inseego

Inseego Wavemaker™ جهاز التوجيه FX2000 المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية



بيان حقوق الطبع والنشر لشركة INSEEGO

حقوق النسخ والنشر © لعام 2022 محفوظة لشركة Inseego Corp. جميع الحقوق محفوظة. يتحمل المستخدم مسؤولية الامتثال لجميع قوانين حقوق الطبع والنشر. ودون تقييد للحقوق المستحقة بموجب حقوق الطبع والنشر، لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذه الوثيقة أو تخزينها أو إدخالها في نظام استرجاع أو نقله بأي شكل أو بأي وسيلة (إلكترونية كانت أو ميكانيكية أو عن طريق التصوير أو التسجيل أو غير ذلك)، أو لأي غرض كان دون الحصول على إذن كتابي صريح من شركة Inseego Corp.

ترخيص البرنامج

أحكام حقوق الملكية:
أي من برامج التشغيل المقدمة مع هذا المنتج محمية بحقوق الطبع والنشر لشركة Inseego Corp. و/أو الموردين التابعين لها. ورغم أن برامج التشغيل محمية بحقوق الطبع والنشر، فإنها غير منشورة وتتضمن أسرارًا تجارية قيّمة مملوكة لشركة Inseego Corp. و/أو الموردين التابعين لها. يحظر القانون الدولي بشدة تفكيك برامج التشغيل و/أو إلغاء تحويلها برمجيًا و/أو إجراء هندسة عكسية لها لأي غرض. يمنع القانون الدولي منعًا باتًا نسخ برامج التشغيل، باستثناء عدد معقول من النُسخ الاحتياطية. ويحظر القانون الدولي توفير إمكانية الوصول إلى برامج التشغيل لأي شخص لأي غرض بخلاف معالجة البيانات الداخلية للاستخدام المقصود من برامج التشغيل.

بند الحقوق المقيدة للحكومة الأمريكية:
تُصنف برامج التشغيل على أنها "برامج أجهزة حوسبة تجارية" وتحصل الحكومة الأمريكية على "حقوق مقيدة" فقط في برامج التشغيل ووثائقها.

بند الامتثال لقانون إدارة الصادرات الحكومية الأمريكية:
يحظر قانون الولايات المتحدة تصدير أو ترخيص أو نقل برامج التشغيل أو "الأعمال المشتقة منها" إلى أي بلد يحظر فيه هذا النقل بموجب قانون إدارة التصدير بالولايات المتحدة، أو أي تشريع لاحق، أو بما يخالف قوانين أي دولة أخرى.

العلامات التجارية وعلامات الخدمة

تمثل Inseego Corp. علامة تجارية لشركة Inseego Corp.، أما العلامات التجارية والشعارات وعلامات الخدمة الأخرى (المشار إليها مجتمعة باسم "العلامات التجارية") المستخدمة في دليل المستخدم هذا فهي مملوكة لشركة Inseego Corp. أو أصحابها المعنيين. لا يجب تفسير أي شيء وارد في دليل المستخدم هذا على أنه تم ضمنيًا، أو بالحجة المغلقة، أو خلاف ذلك، منح ترخيص أو حق استخدام لشركة Inseego Corp. أو أي علامة تجارية أخرى معروضة في دليل المستخدم هذا دون إذن كتابي من شركة Inseego Corp. أو أصحابها المعنيين.

- ®MiFi وشعار MiFi هما علامتان تجاريتان مسجلتان لشركة Inseego Corp.
- Microsoft وWindows هما علامتان تجاريتان مسجلتان أو علامتان تجاريتان لشركة Microsoft Corporation في الولايات المتحدة و/أو البلدان الأخرى.
- ®Linux هي علامة تجارية مسجلة لشركة Linus Torvalds في الولايات المتحدة وبلدان أخرى.

قد تكون أسماء الشركات والمنتجات الفعلية المذكورة في دليل المستخدم هذا علامات تجارية لمالكيها المعنيين.

رقم الوثيقة: 14945384 المراجعة 8

المحتويات

المقدمة وبدء الاستخدام 5
نظرة عامة 6
متطلبات النظام 6
المنافذ والأزرار 7
مؤشرات LED 8
بدء الاستخدام 9
تركيب بطاقة SIM 9
بدء التشغيل 10
تحديد الموقع 10
الاتصال بجهاز FX2000 10
مراقبة جهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية وإدارته 11
الاعتناء بجهاز FX2000 12
استبدال بطاقة SIM 12
إعادة تعيين FX2000 13
نصائح العناية 13
تكوين 15
نظرة عامة 16
الصفحة الرئيسية 17
القائمة الجانبية 17
الحصول على المساعدة 17
كلمة مرور المسؤول 18
تغيير كلمة مرور المسؤول 18
إدارة استخدام البيانات 19
صفحة استخدام البيانات 20
إدارة إعدادات Wi-Fi 22
علامة التبويب "إعدادات" 23
علامة التبويب "الشبكة الأساسية" 25
علامة التبويب "شبكة الضيوف" 27
إدارة الأجهزة المتصلة 29
صفحة الأجهزة المتصلة 30
إدارة الإعدادات 32
علامة التبويب "تفضيلات" 33
علامة التبويب "تحديث البرامج" 34
علامة التبويب النسخ الاحتياطي والاستعادة 35
علامة التبويب VPN (الشبكة الظاهرية الخاصة) 37
علامة التبويب GPS 39
علامة التبويب الإعدادات المتقدمة 40
عرض معلومات حول جهاز FX2000 40
علامة التبويب حالة الاتصال بالإنترنت 41
علامة التبويب جلسات الإنترنت 42
علامة التبويب الأدوات التشخيصية 43
علامة التبويب معلومات الجهاز 44
الحصول على الدعم 45
علامة التبويب "دعم العملاء" 46
الإعدادات المتقدمة 47
نظرة عامة 48
استخدام الإعدادات المتقدمة 48
علامة التبويب الخلوية 49
علامة التبويب Manual DNS (خادم اسم المجال يدويًا) 51
علامة التبويب SIM (بطاقة SIM) 52

علامة التبويب "جدار الحماية" 54
علامة التبويب "عامل تصفية عناوين MAC" 55
علامة التبويب LAN (شبكة المنطقة المحلية) 56
إعدادات WAN 58
علامة التبويب "تصفية المنافذ" 59
علامة التبويب "إعادة توجيه المنفذ" 61
علامة التبويب Inseego Connect (نظام Inseego Connect) 64
استكشاف الأخطاء وإصلاحها والدعم 65
نظرة عامة 66
الدعم الفني 66
مواصفات المنتج والمعلومات التنظيمية 67
مواصفات المنتج 68
الجهاز 68
الظروف البيئية 68
الاتصال بالشبكة 68
شبكة Wi-Fi 69
الأمان 69
المعلومات التنظيمية 70
شهادات المنتج وإقرارات المورد بالمطابقة 75
كفاءة الطاقة 75
الاتصالات اللاسلكية 76
الضمان والمسؤولية المحدودة 76
مخاطر السلامة 78
قائمة المصطلحات 79
قائمة المصطلحات 80

1

المقدمة وبدء الاستخدام

نظرة عامة

المنافذ والأزرار

مؤشرات LED

بدء الاستخدام

الاعتناء بجهاز FX2000

نظرة عامة

جهاز التوجيه (راوتر) من طراز FX2000 لشبكات الجيل الخامس (5G) المخصص للاستخدام في الأماكن الداخلية هو جهاز لاسلكي يوفر خدمة الإنترنت. يوفر FX2000 اتصالاً بالشبكة والإنترنت عبر شبكات Wi-Fi وEthernet و USB. قم بتوصيل أجهزة الكمبيوتر المحمولة والأجهزة اللوحية وأجهزة القراءة الإلكترونية ووحدات التحكم في الألعاب والمزيد.



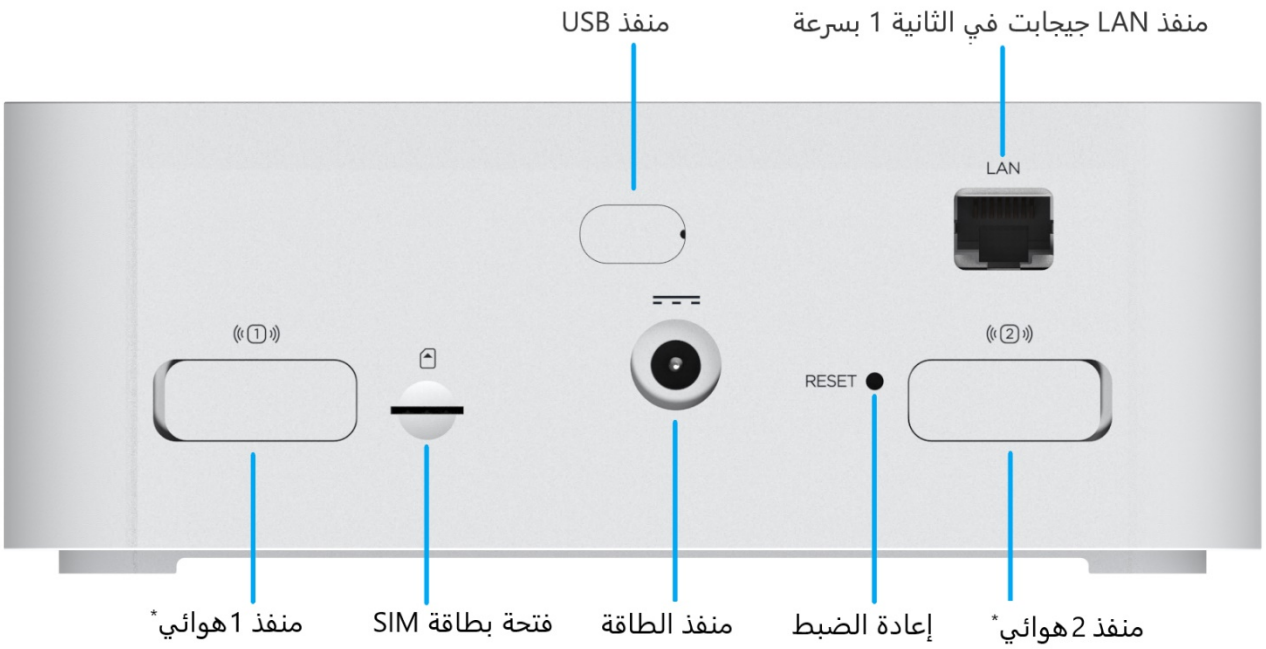
ستجد داخل الصندوق جهاز توجيه داخلي 5G FX2000 وبطاقة ترحيب وكابل Ethernet ومصدر طاقة محول تيار متردد.

متطلبات النظام

- متوافق مع جميع أنظمة التشغيل الرئيسية.
- يعمل مع أحدث إصدارات المتصفحات.

لاستخدام وضع Wi-Fi، تحتاج الأجهزة المتصلة إلى إمكانية Wi-Fi. يمكنك أيضًا الاتصال عبر Ethernetأو USB .

المنافذ والأزرار



*لأجهزة الهوائي الخارجية ذات تردد يتراوح بين 3.4 و5 جيجاهرتز التي تدعم نطاقات فرعية عالية بتردد 6 جيجاهرتز

مؤشرات LED

يحتوي الجزء العلوي من جهاز FX2000 على مؤشر LED. تتغير ألوان هذا المؤشر ويومض أو يتوهج بشكل ثابت للإشارة إلى الحالات الحالية للجهاز.



لون LED	العملية	المعنى
أزرق	ثابت	اتصال 5G قوي (من 3 إلى 5 شرطات)
	يومض	اتصال 5G ضعيف (من شرطة إلى شرطتين)
أخضر	ثابت	اتصال 4G قوي (من 3 إلى 5 شرطات)
	يومض	اتصال 4G ضعيف (من شرطة إلى شرطتين)
أبيض	يومض	إعادة الضبط إلى إعدادات المصنع
أصفر	ثابت	جارٍ تحديث البرنامج
أحمر	ثابت	جارٍ تمهيد جهاز التوجيه
	يومض	الخدمة غير متوفرة أو هناك خطأ في بطاقة SIM أو بطاقة SIM مقفلة

يحتوي منفذ LAN أيضًا على مؤشرات LED.

لون LED	العملية	المعنى
أخضر		يشير إلى سرعة اتصال Ethernet
	ثابت	1000 ميجا بت في الثانية (جيجا بت)
	يومض	يتم نقل البيانات
	مطفأ	100/10 ميجا بت في الثانية
عنبري		يشير إلى حالة المنفذ
	ثابت	يتم توصيل المنفذ، لكن لم يتم نقل أي بيانات
	مطفأ	يتم فصل المنفذ

بدء الاستخدام

يوفر هذا القسم إرشادات حول تشغيل جهاز التوجيه FX2000 لشبكات 5G للأماكن الداخلية وإعداده، بالإضافة إلى معلومات إعادة الضبط والدعم.

تركيب بطاقة SIM

بطاقة SIM عبارة عن بطاقة بلاستيكية صغيرة مستطيلة تقوم بتخزين رقم هاتفك والمعلومات المهمة حول الخدمة اللاسلكية الخاصة بك.
يدعم جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية بطاقات Nano SIM فقط.

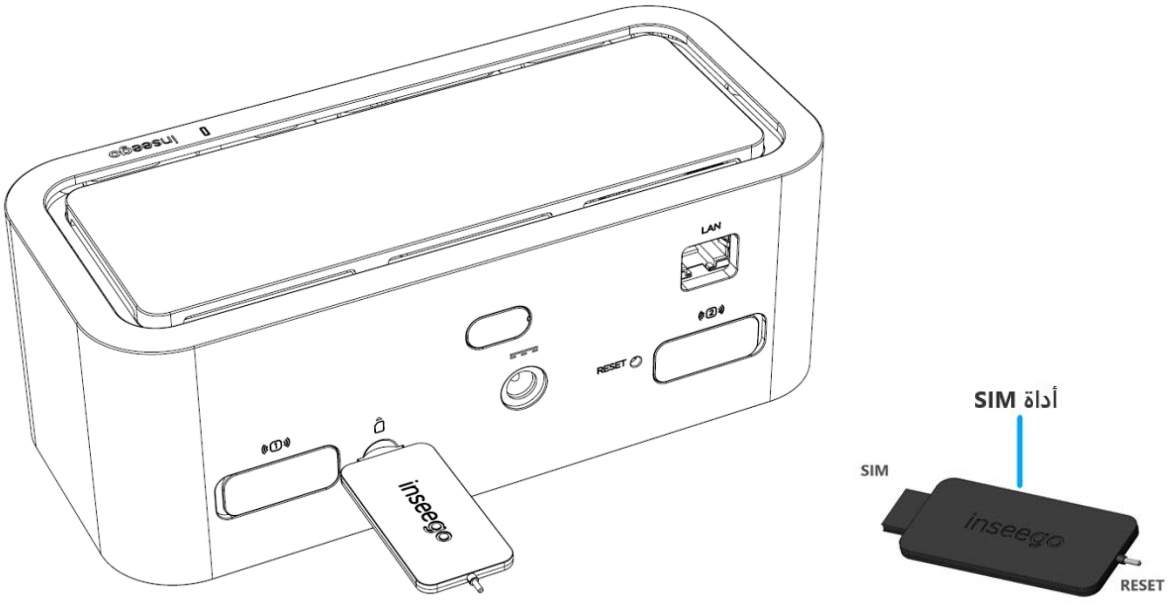
ملاحظة: إذا تلقيت جهاز FX2000 من مزود الخدمة الخاص بك، فربما تكون الشركة المصنعة للجهاز قد قامت بتثبيت بطاقة SIM مسبقًا. يرجى فحص فتحة بطاقة SIM في الجزء الخلفي من الجهاز للتأكيد.



تنبيه! استخدم دائمًا بطاقة SIM من إنتاج المصنع التي يوفرها مزود الخدمة. تجنب ثني بطاقة SIM أو خدشها. تجنب تعريض بطاقة SIM للكهرباء الساكنة أو الماء أو الأتربة.

لتركيب بطاقة SIM:

1. إذا لزم الأمر، أخرج بطاقة SIM من الغلاف الواقي، مع الحرص على عدم لمس نقاط الاتصال ذات اللون الذهبي.
2. **استخدم أداة SIM المضمنة لإدخال فتحة بطاقة SIM أولاً في فتحة SIM، مع توجيه نقاط الاتصال ذات اللون الذهبي لأسفل.**



ملاحظة: في حالة فقدان بطاقة SIM أو تلفها، اتصل بمشغل الشبكة.

بدء التشغيل

قم بتشغيل جهاز FX2000 باستخدام مصدر طاقة محول التيار المتردد الجداري:

1. قم بتوصيل سلك الطاقة بمنفذ الطاقة في الجزء الخلفي من جهاز FX2000.
2. قم بتوصيل محول الطاقة بمأخذ التيار المتردد الجداري.

تحذير! استخدم فقط مصدر طاقة محول التيار المتردد الذي يأتي مع جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية. قد تتسبب مصادر الطاقة غير المعتمدة لمحول التيار المتردد الجداري في ارتفاع درجة حرارة جهاز FX2000 أو نشوب حريق، مما يؤدي إلى حدوث إصابات جسدية خطيرة أو الوفاة أو تلف الممتلكات.

تحديد الموقع

استخدم تطبيق Inseego Mobile App لتحديد الموقع الأمثل لوضع جهاز التوجيه الخاص بك المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية.

1. امسح رمز الاستجابة السريعة لتثبيت تطبيق Inseego Mobile App من AppStore أو Google Play، أو قم بزيارة الموقع https://inseego.com/inseego-connect-get-app لتنزيل التطبيق.

2. اتبع التعليمات الموجودة في تطبيق Inseego Mobile App للاتصال بجهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية الخاص بك وإجراء مسح للموقع لتحديد الموقع المثالي للجهاز.
ملاحظة: تأكد من وضع جهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية الخاص بك على سطح متين.

الاتصال بجهاز FX2000

باستخدام جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية، يمكن لأجهزة Wi-Fi والأجهزة السلكية الاتصال بشبكة النطاق العريض للأجهزة المحمولة في وقت واحد.

توصيل الأجهزة لاسلكيًا

يمكنك الاتصال بجهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية بجهاز الكمبيوتر أو الجهاز اللوحي أو أي أجهزة لاسلكية أخرى مزودة بشبكة Wi-Fi وبرنامج متصفح الإنترنت.

لتوصيل جهاز يدعم Wi-Fi بجهاز FX2000 الخاص بك:

1. تأكد من تشغيل جهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية وأن إضاءة المؤشر LED تومض باللون الأزرق أو الأخضر.
2. في الجهاز الذي ترغب في توصيله بالإنترنت، افتح إعدادات Wi-Fi أو التطبيق وفي قائمة الشبكات المتاحة المعروضة، ابحث عن **اسم شبكة Wi-Fi الأساسية** المطبوع في الجزء السفلي من جهاز FX2000 الخاص بك.
3. انقر فوق **توصيل** أو حدد اسم الشبكة.
4. عند المطالبة بذلك، أدخل **كلمة مرور Wi-Fi الأساسية** المطبوعة في الجزء السفلي من جهاز FX2000.

جهازك الذي يدعم Wi-Fi متصل الآن بالإنترنت.

توصيل الأجهزة عبر Ethernet أو USB

يمكنك توصيل الأجهزة السلكية مثل أجهزة الكمبيوتر المحمولة والطابعات وأجهزة الألعاب عبر Ethernet أو USB.



لتوصيل أجهزة Ethernet:

1. قم بتوصيل أحد طرفي كبل Ethernet بمنفذ LAN على FX2000.
2. قم بتوصيل الطرف الآخر من الكابل بمنفذ Ethernet في الجهاز الذي ترغب في اتصاله بالإنترنت.

لتوصيل أجهزة USB:

1. قم بتوصيل طرف USB-C لكابل USB بمنفذ USB في FX2000.
2. قم بتوصيل الطرف الآخر من الكابل بمنفذ USB في الجهاز الذي ترغب في اتصاله بالإنترنت.

تتمتع الأجهزة الموصولة بـ FG2000 عبر Ethernet وUSB بإمكانية الوصول الفوري للإنترنت.

مراقبة جهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية وإدارته

يمكنك استخدام خيارات متعددة لمراقبة جهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية وإدارته.

تطبيق Inseego Mobile

يمكنك استخدام نفس تطبيق الهاتف المحمول الذي استخدمته للعثور على موقع لجهاز FX2000 الخاص بك لأداء مراقبة الجهاز الأساسي وإدارته.

واجهة مستخدم ويب المسؤول

بمجرد توصيل جهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية بجهاز يدعم تصفح الويب، سيكون بإمكانك استخدام واجهة مستخدم الويب لتخصيص الإعدادات وتغيير كلمة المرور والوصول إلى المعلومات.

على جهاز متصل بجهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية، افتح أي متصفح ويب وانتقل إلى http://192.168.1.1.

حدد "تسجيل الدخول" (في الزاوية العلوية اليمنى من الشاشة)، وأدخل كلمة مرور المسؤول المطبوعة على الجزء السفلي من جهاز FX2000.

Inseego Connect™

انتقل إلى **connect.inseego.com** للتسجيل للحصول على حساب Inseego Connect مجاني، والذي يوفر أقصى تجربة لمراقبة أجهزة FG2000 وإدارتها تقريبًا من أي مكان في العالم به إمكانية الوصول إلى متصفح للويب.

الاعتناء بجهاز FX2000

يوفر هذا القسم معلومات حول العناية العامة بجهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية وإعادته إلى إعدادات المصنع الافتراضية.

استبدال بطاقة SIM

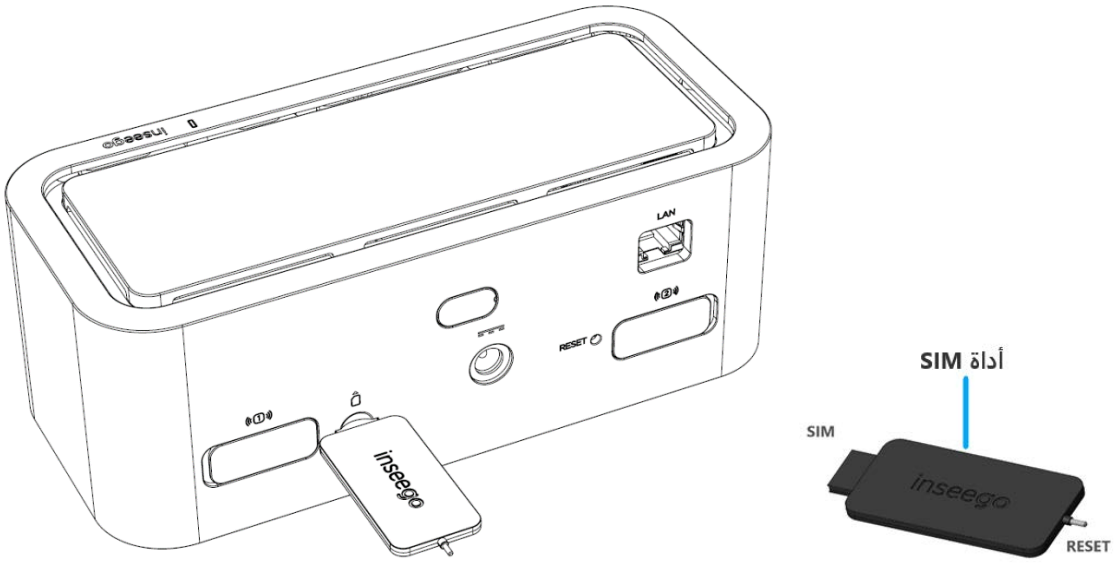
بطاقة SIM عبارة عن بطاقة بلاستيكية صغيرة مستطيلة تقوم بتخزين رقم هاتفك والمعلومات المهمة حول الخدمة اللاسلكية الخاصة بك.
يدعم جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية بطاقات Nano SIM فقط. لاستبدال بطاقة SIM ، حدد بطاقة SIM الصحيحة لهذا الجهاز.



