البدء

جدار حماية Windows والمنافذ

المنافذ التي يستخدمها MergenHub والقواعد التي يضيفها المثبّت وكيفية فتحها أو تقييدها.

عبر الإنترنت: mergenhub.envest.com.tr/ar/docs/firewall

في هذه الصفحة

المنافذ التي يستخدمها MergenHub
القواعد التي ينشئها برنامج التثبيت
فتح المنافذ أو تغييرها يدوياً
تقييد من يحق له الاتصال
جدران الحماية ومضادات الفيروسات من جهات خارجية
التحقق
استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يستمع MergenHub افتراضياً على منفذي TCP، ويفتحهما برنامج التثبيت في جدار حماية Windows. تسرد هذه الصفحة كل المنافذ، والقواعد التي ينشئها برنامج التثبيت، وكيفية فتحها أو تقييدها أو إزالتها يدوياً.

المنافذ التي يستخدمها MergenHub

المنفذ	الاتجاه	الغرض	يُغيَّر في
TCP **8090**	وارد	واجهة الويب، وREST API، وخادم REST لجسر البيانات، ونقطة نهاية MCP	برنامج التثبيت › *عنوان الخادم والمنافذ*؛ *الإعدادات › الويب وREST API*
TCP **443**	وارد	HTTPS للخدمات نفسها (فقط عند تفعيل HTTPS)	برنامج التثبيت › *HTTPS*؛ *الإعدادات › الويب وREST API*
48010 TCP	وارد	خادم OPC UA (`opc.tcp://host:48010/MergenHub`)	*الإعدادات › خادم OPC UA › نقاط النهاية*
منافذ الأجهزة	صادر	Modbus 502، وS7 102، و(CIP) 44818 / (FINS) OMRON 9600، وDNP3 20000، وIEC 104 2404، وIEC 61850 102، وMQTT 1883/8883، وعميل OPC UA نحو الخوادم البعيدة	لكل قناة/جهاز
25 / 465 / 587	صادر	SMTP لإشعارات البريد الإلكتروني	*الإعدادات › البريد الإلكتروني*
443	صادر	واجهة API لمزوّد الرسائل النصية، وبوابة الترخيص (التفعيل، والتحديث، والتحقق من التحديثات)	—

تكون الاتصالات الصادرة مسموحة عادةً في جدار حماية Windows؛ ولا تحتاج إلى قواعد سوى المنافذ الواردة.

القواعد التي ينشئها برنامج التثبيت

ينفّذ برنامج التثبيت الأمر `netsh advfirewall` ويضيف قواعد *السماح* الواردة التالية (لجميع الملفات الشخصية، TCP):

اسم القاعدة	المنفذ
`MergenHub Web`	منفذ الويب الذي اخترته (8090)
`MergenHub OPC UA`	منفذ OPC UA (48010)

اسم القاعدة	المنفذ
`MergenHub HTTPS`	منفذ HTTPS (فقط عند تفعيل HTTPS)

يزيلها برنامج إلغاء التثبيت مجدداً. يمكنك رؤيتها في *Windows Defender Firewall with Advanced Security › Inbound Rules*.

فتح المنافذ أو تغييرها يدوياً

نفّذ في موجه أوامر **بصلاحيات المسؤول**:

```
netsh advfirewall firewall add rule name="MergenHub Web" dir=in action=allow protocol=TCP
localport=8090
netsh advfirewall firewall add rule name="MergenHub OPC UA" dir=in action=allow protocol=TCP
localport=48010
netsh advfirewall firewall add rule name="MergenHub HTTPS" dir=in action=allow protocol=TCP
localport=443
```

المكافئ في PowerShell:

```
New-NetFirewallRule -DisplayName "MergenHub Web" -Direction Inbound -Protocol TCP -LocalPort 8090 -
Action Allow
```

إذا غيّرت منفذاً في *الإعدادات*، فأضف قاعدة للمنفذ الجديد واحذف القديمة:

```
netsh advfirewall firewall delete rule name="MergenHub Web"
```

تقييد من يحق له الاتصال

اقصر القاعدة على شبكات محددة بدلاً من فتحها للعالم كله:

```
netsh advfirewall firewall set rule name="MergenHub OPC UA" new remoteip=10.0.0.0/24,192.168.10.0/24
netsh advfirewall firewall set rule name="MergenHub Web" new profile=domain,private
```

للخوادم المواجهة للإنترنت، يُفضَّل استخدام وكيل عكسي على المنفذ 443 مع إبقاء 8090 مرتبطاً بالعنوان `127.0.0.1` (اضبط المضيف على `127.0.0.1` في *الإعدادات › الويب وREST API*). راجع النشر على نطاق.

جدران الحماية ومضادات الفيروسات من جهات خارجية

لدى حزم أمان نقاط النهاية (Kaspersky وESET وSophos ...) جدار حماية خاص بها؛ أضف المنافذ TCP نفسها فيه.

تُبلّغ بعض المنتجات عن برنامج التثبيت غير الموقّع. انقر بزر الفأرة الأيمن على الملف › *Properties* › *Unblock*، أو أضف استثناءً للمسار `C:\Program Files\MergenHub` .

في أجهزة الشركات التي تعمل بـ AppLocker / WDAC قد يُحظر برنامج التثبيت كلياً؛ اطلب من المسؤول السماح بالناشر أو بالمسار.

التحقق

من جهاز آخر: `Test-NetConnection <host> -Port 8090` (PowerShell) — تعني *TcpTestSucceeded : True* أن المنفذ مفتوح.

على الخادم: يعرض `netstat -ano | findstr :8090` المقبس المستمع ومعرّف العملية لخدمة `MergenHub` .

يعرض *سجل الأحداث* (... › سجل الأحداث) السطرين `Web API listening on …` و `OPC UA server started` عندما تكون الخدمات قيد التشغيل.

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

العَرَض	السبب المحتمل
تعمل واجهة الويب على الخادم ولا تعمل من أجهزة أخرى	المضيف مضبوط على `localhost` — غيّره إلى `0.0.0.0` في *الإعدادات › الويب وREST API* وأعد تشغيل الخدمة؛ أو أن قاعدة جدار الحماية غير موجودة
يرى عميل OPC UA نقطة النهاية لكنه لا يستطيع الاتصال	اسم مضيف نقطة النهاية يختلف عمّا يستخدمه العميل؛ الشهادة غير موثوقة؛ عدم تطابق سياسة الأمان
يعرض المتصفح "connection reset" على HTTPS	HTTPS مفعّل لكن لا يوجد ملف `web.pfx` صالح في `webpki\` ؛ راجع سجل الأحداث
المنفذ قيد الاستخدام بالفعل	برنامج آخر (غالباً خادم OPC آخر) يستخدم 48010 أو 8090؛ غيّر المنفذ في *الإعدادات*