

نقاط وصول لاسلكية داخلية - مُدارة سحابياً

W618HAP

نقطة وصول سقفية ثنائية الراديو بمعيار Wi-Fi 6 وسرعة AX3000 وربط صاعد 2.5 جيجابت

تغذية عبر الكابل 802.3af

قدرة إرسال مرتفعة

ربط صاعد 2.5 جيجابت

Wi-Fi 6 • 802.11ax



W618HAP هي نقطة الوصول السقفية عالية القدرة في مجموعة Foredge لمعيار Wi-Fi 6. تجمع ربطاً صاعداً بسرعة 2.5 جيجابت مع قدرة إرسال تبلغ 27 ديسيبل مللي واط – أعلى بعدة ديسيبلات من W618AP القياسية – فتغطي الوحدة الواحدة مساحة أكبر أو تخترق جداراً إضافياً قبل أن تلزم نقطة ثانية. يبلغ مجموع الراديوين 3000 ميجابت، وتعمل الوحدة بكابل تغذية واحد بمعيار 802.3af.

-20...55 °C مدى حرارة التشغيل	< 15 W استهلاك بتغذية 802.3af	1.68x المدى مقابل W618AP عند 5 جيجاهرتز 11n	27 dBm ذروة قدرة الإرسال	2.5 GbE منفذ الربط الصاعد	AX3000 السرعة القصوى المجمعة
---	--	---	------------------------------------	-------------------------------------	--

أبرز القدرات

قدرة إرسال أعلى ووحدات أقل

حتى 27 ديسيبل مللي واط على نطاق 5 جيجاهرتز في وضع 802.11n و24 على نطاق 2.4 – أعلى بوضوح من الموديل السقفى القياسي. وبحسب الأرقام المنشورة يعني ذلك 1.68 ضعف مدى حافة الخلية مقارنة بـ W618AP. أي نحو 2.8 ضعف المساحة المغطاة: وفي ممز أو طابق مفتوح يعني هذا غالباً نقطة وصول أقل لكل منطقة.

راديو مزدوج بمعيار Wi-Fi 6 وسرعة AX3000

يعمل راديو 2.4 و5 جيجاهرتز في أي واحد فيبلغ المجموع 3000 ميجابت – 574 و2402 – عبر خمسة هوائيات داخلية: اثنان لنطاق 2.4 وثلاثة لنطاق 5.

تمرير محلي ذكي

تُحوّل البيانات الحساسة لزمان الاستجابة مباشرةً إلى الشبكة السلكية بدل إعادتها عبر نفق إلى المتحكم – ويُحدّد ذلك لكل SSID أو لكل شبكة VLAN. فيزيل المتحكم كعق زجاجة.

ربط صاعد بسرعة 2.5 جيجابت

يتفاوض منفذ WAN على 10/100/1000/2500 ميجابت، فلا يقيّد الرابط السلكي راديو قادراً على 3000 ميجابت. يتصل مباشرةً بمنفذ سويتش 2.5 جيجابت، أو ينزل إلى الجيجابت على الكابلات القائمة.

مصادقة WPA3 ومصادقة الضيوف

WPA3-Personal و WPA3-Enterprise و WPA3-OWE إلى جانب WPA و WPA2 و WEP. إضافة إلى المصادقة عبر بوابة الويب وعنوان MAC والحساب المحلي ورمز القسيمة والرسائل النصية لشبكات الضيوف.

إدارة عبر Apollo السحابية أو المتحكم

تُدار من منصة Foredge Apollo السحابية أو من متحكم Foredge: الإعداد والنسخ الاحتياطي وحالة الأجهزة وخريطة الشبكة وموازنة الأحمال والتجوال الذكي والتحسين بنقرة واحدة.

مجالات الاستخدام

المكاتب وقاعات الاجتماعات

العيادات والمنشآت الصحية

السكن الطلابي والمجمعات

الفنادق والشقق المفروشة

الممرات والمساحات الصغيرة

مصمّمة للغرف المزدحمة

الآليات الأربع التي تفصل نقطة وصول Wi-Fi 6 عن سابقتها Wi-Fi 5 في مكان مزدحم فعلاً.

OFDMA

تقسّم القناة الواحدة إلى قنوات فرعية فيُخدّم عدة عملاء معاً بدل أن يصطقّوا في طابور.

من البثّ المتعدد إلى الأحادي

تحوّل فيديو البثّ المتعدد إلى بثّ أحادي، فينتهي التقطيع الناتج عن فقد الحزم لاسلكياً.

جودة الخدمة و WMM

حدود نطاق لكل شبكة ولكل نقطة ولكل عميل، مع أولويات WMM للصوت والفيديو.