تنبيه! استخدم دائمًا بطاقة SIM من إنتاج المصنع التي يوفرها مزود الخدمة. تجنب ثني بطاقة SIM أو خدشها. تجنب تعريض بطاقة SIM للكهرباء الساكنة أو الماء أو الأتربة.

لاستبدال بطاقة SIM:

1. استخدم طرف SIM الخاص بأداة SIM المتوفرة لإزالة بطاقة SIM الحالية.



2. إذا لزم الأمر، أخرج بطاقة SIM من الغلاف الواقي، مع الحرص على عدم لمس نقاط الاتصال ذات اللون الذهبي.
3. **استخدم أداة SIM المضمنة لإدخال فتحة بطاقة SIM أولاً في فتحة SIM، مع توجيه نقاط الاتصال ذات اللون الذهبي لأسفل.**

ملاحظة: في حالة فقدان بطاقة SIM أو تلفها، اتصل بمشغل الشبكة.

إعادة تعيين FX2000

يمكنك إعادة ضبط 5G Indoor جهاز التوجيه إلى إعدادات المصنع باستخدام زر RESET في FX2000 أو من تطبيق الهاتف المحمول أو Admin Web UI أو Inseego Connect.

تنبيه! تؤدي إعادة الضبط إلى إرجاع جهاز FX2000 إلى إعدادات المصنع، بما في ذلك إعادة ضبط اسم شبكة Wi-Fi وكلمة المرور الخاصة بها. يؤدي هذا إلى فصل جميع الأجهزة.

إعادة الضبط باستخدام زر "إعادة الضبط"

يوجد زر إعادة الضبط الرئيسي في فتحة صغيرة في الجزء الخلفي من راوتر داخلي 5G. يعيد هذا الزر الجهاز إلى إعدادات المصنع، بما في ذلك إعادة ضبط اسم Wi-Fi وكلمة المرور وكلمة مرور المسؤول.

لإعادة ضبط جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية:

1. ضع الطرف RESET لأداة SIM المرفقة (أو أحد طرفي مشبك ورق غير مطوي) في فتحة زر إعادة الضبط الرئيسي.





2. اضغط بأداة SIM على الزر لمدة خمس إلى ست ثوانٍ، سيتم بعد ذلك إعادة تشغيل جهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية.

إعادة التعيين من تطبيق Inseego Mobile

لإعادة ضبط FX2000 من تطبيق Inseego Mobile، حدد **خيارات المحمول**، ثم حدد **اعدادات المصنع**.

إعادة الضبط من واجهة مستخدم شبكة المسؤول

لإعادة ضبط جهاز FW2000 من Admin Web UI (واجهة مستخدم الويب للمسؤول)، حدد **Settings (الإعدادات)** > **Backup and Restore (نسخ احتياطي واستعادة)** وحدد **Restore factory defaults (استعادة إعدادات المصنع الافتراضية)**.

إعادة التعيين من Inseego Connect

لإعادة تعيين FX2000 من Inseego Connect، في صفحة الأجهزة، حدد المربع المجاور للجهاز وحدد **اعدادات المصنع**.

نصائح العناية

توصي Inseego بإرشادات الرعاية الآتية:

- قم بحماية جهاز FX2000 من السوائل والأتربة ودرجات الحرارة الزائدة.

- لا تضع بطاقات لاصقة على جهاز FX2000 لأنها قد تتسبب في ارتفاع درجة حرارة جهاز التوجيه أو تغيير أداء الهوائي الداخلي.
- قم بتخزين جهاز FX2000 في مكان جاف وآمن عندما لا يكون قيد الاستخدام.

2

تكوين

نظرة عامة

كلمة مرور المسؤول

إدارة استخدام البيانات

إدارة إعدادات Fi-Wi

إدارة الأجهزة المتصلة

إدارة الإعدادات

عرض معلومات حول جهاز FW2000

الحصول على الدعم

نظرة عامة

يمكنك تكوين جهاز FX2000 الخاص بك ليناسب احتياجاتك على أفضل وجه، بما في ذلك: تغيير اسم الشبكة و / أو كلمات المرور، وإعداد شبكة الضيف، وعرض جميع الأجهزة المتصلة حاليًا، وتعيين تفضيلات الجهاز.

هناك عدة أدوات لتكوين جهاز التوجيه الداخلي 5G الخاص بك:

- **تطبيق Inseego Mobile** - يسمح لك بإجراء مراقبة الجهاز الأساسي وإدارته. هذا هو نفس التطبيق الذي استخدمته لتحديد موقع لجهاز FX2000 الخاص بك.
- **واجهة مستخدم ويب المسؤول** - يوفر بوابة محلية لتكوين وإدارة جهاز FX2000 الخاص بك. من على جهاز متصل بجهاز FG2000، افتح أي متصفح ويب وانتقل إلى http://192.168.1.1. حدد **تسجيل** الدخول (في الزاوية العلوية اليمنى من الشاشة)، وأدخل **كلمة مرور المسؤول** المطبوعة على الجزء السفلي من FX2000.
- **اتصال Inseego** - تمكنك من مراقبة وتكوين نشر كامل للأجهزة. تستطيع تجميع الأجهزة معًا لدفع التكوينات واسعة النطاق، واستكشاف أخطاء الأجهزة الفردية وإصلاحها، وتعيين الإنذارات، وتشغيل التقارير. اذهب إلى **connect.inse eg.wego.com** للتسجيل للحصول على حساب Inseego Connect مجاني.

يقدم هذا الفصل خيارات التكوين المتاحة لأجهزة FX2000 الخاصة بك. التكوينات المعروضة هي من Admin Web UI، ما لم يذكر خلاف ذلك. يتوفر العديد من هذه الخيارات أيضًا مع تطبيق Inseego Mobile App وInseego Connect. تتوفر بعض التكوينات فقط مع Inseego Connect، ويتم تمييزها على هذا النحو.

الصفحة الرئيسية

تمثل الصفحة الرئيسية لواجهة مستخدم الويب للمسؤول البوابة المحلية لتكوين جهاز FG2000 وإدارته. تعرض الصفحة الرئيسية شبكات Wi-Fi الحالية وكلمات المرور وتسرد جميع الأجهزة المتصلة حاليًا. وتعرض أيضًا استخدام البيانات وحالة الإنترنت، ومعلومات الإعداد، وتتيح الوصول إلى الدعم.

انقر فوق ❯ في الزاوية السفلية اليمنى من أي لوحة للوصول إلى الشاشات المزودة بمزيد من المعلومات والخيارات.



القائمة الجانبية

تتضمن كل شاشة فرعية في واجهة مستخدم الويب للمسؤول الخاصة بجهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية قائمة على اليمين يمكنك استخدامها للعودة إلى الصفحة الرئيسية أو الانتقال سريعًا إلى الصفحات الأخرى. يُشار إلى الشاشة الحالية بشريط أزرق. تتوفر قائمة جانبية مماثلة عند تكوين الأجهزة باستخدام Inseego Connect.



الحصول على المساعدة

حدد علامة الاستفهام (؟) في الركن الأيمن العلوي من الصفحة لعرض تعليمات حول هذا الموضوع.

كلمة مرور المسؤول

كلمة مرور المسؤول هي ما تستخدمه لتسجيل الدخول إلى واجهة مستخدم الويب للمسؤول الخاصة بجهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية. يتم تعيين كلمة مرور المسؤول الافتراضية لكل جهاز على حدة وتتم طباعتها في الجزء السفلي من جهاز FX2000. يمكنك تغيير كلمة مرور المسؤول إلى شيء يسهل تذكره، وإعداد سؤال أمان سيساعدك على استعادة كلمة المرور الخاصة بك بشكل آمن إذا نسيت كلمة المرور الجديدة.

ملاحظة: يمكنك إعداد كلمات مرور Wi-Fi منفصلة لكل من الشبكتين الأساسية وشبكة الضيوف في **Wi-Fi**، لكن كلمات المرور هذه تختلف عن كلمة مرور المسؤول المخصصة لواجهة مستخدم الويب هذه.

مهم: من المهم تغيير كلمة مرور المسؤول من الإعداد الافتراضي للحفاظ على أمان الجهاز والشبكة.

تغيير كلمة مرور المسؤول

لتغيير كلمة مرور المسؤول:

1. **من Admin Web UI:** انقر فوق السهم للأسفل بجوار **تسجيل الخروج** في الزاوية العليا اليمنى من أية صفحة واجهة مستخدم ويب للمسؤول وحدد **تغيير كلمة المرور**.

   من Inseego Connect: حدد **الجهاز** > **كلمة مرور المسؤول** من قائمة التكوين الجانبية.

2. أدخل كلمة مرور المسؤول الحالية، ثم انقر فوق **Continue (استمرار)**.

3. أدخل كلمة مرور المسؤول الحالية الخاصة بك مرة أخرى، ثم أدخل كلمة مرور جديدة وقم بتأكيدها.

4. حدد سؤال أمان من القائمة المنسدلة واكتب إجابة السؤال.
   ملاحظة: الإجابات حساسة لحالة الأحرف.

5. انقر فوق **حفظ التغييرات**.

عند تسجيل الدخول إلى واجهة مستخدم الويب الخاصة بجهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية في المرة التالية، استخدم كلمة مرور المسؤول الجديدة. إذا كنت لا تستطيع تذكر كلمة المرور، فانقر فوق **نسيت كلمة مرور المسؤول**. بعد أن تجيب بشكل صحيح عن سؤال الأمان الذي أعددته، يتم عرض كلمة المرور الحالية.

إدارة استخدام البيانات

يمكنك مراقبة وإدارة استخدام البيانات على جهاز FX2000 الخاص بك باستخدام صفحة استخدام البيانات.

في الصفحة الرئيسية لواجهة مستخدم ويب المسؤول، تعرض لوحة استخدام البيانات معلومات استخدام البيانات الحالية.

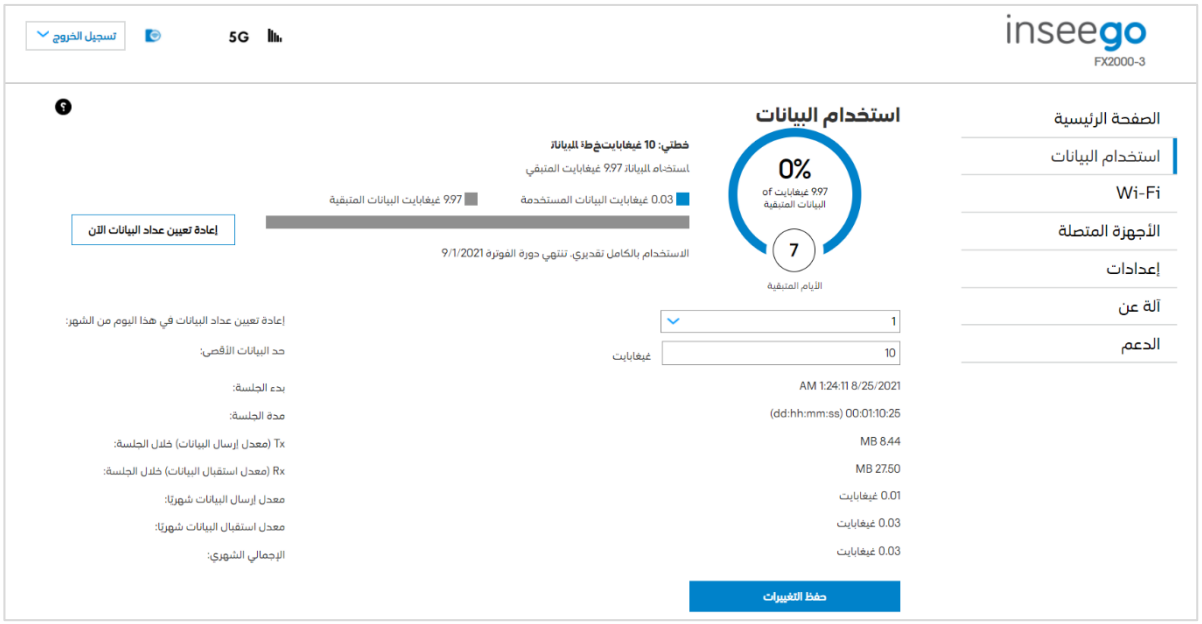


لإدارة أو عرض استخدام البيانات، حدد ❮ من لوحة استخدام البيانات في الصفحة الرئيسية أو حدد **استخدام البيانات** من القائمة الجانبية. تظهر صفحة استخدام البيانات.

صفحة استخدام البيانات

استعن بصفحة استخدام البيانات لعرض التفاصيل وإدارة استخدام بيانات FX2000.

ملاحظة: يوفر جهاز FX2000 الخاص بك فقط تقديرًا تقريبيًا لاستخدام البيانات. تحقق دائمًا من مزود الخدمة الخاص بك من أجل الاستخدام الدقيق.



تختلف طرق عرض الرسم البياني لاستخدام البيانات وفقًا للخطة، ولكنه يتضمن ما يأتي بشكل عام:

- النسبة المئوية المقدرة للبيانات المتبقية لدورة الفوترة الحالية
- عدد الأيام المتبقية في دورة الفوترة
- حد البيانات المعين لخطتك
- كمية البيانات المقدرة المستخدمة في دورة الفوترة الحالية
- كمية البيانات المقدرة المتبقية لدورة الفوترة الحالية
- تاريخ انتهاء دورة الفوترة

استخدم زر **إعادة تعيين عداد البيانات الآن** لإعادة استخدام البيانات الموضحة في هذه الصفحة إلى الصفر.

إعادة ضبط عداد البيانات في هذا اليوم من الشهر: استخدم القائمة المنسدلة لتحديد يوم من الشهر لإعادة تعيين العداد المعروض في هذه الصفحة.

الحد الأقصى للبيانات: أدخل الحد الأقصى للبيانات، إذا كنت ترغب في ذلك.

بدء الجلسة: تاريخ ووقت بدء جلسة الإنترنت الحالية.

مدة الجلسة: مقدار الوقت الذي انقضى منذ إنشاء الاتصال لجلسة الإنترنت الحالية.

Tx (معدل إرسال البيانات) خلال الجلسة: كمية البيانات المرسلة لجلسة الإنترنت الحالية. يبدأ هذا العداد من الصفر عند إنشاء الاتصال.

Rx (معدل استقبال البيانات) خلال الجلسة: كمية البيانات المستلمة لجلسة الإنترنت الحالية. يبدأ هذا العداد من الصفر عند إنشاء الاتصال.

معدل إرسال البيانات شهريًا: مقدار البيانات المرسلة لدورة الفوترة الحالية.

معدل استقبال البيانات شهريًا: مقدار البيانات المستقبلة لدورة الفوترة الحالية.

الإجمالي الشهري: إجمالي كمية البيانات لدورة الفوترة الحالية.

حدد **حفظ التغييرات** لتفعيل التغييرات.

إدارة إعدادات Wi-Fi

يوفر جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية الشبكتين الأساسية والضيف للوصول إلى الإنترنت عبر Wi-Fi. يمكن الوصول إلى كل شبكة عبر نطاقين: 2.4 جيجا هرتز و5 جيجا هرتز.

في الصفحة الرئيسية لواجهة مستخدم ويب المسؤول، تعرض لوحة Wi-Fi الاسم الحالي وكلمة مرور الشبكة الأساسية وشبكة الضيف.



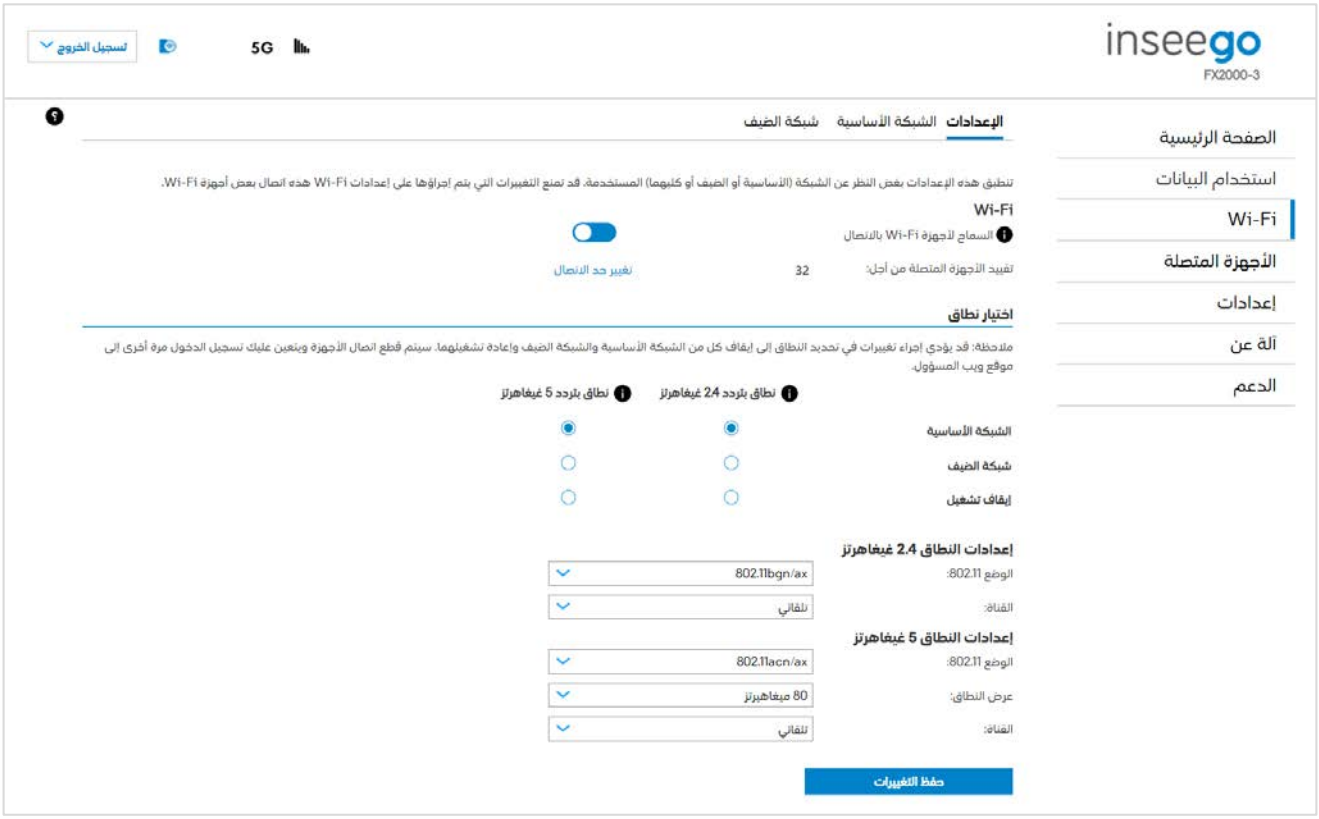
لإدارة إعدادات هاتين الشبكتين، حدد ❮من لوحة Wi-Fi للصفحة الرئيسية أو حدد **Wi-Fi** من القائمة الجانبية.

تتضمن صفحة Wi-Fi ثلاث علامات تبويب:

- الإعدادات
- الشبكة الأساسية
- شبكة الضيوف

علامة التبويب "إعدادات"

يمكنك استخدام القيم الافتراضية كما تظهر على علامة التبويب هذه أو يمكنك تعديلها لتناسب بيئتك.



ملاحظة: عند تشغيل IP Passthrough ، يتم تعيين إمكانيات شبكة Wi-Fi من خلال نظام توجيه المضيف المتصل. الإعدادات في هذه الصفحة غير متوفرة. انتقل إلى متقدم> LAN لإيقاف تشغيل IP Passthrough.

شبكة Wi-Fi

استخدم شريط التمرير **Allow Wi-Fi devices to connect (السماح لأجهزة Wi-Fi بالاتصال)** لتشغيل شبكة Wi-Fi أو إيقاف تشغيلها. يؤثر هذا التحديد في الشبكتين الأساسية والضيف. **ملاحظة:** إذا تم إيقاف تشغيل Wi-Fi، فإن الطريقة الوحيدة لتوصيل الأجهزة بجهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية هي باستخدام Ethernet أو كابل USB.

حدد **Change connection limit (تغيير حد الاتصال)** لتغيير الحد الأقصى لعدد الأجهزة المسموح لها بالاتصال بجهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية. حدد رقما وانقر **حفظ التغييرات**. الحد الأقصى لعدد الأجهزة المتصلة هو 32 جهازًا.

تحديد نطاق

يمكن الوصول إلى كل شبكة عبر نطاقين: 2.4 جيجا هرتز و5 جيجا هرتز:

- جميع الأجهزة المزودة بشبكة Wi-Fi تدعم النطاق 2.4 جيجا هرتز ويجب أن تستخدمه الأجهزة التي عمرها بضع سنوات أو أكثر. يمر هذا النطاق عبر الجدران بشكل أفضل وينتشر على مسافات بعيدة، لذلك قد يكون له مدى أطول.
- النطاق 5 جيجا هرتز هو الأفضل للأجهزة الأحدث. يوفر معدل نقل أفضل وتداخلاً أقل وسرعات بيانات أعلى، لكنه لا يمر عبر الجدران جيدًا مقارنةً بالنطاق 2.4 جيجا هرتز.

ملاحظة: يجب تعيين نطاق واحد على الأقل لشبكة الضيوف قبل التمكن من تشغيلها.

إعدادات النطاق 2.4 جيجا هرتز

يعرض هذا القسم وضع شبكة 802.11 المستخدم عندما يكون النطاق 2.4 جيجا هرتز نشطًا ويسمح لك بتحديد قناة.

ملاحظة: اترك القناة مضبوطة على الإعداد **تلقائي** ما لم تكن بحاجة إلى اختيار قناة معينة لبيئتك.

إعدادات النطاق 5 جيجا هرتز

يعرض هذا القسم وضع شبكة 802.11 المستخدم عندما يكون النطاق 5 جيجا هرتز نشطًا ويسمح لك بتحديد نطاق ترددي وقناة.

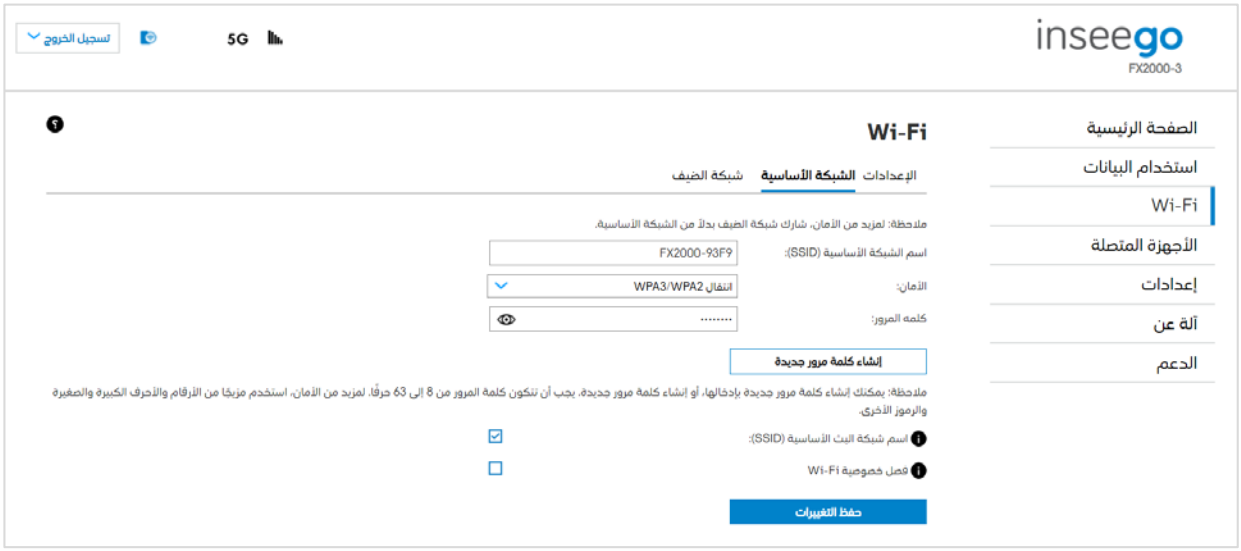
عرض النطاق: اترك النطاق الترددي مضبوطًا على الإعداد الافتراضي ما لم تواجه تداخلاً مع أجهزة شبكة Wi-Fi الأخرى. إذا واجهت تداخلاً، فحاول خفض الإعداد لتقليل التداخل.

