

نقاط وصول لاسلكية داخلية - مُدارة سحابياً

W668OAP

نقطة وصول خارجية ثنائية الراديو بمعيار Wi-Fi 6 وسرعة AX3000

20-55 °م

هوائيات خارجية

تغذية عبر الكابل 802.3at

Wi-Fi 6 • 802.11ax



W668OAP هي العضو الخارجي في مجموعة Foredge لمعيار Wi-Fi 6. هوائيان خارجيان ثنائي النطاق وقدرة إرسال تبلغ 27 ديسيبيل مللي واط تغطي فناءً أو ساحة أو موقفاً أو ساحة عمل من عمود واحد، بمجموع 3000 ميجابت عبر راديوين مستقلين. ومنفذ WAN/LAN جيغابت واحد يحمل البيانات وتغذية 802.3at على الكابل نفسه، وتعمل الوحدة من -20 إلى 55 درجة مئوية.

-20...55 °C

مدى حرارة التشغيل

< 15 W

استهلاك الطاقة

802.3at

تغذية عبر الكابل

2

هوائيان خارجيان

27 dBm

ذروة قدرة الإرسال

AX3000

السرعة القصوى
المجمعة

أبرز القدرات

راديو مزدوج بمعيار Wi-Fi 6 وسرعة AX3000

يعمل راديو 2.4 و 5 جيجاهرتز في أي واحد فيبلغ المجموع 3000 ميجابت - 574 و 2402 - مع دعم قناة HT160 على نطاق 5.

تقنية OFDMA للغرف عالية الكثافة

تقنم OFDMA في معيار 802.11ax القناة إلى قنوات فرعية أضيق، فيُخدم عدة مستخدمين في إرسال واحد. يتراجع التزامم والانتظار فينخفض زمن الاستجابة حيث تتشارك عشرات الأجهزة بهواً أو قاعة أو غرفة اجتماعات.

إدارة عبر Apollo السحابية أو المتحكم

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

مصممة للتغطية الخارجية

هوائيان خارجيان ثنائي النطاق وقدرة إرسال تبلغ 27 ديسيبيل مللي واط على نطاق 5 جيجاهرتز في وضع 802.11n - بفئة الراديو نفسها للموديل السقفي عالي القدرة. لكن بهوائيات خارجية تشكل النمط عبر فناء أو ساحة أو صفّ مواقف.

كابل واحد يكفي

منفذ WAN/LAN جيغابت واحد يحمل البيانات وتغذية 802.3at. وعلى عمود أو تحت مظلة، يعني ذلك كابلاً واحداً يُمدّ وحشوة واحدة تُحكم ومنفذ سويتش واحد يُحسب.

مصادقة WPA3 ومصادقة الضيوف

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

مجالات الاستخدام

المساحات الخارجية في المجمعات

مساح الفنادق ومناطقها الخارجية

المواقف ومساحات العمل

الأفنية والمساحات والحدائق

مواقع المدن اللاسلكية والطاقة

مصمّمة للغرف المزدحمة

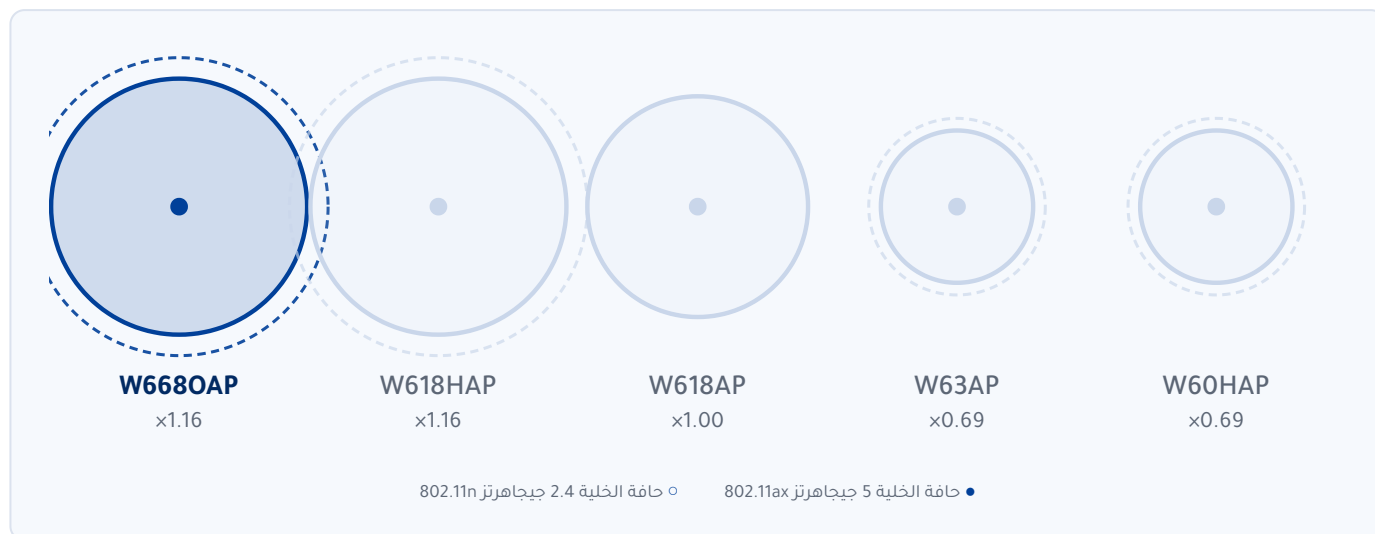
الآليات الأربع التي تفصل نقطة وصول Wi-Fi 6 عن سابقتها Wi-Fi 5 في مكان مزدحم فعلاً.