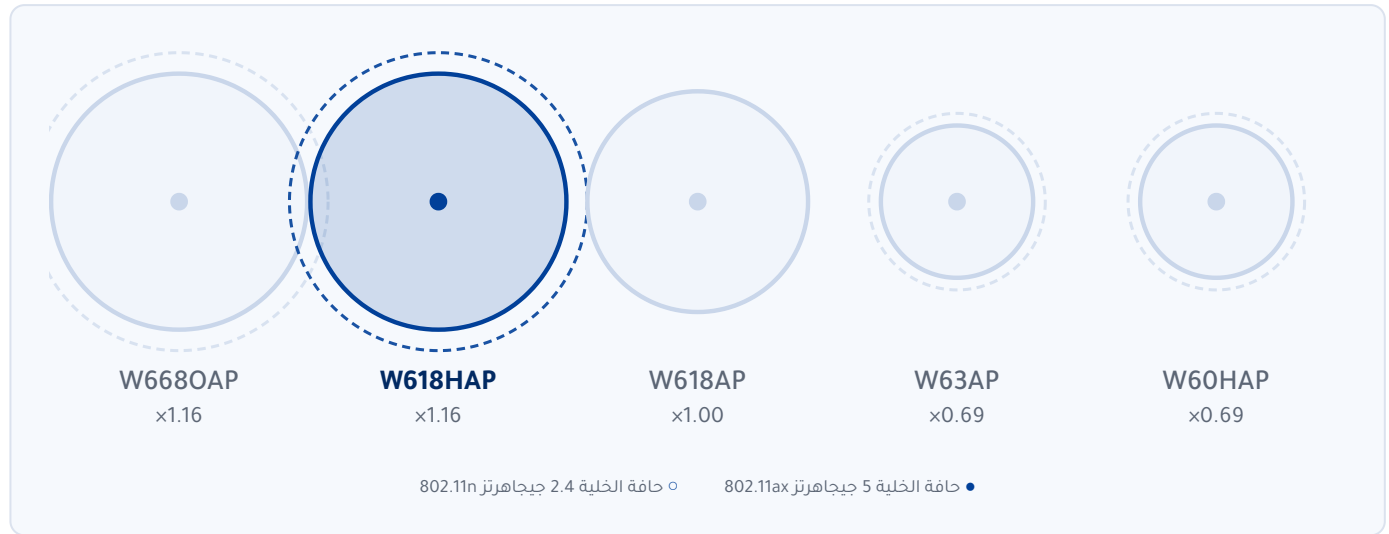
التجوال وموازنة الأحمال

تجوال ذكي بين نقاط الوصول وموازنة للأحمال بينها تحت متحكّم .Foredge

المواصفات الفنية – العتاد

الموديل	W618HAP
المعايير اللاسلكية	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax – واي فاي 6
راديو 2.4 جيجاهرتز	من 2.400 إلى 2.484 جيجاهرتز · 802.11 b/g/n/ax
راديو 5 جيجاهرتز	من 5.150 إلى 5.850 جيجاهرتز · 802.11 a/n/ac/ax
السرعة القصوى	574 ميجابت (2.4 جيجاهرتز) + 2402 ميجابت (5 جيجاهرتز) – 3000 ميجابت مجتمعة
الهوائيات	هوائيان داخليان لنطاق 2.4 · ثلاثة هوائيات داخلية لنطاق 5
عروض القنوات	HT20 · HT40 · HT80 · HT160
الذاكرة	256 ميجابايت DDR · 128 ميجابايت SPI NAND
التركيب	سقفّي أو جداري
منفذ WAN	منفذ واحد 10/100/1000/2500 ميجابت تكيفي · يستقبل تغذية 48 فولت PoE
منفذ LAN	منفذ واحد 10/100/1000 ميجابت تكيفي
الزر	Reset – يُضغط من 6 إلى 10 ثوانٍ لاستعادة ضبط المصنع
مؤشر الحالة	مؤشر ثلاثي الألوان – SYS أحمر · 2.4 جيجاهرتز أخضر · 5.8 جيجاهرتز أزرق
مصدر الطاقة	تغذية IEEE 802.3af عبر الكابل، أو تيار مستمر 12 فولت / 1.5 أمبير
أقصى استهلاك للطاقة	أقل من 15 واط
انحراف التردد	± 20 جزءاً في المليون
EVM – نطاق 2.4	802.11b ≤ -10 dB · 802.11g ≤ -25 dB · 802.11n ≤ -28 dB · 802.11ax ≤ -35 dB
EVM – نطاق 5	802.11a ≤ -25 dB · 802.11n ≤ -28 dB · 802.11ac ≤ -32 dB · 802.11ax ≤ -35 dB
الأبعاد (عرض×عمق×ارتفاع)	194 × 194 × 44 مم، شاملة الحامل
الوزن	نحو 0.6 كيلوغرام
حرارة التشغيل	من -20 إلى 55 درجة مئوية
حرارة التخزين	من -40 إلى 70 درجة مئوية
الرطوبة	رطوبة نسبية من 5 إلى 95 بالمئة، دون تكاثف