ملاحظة: اترك **القناة** مضبوطة على الإعداد **تلقائي** ما لم تكن بحاجة إلى اختيار قناة معينة لبيئتك.

حدد **حفظ التغييرات** لتخزين الإعدادات الجديدة.

علامة التبويب "الشبكة الأساسية"

استخدم هذه الإعدادات للاتصال الأولي بشبكة Wi-Fi الأساسية أو لتغيير معلومات الشبكة الأساسية. يجب على الأجهزة المتصلة استخدام إعدادات Wi-Fi الموضحة على هذه الشاشة.



ملاحظة: عند تشغيل IP Passthrough ، يتم تعيين إمكانيات شبكة Wi-Fi من خلال نظام توجيه المضيف المتصل. الإعدادات في هذه الصفحة غير متوفرة. انتقل إلى متقدم> LAN لإيقاف تشغيل IP Passthrough.

ملاحظة: إذا قمت بتغيير هذه الإعدادات، فقد تفقد الأجهزة المتصلة الموجودة اتصالها.

اسم الشبكة الأساسية (SSID): أدخل اسم الشبكة الأساسية (SSID) لإعداد اسم الشبكة الأساسية أو تغييره. يمكن أن يصل طول الاسم إلى 32 حرفًا.

الأمان: حدد خيارًا لأمان Wi-Fi:

- **الانتقال بين WPA2WPA3/** هي الطريقة الأكثر أمانًا للوصول المحمي للشبكات اللاسلكية ويجب استخدامها إن أمكن ذلك للأجهزة المتوافقة مع WPA2 وWPA3.
- **WPA3 PSK يمكن استخدامها لأجهزة** WPA3.
- **خيار WPA3 مفتوح محسّن** يوفر التشفير والخصوصية على الشبكات المفتوحة غير المحمية بكلمة مرور، ويمكن استخدامها لأجهزة WPA3.
- **وضع WPA2WPA/ المختلط** يمكن استخدامه إذا كانت بعض أجهزتك القديمة لا تدعم WPA2.
- **WPA2 AES PSK** يمكن استخدامها لأجهزة WPA2.
- **مفتوح** يتيح لأشخاص آخرين مراقبة حركة Fi-Wi واستخدام خطة البيانات الخاصة بك للوصول إلى الإنترنت.
  ملاحظة: تجنب استخدام هذا الخيار.

كلمة المرور: أدخل كلمة مرور Wi-Fi، أو يمكنك استخدام زر "إنشاء كلمة مرور جديدة".

مهم: من المهم أن تقوم بتغيير كلمة المرور المحددة افتراضيًا وتستخدم كلمة مرور مختلفة عن كلمة مرور المسؤول للحفاظ على أمان الجهاز والشبكة.

إنشاء كلمة مرور جديدة: يقوم هذا الزر بإدخال كلمة مرور عشوائية قوية في حقل "كلمة المرور".

يمكنك النقر فوق رمز العين لعرض كلمة المرور.

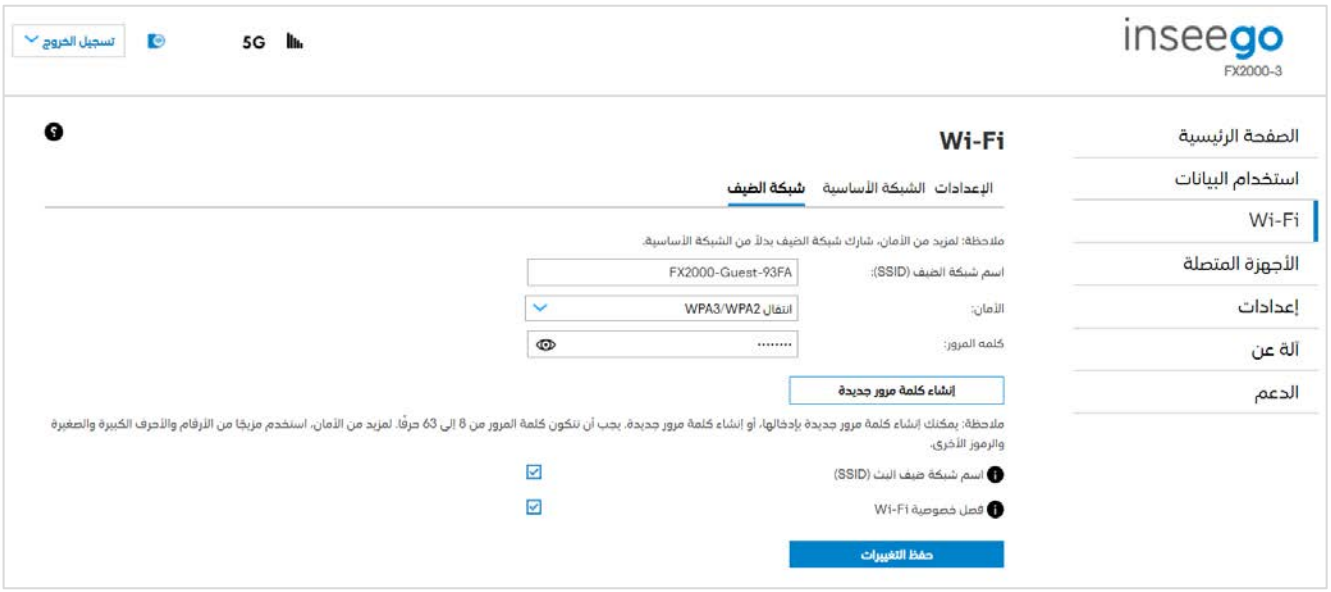
اسم شبكة البث الأساسية (SSID): حدد هذا المربع لعرض شبكة Wi-Fi الأساسية في قائمة شبكات Wi-Fi المتاحة على أجهزتك المتصلة. إذا لم يتم تحديده، فلن تكون هذه الشبكة مرئية للأجهزة المتصلة.

Fi privacy separation-Wi (فصل خصوصية Fi-Wi): حدد هذا المربع للحفاظ على عزل كل جهاز متصل على هذه الشبكة عن جميع الأجهزة المتصلة الأخرى. يوفر ذلك أمانًا إضافيًا إذا كانت بعض الأجهزة المتصلة غير معروفة أو غير موثوق بها تمامًا.
ملاحظة: للتشغيل العادي، يجب إلغاء تحديد هذا المربع.

حدد **حفظ التغييرات**.

علامة التبويب "شبكة الضيوف"

تسمح لك شبكة ضيف Wi-Fi بفصل حركة الموقع إلى شبكة منفصلة بدلاً من مشاركة الوصول إلى شبكة Wi-Fi الأساسية الخاصة بك. استخدم الإعدادات الموجودة في علامة التبويب هذه لإعداد معلومات شبكة للضيوف Wi-Fi أو تغييرها. يجب أن تستخدم الأجهزة المتصلة إعدادات Wi-Fi الموضحة على هذه الشاشة للاتصال بشبكة Wi-Fi الضيف الخاصة بجهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية.



ملاحظة: عند تشغيل IP Passthrough ، يتم تعيين إمكانيات شبكة Wi-Fi من خلال نظام توجيه المضيف المتصل. الإعدادات في هذه الصفحة غير متوفرة. انتقل إلى متقدم> LAN لإيقاف تشغيل IP Passthrough.

ملاحظة: لتشغيل شبكة ضيف عبر Wi-Fi، يجب عليك تحديد نطاق واحد على الأقل لشبكة الضيوف ضمن **تحديد النطاق** في علامة التبويب **إعدادات Wi-Fi** ثم حدد **حفظ التغييرات**.

اسم شبكة الضيف (SSID): أدخل اسم شبكة الضيوف (SSID) لضبط اسم شبكة الضيوف أو تغييره. يمكن أن يصل طول الاسم إلى 32 حرفًا.

الأمان: حدد خيارًا لأمان Wi-Fi:

- **الانتقال بين WPA2WPA3/** هي الطريقة الأكثر أمانًا للوصول المحمي للشبكات اللاسلكية ويجب استخدامها إن أمكن ذلك للأجهزة المتوافقة مع WPA2 وWPA3.
- **WPA3 PSK** يمكن استخدامها لأجهزة WPA3.
- **خيار WPA3 مفتوح محسّن** يوفر التشفير والخصوصية على الشبكات المفتوحة غير المحمية بكلمة مرور، ويمكن استخدامها لأجهزة WPA3.
- **وضع WPA2WPA/ المختلط** يمكن استخدامه إذا كانت بعض أجهزتك القديمة لا تدعم WPA2.
- **WPA2 AES PSK** يمكن استخدامها لأجهزة WPA2.
- **مفتوح** يتيح لأشخاص آخرين مراقبة حركة Fi-Wi واستخدام خطة البيانات الخاصة بك للوصول إلى الإنترنت.
  ملاحظة: تجنب استخدام هذا الخيار.

كلمة المرور: أدخل كلمة مرور Fi-Wi، ***أو*** يمكنك استخدام زر "إنشاء كلمة مرور جديدة".

مهم: من المهم أن تقوم بتغيير كلمة المرور من الإعداد الافتراضي وتستخدم كلمة مرور مختلفة عن كلمة مرور المسؤول أو كلمة مرور الشبكة الأساسية للحفاظ على أمان الجهاز والشبكة.

إنشاء كلمة مرور جديدة: يقوم هذا الزر بإدخال كلمة مرور عشوائية قوية في حقل "كلمة المرور".

يمكنك النقر فوق رمز العين لعرض كلمة المرور.

عرض اسم شبكة الضيوف (SSID): حدد هذا المربع لعرض شبكة ضيف Wi-Fi في قائمة شبكات Wi-Fi المتاحة على أجهزتك المتصلة. إذا لم يتم تحديده، فلن تكون هذه الشبكة مرئية للأجهزة المتصلة.

Wi-Fi privacy separation (فصل خصوصية Wi-Fi): حدد هذا المربع للحفاظ على عزل كل جهاز متصل على هذه الشبكة عن جميع الأجهزة المتصلة الأخرى. يوفر ذلك أمانًا إضافيًا إذا كانت بعض الأجهزة المتصلة غير معروفة أو غير موثوق بها تمامًا.
ملاحظة: للتشغيل العادي، يجب إلغاء تحديد هذا المربع.

حدد **حفظ التغييرات**.

إدارة الأجهزة المتصلة

في الصفحة الرئيسية لواجهة مستخدم ويب المسؤول، تسرد لوحة "الأجهزة المتصلة" الشبكات المتصلة حاليًا بجهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية بالإضافة إلى عدد الأجهزة المتصلة لكل شبكة.



لإدارة الأجهزة المتصلة، حدد ❮من لوحة "الأجهزة المتصلة" في الصفحة الرئيسية أو حدد **الأجهزة المتصلة** من القائمة الجانبية.

صفحة الأجهزة المتصلة

توفر هذه الصفحة تفاصيل حول كل جهاز متصل بجهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية وتتيح لك تعديل طريقة ظهور أسماء الأجهزة في واجهة المستخدم. يمكنك أيضًا حظر أو إلغاء حظر وصول أحد الأجهزة إلى الإنترنت.



متصل

يسرد هذا الجدول جميع الأجهزة المتصلة بجهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية:

الاتصال: يشير الرمز إلى نوع الاتصال لكل جهاز. (يمكنك التمرير فوق الرمز لقراءة نوع الاتصال).

الجهاز: عادة ما يكون اسم الجهاز المتصل هو اسم المضيف الذي تم ضبطه على الجهاز المتصل. في حالات نادرة، قد يكون اسم المضيف غير متاح.

الشبكة: تشير إلى ما إذا كان الجهاز متصلاً بالشبكة الأساسية أو الشبكة الضيوف أو عبر Ethernet.

حظر: حدد هذا المربع لفصل أي جهاز ومنعه من إعادة الاتصال. حدد **Save Changes (حفظ التغييرات)**. تتم إزالة الجهاز من قائمة **متصل** ويظهر في قائمة **محظور** أدناه. **ملاحظة:** يتوفر هذا الخيار لكل جهاز متصل عبر Wi-Fi، ولكنه غير متاح لجهازك الخاص أو أجهزتك المتصلة عبرعبر Ethernetأو USB.

لعرض تفاصيل جهاز ما أو تغيير اسم الجهاز كما يظهر في واجهة مستخدم الويب هذه، انقر فوق **السهم لأسفل** على اليمين لتوسعة صف الأجهزة. تظهر المعلومات الآتية:

- **الاسم:** لتغيير كيفية ظهور اسم الجهاز في واجهة المستخدم هذه، أدخل اسمًا مختلفًا. **ملاحظة:** يغير هذا فقط اسم الجهاز في واجهة المستخدم التي يتم تغييره فيها.
- **IPv4 (بروتوكول IPv4):** عنوان IP للجهاز المتصل.
- **عنوان MAC:** عنوان MAC (معرّف شبكة فريد لهذا الجهاز المتصل).
- **الارتباط المحلي:** عنوان IPv6 للارتباط المحلي إذا كان الجهاز المتصل يدعم IPv6.

انقر فوق **السهم لأعلى** لطي الصف.

الأجهزة المحظورة

يسرد هذا القسم جميع الأجهزة المحظورة من الاتصال بجهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية.

ملاحظة: نظرًا إلى أن الأجهزة المحظورة غير متصلة حاليًا، فليس لها عنوان IP. بدلاً من ذلك، يتم التعرف عليها من خلال الاسم وعنوان MAC.

لإلغاء حظر جهاز محظور، قم بإلغاء تحديد مربع الاختيار **Block (حظر)** وحدد **Save Changes (حفظ التغييرات)**. تتم إزالة الجهاز من قائمة **الأجهزة** المحظورة ويظهر في قائمة **الأجهزة المتصلة** أعلاه.

إدارة الإعدادات

في الصفحة الرئيسية لواجهة مستخدم الويب للمسؤول، تعرض لوحة الإعدادات "تصفية المنافذ" وتاريخ ووقت آخر تحديث للبرنامج.



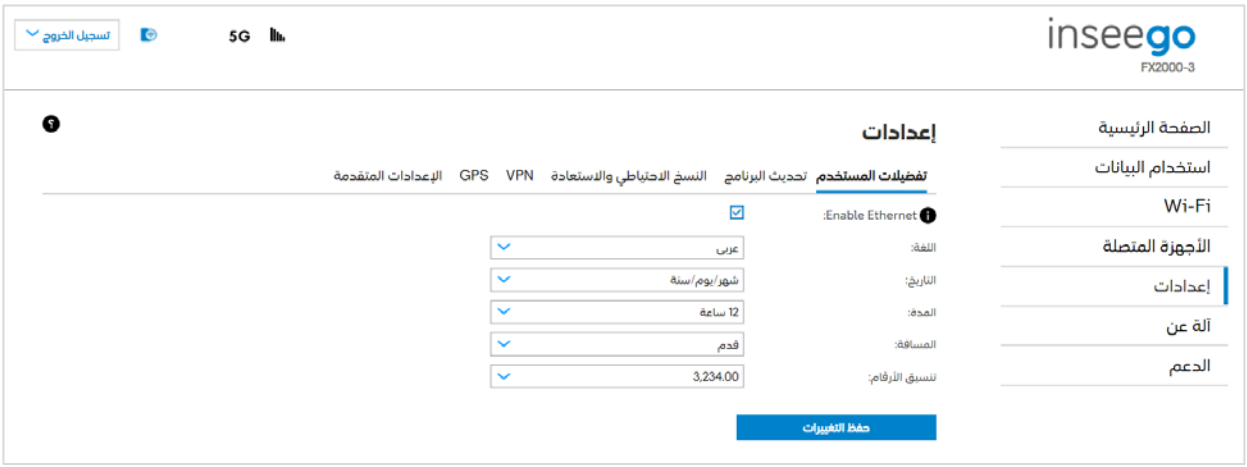
لتكوين المزيد من إعدادات النظام، حدد ❮من لوحة الإعدادات في الصفحة الرئيسية أو حدد **الإعدادات** من القائمة الجانبية.

تتضمن صفحة الإعدادات علامات التبويب التالية:

- التفضيلات
- تحديث البرنامج
- النسخ الاحتياطي والاستعادة
- VPN (الشبكة الظاهرية الخاصة)
- GPS
- إعدادات متقدمة

علامة التبويب "تفضيلات"

تتيح لك علامة التبويب هذه تعطيل Ethernet على جهاز FX2000 الخاص بك وتغيير كيفية عرض التواريخ والوقت والأرقام في واجهة مستخدم الويب الخاصة بإدارة FX2000. **ملاحظة:** تؤثر هذه التفضيلات على الحزم المرسلة إلى الخوادم البعيدة. على سبيل المثال، إذا قمت بتحديد تنسيق الوقت 24 ساعة، فإن واجهة مستخدم الويب للمسؤول، وأية حزم للإبلاغ عن الوقت في مكان آخر، سوف تعرض الوقت بتنسيق 24 ساعة.



تمكين إيثرنت: يتم تمكين إيثرنت افتراضيًا. قم بإلغاء تحديد خانة الاختيار إذا كنت تريد تعطيل الاتصال بجهاز FX2000 عبر Ethernet.

اللغة: حدد لغة لواجهة مستخدم شبكة المسؤول.

التاريخ: حدد تنسيق التاريخ المطلوب استخدامه عبر واجهة مستخدم الويب (شهر/يوم/سنة أو يوم/شهر/سنة).

الوقت: حدد تنسيق الوقت المطلوب استخدامه عبر واجهة مستخدم الويب (12 أو 24 ساعة).

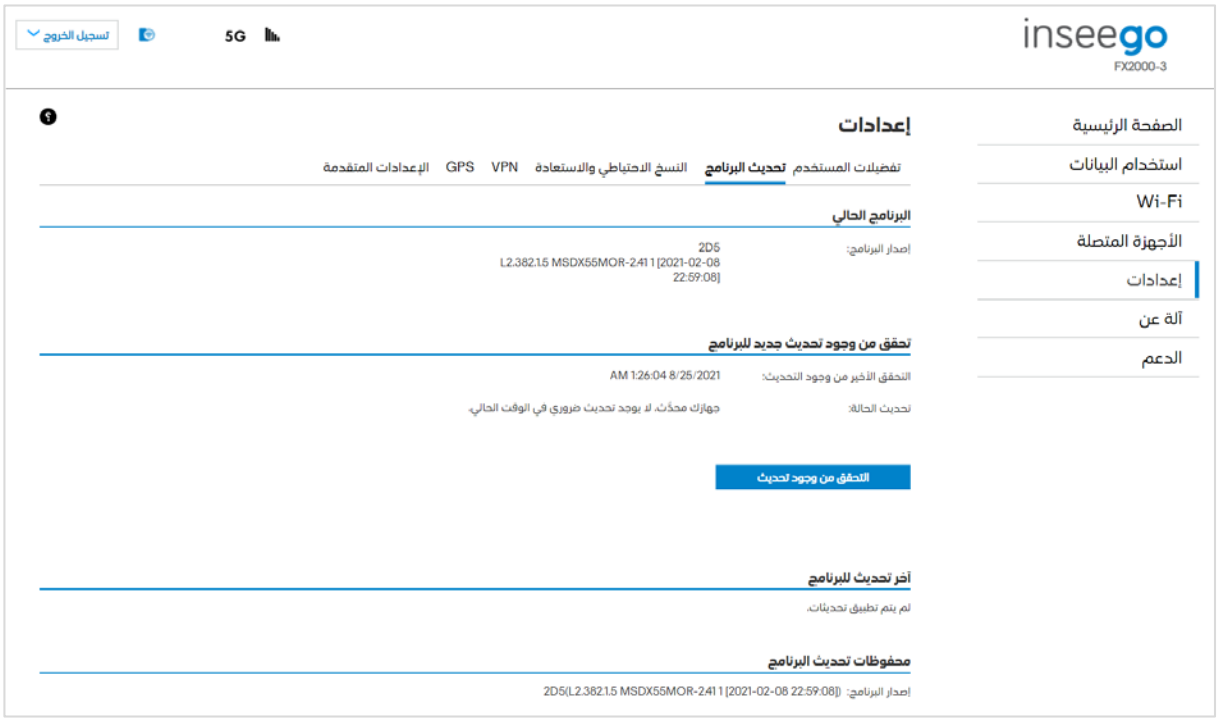
المسافة: حدد تنسيق المسافة المطلوب استخدامه لواجهة مستخدم الويب عند تحديد الارتفاع والدقة باستخدام **SPG** (نظام تحديد المواقع العالمي) (بالأقدام أو الأمتار).

الوحدات / تنسيق الأرقام: اختر تنسيق الأرقام العشرية المعروضة في واجهة مستخدم الويب (باستخدام نقطة أو فاصلة كنقطة عشرية).

حدد اختياراتك وانقر **حفظ التغييرات** لتحديث الإعدادات.

علامة التبويب "تحديث البرامج"

يتم تمرير تحديثات البرامج تلقائيًا إلى جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية عبر شبكة الهاتف المحمول. تعرض علامة التبويب هذه إصدار البرنامج الحالي لديك وأحدث معلومات تحديث النظام ومحفوظات تحديث البرنامج وتسمح لك بالتحقق من تحديثات البرنامج الحديثة.



البرنامج الحالي

إصدار البرنامج: إصدار البرنامج المثبّت حاليًا على جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية.

تحقق من وجود تحديث للبرنامج

آخر تحقق من وجود تحديث: تاريخ ووقت آخر مرة تم فيها إجراء عملية التحقق لجهاز FG2000 لمعرفة ما إذا كان هناك تحديث متوفر.

تحديث الحالة: عادةً ما تكون هذه المنطقة فارغة. إذا قمت بالتحقق من وجود تحديث، فسيتم عرض النتائج.

التحقق من وجود تحديث: انقر فوق هذا الزر للتحقق يدويًا من تحديثات البرامج المتاحة. في حالة توفر تحديث برنامج جديد، يتم تنزيله تلقائيًا.

آخر تحديث للبرنامج

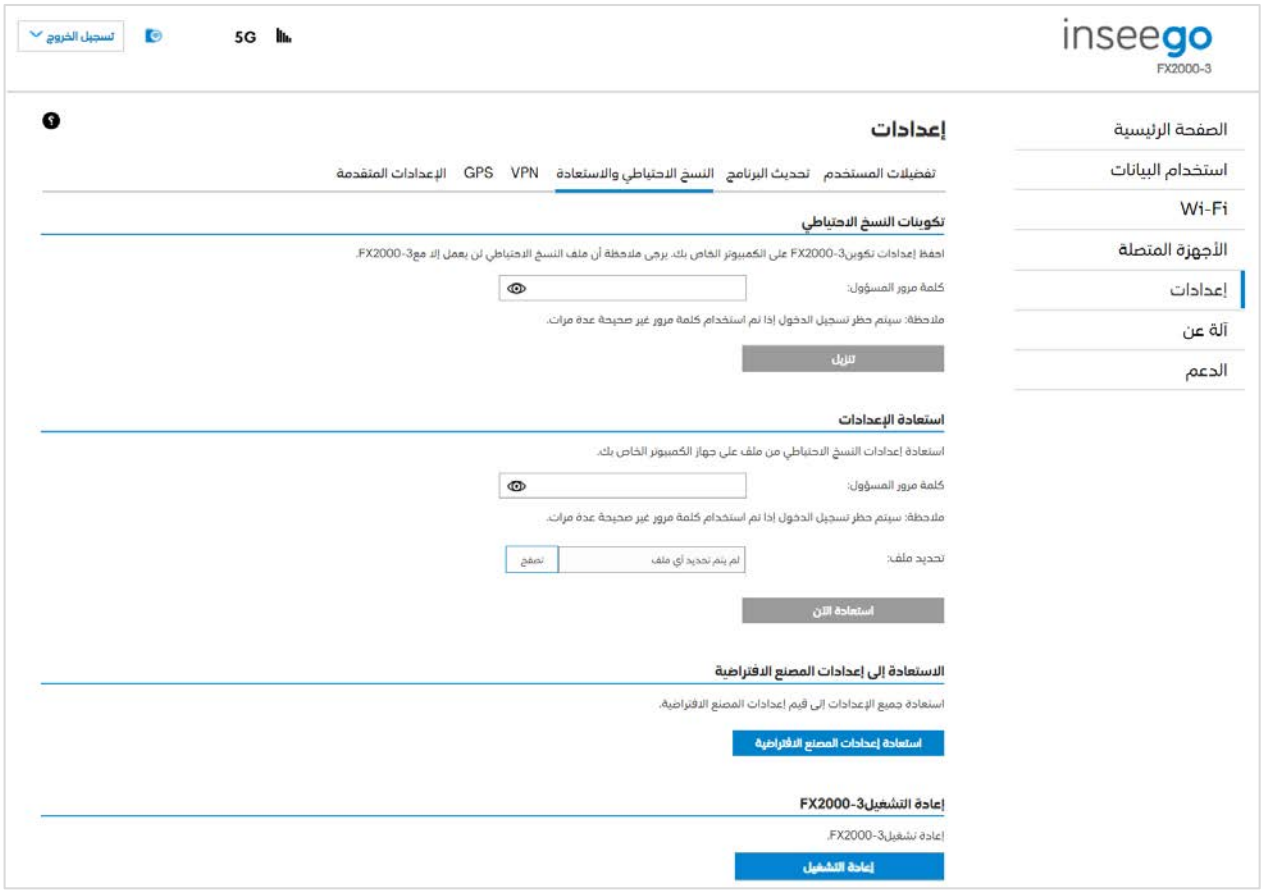
يعرض هذا القسم تفاصيل حول آخر تحديث للبرنامج.