OFDMA	من البثّ المتعدد إلى الأحادي	جودة الخدمة و WMM	التجوال وموازنة الأحمال
تقسّم القناة الواحدة إلى قنوات فرعية فيُخدّم عدة عملاء معاً بدل أن يصطقّفوا في طابور.	تحوّل فيديو البثّ المتعدد إلى بثّ أحادي، فينتهي التقطيع الناتج عن فقد الحزم لاسلكياً.	حدود نطاق لكل شبكة ولكل نقطة ولكل عميل، مع أولويات WMM للصوت والفيديو.	تجوال ذكي بين نقاط الوصول وموازنة للأحمال بينها تحت متحكّم .Foredge

المواصفات الفنية – العتاد

الموديل	W668OAP
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 خارجيان ثنائيا النطاق 2.4 و5 جيجاهرتز
عروض القنوات	HT20 · HT40 · HT80 · HT160
الذاكرة	256 ميجابايت DDR · 128 ميجابايت SPI NAND
التركيب	على عمود أو جدار، خارجي
منفذ WAN	منفذ WAN/LAN واحد 10/100/1000 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 802.3at 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)	243 × 105.5 × 68.5 مم، شاملة الحامل
الوزن	نحو 1.6 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
تمييز 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
W6680AP	نقطة وصول خارجية ثنائية الراديو بمعيار Wi-Fi 6 وسرعة AX3000 · منفذ WAN/LAN جيغابت بتغذية 802.3at · هوائي خارجي ثنائي النطاق · تركيب على عمود أو جدار

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 للموديلات السقفية: وميزة الخارجي تأتي من قدرة الإرسال ومن الهوائيات الخارجية.



نقطة الوصول الخارجية W6680AP بهوائيين خارجيين ثنائيي النطاق – 243 × 105.5 × 68.5 مم

دليل المنافذ والمؤشرات

WAN / LAN	منفذ RJ45 جيغابت – البيانات وتغذية 802.3at على كابل واحد
الهوائيات	هوائيان خارجيان ثنائيي النطاق، قابلان للفك
Reset	يُضغَط من 6 إلى 10 ثوانٍ لاستعادة ضبط المصنع
مؤشر الحالة	SYS أحمر · 2.4 جيغاهرتز أخضر · 5.8 جيغاهرتز أزرق
التركيب	حامل عمود أو جدار، مُرفَق
الطاقة	تغذية 802.3at، أو تيار مستمر 12 فولت / 1.5 أمبير

نقاط وصول Foredge ذات صلة

الموديل	التركيب	الواي فاي	منفذ الربط	منفذ LAN
W618HAP	سقي	Wi-Fi 6 AX3000	1 × 2.5G WAN	1 × GE
W618AP	سقي	Wi-Fi 6 AX3000	1 × GE WAN	1 × GE
W63AP	جداري	Wi-Fi 6 AX3000	1 × 2.5G WAN	1 × GE
W60HAP	جداري	Wi-Fi 6 AX3000	1 × GE WAN	1 × GE

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

ملاحظات

- ▲ لا يذكر جدول مواصفات المصنّع لهذا الموديل درجة حماية IP. يُرجى تأكيد الدرجة معنا كتابةً قبل أي تركيب مكشوف.
- يتطلّب هذا الموديل تغذية 802.3at لا 802.3af. يُتحقّق من ميزانية السويتش ومعيّاره قبل الطلب.
- أرقام المدى النسبي تفترض قدرة الإرسال المنشورة فقط. والهوائيان الخارجيان يضيفان كسباً لا ينشره المصنّع، فالمدى الخارجي الفعلي أكبر من المؤشر المعروض.
- المواصفات مأخوذة من البيانات المنشورة للمصنّع وقابلة للتغيير دون إشعار مسبق.
- Foredge علامة تجارية مملوكة لشركة Shenzhen Fengrunda Technology Co., Ltd. وسائر العلامات ملك لأصحابها.