التغطية والتوزيع



الموديل	2.4 جيجاهرتز 11ax	5 جيجاهرتز 11ax	2.4 جيجاهرتز 11n	5 جيجاهرتز 11n
W668OAP	1.00x	1.16x	1.35x	1.68x
W618HAP	1.00x	1.16x	1.35x	1.68x
W618AP	1.00x	1.00x	1.00x	1.00x
W63AP	0.69x	0.69x	0.80x	0.74x
W60HAP	0.69x	0.69x	0.80x	0.74x

مدى نسبي لا مسافة مطلقة. كل رقم هو نسبة مدى حافة الخلية إلى W618AP. مشتقاً من قدرة الإرسال المنشورة لدى المصنّع عند MCS0 بمعامل فقد مسافة يساوي 31 (نموذج ITU-R P.1238 للمكاتب). ومضاعفة مؤشر المدى تُرّجع المساحة المغطاة. والمدى الفعلي يتوقف على بناء الجدران وارتفاع السقف والتشويش وجهاز العميل – ولا ينشر المصنّع أي رقم تغطية مطلق.

دليل التوزيع

السيناريو	الموديل الموصى به	الكثافة
منطقة خارجية أو ساحة أو موقف	W668OAP (خارجي)	نقطة لكل منطقة – بهوائيات خارجية
غرفة فندق أو مستشفى	W63AP / W60HAP (جداري)	نقطة لكل غرفة
غرفة سكن طلاب أو موظفين	W63AP / W60HAP (جداري)	نقطة لكل غرفة
ممر أو بهو أو مكتب صغير	W618AP (سقيفي)	نقطة لكل منطقة
طابق مفتوح أو قاعة كبيرة أو أTRIوم	W618HAP (سقيفي)	نقطة لكل منطقة – وحدات أقل للمساحة نفسها
غرفة فيها شاشة أو مكتب سلبي	أي موديل	منفذ LAN على الوحدة يُغذّي الجهاز السلبي

المواصفات الفنية – البرمجيات والإدارة

شبكات SSID	SSID متعددة، مع ضبط المصادقة والتشفير لكل شبكة على حدة
المصادقة	بوابة ويب · عنوان MAC · حساب محلي · رمز قسيمة · رسائل نصية · PSK
التشفير	WPA · WPA2 · WPA3-Personal · WPA3-Enterprise · WPA3-OWE · WEP 64/128 بت
التحكم بالوصول	نظام NAC القياسي – دخول المستخدم والتحويل وفحص التزام الجهاز ومراقبة السلوك الشبكي وكشف الهجمات وصدّها
جودة الخدمة	تحديد النطاق لكل شبكة ولكل نقطة وصول ولكل عميل · أولويات WMM للخدمات · تحويل البث المتعدد إلى أحادي
التمرير	تمرير محلي ذكي، يُضبط مسبقاً لكل SSID أو لكل شبكة VLAN عبر المتحكم
تميز العملاء	تعرف تلقائي على أجهزة iOS و Android والحواسيب
NAT	ترجمة العناوين بين شبكة الفرع والإنترنت
التجوال والموازنة	تجوال ذكي بين نقاط الوصول وموازنة أحمال بينها تحت متحكم Foredge
واجهات الإدارة	واجهة ويب على نقطة الوصول وعلى المتحكم · منصة Foredge Apollo السحابية · متحكم Foredge
الصيانة	ترقية فيرموير مركزية ونسخ احتياطي للإعدادات واستعلام عن حالة الأجهزة وخرائط للشبكة عبر المتحكم أو Apollo

معلومات الطلب

الموديل	الوصف
W618HAP	نقطة وصول داخلية سقفية ثنائية الراديو بمعيار Wi-Fi 6 وسرعة AX3000 · منفذ WAN بسرعة 2.5 جيجابت وتغذية 802.3af + منفذ LAN جيجابت · تركيب سقفي أو جداري

الضمان والدعم

الضمان	سنتان من تاريخ الشراء
المخزون والاستبدال	متوفر في الرياض · استبدال خلال 48 ساعة
الفيرموير	تُسَلَّم الوحدات بفيرموير 2026 الذي يتضمّن نطاق السعودية التنظيمي
الدعم الفني	تصميم ما قبل البيع والمساعدة في الإعداد وتوفير الفيرموير من الموزع
بلد الصنع	الصين – Shenzhen Fengrunda Technology Co., Ltd.