محفوظات تحديث البرنامج

يعرض هذا القسم تفاصيل آخر التحديثات التي تم تنزيلها وتثبيتها على هذا الجهاز. إذا لم يتم تثبيت أي تحديثات، فلن يتم عرض هذا القسم.

علامة التبويب النسخ الاحتياطي والاستعادة

استخدم علامة التبويب هذه لإجراء نسخ احتياطي للإعدادات الحالية لجهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية على ملف ما بجهاز الكمبيوتر الخاص بك أو استعادة (تحميل) ملف تكوين محفوظ سابقًا أو إعادة ضبط جهاز FX2000 إلى إعدادات المصنع الافتراضية أو إعادة تشغيل جهاز FX2000.



تكوينات النسخ الاحتياطي

لإجراء نسخ احتياطي للإعدادات الحالية لجهاز التوجيه المزود بتقنية 5G على ملف ما بجهاز الكمبيوتر الخاص بك، أدخِل كلمة مرور المسؤول الخاصة بك في حقل **كلمة مرور المسؤول**.

تتم طباعة كلمة مرور المسؤول الافتراضية على الجزء السفلي من جهاز FX2000. إذا كنت قد قمت بتغيير كلمة مرور المسؤول ولا تتذكرها، فحدد **تسجيل الدخول** في الزاوية العليا اليمنى، وانقر فوق **نسيت كلمة مرور المسؤول**، وأجب عن سؤال الأمان المعروض. سيتم عرض كلمة مرور المسؤول الحالية.

ملاحظة: إذا أدخلت كلمة مرور غير صحيحة خمس مرات متتالية، فسيتم حظر دخولك إلى واجهة مستخدم الويب للمسؤول. لإلغاء الحظر، أعد تشغيل جهاز FX2000.

انقر فوق زر **تنزيل**. يتم تنزيل الملف تلقائيًا إلى مجلد التنزيلات الافتراضي على الجهاز المتصل بواجهة استخدام المسؤول على الويب. يحتوي ملف التكوين هذا على جميع الإعدادات لجهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية الخاص بك.

ملاحظة: يتعذر تحرير ملف النسخة الاحتياطية أو عرضه على النظام الذي تم تنزيله أو على أي جهاز آخر. لا يمكن استعادة هذا الملف إلا لهذا الطراز من جهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية، ولا يمكن عرض الإعدادات أو تغييرها إلا باستخدام واجهة مستخدم الويب للمسؤول.

استعادة الإعدادات

تنبيه! تؤدي استعادة الإعدادات (تحميل ملف تكوين) إلى تغيير "جميع" الإعدادات الموجودة لتتطابق مع ملف التكوين. قد يؤدي ذلك إلى تغيير إعدادات Wi-Fi الحالية، ما يؤدي إلى قطع جميع الاتصالات الحالية بجهاز FX2000 وقطع اتصالك بواجهة مستخدم الويب للمسؤول.

لاستعادة إعدادات النظام من ملف إعدادات النسخ الاحتياطي، أدخِل كلمة مرور المسؤول في حقل **كلمة مرور المسؤول**.

انقر فوق **تصفح** واختر ملف إعدادات النسخ الاحتياطي للاستعادة.

ملاحظة: يمكنك فقط استعادة ملف تم إنشاؤه لهذا الطراز من جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية.

انقر فوق الزر **استعادة الآن**.

الاستعادة إلى إعدادات المصنع الافتراضية

الاستعادة إلى إعدادات المصنع الافتراضية: يقوم هذا الزر بإعادة ضبط جميع الإعدادات إلى قيم المصنع الافتراضية.

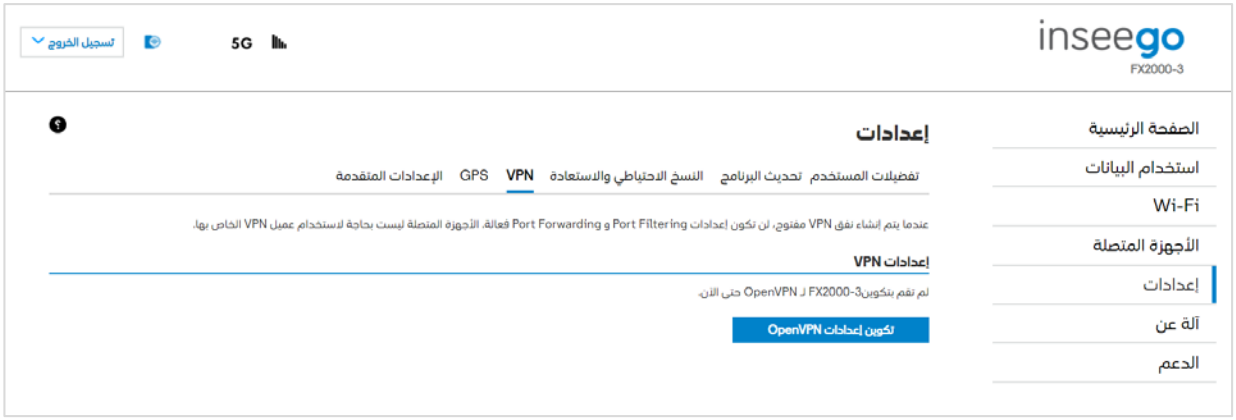
تنبيه! يؤدي هذا الخيار إلى بدء إعادة التشغيل وقد يغيّر إعدادات Wi-Fi الحالية، ما يؤدي إلى قطع جميع الاتصالات الحالية بجهاز FX2000 وقطع اتصالك بواجهة مستخدم الويب للمسؤول.

اعد تشغيل الجهاز

زر إعادة التشغيل: يقوم هذا الزر بإيقاف تشغيل جهاز التوجيه 5G وإعادة تشغيله.

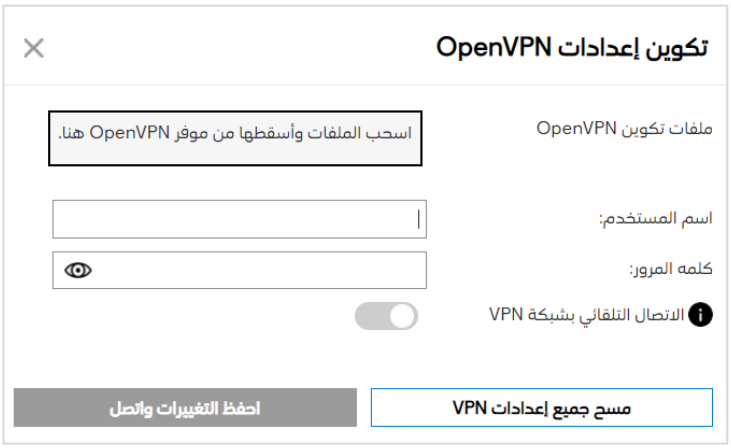
علامة التبويب VPN (الشبكة الظاهرية الخاصة)

يتيح لك جهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية إنشاء اتصالات آمنة بالشبكات البعيدة عبر شبكة عامة باستخدام Open VPN.



ملاحظة: عندما يتم إنشاء اتصال Open VPN، لا تكون إعدادات "تصفية المنفذ" و"إعادة توجيه المنفذ" فعّالة، حيث تَمُر حركة مرور البيانات من جميع الأجهزة المتصلة عبر نفق Open VPN.

لتكوين اتصال VPN، انقر فوق **Configure OpenVPN Settings (تكوين إعدادات OpenVPN)**.



Open VPN Configuration Files (ملفات تكوين OpenVPN): قم بسحب وإفلات ملفات تكوين Open VPN من مزود Open VPN في منطقة تحميل الملفات.

اسم المستخدم: أدخل اسم مستخدم اتصال Open VPN هنا.

كلمة المرور: أدخل كلمة مرور اتصال Open VPN هنا.

Auto-connected VPN (الاتصال التلقائي بشبكة VPN): عندما يكون شريط التمرير **ON/OFF (تشغيل/إيقاف التشغيل)** في وضع **ON (تشغيل)**، سيتم إنشاء نفق VPN تلقائيًا عند الاتصال بالإنترنت. في وضع **OFF (إيقاف التشغيل)**، يجب إنشاء اتصال VPN يدويًا.

Clear all Open VPN settings (مسح جميع إعدادات Open VPN): يحذف هذا الزر جميع ملفات VPN والسجلات، ويعيد تعيين جميع إعدادات VPN.

انقر فوق **Save Changes and Connect (حفظ التغييرات والاتصال)** لحفظ عمليات التكوين والاتصال بخادم VPN.

اتصال VPN

يصبح هذا القسم مرئيًا بمجرد أن تقوم بتكوين جهاز FX2000 لنظام Open VPN.

حالة الاتصال: يشير إلى حالة اتصال Open VPN.

وقت الاتصال: مدة اتصال نظام OpenVPN الحالي.

عرض السجلات: استخدم هذا الزر لعرض ملفات سجل Open VPN.

اتصال: استخدم هذا الزر لتوصيل Open VPN.

علامة التبويب GPS

يشتمل جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية على جهاز استقبال GPS. يمكن لجهاز الاستقبال هذا تحديد موقعك الحالي. استخدم علامة التبويب هذه لتمكين نظام تحديد المواقع العالمي وعرض معلومات الموقع الحالي وتمكين بث GPS إلى الأجهزة المزودة بميزة GPS عبر ميزة Wi-Fi.



إعدادات GPS

تمكين نظام تحديد المواقع العالمي: يمكّن هذا الإعداد راديو GPS على جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية الخاص بك أو يقوم بتعطيله. عندما يكون شريط التمرير **تشغيل/إيقاف التشغيل** في وضع **تشغيل**، يستقبل الجهاز نظام تحديد المواقع العالمي ويجعل بيانات موقع GPS متاحة في هذه الصفحة. تظهر اتفاقية نظام تحديد المواقع العالمي، انقر فوق **تأكيد** للمتابعة. عندما يكون شريط التمرير في وضع **إيقاف التشغيل**، لا تتوفر بيانات نظام تحديد المواقع العالمي (GPS).

إيقاف تشغيل GPS عند إعادة تشغيل الجهاز: بمجرد تشغيل هذا الإعداد فإنه يحدد وقت إيقاف تشغيل جهاز استقبال GPS. عندما يكون شريط التمرير **ON/OFF (تشغيل/إيقاف التشغيل)** في وضع **ON (تشغيل)**، يتم إيقاف تشغيل جهاز استقبال GPS عند إيقاف تشغيل جهاز FX2000. ستحتاج إلى تشغيله مرة أخرى عندما تحتاج إلى جهاز استقبال GPS في المرة التالية.

تشغيل GPS عبر شبكة Wi-Fi: يسمح لك GPS عبر شبكة Wi-Fi بمشاركة معلومات الموقع مع الأجهزة المتصلة. يتم توفير بيانات نظام تحديد المواقع العالمي الأولية في شكل دفق نصي بمعيار الرابطة الوطنية للإلكترونيات البحرية (NMEA). يمكنك استخدام تطبيقات خاصة بجهات أخرى للاستفادة من بيانات نظام تحديد المواقع العالمي أو إعادة توجيهها إلى خادم بعيد. عندما يكون شريط التمرير **ON/OFF (تشغيل/إيقاف التشغيل)** مضبوطًا على وضع **ON (تشغيل)**، ***لا*** تتم مشاركة معلومات الموقع.

Port Number (رقم المنفذ): رقم منفذ TCP (بروتوكول التحكم في النقل) المستخدم لإنشاء اتصال بجهاز FX2000 والحصول على بيانات GPS الأولية لميزة استخدام نظام GPS عبر Wi-Fi. ما لم يكن هناك سبب وجيه للقيام بذلك، يجب ألا تغير رقم المنفذ. تتراوح قيم المنافذ المقبولة بين 1024 و65535.

الموقع الحالي

خط العرض: خط العرض للموقع الأخير المحدد.

خط الطول: خط الطول للموقع الأخير المحدد.

الارتفاع: الارتفاع للموقع الأخير المحدد.

الدقة: مقياس دقة الموضع الأفقي الذي حصل عليه جهاز استقبال GPS.

علامة التبويب الإعدادات المتقدمة

الإعدادات المتقدمة مخصصة فقط للمستخدمين أصحاب المعرفة التقنية المتقدمة. للحصول على معلومات حول صفحة الإعدادات المتقدمة، انتقل إلى الفصل 4، الإعدادات المتقدمة في الصفحة 48.

عرض معلومات حول جهاز FX2000

في الصفحة الرئيسية لواجهة مستخدم ويب المسؤول، تعرض لوحة "حول" حالة الإنترنت الحالية واسم الشبكة والتقنية المستخدمة ومقدار وقت الاتصال.



لعرض معلومات أكثر تفصيلاً حول جهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية واستخدامه، حدد لوحة حول الجهاز > من الصفحة الرئيسية أو حدد **حول الجهاز** من القائمة الجانبية.

تتضمن صفحة "حول" علامات التبويب التالية:

- حالة الاتصال بالإنترنت
- جلسات الإنترنت
- الأدوات التشخيصية
- معلومات الجهاز

علامة التبويب حالة الاتصال بالإنترنت

استخدم علامة التبويب حالة الاتصال بالإنترنت لعرض معلومات عامة عن اتصال الإنترنت والنظام.



عام

الحالة: الحالة الحالية لاتصال جهاز FX2000.

اسم الشبكة: اسم الشبكة لجلسة الإنترنت الحالية.

التقنية: يشير إلى اتصال البيانات الخلوية الحالي، على سبيل المثال تقنية 5G.

مدة الاتصال: مقدار الوقت الذي انقضى منذ إنشاء الاتصال لجلسة الإنترنت الحالية.

تم الاستلام: كمية البيانات المستلمة لجلسة الإنترنت الحالية. يبدأ هذا العداد من الصفر عند إنشاء الاتصال.

تم النقل: كمية البيانات المرسلة لجلسة الإنترنت الحالية. يبدأ هذا العداد من الصفر عند إنشاء الاتصال.

بروتوكول IPv4

عنوان IP: عنوان IP للإنترنت المخصص لجهاز FX2000.

القناع: قناع الشبكة المرتبط بعنوان IPv4.

البوابة: عنوان IP للبوابة المرتبط بعنوان IPv4.

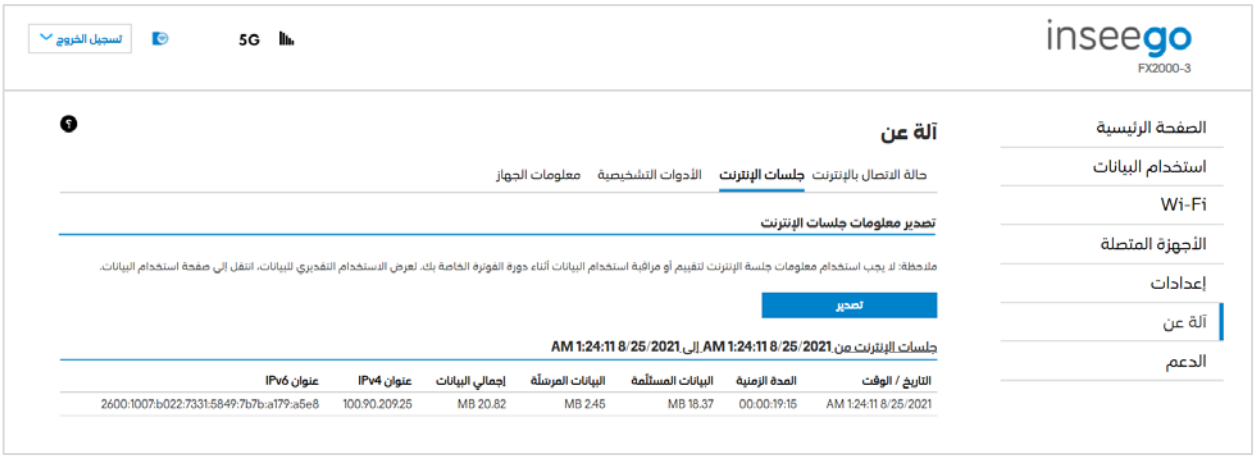
DNS: خادم اسم النطاق الذي يستخدمه جهاز FX2000 حاليًا.

بروتوكول IPv6

عنوان IP: عنوان بروتوكول IPv6 العالمي لجهاز FX2000 (يكون فارغًا إذا تم إيقاف تشغيل بروتوكول IPv6 أو كان غير مدعوم من قبل اتصال الشبكة الحالية أو المشغل).

علامة التبويب جلسات الإنترنت

استخدم علامة التبويب جلسات الإنترنت لتصدير بيانات جلسة الإنترنت وعرضها.



تصدير معلومات جلسات الإنترنت

انقر على الزر **تصدير** لتصدير بيانات جلسة الإنترنت.

جلسات الإنترنت

ملاحظة: يتم تقديم جلسات الإنترنت بالترتيب الزمني.

التاريخ / الوقت: تاريخ ووقت بدء جلسة الإنترنت.

المدة الزمنية: إجمالي الوقت المستغرق لجلسة الإنترنت.

البيانات المستَلَمة: مقدار البيانات المستلمة لجلسة الإنترنت. يبدأ هذا العداد من الصفر عند إنشاء الاتصال.

البيانات المرسَلَة: مقدار البيانات المرسلة لجلسة الإنترنت. يبدأ هذا العداد من الصفر عند إنشاء الاتصال.

إجمالي البيانات: إجمالي كمية البيانات لجلسة الإنترنت. هذا هو مجموع البيانات المستلمة والبيانات المرسلة.

عنوان IPv4: عنوان IP للجلسة.

عنوان IPv6: عنوان بروتوكول IPv6 العالمي للجلسة (يكون فارغًا إذا تم إيقاف تشغيل بروتوكول IPv6 أو كان غير مدعوم من قبل اتصال الشبكة الحالية أو مزود الخدمة).

علامة التبويب الأدوات التشخيصية

تعرض علامة التبويب هذه معلومات تفصيلية تستخدم فقط لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها أو الدعم الفني.



المودم

رقم الهاتف المحمول (MDN): رقم هاتف جهاز FX2000.

IMEI: الهوية الدولية للأجهزة المتنقلة (IMEI) لجهاز FX2000. هو رمز مكون من 15 رقمًا يستخدم لتحديد محطة متنقلة فردية بشكل فريد. لا يتغير IMEI عند تغيير بطاقة SIM.

IMEISI: مزيج من الهوية الدولية للأجهزة المتنقلة ورقم اعتماد لهذا النوع من الأجهزة.

إصدار FW: إصدار البرنامج الثابت (البرنامج) المثبت حاليًا على جهاز FX2000.

إصدار SIM: إصدار بطاقة SIM. يكون هذا الحقل فارغًا إذا لم يتم تركيب بطاقة SIM، أو إذا كانت هناك حالة خطأ في بطاقة SIM.

ICCID (معرف بطاقة الدوائر المتكاملة): رقم المعرف الفريد المخصص لبطاقة SIM. يكون هذا الحقل فارغًا إذا لم يتم تركيب بطاقة SIM، أو إذا كانت هناك حالة خطأ في بطاقة SIM.

الشبكة

الحالة: حالة الشبكة.

التقنية: يشير إلى اتصال البيانات الخلوية الحالي، على سبيل المثال تقنية 5G.

Network Operator (مشغل الشبكة): اسم مشغل شبكة الأجهزة المحمولة (MNO).

قوة الإشارة (RSRP): قوة الإشارة الخلوية، مقاسة بالديسيبل لكل مللي واط. تشير القيم المطلقة الأعلى إلى أن الإشارة أقوى، على سبيل المثال: -80 ديسيبل لكل مللي واط هي إشارة أقوى من -90 ديسيبل لكل مللي واط.

SNR (نسبة الإشارة إلى الضوضاء): نسبة الإشارة إلى الضوضاء. نسبة قوة الإشارة إلى قوة الضوضاء معبراً عنها بالديسيبل. قيم SNR موجبة، وتكون الأرقام الأعلى أفضل.

النطاق: النطاق المستخدم للاتصال الحالي.

علامة التبويب معلومات الجهاز

استخدم علامة التبويب هذه لعرض تفاصيل حول جهاز FX2000 الخاص بك.



عام

الشركة المصنِّعة: Inseego.

الطراز: طراز الجهاز.

إصدار الجهاز: إصدار البرنامج الثابت (البرامج) المثبت حاليًا.

مكونات البرنامج

إصدار نظام التشغيل: رقم إصدار نظام التشغيل ومكوناته.

إصدار البرنامج الثابت للمودم: إصدار البرنامج الثابت (البرنامج) المثبت حاليًا لمكون المودم.

إصدار البرنامج الثابت لشبكة Wi-Fi: إصدار البرنامج الثابت (البرنامج) المثبت حاليًا لمكون Wi-Fi.

إصدار واجهة مستخدم الويب: رقم إصدار واجهة مستخدم الويب لمسؤول جهاز FX2000.

إصدار PRI: إصدار التكوين المطبق حاليًا على جهاز FX2000.

الحصول على الدعم

في الصفحة الرئيسية لواجهة مستخدم ويب المسؤول، توفر لوحة الدعم ارتباطًا إلى دليل المستخدم ومعلومات الدعم الأساسية.



لعرض المزيد من معلومات الدعم، حدد ❮من لوحة دعم الصفحة الرئيسية أو حدد **الدعم** من القائمة الجانبية لواجهة مستخدم ويب المسؤول.

علامة التبويب "دعم العملاء"

استخدم علامة التبويب "دعم العملاء" للحصول على روابط مفيدة ومعلومات دعم.



جهازك

الطراز: طراز الجهاز.

رقمك اللاسلكي: رقم الهاتف المرتبط بجهاز FX2000 الخاص بك.

دليل المستخدم: رابط إلى دليل المستخدم هذا.

الشركة المصنِّعة: رابط إلى موقع Inseego.

دعم العملاء

اتصل بمزود الخدمة أو البائع للحصول على دعم العملاء.

الزر **فتح/قفل الجهاز** متاح في بعض الأجهزة، حسب مزود الخدمة. يمكن للأجهزة المقفلة فقط استخدام الشبكة التي يوفرها مزود الخدمة حاليًا.

لفتح جهاز مقفل، انقر فوق **فتح الجهاز**.

للحصول على رمز الشبكة، انقر فوق الارتباط **تقديم طلب فتح**، أو اتبع الإرشادات للاتصال بمزود الخدمة الخاص بك. أدخل الرمز في **كود الشبكة** مربع النص وانقر **إرسال الرمز**.

