游能发生为客户端将必须获得一个新的IP地址。

Note:FT/802.11r快速地漫游也要求APs在同样FlexGroup。仅WPA2 OKC，发生在WLC级别，能容忍APs用快速地漫游的不同的FlexConnect组。

Note:为了通过集中认证支持集中化访问控制，授权和记帐(AAA)服务器，例如思科身份服务引擎(ISE)或ACS，IPv6 ACL可以设置根据与使用的一个每客户端基本类型AAA覆盖属性。为了使用此功能，在控制器必须配置IPv6 ACL，并且必须配置有WLAN被启用的AAA覆盖功能。IPv6 ACL的AAA属性是**Airespace-IPv6-ACL-Name**，类似于用于的名字属性为了设置IPv4-based ACL。AAA属性返回的内容在控制器应该是与IPv6 ACL的名字是相等的字符串，如被配置。

相关信息

- [H-Reap 设计和部署指南](#)
- [混合远程边缘接入点 \(H-REAP\) 基本故障排除](#)
- [Cisco无线LAN控制器配置指南，版本7.0](#)
- [Technical Support & Documentation - Cisco Systems](#)