أداء الراديو – قدرة الإرسال

النمط	2.4 جيجاهرتز (dBm)	5 جيجاهرتز (dBm)
802.11b	25 @ 11M · 27 @ 1M	–
802.11a	–	19 @ 54M · 21 @ 6M
802.11g	22 @ 54M · 24 @ 6M	–
802.11n HT20	22 @ MCS7 · 24 @ MCS0	25 @ MCS7 · 27 @ MCS0
802.11n HT40	22 @ MCS7 · 24 @ MCS0	22 @ MCS7 · 24 @ MCS0
802.11ac HT20	–	22 @ MCS7 · 22 @ MCS0
802.11ac HT40	–	21 @ MCS7 · 23 @ MCS0
802.11ac HT80	–	21 @ MCS9 · 23 @ MCS0
802.11ax HT20	18 @ MCS11 · 20 @ MCS0	19 @ MCS11 · 21 @ MCS0
802.11ax HT40	18 @ MCS11 · 20 @ MCS0	19 @ MCS11 · 21 @ MCS0
802.11ax HT80	–	19 @ MCS11 · 21 @ MCS0
802.11ax HT160	–	17 @ MCS11 · 19 @ MCS0

جميع قيم قدرة الإرسال نموذجية بتفاوت ± 2 ديسيبل مللي واط.

أداء الراديو – حساسية الاستقبال

النمط	2.4 جيجاهرتز (dBm)	5 جيجاهرتز (dBm)
802.11b	–87 @ 11M · –96 @ 1M	–
802.11a	–	–74 @ 54M · –92 @ 6M
802.11g	–75 @ 54M · –93 @ 6M	–
802.11n HT20	–73 @ MCS7 · –92 @ MCS0	–73 @ MCS7 · –90 @ MCS0
802.11n HT40	–70 @ MCS7 · –89 @ MCS0	–70 @ MCS7 · –87 @ MCS0
802.11ac HT20	–	–67 @ MCS7 · –91 @ MCS0
802.11ac HT40	–	–63 @ MCS7 · –88 @ MCS0
802.11ac HT80	–	–60 @ MCS9 · –84 @ MCS0
802.11ax HT20	–64 @ MCS11 · –92 @ MCS0	–62 @ MCS11 · –91 @ MCS0
802.11ax HT40	–61 @ MCS11 · –89 @ MCS0	–59 @ MCS11 · –89 @ MCS0
802.11ax HT80	–	–56 @ MCS11 · –86 @ MCS0
802.11ax HT160	–	–53 @ MCS11 · –83 @ MCS0

كلما انخفض الرقم كان أفضل. وحساسية الاستقبال مطابقة لـ W618AP: والفرق بين الموديلين في قدرة الإرسال وسرعة الربط الصاعد.



مناظر علوية وجانبية وخلفية والمنافذ – 44 x 194 x 194 مم شاملة الحامل

دليل المنافذ والمؤشرات

WAN	منفذ RJ45 بسرعة 2.5 جيجابت – الربط الصاعد، ويستقبل تغذية 802.3af
LAN	منفذ RJ45 جيجابت – لجهاز سلكي في الموضع نفسه
Reset	يُضغط من 6 إلى 10 ثوانٍ لاستعادة ضبط المصنع
مؤشر الحالة	SYS أحمر · 2.4 جيجاهرتز أخضر · 5.8 جيجاهرتز أزرق
التركيب	حامل خلفي للتركيب السقفي أو الجداري مع مسامير تثبيت
الطاقة	تغذية 802.3af على منفذ WAN، أو تيار مستمر 12 فولت / 1.5 أمبير

نقاط وصول Foreedge ذات صلة

الموديل	التركيب	الواي فاي	منفذ الربط	منفذ LAN
W6680AP	خارجي	Wi-Fi 6 AX3000	1 x GE WAN/LAN	1 x GE
W618AP	سقفي	Wi-Fi 6 AX3000	1 x GE WAN	1 x GE
W63AP	جداري	Wi-Fi 6 AX3000	1 x 2.5G WAN	1 x GE
W60HAP	جداري	Wi-Fi 6 AX3000	1 x GE WAN	1 x GE

متوفرة أيضاً من مخزون الرياض. اطلب متاً نشرة المواصفات الخاصة بها.

ملاحظات

- يتشارك W618HAP و W618AP الهيكل نفسه والصورة نفسها. ويتميزان بمنفذ الربط الصاعد – 2.5 جيجابت مقابل جيجابت – وبقدرة الإرسال.
- المواصفات مأخوذة من البيانات المنشورة للمصنّع وقابلة للتغيير دون إشعار مسبق.
- Foreedge علامة تجارية مملوكة لشركة Shenzhen Fengrunda Technology Co., Ltd. وسائر العلامات ملك لأصحابها.