لقفل جهاز بحيث يمكنه استخدام الشبكة الحالية فقط، انقر فوق **جهاز القفل** وثم **تم**.

3

الإعدادات المتقدمة

نظرة عامة

استخدام الإعدادات المتقدمة

نظرة عامة

الإعدادات المتقدمة مخصصة للمستخدمين ذوي الخبرة الفنية في مجال الاتصالات والشبكات.

تحذير! قد يكون تغيير "الإعدادات المتقدمة" ضارًا باستقرار جهاز التوجيه الداخلي FX2000 بتقنية 5G وبأدائه وأمانه.

استخدام الإعدادات المتقدمة

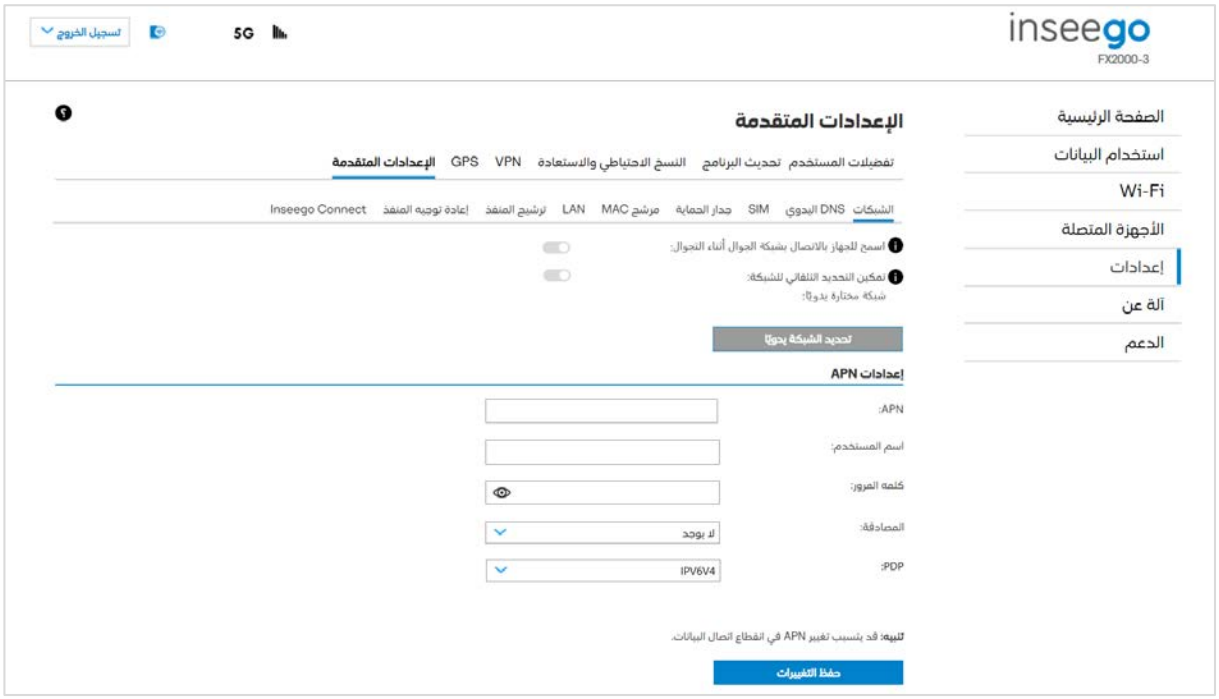
عند تحديد علامة التبويب **الإعدادات المتقدمة** في صفحة الإعدادات، تظهر رسالة تحذير. إذا نقرت فوق **استمرار**، تظهر علامة التبويب "الشبكة" في صفحة الإعدادات المتقدمة.

تشمل الإعدادات المتقدمة:

- الشبكات
- DNS اليدوي
- بطاقة SIM
- "جدار الحماية"
- عامل تصفية عناوين MAC
- منفذ LAN
- إعدادات WAN (Inseego Connect فقط)
- تصفية المنافذ
- إعادة توجيه المنفذ
- Inseego Connect

علامة التبويب الخلوية

في معظم عمليات التكوين، يُستخدم جهاز FX2000 بعنوان IP فعال وبطاقة SIM ويكون اسم نقطة الوصول (APN) متاحًا من الشبكة، على سبيل المثال: الإنترنت. ومع ذلك، إذا كنت تستخدم شبكة خاصة، فقد تحتاج إلى تعيين اسم نقطة الوصول في علامة التبويب هذه كي تتمكن الشبكة من التواصل مع جهاز FX2000.



السماح للجهاز بالاتصال بشبكة الأجهزة المحمولة: يمكنك استخدام شريط التمرير **ON/OFF (تشغيل/إيقاف التشغيل)** عند الضرورة لإيقاف تشغيل بيانات الشبكة الخلوية ومنع الوصول إلى شبكة الأجهزة المحمولة. هذا يمنع الأجهزة المتصلة من الاتصال بالإنترنت واستخدام خطة بيانات الأجهزة المحمولة الخاصة بجهاز M2000. للتشغيل العادي، يجب ترك هذا الإعداد في وضع التشغيل.

تمكين التحديد التلقائي للشبكة: عندما يكون شريط التمرير **ON/OFF** في الوضع **ON**، يقوم جهاز FW2000 تلقائيًا بتحديد أفضل شبكة 5G متاحة، ولا يمكنك استخدام الزر **تحديد شبكة مختلفة** أدناه.

تحديد شبكة مختلفة: قد ترغب في استخدام هذا الخيار إذا توفرت عدة شبكات وكنت تفضل شبكة معينة. انقر فوق الزر للبحث عن الشبكات المتاحة، ثم اختر الشبكة المفضلة. **ملاحظة:** هذا الخيار متاح فقط إذا تم إيقاف تشغيل تمكين **التحديد التلقائي للشبكة**.

إعدادات اسم نقطة الوصول

APN: حدد APN المقدم من مزود الخدمة الخاص بك من القائمة المنسدلة، أو **حدد أضف APN** وأدخل APN لشبكتك الخاصة في مربع النص الذي يظهر أدناه.

تنبيه! قد يتسبب تغيير APN (اسم نقطة الوصول) في انقطاع اتصال البيانات.

ملاحظة: حقول APN التالية اختيارية. يجب أن تأتي المعلومات التي يتم إدخالها في هذه الحقول من مزود الخدمة الخاص بك بناءً على متطلبات الشبكة.

اسم المستخدم: أدخل اسم المستخدم لشبكتك الخاصة.

كلمة المرور: أدخل كلمة المرور لشبكتك الخاصة.

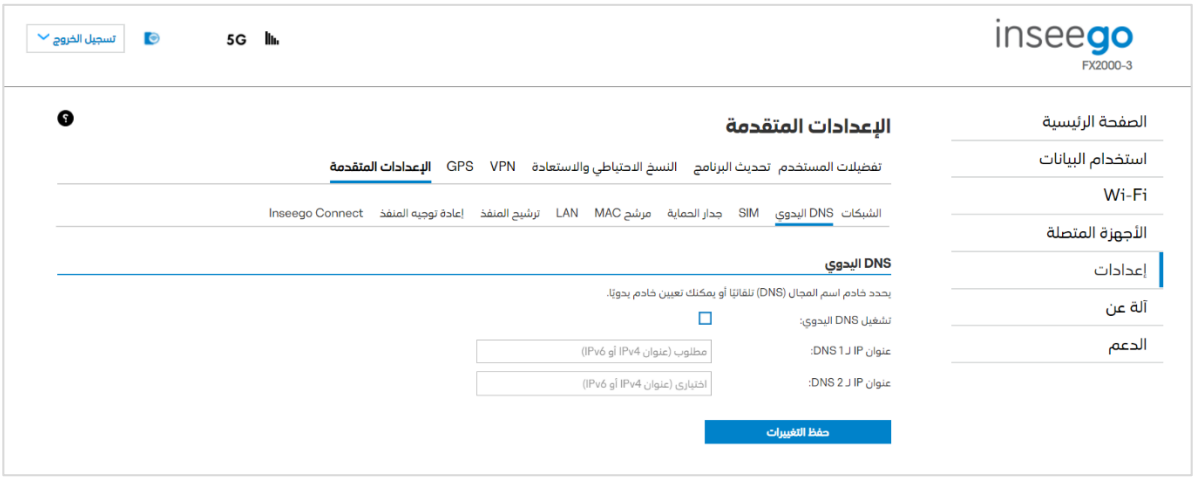
المصادقة: حدد طريقة المصادقة لشبكتك الخاصة من القائمة المنسدلة (PAP أو CHAP أو PAP and CHAP أو None).

PDP: حدد نوع بروتوكول حزم البيانات (PDP) من القائمة المنسدلة (IPv4 أو IPv6 أو IPv4 / IPv6).

انقر فوق **حفظ التغييرات**. ستتم إعادة تشغيل الجهاز ليتم تطبيق التغييرات.

علامة التبويب Manual DNS (خادم اسم المجال يدويًا)

يقوم جهاز FX2000 تلقائيًا بتحديد خادم اسم المجال (DNS). تتيح لك هذه الصفحة تعيين ما يصل إلى عنوانَي IP لخادم اسم المجال يدويًا.



DNS اليدوي

تشغيل DNS اليدوي: حدد هذا المربع لتحديد خادم اسم المجال يدويًا.

عنوان DNS 1 IP: أدخل عنوان IP الخاص بخادم اسم المجال الأساسي. يجب إدخال هذا العنوان لاستخدام ميزة خادم اسم المجال يدويًا.

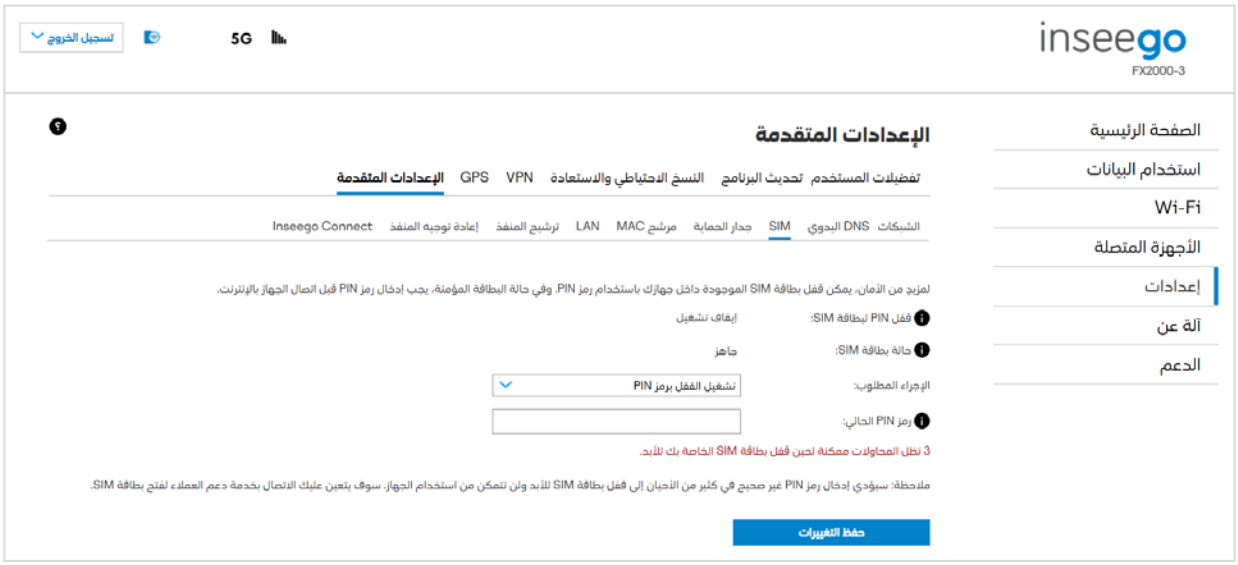
عنوان DNS 2 IP: أدخل عنوان IP الخاص بخادم اسم المجال الثانوي (الاحتياطي). هذا العنوان اختياري ويمكن تركه فارغًا إذا رغبت في ذلك.

انقر فوق **حفظ التغييرات**.

علامة التبويب SIM (بطاقة SIM)

يمكن قفل بطاقة SIM الموجودة في جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية الخاص بك باستخدام رمز PIN. إذا كانت بطاقة SIM مقفلة، فيجب عليك إدخال رمز PIN قبل الاتصال بشبكة الأجهزة المحمولة. بمجرد إدخال رمز PIN، يتم تذكره حتى إيقاف التشغيل التالي. قد تحتاج أيضًا إلى توفير رمز PIN الحالي لتغيير بطاقة SIM. يوفر مزود الخدمة الخاص بك رمز PIN الافتراضي.

يمكنك استخدام هذه الصفحة لإلغاء قفل بطاقة SIM أو إدخال رمز PIN لبطاقة SIM.



قفل PIN لبطاقة SIM: حالة قفل PIN لبطاقة SIM.

حالة بطاقة SIM: الحالة الحالية لبطاقة SIM. تشمل الحالات المحتملة ما يأتي:

- **جاهزة** - لا يلزم إدخال رمز PIN لبطاقة SIM.
- **تشغيل القفل برمز PIN** - يجب إدخال رمز PIN لبطاقة SIM قبل التمكن من استخدام شبكة الأجهزة المحمولة. **ملاحظة:** إذا تم إدخال رمز PIN غير صحيح عدة مرات، فستصبح بطاقة SIM مؤمَّنة برمز PUK. عداد يشير إلى عدد الإدخالات غير الصحيحة التي سيؤدي إدخالها إلى القفل برمز PUK. بمجرد القفل برمز PUK، يجب الحصول على رمز PUK من مزود الخدمة الخاص بك.
- **تشغيل القفل برمز PUK** - يجب إدخال رمز PUK (مفتاح إلغاء الحظر الشخصي) لبطاقة SIM للمتابعة. يمكن الحصول على رمز PUK من خلال مزود الخدمة الخاص بك. أدخل رمز PUK. قم بإدخال رقم تعريف شخصي جديد PIN والتأكيد عليه وانقر فوق إلغاء القفل. **ملاحظة:** إذا تم إدخال رمز PUK غير صحيح عدة مرات، فستصبح بطاقة SIM غير قابلة للاستخدام للأبد. وهنا سوف يتعين عليك الحصول على بطاقة SIM جديدة. عداد يشير إلى عدد محاولات الدخول المتبقية.
- **غير مقفولة** - كان من اللازم إدخال رمز PIN لبطاقة SIM، ولكن تم إدخاله بالفعل.
- **لا توجد بطاقة SIM** - لم يتم اكتشاف بطاقة SIM. تأكد من إدخال بطاقة SIM بشكل صحيح.
- **خطأ في بطاقة SIM** - تم اكتشاف بطاقة SIM، لكنها لم تستجب كما هو متوقع ولا يمكن استخدامها.

الإجراء المطلوب: تعتمد الإجراءات المتاحة على حالة بطاقة SIM. تتضمن العمليات الممكنة ما يلي:

Turn on PIN Lock (تشغيل القفل برمز PIN) - يؤدي إلى ضبط بطاقة SIM بحيث يلزم إدخال رمز PIN عند بدء التشغيل للاتصال بشبكة الأجهزة المحمولة. لإجراء هذه العملية، يجب عليك إدخال رمز PIN الحالي.

Turn off PIN Lock (إيقاف تشغيل القفل برمز PIN) - يؤدي إلى إيقاف تشغيل القفل برمز PIN الذي كان في وضع التشغيل سابقًا، بحيث لا يلزم إدخال رمز PIN بعد ذلك للاتصال بشبكة الأجهزة المحمولة. لإجراء هذه العملية، يجب عليك إدخال رمز PIN الحالي.

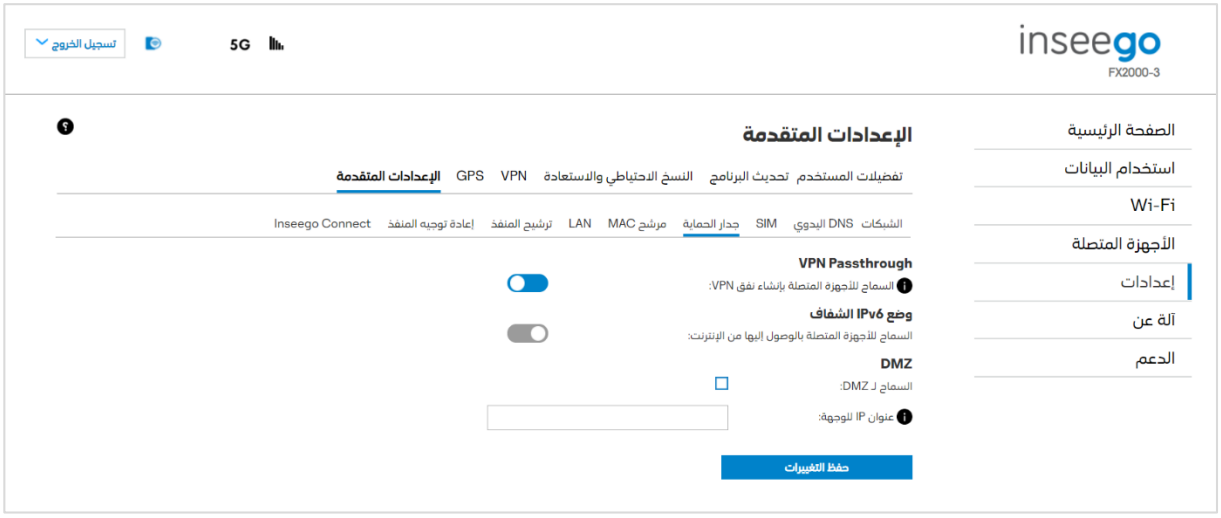
تغيير رمز PIN: يسمح لك بتغيير رمز PIN لبطاقة SIM. يجب إدخال رقم التعريف الشخصي الحالي، ثم إدخال رقم التعريف الشخصي الجديد وتأكيده.

رمز PIN الحالي: أدخل رمز PIN الحالي. **ملاحظة:** يوفر مزود الخدمة الخاص بك رمز PIN الافتراضي لبطاقة SIM.

انقر فوق **حفظ التغييرات**.

علامة التبويب "جدار الحماية"

يحدد جدار حماية جهاز FX2000 حركة البيانات المسموح بمرورها عبر الإنترنت بين جهاز FX2000 والأجهزة المتصلة، ويحمي أجهزتك المتصلة من حركة مرور البيانات الضارة الواردة من الإنترنت. يتعذر إيقاف تشغيل جدار الحماية. استخدم علامة التبويب "جدار الحماية" لضبط مستوى الأمان العام لجدار الحماية وضبط جهاز معين لاستقبال حركة مرور البيانات بالكامل وإعداد قواعد محددة لجدار الحماية.



ملاحظة: عند تشغيل IP Passthrough ، يتم تعيين إمكانيات جدار الحماية من خلال نظام توجيه المضيف المتصل. الإعدادات في هذه الصفحة غير متوفرة. انتقل إلى متقدم> LAN لإيقاف تشغيل IP Passthrough.

ميزة المرور عبر الشبكة الخاصة الافتراضية (VPN)

للسماح للأجهزة المتصلة بإنشاء نفق VPN، تأكد من أن شريط التمرير **تشغيل/إيقاف** هو **تشغيل**.

وضع IPv6 الشفاف

لاستخدام IPv6 Transparent Mode (وضع IPv6 الشفاف)، حرّك شريط التمرير **ON/OFF** إلى الوضع **ON**. يتيح هذا إمكانية الوصول إلى الأجهزة المتصلة من الإنترنت.

الشبكة الفرعية المراقبة

السماح بالشبكة الفرعية المراقبة: حدد هذا المربع للسماح بالشبكة الفرعية المراقبة. يتيح إعداد الشبكة الفرعية المراقبة للجهاز المتصل المحدد كعنوان IP للشبكة الفرعية المراقبة (عنوان IP الوجهة) استقبال جميع البيانات المتدفقة عبر الإنترنت التي كان يتم حظرها بواسطة جدار الحماية.

ملاحظة: قد يساعد السماح بالشبكة الفرعية المراقبة بعض تطبيقات الشبكة المزعجة على العمل بشكل صحيح، لكن يجب أن يكون لجهاز الشبكة الفرعية المراقبة جدار حماية خاص به كي يحمي نفسه من حركة مرور البيانات الضارة.

عنوان IP الوجهة: أدخل عنوان IP الخاص بالجهاز المتصل الذي ترغب في أن يصبح جهازَ الشبكة الفرعية المراقبة (وجهة الشبكة الفرعية المراقبة). **ملاحظة:** يمكنك التحقق من عنوان IP لكل جهاز متصل على شاشة "الأجهزة المتصلة".

انقر فوق **حفظ التغييرات**.

علامة التبويب "عامل تصفية عناوين MAC"

يسمح عامل تصفية عناوين MAC للأجهزة المحددة فقط بالوصول إلى شبكة جهاز FX2000 عبر DHCP. بشكل افتراضي، يتم ضبط عامل تصفية عناوين MAC على وضع "إيقاف التشغيل".

استخدم علامة التبويب هذه لضبط عامل تصفية عناوين MAC على وضع "تشغيل" وتحديد وصول الجهاز.



لاستخدام عامل تصفية عناوين MAC، حدد الجهاز (الأجهزة) التي تريد السماح لها بالاتصال بالشبكة عبر DHCP من قائمة الأجهزة وحرّك شريط تمرير **MAC Filter ON/OFF (تشغيل/إيقاف التشغيل عامل تصفية عناوين MAC)** إلى الوضع **ON (تشغيل)**. انقر فوق **حفظ التغييرات**.

تنبيه! يؤدي تشغيل خاصية تصفية عناوين MAC إلى قطع اتصال جميع الأجهزة غير المضمّنة في عامل التصفية عن الشبكة على الفور.

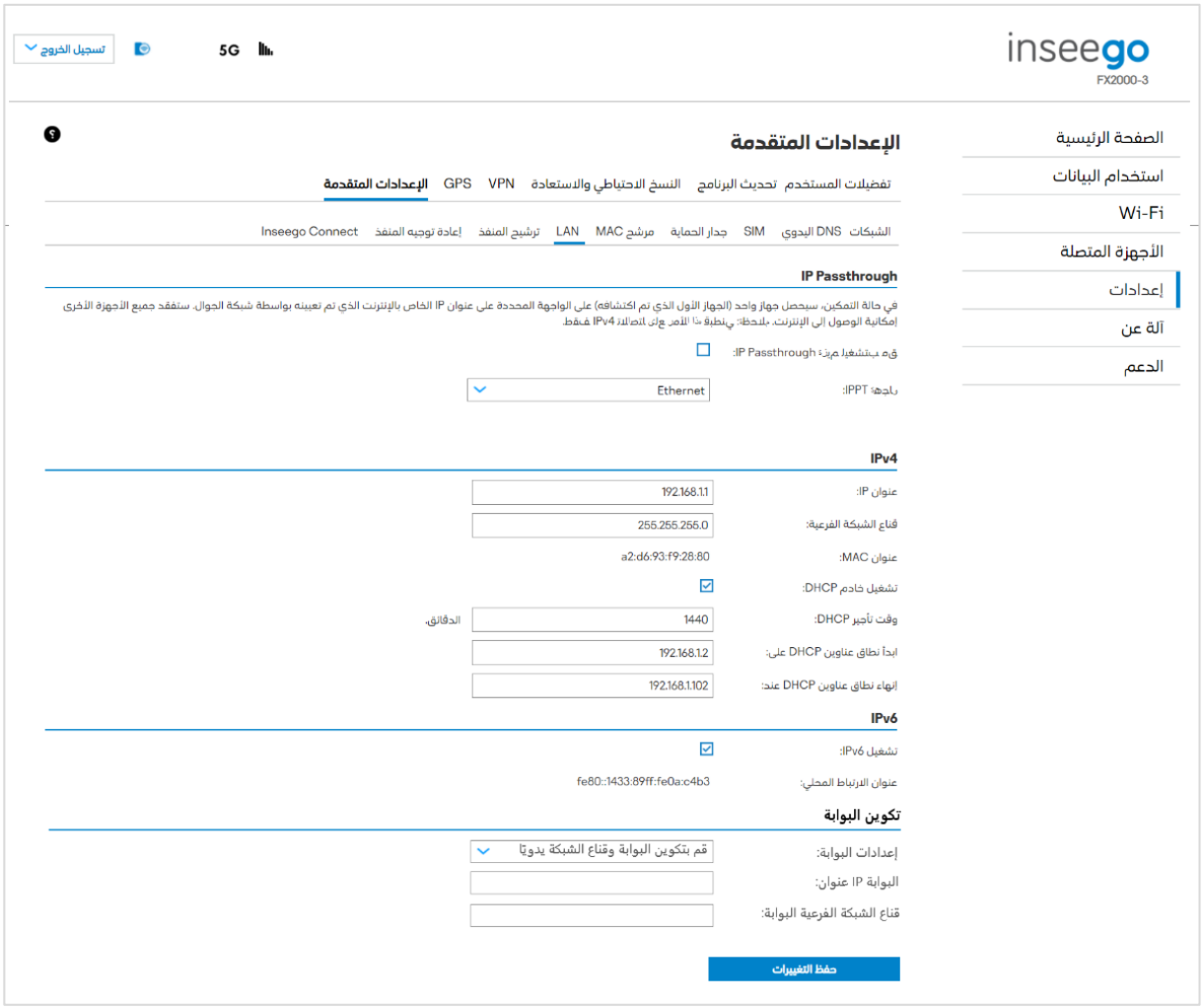
تتضمن هذه القائمة جميع الأجهزة المتصلة حاليًا بـ FX2000.

إضافة جهاز جديد: استخدم هذا الزر لإضافة جهاز إلى قائمة الأجهزة، ثم أدخل اسم الجهاز وعنوان MAC واختر ما إذا كنت تريد تحديد مربع الاختيار **MAC Address Filter (عامل تصفية عناوين MAC)**، ثم انقر فوق **Save Changes (حفظ التغييرات)**.

لحذف جهاز من القائمة، حدد مربع الاختيار **Delete (حذف)** لهذا الجهاز وانقر فوق **Save Changes (حفظ التغييرات)**.

لتجاهل أي تغييرات غير محفوظة وتحديث القائمة، انقر فوق **Refresh List (تحديث القائمة)** و**Confirm (تأكيد)**.

توفر هذه الصفحة إعدادات ومعلومات حول شبكة المنطقة المحلية (LAN) لجهاز FW2000. تتكون الشبكة المحلية من الجهاز وجميع الأجهزة المتصلة.



IP Passthrough

يمكّن عبور IP Passthrough (IPPT) الجهاز الأول الذي تم اكتشافه على منفذ LAN المحدد من الحصول على عنوان IP المعين بواسطة شبكة الهاتف المحمول. يسمح IPPT لك بتمكين اتصال واحد لواحد بنظام توجيه مضيف. **ملاحظة:** عند تشغيل IP Passthrough ، سيكون لجهاز واحد فقط إمكانية الوصول إلى الإنترنت. سيتم قطع اتصال جميع الأجهزة الأخرى المتصلة وفقد الوصول إلى الإنترنت.

يتم تعيين الإمكانات التالية من خلال نظام توجيه المضيف ولا تتوفر إعدادات واجهة مستخدم الويب:

- شبكات Wi-Fi الأساسية والضيف
- جدار الحماية
- تصفية المنافذ
- إعادة توجيه المنفذ

قم بتشغيل ميزة IP Passthrough: حدد المربع لتمكين IP Passthrough.

واجهة IPPT: حدد واجهة من القائمة المنسدلة (Ethernet أو USB). تأكد من توصيل الكبل بالواجهة التي تحددها فقط.
ملاحظة: عند تمكين IPPT على واجهة، سيتم تعطيل كافة الواجهات الأخرى.

بروتوكول IPv4

عنوان IP: عنوان IP لجهاز FX2000، كما يظهر من الشبكة المحلية. عادةً، يمكنك استخدام القيمة الافتراضية.

Subnet Mask (قناع الشبكة الفرعية): إعداد شبكة قناع الشبكة الفرعية لجهاز FX2000. القيمة الافتراضية 255.255.255.0 قياسية للشبكات الصغيرة (الفئة "C"). إذا قمت بتغيير عنوان IP لشبكة LAN، فتأكد من استخدام قناع الشبكة الفرعية الصحيح لنطاق عناوين IP المحدد لعنوان IP الخاص بشبكة LAN.

عنوان MAC (للقراءة فقط): عنوان وحدة التحكم في الوصول إلى الوسائط (MAC) لواجهة Wi-Fi على جهاز FX2000. عنوان MAC هو معرّف شبكة فريد، يتم ضبطه عند تصنيع جهاز شبكة.

تشغيل خادم DHCP: يتيح مربع الاختيار هذا تشغيل ميزة خادم DHCP أو إيقاف تشغيلها. يجب ترك هذا المربع محددًا. يخصص خادم DHCP عنوان IP لكل جهاز متصل. **ملاحظة:** إذا تم إيقاف تشغيل خادم DHCP، فسيلزم ضبط عنوان IP ثابت لكل جهاز متصل.

DHCP Lease Time (وقت تأجير DHCP): عدد الدقائق التي يجب أن تجدد خلالها الأجهزة المتصلة عنوان IP المعين لها بواسطة خادم DHCP. عادةً، يمكن ترك هذا العدد بالقيمة الافتراضية، ولكن إذا كانت لديك متطلبات خاصة، فيمكنك تغيير هذه القيمة.

Start DHCP Address Range at (بداية نطاق عناوين DHCP عند): بداية نطاق عناوين IP الذي يستخدمه خادم DHCP. إذا تم ضبط IP على جهاز العميل، فاستخدم عنوان IP خارج نطاق DHCP هذا؛ وإذا تم ضبط عنوان IP باستخدام حجز IP، فسيكون عادةً ضمن هذا النطاق. **ملاحظة:** يُسمح للمستخدمين الخبراء فقط بتغيير هذا الإعداد.

End DHCP Address Range at (نهاية نطاق عناوين DHCP عند): نهاية نطاق عناوين IP الذي يستخدمه خادم DHCP. إذا تم ضبط IP على جهاز العميل، فاستخدم عنوان IP خارج نطاق DHCP هذا؛ وإذا تم ضبط عنوان IP باستخدام حجز IP، فسيكون عادةً ضمن هذا النطاق. **ملاحظة:** يُسمح للمستخدمين الخبراء فقط بتغيير هذا الإعداد.

بروتوكول IPv6

تشغيل IPv6: حدد المربع إذا كان الجهاز المتصل يدعم IPv6. هذا يمكّن الأجهزة المتصلة عبر IPv6 بالاتصال بالإنترنت عبر IPv6.

عنوان الارتباط المحلي: عنوان IPv6 للارتباط المحلي إذا كان الجهاز المتصل يدعم IPv6.

تكوين البوابة

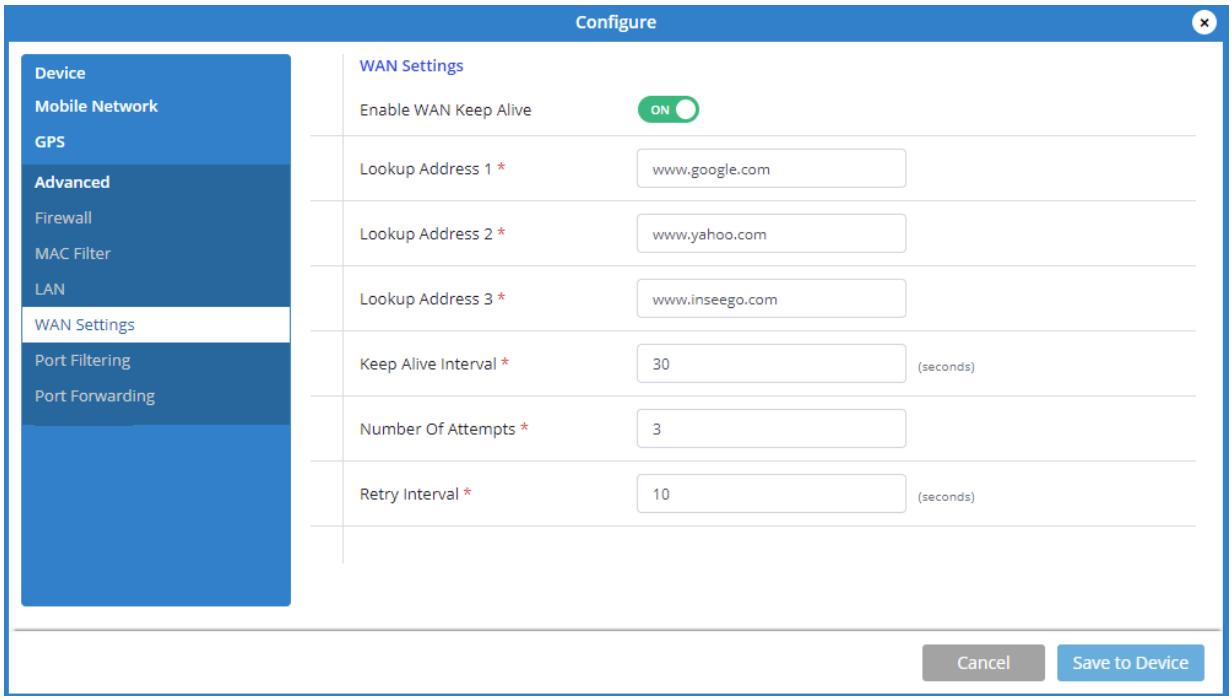
إعدادات البوابة: استخدم القائمة المنسدلة لتحديد التكوين (استخدم البوابة الافتراضية وقناع الشبكة أو تكوين البوابة وقناع الشبكة يدويًا). إذا اخترت **قم بتكوين البوابة وقناع الشبكة يدويًا**، ستتم مطالبتك بإدخال عنوان IP للبوابة وقناع الشبكة الفرعية.

انقر فوق **حفظ التغييرات** لتفعيل الإعدادات الجديدة وحفظها.

إعدادات WAN

ملاحظة: تتوفر إعدادات WAN فقط مع Inseego Connect. يتم عرض Inseego Connect حاليًا باللغة الإنجليزية فقط.

استخدم هذه الصفحة لـ تمكين وتكوين WAN keepalive. يسمح Keepalive باتصال WAN مستمر.



تمكين WAN Keep Alive: في حالة التشغيل، يتحقق Keepalive من عناوين البحث للتحقق من اتصال الإنترنت على اتصال WAN.

عنوان البحث 1: أدخل أول عنوان IP لـ DNS للتحقق من اتصال WAN.

عنوان البحث 2: أدخل عنوان IP DNS الثاني للتحقق (إذا كان عنوان البحث 1 لا يستجيب مع إقرار (Keepalive (ACK).

عنوان البحث 3: أدخل عنوان IP الخاص بـ DNS الثالث للتحقق (إذا كان عنوان البحث 2 لا يستجيب مع Keepalive ACK).

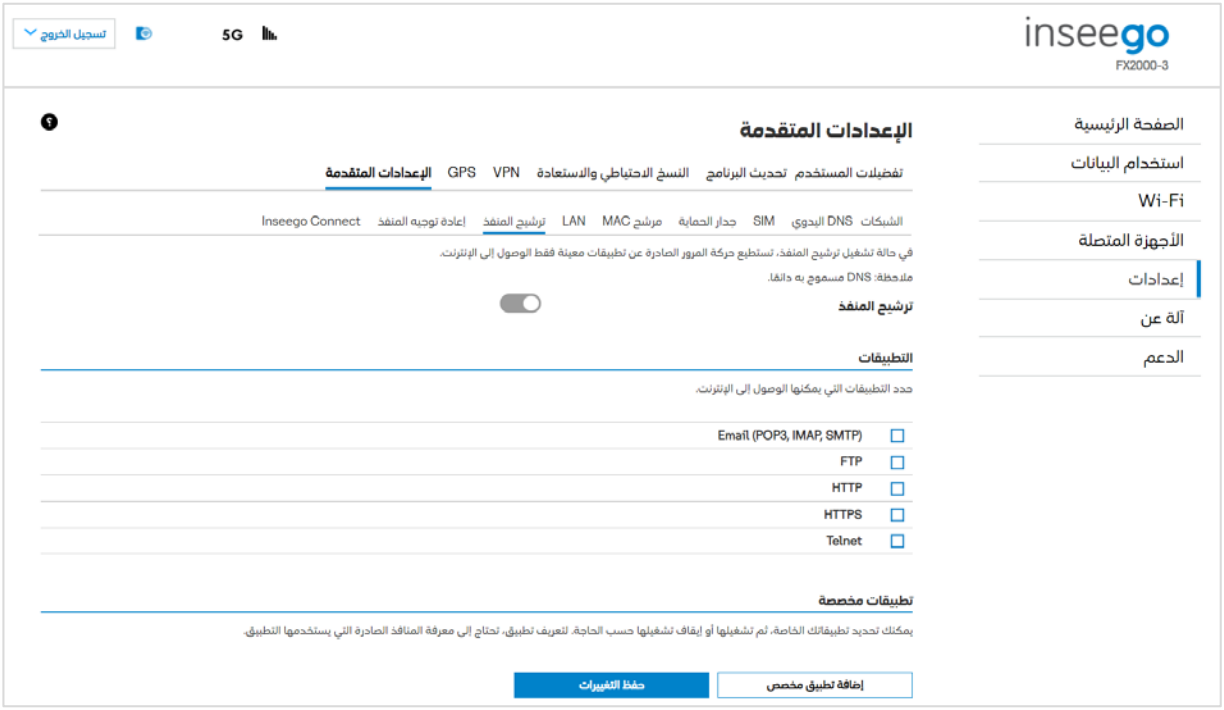
الفاصل الزمني للبقاء على قيد الحياة: أدخل عدد الثواني المطلوب دون تلقي حزمة صالحة قبل حدوث التحقق الأول من الاحتفاظ بالحياة.

عدد المحاولات: أدخل عدد مرات إعادة المحاولة بعد فشل التحقق لجميع عناوين البحث الثلاثة.

الفاصل الزمني لإعادة المحاولة: أدخل عدد الثواني بين محاولات التحقق.

علامة التبويب "تصفية المنافذ"

تسمح لك ميزة "تصفية المنافذ" بحظر اتصالات الإنترنت الصادرة والسماح فقط للتطبيقات المحددة بالوصول إلى الإنترنت. يتم تحديد حركة المرور من خلال أرقام المنافذ. بعض التطبيقات محددة مسبقًا. يمكنك تحديد تطبيقات إضافية، إذا كنت تعلم تفاصيل حركة مرور البيانات المستخدمة التي تم إنشاؤها بواسطة التطبيقات.



ملاحظة: عند تشغيل IP Passthrough ، يتم تعيين إمكانيات تصفية المنفذ من خلال نظام توجيه المضيف المتصل. الإعدادات في هذه الصفحة غير متوفرة. انتقل إلى متقدم> LAN لإيقاف تشغيل IP Passthrough.

لتشغيل ميزة تصفية المنافذ، حرّك شريط التمرير **تشغيل/إيقاف التشغيل** إلى وضع **تشغيل**. لإيقاف تشغيل تصفية المنافذ بحيث يمكن لأي تطبيق الاتصال بالإنترنت، حرّك شريط التمرير إلى وضع **إيقاف التشغيل**.

التطبيقات

حدد التطبيقات التي تريد أن تتمكن من الوصول إلى الإنترنت.

يوفر الجدول الآتي أرقام المنافذ ومعلومات البروتوكول لكل تطبيق من تطبيقات تصفية المنافذ المدرجة.

اسم التطبيق	المنفذ	TCP*	STCP*	UDP*
البريد الإلكتروني				
POP3	110	نعم	لا	مخصص
POP3S	995	نعم	لا	نعم
IMAP	143	نعم	لا	مخصص
IMAPS	993	نعم	لا	مخصص
SMTP	25	نعم	لا	مخصص
SecureSMTP	465	نعم	لا	لا
تحكم FTP (أمر)	21	نعم	نعم	مخصص
نقل البيانات عبر FTP	20	نعم	نعم	مخصص
HTTP	80	نعم	نعم	مخصص
HTTPS	443	نعم	نعم	مخصص
Telnet	23	نعم	لا	مخصص

التطبيقات المخصصة

استخدم الزر إضافة تطبيق مخصص لإضافة صف جديد إلى قائمة التطبيقات المخصصة.

تشغيل: حدد هذا المربع إذا كنت تريد تمكين التطبيق الجديد من الوصول إلى الإنترنت.

App Name (اسم التطبيق): أدخل اسمًا للتطبيق المخصص.

منفذ البدء: أدخل بداية نطاق أرقام المنافذ المستخدمة بواسطة حركة مرور البيانات الصادرة للتطبيق المخصص الجاري إضافته.

منفذ الإنهاء: أدخل نهاية نطاق أرقام المنافذ التي يستخدمها التطبيق.

ملاحظة: إذا كان التطبيق يستخدم منفذًا واحدًا بدلاً من نطاق منافذ، فاكتب القيمة نفسها لكل من **منفذ البدء** و**منفذ الإنهاء**.

البروتوكول: حدد البروتوكول المستخدم بواسطة نطاق المنافذ من القائمة المنسدلة (TCP أو UDP أو كلاهما).

حذف: حدد هذا المربع لحذف تطبيق مخصص. **ملاحظة:** انقر فوق علامة التبويب "تصفية المنافذ" مرة أخرى لإزالة التطبيقات المخصصة المحذوفة من العرض على الشاشة.

انقر فوق **حفظ التغييرات** لحفظ أي تغييرات تم إجراؤها على التطبيقات المخصصة.

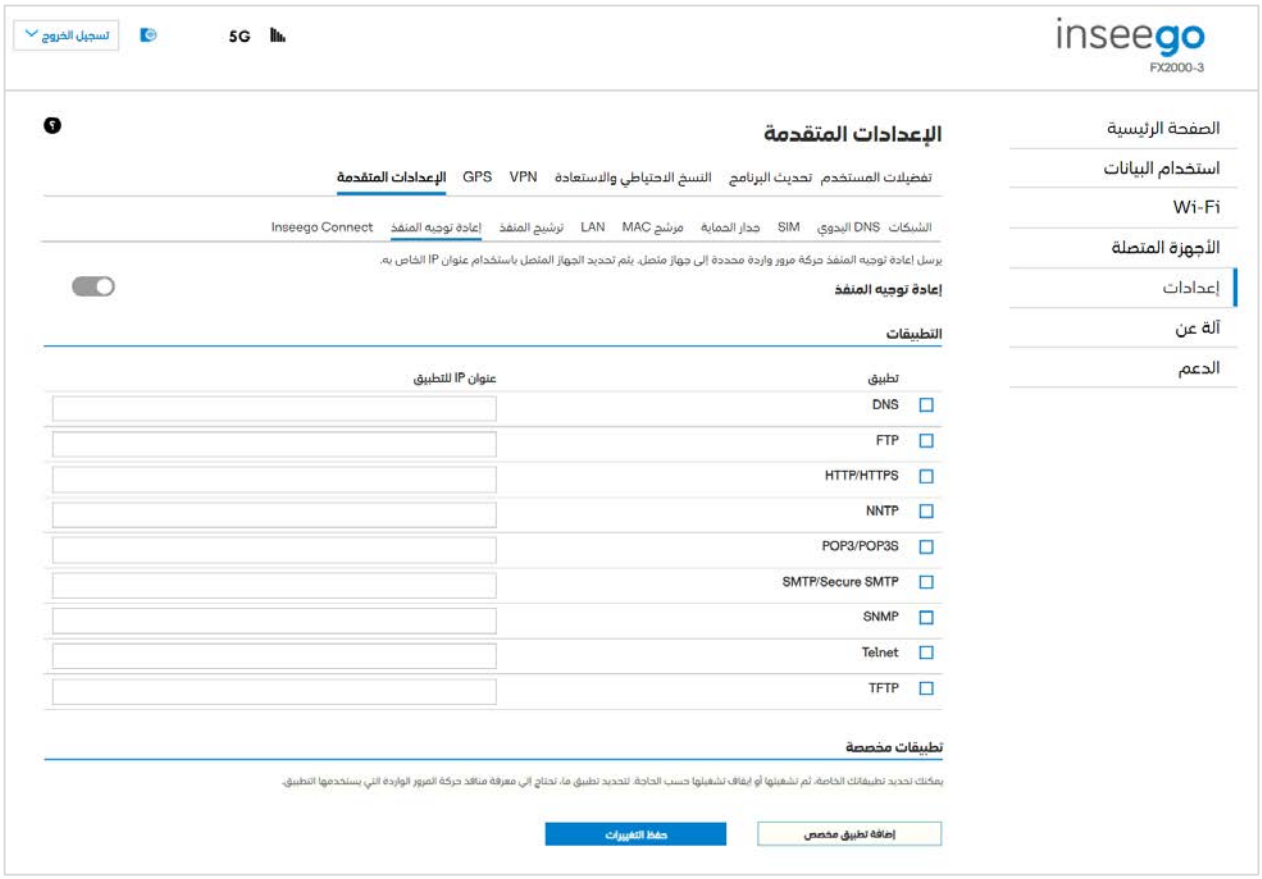
* **نعم** تشير إلى أن البروتوكول موحد لرقم المنفذ.
لا تشير إلى أن البروتوكول موحد لرقم المنفذ.
مخصص تشير إلى أن رقم المنفذ تم تعيينه من قِبل IANA (هيئة أرقام الإنترنت المخصصة) لاستخدام البروتوكول، ولكن قد لا يكون موحدًا.

علامة التبويب "إعادة توجيه المنفذ"

يسمح Port Forwarding (إعادة التوجيه) بإعادة توجيه تطبيقات معينة إلى جهاز معين متصل بشبكتك. عادةً، يمنع جدار الحماية المدمج حركة مرور البيانات الواردة من الإنترنت. تسمح ميزة إعادة توجيه المنفذ لمستخدمي الإنترنت بالوصول إلى أي خادم تقوم بتشغيله على الكمبيوتر، مثل خادم ويب أو FTP أو خادم بريد إلكتروني.

مهم: تتسبب إعادة توجيه المنفذ في حدوث مخاطر أمنية ويجب عدم تشغيلها ما لم يكن ذلك مطلوبًا.

توفر لك بعض شبكات الأجهزة المحمولة عنوان IP على شبكتها الخاصة بدلاً من عنوان IP للإنترنت. في هذه الحالة، لا يمكن استخدام "إعادة توجيه المنفذ"؛ لأن مستخدمي الإنترنت لا يمكنهم الوصول إلى عنوان IP الخاص بك.



ملاحظة: عند تشغيل IP Passthrough ، يتم تعيين إمكانيات إعادة توجيه المنفذ من خلال نظام توجيه المضيف المتصل. الإعدادات في هذه الصفحة غير متوفرة. انتقل إلى متقدم> LAN لإيقاف تشغيل IP Passthrough.

إعادة توجيه المنفذ: لتشغيل إعادة توجيه المنفذ، حرّك شريط التمرير تشغيل/إيقاف التشغيل إلى وضع تشغيل. لإيقاف تشغيل إعادة توجيه المنفذ لمنع إعادة توجيه أي حركة مرور بيانات واردة إلى عميل LAN، حرّك شريط التمرير إلى وضع إيقاف التشغيل.

التطبيقات

حدد المربع بجوار كل تطبيق تريد السماح له بخيار "إعادة توجيه المنفذ".

لإعادة توجيه جميع حركة مرور البيانات الواردة عبر WAN على منفذ معين إلى عميل LAN واحد، أدخل عنوان IP للجهاز المستهدف في حقل **Application IP Address (عنوان IP للتطبيق)**.

يوفر الجدول الآتي أرقام المنافذ ومعلومات البروتوكول لكل تطبيق من تطبيقات إعادة توجيه المنفذ المدرجة.

اسم التطبيق	المنفذ	TCP*	STCP*	UDP*
DNS	53	نعم	لا	نعم
تحكم FTP (أمر)	21	نعم	نعم	مخصص
نقل البيانات عبر FTP	20	نعم	نعم	مخصص
HTTP	80	نعم	نعم	مخصص
HTTPS	443	نعم	نعم	مخصص
NNTP	119	نعم	لا	مخصص
POP3	110	نعم	لا	مخصص
POP3S	995	نعم	لا	نعم
SMTP	25	نعم	لا	مخصص
SecureSMTP	465	نعم	لا	لا
SNMP	161	مخصص	لا	نعم
Telnet	23	نعم	لا	مخصص
TFTP	69	مخصص	لا	نعم

* **نعم** تشير إلى أن البروتوكول موحد لرقم المنفذ.
لا تشير إلى أن البروتوكول موحد لرقم المنفذ.
مخصص تشير إلى أن رقم المنفذ تم تعيينه من قِبل IANA (هيئة أرقام الإنترنت المخصصة) لاستخدام البروتوكول، ولكن قد لا يكون موحدًا.

التطبيقات المخصصة

استخدم الزر إضافة تطبيق مخصص لإضافة صف جديد إلى قائمة التطبيقات المخصصة. يمكنك إضافة ما يصل إلى عشرة تطبيقات مخصصة. بمجرد تحديد التطبيقات، يمكن تشغيل هذه التطبيقات وإيقاف تشغيلها بنفس طريقة التطبيقات المحددة مسبقًا.

تشغيل: حدد هذا المربع إذا كنت تريد تمكين التطبيق الجديد من الوصول إلى الإنترنت (تمكين إعادة توجيه المنفذ).

App Name (اسم التطبيق): أدخل اسمًا للتطبيق المخصص.

عنوان IP: إذا كنت تريد قصر الخدمة للتطبيق على جهاز واحد متصل، فأدخل عنوان IP للجهاز الهدف. للعثور على عنوان IP لجهاز معين، انتقل إلى صفحة "الأجهزة المتصلة". **ملاحظة:** للتأكد من أن الجهاز الذي تقوم بإعادة التوجيه إليه ليس له عنوان IP مختلف بعد إعادة التشغيل، قم بتعيين عنوان IP بشكل ثابت على جهاز العميل أو إعداد حجز DHCP.

نوع المنفذ: حدد "نطاق" أو "تحويل" من القائمة المنسدلة.

أرقام المنافذ: استخدم حقلَي **من** و**إلى** لتحديد نطاق أرقام المنافذ المراد إعادة توجيهها. **ملاحظة:** إذا كان التطبيق يستخدم منفذًا واحدًا بدلاً من نطاق منافذ، فاكتب القيمة نفسها في حقلَي **من** و**إلى**.

بالنسبة إلى منافذ التحويل، استخدم حقلَي **Ext. (خارجي)** و**Int. (داخلي)** لتحديد المنافذ. **ملاحظة:** تعمل عملية إعادة التوجيه على نقل حركة مرور البيانات الواردة على أحد المنافذ إلى المنفذ نفسه على جهاز العميل. استخدم منافذ التحويل لإرسال حركة مرور البيانات إلى منفذ مختلف على جهاز العميل. على سبيل المثال، بدلاً من إعادة توجيه حركة مرور البيانات الواردة من المنفذ 1234 إلى المنفذ 1234 لجهاز العميل، يمكنك إعادة توجيهها إلى المنفذ 5678.

البروتوكول: حدد البروتوكول المستخدم بواسطة نطاق المنافذ من القائمة المنسدلة (TCP أو UDP أو كلاهما).

حذف: حدد هذا المربع لحذف تطبيق مخصص. **ملاحظة:** انقر فوق علامة التبويب Port Forwarding (إعادة توجيه المنفذ) مرة أخرى لإزالة التطبيقات المخصصة المحذوفة من العرض على الشاشة.

انقر فوق **حفظ التغييرات** لحفظ أي تغييرات تم إجراؤها على التطبيقات المخصصة.

علامة التبويب Inseego Connect (نظام Inseego Connect)

يمكنك استخدام هذه الصفحة لتمكين الإعدادات وتكوينها للاتصال بنظام Inseego Connect. Inseego Connect هو منتج منصة سحابية يوفر رؤية شاملة وإمكانية وصول آمنة لعمليات النشر الخاصة بك من منصة واحدة.



Inseego Connect

بشكل افتراضي، يكون الاتصال بـ Inseego Connect في الوضع **ON (تشغيل)**. قم بتحريك شريط التمرير ON / OFF إلى **OFF (إيقاف التشغيل)** إذا كنت ترغب في تعطيل الاتصال.

حالة Inseego Connect

حالة الاتصال: حالة اتصال نظام Inseego Connect.

- **UP** – جهاز FW2000 متصل بخوادم Inseego Connect.
- **DOWN** – جهاز FW2000 غير متصل بخوادم Inseego Connect.

آخر تقرير: الوقت الذي أرسل فيه جهاز FX2000 آخر حزمة بيانات إلى خوادم Inseego Connect.

الفاصل الزمني للإبلاغ: هذا هو الفاصل الزمني الذي يرسل جهاز FX2000 على أساسه حزم البيانات إلى خادم Inseego Connect.
ملاحظة: الفاصل الزمني الأقل يعني مزيدًا من استخدام البيانات.

4

استكشاف الأخطاء وإصلاحها والدعم

نظرة عامة

الدعم الفني

نظرة عامة

عند تثبيته بشكل صحيح، يكون جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية منتجًا موثوقًا للغاية.

يمكن أن تساعد النصائح التالية في حل العديد من المشكلات الشائعة التي تمت مواجهتها أثناء استخدام جهاز التوجيه المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية:

- تأكد من استخدام جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية في المنطقة الجغرافية الصحيحة.
- تأكد من وصول التغطية اللاسلكية إلى موقعك الحالي.
- إذا لم تستقبل إشارة بيانات قوية، فقم بنقل الجهاز إلى موقع مختلف.
- تأكد من أن لديك خطة اشتراك نشطة.
- يمكنك حل العديد من المشكلات عن طريق إعادة تشغيل جهازك المتصل وجهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية.

الدعم الفني

مهم: قبل الاتصال بالدعم، تأكد من إعادة تشغيل كل من الجهاز المتصل وجهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية، وتحقق من إدخال بطاقة SIM بشكل صحيح.

خدمة العملاء واستكشاف الأخطاء وإصلاحها
يمكنك الاتصال بمزود الخدمة للحصول على المساعدة.

المزيد من المعلومات
تتوفر مستندات لجهاز التوجيه FX2000 المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية على الإنترنت. انتقل إلى www.inseego.com/support-documentation. أو من موقع ويب المسؤول، حدد **مساعدة> دعم العملاء**.

5

مواصفات المنتج والمعلومات التنظيمية

مواصفات المنتج

المعلومات التنظيمية

شهادات المنتج وإقرارات المورد بالمطابقة

الاتصالات اللاسلكية

الضمان والمسؤولية المحدودة

مخاطر السلامة

مواصفات المنتج

الجهاز

الاسم:	جهاز التوجيه FX2000 المزود بتقنية 5G للأماكن الداخلية	
الطراز:	FX2000-3 FX2000-4	
المعلومات التنظيمية:	FX2000-3	FCC، ISED، CE، UKCA، RCM، RSM، CITC، CITRA، ICT، TRA UAE، TRA Bahrain، TRA Oman
	FX2000-4	MIC
المعايير، الموافقات، الشهادات:	GCF، PTCRB تحالف Wi-Fi الوصول، بنفايات، WEEE	
الأبعاد:	160 مم × 71.6 مم × 60 مم (6.3 بوصة × 2.8 بوصة × 2.4 بوصة)	
الوزن:	350 جم (12 أونصة)	
المنافذ:	1x LAN 1 جيجابت في الثانية عدد 1 منفذ USB 3.1 من النوع C. هوائي خارجي (2x2 TS-9) 2x	
بطاقة SIM:	4FF Nano SIM	
مجموعة الشرائح:	Qualcomm® Snapdragon™ SDX55	
يؤدى:	الحالة	

الظروف البيئية

درجة حرارة التشغيل:	0 درجة مئوية إلى 45 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت إلى 113 درجة فهرنهايت)
درجة حرارة التخزين:	-30 إلى 70 درجة مئوية (-22 إلى 158 درجة فهرنهايت)

الاتصال بالشبكة*

5G Sub-6 جيجاهرتز
4G LTE Cat 22
4x4 MIMO Sub-6 جيجاهرتز
256 QAM Sub-6 جيجاهرتز
HSPA+/UMTS
CBRS

* يلزم توفر خطة بيانات. تخضع التغطية لمدى إتاحة الشبكة.

شبكة Wi-Fi

802.11 a / b / g / n / ac / ax
Wi-Fi 6 بتقنية 2x2 MU-MIMO
شبكة Wi-Fi مزدوجة النطاق متزامنة في الوقت الفعلي
دعم العديد من معرّفات SSID/شبكة الضيف Guest Wi-Fi
يدعم ما يصل إلى 32 جهازًا متزامنًا مع Wi-Fi

الأمان

الإقلاع الآمن	
أمن المشرف	تشفير AES 256، • واجهة الويب المشددة الأمنية • تجزئة كلمة المرور • مهلة الجلسة • التحكم في تشغيل / إيقاف Fi-Wi • قفل كلمة المرور غير الصحيحة
النسخ الاحتياطي / استعادة التكوين المشفر	
جدار حماية متقدم	
أمان Wi-Fi	أمان (WPA / WPA2 / WPA3) Wi-Fi • إعداد Wi-Fi المحمي (WPS 2.0) • فصل خصوصية Wi-Fi • DNS قابل للتكوين • تصفية عنوان MAC • جدار حماية NAT • إعادة توجيه المنفذ • تصفية المنافذ
مكافحة CSRF(OWASP)	
شبكة خاصة افتراضية مفتوحة (OpenVPN)	

المعلومات التنظيمية

إخطار هيئة الاتصالات الفيدرالية (FCC - الولايات المتحدة)

معرف هيئة الاتصالات الفيدرالية: PKRISGFX20003

ينتج عن الأجهزة الإلكترونية، بما في ذلك أجهزة الكمبيوتر وأجهزة المودم اللاسلكية، طاقة تردد لاسلكي عرضية من أجل وظيفتها المستهدفة، ومن ثم فهي تخضع لقواعد ولوائح هيئة الاتصالات الفيدرالية.

تم اختبار هذا الجهاز، وتبين أنه ضمن الحدود المقبولة لجهاز رقمي من الفئة B، وفقًا للجزء 15 من قواعد هيئة الاتصالات الفيدرالية. تم تصميم هذه الحدود لتوفير حماية معقولة من التداخل الضار عند تشغيل الجهاز في بيئة سكنية.

تنتج عن هذا الجهاز طاقة تردد لاسلكي وهو مصمم للاستخدام وفقًا لدليل المستخدم الخاص بالشركة المصنعة. ومع ذلك، لا يوجد أي ضمان بعدم حدوث هذا التداخل في حالة التركيب في وضع معين. إذا تسبب هذا الجهاز في حدوث أي تداخل ضار مع استقبال الراديو أو التلفاز، ويمكن تحديد ذلك عن طريق إيقاف تشغيل الجهاز ثم إعادة تشغيله، فينبغي عليك محاولة تصحيح التداخل من خلال تنفيذ إجراء أو أكثر من الإجراءات الآتية.

- إعادة توجيه هوائي الاستقبال أو تغيير موقعه.
- زيادة المسافة الفاصلة بين الجهاز وجهاز الاستقبال.
- توصيل الجهاز بمنفذ على دائرة كهربائية مختلفة عن تلك التي يتصل بها جهاز الاستقبال.
- استشارة الموزع أو فني راديو/تلفزيون خبير للحصول على المساعدة.

يتوافق هذا الجهاز مع الجزء 15 من قواعد هيئة الاتصالات الفيدرالية (FCC). يخضع التشغيل للشرطين الآتيين.

- لا يجوز أن يتسبب هذا الجهاز في حدوث أي تداخل ضار.
- يجب أن يتقبل هذا الجهاز أي تداخل يتم استقباله، بما في ذلك التداخل الذي قد يتسبب في تشغيل غير مرغوب فيه.

تحذير: لا تحاول صيانة جهاز الاتصال اللاسلكي بنفسك. قد يتسبب هذا الإجراء في إلغاء الضمان. تم ضبط هذا الجهاز في المصنع. لا يتعين على العميل إجراء عملية معايرة أو ضبط. اتصل بالدعم الفني لشركة INSEEGO CORP للحصول على معلومات حول صيانة جهاز الاتصال اللاسلكي.

تنبيه هيئة الاتصالات الفيدرالية: قد يؤدي إجراء أي تغييرات أو تعديلات لم يعتمدها صراحةً الطرف المسؤول عن الامتثال للقوانين إلى إبطال صلاحية المستخدم لتشغيل هذا الجهاز.

معلومات التعرض للترددات اللاسلكية: يفي هذا الجهاز بمتطلبات الحكومة فيما يتعلق بالتعرض للترددات اللاسلكية للموجات اللاسلكية. تم تصميم هذا الجهاز وتصنيعه بحيث لا يتجاوز حدود الانبعاثات للتعرض لطاقة التردد اللاسلكي (RF) التي وضعتها لجنة الاتصالات الفيدرالية التابعة للحكومة الأمريكية.

يتوافق هذا الجهاز مع حدود التعرض للإشعاع الصادرة عن لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) للبيئات غير الخاضعة للرقابة. حرصًا على تجنب إمكانية تجاوز حدود التعرض للتردد اللاسلكي الصادرة عن هيئة الاتصالات الفيدرالية الأمريكية (FCC)، يجب التزام المستخدمين بالإبقاء على مسافة فاصلة عن الهوائي لا تقل عن 20 سم (8 بوصات) أثناء الاستخدام العادي.

التعديلات: تشترط هيئة الاتصالات الفيدرالية أن يتم إخطارك بأن أي تغييرات أو تعديلات يتم إجراؤها على هذا الجهاز ولم تعتمدها Inseego Corp. صراحةً قد تبطل صلاحيتك لتشغيل الجهاز.

ملاحظة: يجب ألا يتم وضع جهاز إرسال التردد اللاسلكي (RF) المثبت في المودم أو تشغيله مع أي هوائي أو جهاز إرسال آخر، ما لم تصرح INSEEGO CORP. بذلك بشكل خاص.

إخطار مؤسسة الابتكار والعلوم والتنمية الاقتصادية (ISED – كندا)

IC: 3229A- FX20003

إشعار ISED

يتوافق هذا الجهاز مع معايير (معايير) RSS المعفاة من الترخيص لشركة Innovation، Science and Economic Development Canada. ويكون التشغيل مرهونًا بالشرطين الآتيين:

1. ألا يسبب هذا الجهاز أي تداخل،
2. وأن يقبل هذا الجهاز أي تداخل، بما في ذلك التداخل الذي قد يسبب تشغيل الجهاز بشكل غير مرغوب فيه.

Le présent appareil est Comple aux CNR Innovation، Sciences et Développement économique Canada تنطبق aux appareils radio الإعفاء من الترخيص. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
2. L'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

التوافق مع معيار ICES-003 الصادر عن مؤسسة الابتكار والعلوم والتنمية الاقتصادية في كندا

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

بيان التعرض للترددات اللاسلكية ISED

يتوافق هذا الجهاز مع حدود التعرض للترددات اللاسلكية ISED RSS-102 RF للبيئات غير الخاضعة للرقابة. حرصًا على تجنب إمكانية تجاوز حدود التعرض للترددات اللاسلكية IC RSS-102 RF، يجب التزام المستخدمين بالإبقاء على مسافة فاصلة عن الهوائي لا تقل عن 20 سم (8 بوصات) أثناء التشغيل العادي.

Cet appareil est قيق aux limites d'Exposition aux rayonnements de la CNR-102 définies pour unconnement non controlôlé. Afin d'éviter la posibilité de dépasser les limites d'exposition aux fréquences radio de la CNR-102، la proximité humaine à l'antenne ne doit pas être inférieure à 20 cm (8 pouces) pendant le fonctionnement normal.

اعتبارات الهوائي الخارجي الخلوي:

1. هوائي خارجي (هوائيات): غير مشمول
2. للامتثال لمتطلبات التعرض للتردد اللاسلكي، يجب ألا يتجاوز الحد الأقصى لكسب الهوائي الخلوي:

نطاق الخلوي	كسب الهوائي (ديسيبل) بما في ذلك فقدان الكابل
B42 :4G-LTE (الولايات المتحدة / كندا) B48 (الولايات المتحدة فقط)	3.5
n78 :5G-FR1 (كندا فقط)	11

CE

تعلن Inseego Corp. أنَّ جهاز FX2000-3 متوافق مع توجيه 2014/53/EU للمعدات اللاسلكية ومتطلباته الأساسية وأحكام التوجيه الأخرى ذات الصلة.

تتوفر نسخة كاملة من إعلان المطابقة لمتطلبات الاتحاد الأوروبي على عنوان الإنترنت الآتي:
https://www.inseego.com/support/.

يمكن أيضًا الاطلاع على إعلان المطابقة في شركة Inseego Corp. التي يقع مقرها في 9710 Scranton Rd., Suite 200 San Diego, USA.

يقتصر استخدام الجهاز على الأماكن المغلقة فقط عند تشغيله في نطاق تردد من 5.15 إلى 5.35 جيجا هرتز.

	AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK
	EE	FI	FR	DE	EL	HU	IE
	IT	LV	LT	LU	MT	NL	PL
	PT	RO	SK	SI	ES	SE	UK(NI)
	IS	LI	NO	CH	TR		

UKCA

تعلن شركة Inseego Corp. أنَّ جهاز FX2000-3 متوافق مع اللوائح التنظيمية لعام 2017 بشأن المعدات اللاسلكية ومتطلباتها الأساسية والأحكام الأخرى ذات الصلة بهذه اللوائح.

تتوفر نسخة كاملة من إعلان المطابقة في المملكة المتحدة على عنوان الإنترنت الآتي: https://www.inseego.com/support/

يمكن أيضًا الاطلاع على إعلان المطابقة في شركة Inseego Corp. التي يقع مقرها في 9710 Scranton Rd., Suite 200 San Diego, USA.

القيود أو المتطلبات في المملكة المتحدة: 5.15-5.35 جيجا هرتز للاستخدام في الأماكن المغلقة فقط.

بيان إرشادات التعرض لإشعاع الترددات اللاسلكية في الاتحاد الأوروبي/المملكة المتحدة

يجب تركيب هذا الجهاز على بُعد 20 سم على الأقل من جسم الإنسان في جميع الأوقات.

اعتبارات الهوائي الخارجي الخلوي:

1. هوائي خارجي (هوائيات): غير مشمول
2. للامتثال لمتطلبات التعرض للتردد اللاسلكي، يجب ألا يتجاوز الحد الأقصى لكسب الهوائي الخلوي:

نطاق الخلوي	كسب الهوائي (ديسيبل) بما في ذلك فقدان الكابل
4G-LTE: B42	12.5
5G-FR1: n78	12.5



وزارة الشؤون الداخلية والاتصالات (MIC) اليابانية

الطراز: FX2000-4

W52 للاستخدام في الأماكن الداخلية فقط.

W52屋内利用限定

نطاق الخلوي	كسب الهوائي (ديسيبل) بما في ذلك فقدان الكابل
4G-LTE: B42	3
5G-FR1: n78، n79	3

معلومات حول التردد اللاسلكي وطاقة الإخراج المرسلة

النطاق	الطاقة القصوى	التردد
نطاق LTE B1	24 ديسيبل مللي واط	1920 إلى 1980 ميجا هرتز
نطاق LTE B2	24 ديسيبل مللي واط	1910 - 1850 ميجا هرتز
نطاق LTE B3	24 ديسيبل مللي واط	1710 إلى 1785 ميجا هرتز
نطاق LTE B4	24 ديسيبل مللي واط	1710 إلى 1785 ميجا هرتز
نطاق LTE B5	24 ديسيبل مللي واط	849 - 824 ميجاهرتز
نطاق LTE B7	24 ديسيبل مللي واط	2500 إلى 2570 ميجا هرتز
نطاق LTE B8	24 ديسيبل مللي واط	880 إلى 915 ميجا هرتز
نطاق LTE B11	24 ديسيبل مللي واط	1452.9 - 1427.9 ميجا هرتز
نطاق LTE B12	24 ديسيبل مللي واط	716 - 698 ميجا هرتز
نطاق LTE B13	24 ديسيبل مللي واط	787 - 777 ميجا هرتز
نطاق LTE B14	24 ديسيبل مللي واط	798 - 788 ميجا هرتز
نطاق LTE B17	24 ديسيبل مللي واط	716 - 704 ميجا هرتز
نطاق LTE B18	24 ديسيبل مللي واط	815 - 830 ميجا هرتز
نطاق LTE B19	24 ديسيبل مللي واط	845 - 830 ميجا هرتز
نطاق LTE B20	24 ديسيبل مللي واط	832 إلى 862 ميجا هرتز
نطاق LTE B21	24 ديسيبل مللي واط	1462.9 - 1447.9 ميجا هرتز
نطاق LTE B25	24 ديسيبل مللي واط	1915 - 1850 ميجا هرتز
نطاق LTE B26	24 ديسيبل مللي واط	849 - 814 ميجا هرتز
نطاق LTE B28	24 ديسيبل مللي واط	703 إلى 748 ميجا هرتز
نطاق LTE B29	24 ديسيبل مللي واط	728 - 717 ميجا هرتز
نطاق LTE B30	24 ديسيبل مللي واط	2315 - 2305 ميجا هيرتز
نطاق LTE B32	24 ديسيبل مللي واط	1496 - 1452 ميجا هرتز
نطاق LTE B38	24 ديسيبل مللي واط	2570 إلى 2620 ميجا هيرتز
نطاق LTE B39	24 ديسيبل مللي واط	1920 - 1880 ميجا هيرتز
نطاق LTE B40	24 ديسيبل مللي واط	2300 إلى 2400 ميجا هرتز
نطاق LTE B41	24 ديسيبل مللي واط	2496 إلى 2690 ميجا هيرتز
نطاق LTE B42	19.5 ديسيبل مللي واط	3400 إلى 3600 ميجا هرتز
نطاق LTE B46	غير متوفر	5925 - 5150 ميجا هرتز
نطاق LTE B48	19.5 ديسيبل مللي واط	3550 إلى 3700 ميجا هرتز
نطاق LTE B66	24 ديسيبل مللي واط	1710 إلى 1780 ميجا هرتز
نطاق LTE B71	24 ديسيبل مللي واط	698 - 663 ميجا هيرتز
n1	24 ديسيبل مللي واط	1920 إلى 1980 ميجا هرتز
n2	24 ديسيبل مللي واط	1910 - 1850 ميجا هرتز
n3	24 ديسيبل مللي واط	1710 إلى 1785 ميجا هرتز
n5	24 ديسيبل مللي واط	849 - 824 ميجاهرتز
n7	24 ديسيبل مللي واط	2500 إلى 2570 ميجا هرتز
n8	24 ديسيبل مللي واط	880 إلى 915 ميجا هرتز

النطاق	الطاقة القصوى	التردد
n12	24 ديسيبل مللي واط	699 - 716 ميجا هرتز
n25	24 ديسيبل مللي واط	1850 - 1915 ميجا هرتز
n28	24 ديسيبل مللي واط	703 إلى 748 ميجا هرتز
n38	24 ديسيبل مللي واط	2570 إلى 2620 ميجا هيرتز
n40	24 ديسيبل مللي واط	2300 إلى 2400 ميجا هرتز
n41	24 ديسيبل مللي واط	2496 إلى 2690 ميجا هيرتز
n46	24 ديسيبل مللي واط	5150 - 5925 ميجا هرتز
n48	24 ديسيبل مللي واط	3550 إلى 3700 ميجا هرتز
n66	24 ديسيبل مللي واط	1710 إلى 1780 ميجا هرتز
n71	24 ديسيبل مللي واط	663 - 698 ميجا هيرتز
n77	24 ديسيبل مللي واط	3300 إلى 4200 ميجا هرتز
n78	24 ديسيبل مللي واط	3300 إلى 3800 ميجا هرتز
n79	24 ديسيبل مللي واط	4400 - 5000 ميجا هرتز
n83	24 ديسيبل مللي واط	703 إلى 748 ميجا هرتز

شهادات المنتج وإقرارات المورد بالمطابقة

يمكن الرجوع إلى شهادات اعتماد المنتج ووثائق إقرارات المورد بالمطابقة من شركة Inseego Corp. التي يقع مقرها في 9710 Scranton Road Suite 200, San Diego CA 92121، الولايات المتحدة. https://www.inseego.com/support.

كفاءة الطاقة

يعتمد أداء الكفاءة على المعايير الفيدرالية للحفاظ على الطاقة لشواحن البطاريات الخاصة بوزارة الطاقة الأمريكية.

شروط كفاءة الطاقة - تستند قيم كفاءة الطاقة إلى الشروط التالية:

- **محول الطاقة، بدون حمل:** الحالة التي يتم فيها توصيل محول طاقة FX2000 بطاقة التيار المتردد، لكنه غير متصل بجهاز.
- **كفاءة محول الطاقة:** متوسط الكفاءة المُقاسة لمحول طاقة FX2000 عند اختباره عند نسبة 100 بالمائة و75 بالمائة و50 بالمائة و25 بالمائة من تيار الإخراج المقدر لمحول الطاقة.

الوضع	استهلاك الطاقة لجهاز FX2000	
	115 فولت	230 فولت
محول الطاقة، بدون حمل	0.03 واط	0.065 واط
كفاءة محول الطاقة	87.03%	87.39%

الاتصالات اللاسلكية

مهم: نظرًا إلى خصائص إرسال واستقبال الاتصالات اللاسلكية، يمكن فقدان البيانات أو تأخرها في بعض الأحيان.

يمكن أن يكون ذلك بسبب التباين في قوة الإشارة اللاسلكية الناتج عن حدوث تغيرات في خصائص مسار الإرسال اللاسلكي. رغم ندرة فقدان البيانات، فإن البيئة التي يتم فيها تشغيل المودم قد تؤثر سلبًا في الاتصالات.

يشار إلى الاختلافات في قوة الإشارة اللاسلكية بالتلاشي. يحدث التلاشي بسبب العديد من العوامل المختلفة بما في ذلك انعكاس الإشارة والغلاف الأيوني والتداخل الناتج عن قنوات الراديو الأخرى.

لن تتحمل .Inseego Corp أو شركاؤها المسؤولية عن أي نوع من الأضرار الناتجة عن التأخيرات أو الأخطاء في البيانات المرسلة أو المستلمة عبر جهاز FX2000، أو فشل جهاز FX2000 في إرسال هذه البيانات أو استقبالها.

الضمان والمسؤولية المحدودة

يمنحك هذا الضمان المحدود حقوقًا قانونية محددة، وقد تتمتع بحقوق أخرى تختلف من ولاية إلى أخرى (أو حسب البلد أو المقاطعة). بخلاف ما يسمح به القانون، لا تقوم INSEEGO CORP باستثناء أو تقييد أو تعليق حقوق أخرى قد تكون خاصة بك، بما في ذلك تلك التي قد تنشأ من عقد مبيعات معين.

تضمن INSEEGO CORP لفترة 12 شهرًا (أو فترة 24 شهرًا إذا كان ذلك مطلوبًا بموجب النظام الأساسي في البلد الذي اشتريت منه المنتج) وفور استلامك للمنتج أنَّ المنتج سيكون خاليًا من عيوب المواد والتصنيع في ظل الاستخدام العادي. إلى الحد الذي يسمح به القانون، تكون هذه الضمانات صراحةً بديلة عن جميع الضمانات الأخرى، الصريحة أو الضمنية منها، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، جميع الضمانات الضمنية لقابلية التسويق والملاءمة لغرض معين.

يقتصر التعويض الحصري عن إحدى المطالبات بموجب هذا الضمان على الإصلاح أو الاستبدال، وفقًا لاختيار INSEEGO CORP، للمواد أو الأجزاء أو المكونات غير المطابقة أو الجهاز غير المطابق. لا تشمل الضمانات السابقة (1) حالات عدم المطابقة أو العيوب أو الأخطاء في المنتجات الناجمة عن وقوع حادث أو إساءة الاستخدام أو الاستعمال الخاطئ أو استخدام المنتجات بصورة مهملة أو الاستخدام بخلاف الطريقة العادية والمألوفة، واستخدام المنتجات في ظل الظروف البيئية غير المتوافقة مع مواصفات INSEEGO CORP، وعدم اتباع إجراءات التثبيت والتشغيل والصيانة المنصوص عليها، أو (2) العيوب أو الأخطاء أو حالات عدم المطابقة في المنتج الناتجة عن التحريفات أو التعديلات أو الإضافات أو التغييرات التي لم يتم إجراؤها وفقًا لمواصفات INSEEGO CORP أو المصرَّح بها من جانب INSEEGO CORP، أو (3) التلف والبلى الطبيعي، أو (4) الضرر الناجم عن قوة الطبيعة أو فعل قام به أي شخص ثالث، أو (5) ضرر ناجم عن الشحن، أو (6) إجراء أعمال خدمة أو إصلاح للمنتج من قبل المشتري دون الحصول على موافقة خطية مسبقة من INSEEGO CORP، أو (7) المنتجات المعينة من قبل INSEEGO CORP باعتبارها عينات اختبار تجريبية أو منتجات تجريبية أو تطويرية أو مستنسخة أو عينة أو غير مكتملة أو غير مطابقة للمواصفات، أو (8) المنتجات المرتجعة إذا كانت علامات التعريف الأصلية قد تمت إزالتها أو تم تغييرها. لا يوجد ضمان بأن المعلومات المخزنة في المنتج سيتم الاحتفاظ بها بعد إجراء أية عملية إصلاح أو استبدال للمنتج.

باستثناء ما هو منصوص عليه في هذا الضمان وإلى الحد الأقصى الذي يسمح به القانون، فإن INSEEGO CORP ليست مسؤولة عن الأضرار المباشرة أو الخاصة أو العرضية أو التبعية الناتجة عن أي خرق للضمان أو الشروط أو بموجب أي قانون آخر.

لا ينطبق التقييد السابق على مطالبات الوفاة أو الإصابة الشخصية، أو أية مسؤولية قانونية ناجمة عن الأفعال المرتكبة عمدًا أو الناشئة عن إهمال جسيم و/أو حالات السهو. لا تسمح بعض الولايات (الدول والمقاطعات) باستثناء أو تقييد الأضرار العرضية أو التبعية، لذلك قد لا ينطبق عليك التقييد أو الاستثناء المذكور أعلاه.

مخاطر السلامة

تجنب تشغيل جهاز التوجيه لشبكات 5G للأماكن الداخلية في بيئة قد تكون عرضة للتداخل اللاسلكي، والذي يؤدي إلى وجود خطر، وخاصة:

في المناطق المحظورة بموجب القانون

اتبع أي قواعد ولوائح خاصة والتزم بجميع الإرشادات والإخطارات. عليك دائمًا إيقاف تشغيل الجهاز المضيف عندما يُطلب منك ذلك، أو عندما تشك في أنه قد يتسبب في حدوث تداخل أو خطر.

حيث يحتمل وجود أماكن قابلة للانفجار

تجنب تشغيل جهازك في أي منطقة يحتمل أن توجد فيها أماكن قابلة للانفجار. قد يتسبب انبعاث الشرر في هذه المناطق في حدوث انفجار أو حريق يؤدي إلى إصابات جسدية أو حتى الوفاة. كن حذرًا والتزم بجميع العلامات والإرشادات.

يُنصح المستخدمون بعدم تشغيل الجهاز أثناء الوجود في نقطة تزود بالوقود أو محطة خدمة. يتم تذكير المستخدمين بمراعاة قيود استخدام الأجهزة اللاسلكية في مستودعات الوقود (مناطق تخزين الوقود وتوزيعه)، أو مصانع المواد الكيميائية أو الأماكن التي تجري فيها عمليات التفجير.

غالبًا ما تكون المناطق القابلة للانفجار مُميزة بوضوح ولكن ليس دائمًا. قد تتضمن المواقع المحتملة محطات الوقود أو الطوابق السفلية في القوارب أو مرافق نقل الكيماويات أو تخزينها والمركبات التي تستخدم غاز البترول المُسال (مثل البروبان أو البيوتان)، والمناطق التي يحتوي هواؤها على مواد كيميائية أو جزيئات، مثل الحبوب أو الغبار أو مساحيق المعادن، وأي منطقة أخرى يُنصح فيها عادةً بإيقاف تشغيل محرك مركبتك.

بالقرب من المعدات الطبية ومعدات دعم الحياة

تجنب تشغيل جهازك في أي منطقة بها معدات طبية أو معدات لدعم الحياة أو بالقرب من أي جهاز قد يكون عرضة لأي نوع من أنواع التداخل اللاسلكي. في هذه المناطق، يجب إيقاف تشغيل جهاز الاتصالات المضيف. فقد يرسل الجهاز إشارات يمكن أن تتداخل مع هذا المعدات.

على متن الطائرة، سواء كنت على الأرض أو في الجو

بالإضافة إلى متطلبات إدارة الطيران الفيدرالية، تنص العديد من لوائح خطوط الطيران على أنه يجب عليك تعليق العمليات اللاسلكية قبل ركوب الطائرة. يرجى التحقق من إيقاف تشغيل المودم قبل ركوب الطائرة للامتثال لهذه اللوائح. قد يرسل المودم إشارات يمكن أن تتداخل مع الأنظمة ووسائل التحكم المختلفة على متن الطائرة.

أثناء تشغيل أي مركبة

يجب ألا يقوم سائق أو مشغل أي مركبة بتشغيل جهاز بيانات لاسلكي في أثناء التحكم في المركبة. قد يؤدي ذلك إلى تشتيت انتباه السائق أو المشغل في أثناء التحكم في تلك المركبة وتشغيلها. في بعض الدول، يُعد تشغيل أجهزة الاتصالات هذه في أثناء التحكم في المركبة جريمة.

التفريغ الكهربائي (ESD)

تكون الأجهزة الكهربائية والإلكترونية حساسة للتفريغ الكهربائي (ESD). قد يحاول برنامج الاتصال الأصلي Macintosh إعادة تشغيل الجهاز إذا تسبب التفريغ الكهربائي المكثف في إعادة ضبط الجهاز. إذا كان البرنامج لا يعمل بعد حدوث التفريغ الكهربائي، فقم بإعادة تشغيل الكمبيوتر.

6

قائمة المصطلحات

قائمة المصطلحات

- **4G LTE** — التطور طويل الأمد للجيل الرابع. LTE هو معيار لتكنولوجيا اتصالات البيانات اللاسلكية وتطور لمعايير نظام UMTSGSM/. تهدف تقنية LTE إلى زيادة سعة شبكات البيانات اللاسلكية وسرعتها باستخدام أساليب جديدة لمعالجة الإشارات الرقمية (DSP) وتعديلات تم تطويرها في مطلع الألفية الجديدة. كما تهدف إلى إعادة تصميم بنية الشبكة وتبسيطها لتتحول إلى نظام قائم على بروتوكول الإنترنت مع تقليل زمن الاستجابة اللازم للانتقال إلى حدٍ كبير مقارنةً ببنية الجيل الثالث. لا تتوافق واجهة LTE اللاسلكية مع شبكات الجيل الثاني والثالث، لذا يجب تشغيلها على طيف لاسلكي منفصل.

- **5G** — الجيل الخامس. التقنية التالية لتقنية 4G LTE، توفر عرض نطاق ترددي أكبر وسرعات تنزيل أعلى. إضافة إلى تقديم خدمات الشبكات الخلوية، يمكن استخدام شبكات الجيل الخامس كمزودي خدمات إنترنت، للتنافس مع مزودي خدمات الإنترنت الآخرين. كما يتيح الجيل الخامس إمكانات جديدة لإنترنت الأشياء (IoT) والاتصال من آلة إلى آلة (M2M). يجب تفعيل تقنية الجيل الخامس على الأجهزة اللاسلكية لتتمكن من استخدام شبكات الجيل الخامس.

- **802.11 (a, b, g, n, ax)** — مجموعة من معايير الاتصال بشبكات Wi-Fi وWLAN في نطاقي التردد 2.4 و5 جيجا هرتز.

- **APN** — اسم نقطة الوصول. اسم *بوابة* بين شبكة أجهزة محمولة وشبكة كمبيوتر أخرى، غالبًا الإنترنت.

- **bps** — بت في الثانية. معدل تدفق البيانات.

- **نطاق عريض** — قناة إرسال عالية السرعة ذات سعة كبيرة بنطاق ترددي أوسع مقارنةً بخطوط المودم التقليدية. بإمكان القنوات عريضة النطاق نقل مقاطع الفيديو والصوت والبيانات في آنٍ واحد.

- **DHCP** — بروتوكول التكوين الديناميكي للمضيف. برامج موجودة في الخوادم وأجهزة التوجيه تقوم بتعيين عناوين IP تلقائيًا وبيانات التكوين الأخرى لأجهزة الكمبيوتر والأجهزة اللوحية والطابعات والأجهزة الأخرى المتصلة بشبكة بروتوكول الإنترنت.

- **خادم DHCP** — خادم أو خدمة مخصص لها خادم يقوم بتعيين عناوين IP.

- **DMZ** — شبكة فرعية مراقبة. شبكة فرعية تحتوي على خدمات المؤسسة الخارجية وتعرضها على شبكة غير موثوقة، وعادةً ما تكون شبكة أكبر مثل الإنترنت.

- **DNS** — نظام أسماء النطاقات. نظام لتحويل أسماء المضيفين وأسماء النطاقات إلى عناوين بروتوكول الإنترنت على الإنترنت أو على الشبكات المحلية التي تستخدم بروتوكول TCPIP/.

- **البرنامج الثابت** — برنامج كمبيوتر مدمج في جهاز إلكتروني. يحتوي البرنامج الثابت عادةً على تعليمات برمجية لتشغيل الجهاز.

- **FTP** — بروتوكول نقل الملفات. بروتوكول شبكة قياسي يُستخدم لنقل ملفات الكمبيوتر بين عميل وخادم.

- **GB** — جيجا بايت. مضاعف وحدة البايت لتخزين المعلومات الرقمية. يتوقف الاستخدام على السياق. فعند الإشارة إلى سعات القرص، فهذا يعني عادةً 10^9 بايت. كما ينطبق الأمر على كميات إرسال البيانات عبر دوائر الاتصالات.

- **Gbps** — جيجا بت لكل ثانية. معدل تدفق البيانات.

- **HTTP** — بروتوكول نقل النص التشعبي. بروتوكول على مستوى التطبيقات للوصول إلى شبكة الويب العالمية عبر الإنترنت.

- **IEEE** — معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات. مجتمع دولي للتعليم التقني/المهني يعمل على تعزيز توحيد المعايير في التخصصات التقنية.

- **IMAP** — بروتوكول الوصول إلى الرسائل عبر الإنترنت. بروتوكول إنترنت قياسي للوصول إلى البريد الإلكتروني من خادم بعيد لدى عملاء البريد الإلكتروني. يتيح بروتوكول IMAP إمكانية الوصول من أجهزة عملاء متعددة.
- **IMEI** — الهوية الدولية للأجهزة المتنقلة. تُستخدم في شبكات LTE للتعرف على الجهاز. تتم طباعتها عادةً على الجهاز ويمكن استردادها غالبًا باستخدام رمز USSD.
- **IP** — بروتوكول الإنترنت. الآلية التي يتم من خلالها توجيه حزم البيانات بين أجهزة الكمبيوتر على أي شبكة.
- **نوع بروتوكول الإنترنت** — نوع الخدمة المقدمة عبر الشبكة.
- **عنوان IP** — عنوان بروتوكول الإنترنت. عنوان الجهاز المتصل بشبكة بروتوكولات الإنترنت (شبكة TCPIP/).
- **ISP** — مزود خدمة الإنترنت. يُشار إليه أيضًا باسم ناقل الخدمة، ويوفر مزود خدمة الإنترنت خدمة الاتصال بالإنترنت (انظر مشغل الشبكة).
- **Kbps** — كيلو بت في الثانية. معدل تدفق البيانات.
- **LAN** — شبكة المنطقة المحلية. نوع من أنواع الشبكات يتيح لمجموعة من أجهزة الكمبيوتر، تقع جميعها في منطقة قريبة للغاية (داخل مبنى إداري مثلاً)، إمكانية الاتصال ببعضها بعضًا. لا تستخدم هذه الشبكة الدوائر الناقلة المشتركة رغم أنها قد تتضمن بوابات أو جسورًا لشبكات عامة أو خاصة أخرى.
- **عنوان MAC** — التحكم في الوصول إلى الوسائط. رقم يعرّف كل جهاز من أجهزة الشبكة بشكل فريد. عناوين MAC هي أرقام سداسية عشرية مكونة من 12 رقمًا. يُعرف هذا العنوان أيضًا باسم العنوان الفعلي أو عنوان الجهاز.
- **Mbps** — ميجا بت لكل ثانية. معدل تدفق البيانات.
- **مشغل الشبكة** — المورد الذي يوفر لك إمكانية الوصول اللاسلكي. يُعرف هذا المشغل بأسماء مختلفة في المناطق المختلفة، مثل: مزود الخدمات اللاسلكية أو مزود الشبكة أو الناقل الخلوي.
- **تكنولوجيا الشبكة** — التقنية التي يصمم بناءً عليها نظام مزود شبكة معين؛ مثل تقنية LTE أو GSM.
- **NNTP** — بروتوكول نقل أخبار الشبكة. البروتوكول الأساسي الذي يُستخدم للاتصال بخوادم نظام Usenet ونقل المقالات الإخبارية بين الأنظمة عبر الإنترنت.
- **POP3** — بروتوكول مكتب البريد 3. بروتوكول يستلم من خلاله خادم الإنترنت لديك رسائل البريد الإلكتروني ويحتفظ بها من أجلك حتى تقوم بتنزيلها.
- **منفذ** — اتصال بيانات افتراضي تستخدمه البرامج لتبادل البيانات. إنه نقطة النهاية في أي اتصال منطقي. يتم تحديد المنفذ عن طريق رقم المنفذ.
- **إعادة توجيه المنفذ** — عملية تتيح للأجهزة البعيدة إمكانية الاتصال بجهاز كمبيوتر محدد داخل شبكة LAN خاصة.
- **رقم المنفذ** — رقم مكون من 16 بت يستخدمه بروتوكول TCP وبروتوكول UDP لتوجيه حركة مرور البيانات على مضيف TCPIP/. توجد أرقام منافذ محددة بصورة قياسية للتطبيقات الشائعة.
- **بروتوكول** — معيار يتيح إمكانية الاتصال والتواصل ونقل البيانات بين نقاط نهاية الحوسبة.
- **وكيل** — آلية جدار حماية تستخدم عنوان IP خاصًا بها بدلاً من عنوان IP الخاص بمضيفٍ على الشبكة الداخلية (المحمية) لكل حركة مرور البيانات التي تمر من خلالها.
- **جهاز التوجيه** — جهاز يوجه حركة مرور البيانات من شبكة إلى أخرى.

- **RSSI** — مؤشر قوة الإشارة المستلمة. مقياس تقديري لمدى قدرة الجهاز على سماع إشارة من نقطة وصول أو جهاز توجيه. يتم سحب قيمة RSSI (مؤشر قوة الإشارة المستلمة) من بطاقة Wi-Fi الخاصة بالجهاز (ومن ثم قوة الإشارة "المستلمة")، لذا فهي لا تشبه طاقة الإرسال من نقطة الوصول أو جهاز التوجيه.

- **بطاقة SIM** — وحدة تعريف المشترك. توجد بطاقة SIM في تقنية شبكة LTE وGSM، وهي بطاقة تحتوي على معلومات تعريف المشترك وحسابه. يمكن نقل بطاقة SIM إلى أجهزة مختلفة.

- **SMTP** — بروتوكول نقل البريد البسيط. البروتوكول القياسي لإرسال رسائل البريد الإلكتروني عبر الإنترنت.

- **SNMP** — بروتوكول إدارة الشبكات البسيط. بروتوكول إنترنت يُستخدم لإدارة أجهزة الشبكات ووظائفها ومراقبتها.

- **SNR** — نسبة الإشارة إلى الضوضاء. نسبة قوة الإشارة إلى قوة الضوضاء معبراً عنها بالديسيبل. قيم SNR موجبة، وتكون الأرقام الأعلى أفضل.

- **SSID** — معرف مجموعة الخدمات. الاسم المخصص لشبكة Wi-Fi.

- **TCP/IP** — بروتوكول التحكم في النقل/بروتوكول الإنترنت. مجموعة بروتوكولات الاتصالات المستخدمة للإنترنت والشبكات الأخرى المشابهة.

- **TFTP** — بروتوكول نقل الملفات المبسّط. أداة برامج إنترنت مساعدة لنقل الملفات وهو أسهل في الاستخدام من بروتوكول FTP، ولكنه لا يوفر ميزتي مصادقة المستخدم وإظهار الدليل اللتين يدعمهما بروتوكول FTP.

- **Telnet** — أمر من المستخدم وبروتوكول TCP/IP الأساسي يسمح لمستخدم على أحد أجهزة الكمبيوتر بتسجيل الدخول إلى كمبيوتر آخر يمثل جزءًا من الشبكة نفسها.

- **TTY** — الهواتف النصية (TTY)، المعروفة أيضًا باسم جهاز اتصالات الصم (TDD)، ويستخدمها الصم وضعاف السمع والأشخاص الذين يعانون من صعوبة الحديث من أجل التواصل.

- **UDP** — بروتوكول حزم بيانات المستخدم (UDP) هو بروتوكول اتصالات يوفر قدرًا محدودًا من الخدمة في أثناء تبادل الرسائل بين أجهزة الكمبيوتر في شبكة تستخدم بروتوكول الإنترنت (IP). UDP هو بديل لبروتوكول التحكم في النقل (TCP) ويُشار إليه أحيانًا مع بروتوكول IP باسم IPUDP/.

- **USSD** — بيانات الخدمات المكملة غير المركبة (USSD)، والمعروفة أيضًا باسم "الرمز السريع" أو "رمز الخاصية"، هي بروتوكول اتصالات يُستخدم لإرسال البيانات بين جهاز محمول ومزود خدمات الشبكة.

- **VPN** — الشبكة الظاهرية الخاصة. شبكة خاصة آمنة تعمل عبر شبكة الإنترنت العامة. يشيع استخدامها للاتصال بشبكة مكتبية من مكان آخر.

- **Wi-Fi** — أي نظام يستخدم معيار 802.11 الذي تولى تطويره وإصداره معهد مهندسي الكهرباء والإلكترونيات (IEEE) عام 1997.

- **Wi-Fi 5** — الجيل الخامس من البث اللاسلكي عالي الدقة، باستخدام معيار 802.11ac. بتردد 5 جيجا هرتز. تم تطوير هذا المعيار وإصداره عام 2013.

- **Wi-Fi 6** — الجيل السادس من البث اللاسلكي عالي الدقة، باستخدام معيار 802.11ax. على نطاقات معفاة من الترخيص بتردد يتراوح بين 1 و6 جيجا هرتز. تم تطوير هذا المعيار عام 2020.

- **عميل Wi-Fi** — جهاز لاسلكي يتصل بالإنترنت عبر شبكة Wi-Fi.

- **WPA/WPA2** — الوصول المحمي للشبكات اللاسلكية. بروتوكول أمان لشبكات 802.11 اللاسلكية من اتحاد شبكات Wi-Fi.
- **WPA3** — الجيل التالي من الوصول المحمي للشبكات اللاسلكية. يبسط نظام WPA3 الأمن، كما يوفر مصادقة أكثر قوة ويزيد من قوة التشفير ويوفر إمكانات إضافية للشبكات الشخصية وشبكات المؤسسات. يحتفظ نظام WPA3 بإمكانية التشغيل التفاعلي مع أجهزة WPA2.