

أساسيات المنزل الذكي . دليل الجيب

KNX مقابل الواي فاي

تمدده في الجدران أم تضيفه تدريجياً؟

عبر الواي فاي

- أجهزة لاسلكية
- يُركَّب في دقائق
- ويعتمد على واي فايك
- وتبدأ بجهاز واحد

KNX

- ناقل تحكم سلكي
- يُركَّب أثناء البناء
- صلب ولا يحتاج إنترنت
- وتكلفة أولية جادة

لا أحدهما أفضل. كل منهما يناسب مرحلة وميزانية.

الجواب المختصر

الخيار الصحيح يعتمد على متى تبني وعلى حجم المشروع أكثر بكثير من اعتماده على أي تقنية أفضل.

نقاط أساسية:

- KNX يريد أن يُركَّب أثناء البناء
- والأتمتة عبر الواي فاي تُركَّب في أي وقت بلا فتح جدران
- و KNX مستقل عن الواي فاي والسحابة
- أما الأتمتة اللاسلكية فبجودة واي فايك
- وهو تحديداً ما ينبغي هندسته أولاً

من يسمّي أحدهما جواباً شاملاً فهو يبيع لا ينصح.

ما هو KNX فعلاً

ناقل سلكي لا تطبيق

كل مفتاح وحساس ومشغل يُمدد بكابل إلى خط مشترك ويُبرمج ليخاطب البقية. ولا وسيط في المنتصف يقرر.

ما يمنحك ذلك:

- نتيجة حتمية – الضغطة تفعل الشيء ذاته كل مرة
- ويعمل والإنترنت مقطوع والموجه مفصول
- ومعيّار مفتوح واحد بمصنعين كثيرين
- وعمر خدمة يقاس بالعقود
- ويتوسع لعشرات الدوائر دون أن يبطؤ

إنه تمديدات لا برمجيات. وهذه قوته وتكلفته معاً.

ليست كل الأتمتة اللاسلكية سواء

ثلاثة أساليب لاسلكية مختلفة

الخيار 1

ينضم لشبكتك بلا وسيط. الأسهل. ويزدحم بالعشرات.

واي فاي مباشر

الخيار 2

شبكة متشابكة منخفضة الطاقة عبر وسيط. بطاريات تدوم سنوات.

زيجبي

الخيار 3

معياري موحد بين العلامات. وإليه تتجه الصناعة.

ماتر و ثريد

أسلوب الجهاز يخبرك كم سيتوسع بنجاح.

جنباً إلى جنب

الخاصية	KNX	عبر الواي فاي
تكلفة البداية	عالية	منخفضة
وقت التركيب	أثناء البناء	أي وقت
الموثوقية	حتمية	بحسب الواي فاي
بلا إنترنت	كلياً	جزئياً
التوسع	مخطط له	جهازاً بعد جهاز
تنوع العلامات	معياري مفتوح	واسع ويتحسن
العمر	عقود	بضع سنوات
يرحل معك	لا	نعم

لا عمود يفوز مطلقاً، وهذا هو المقصود.

اختر اللاسلكي حين...

تتقدم الميزانية والمرونة والسرعة

هو الصحيح فعلاً لـ:

- منزل جاهز – بلا أعمال بناء، ويعمل في اليوم نفسه
- ميزانية على مراحل – الأساسيات الآن وغرف لاحقاً
- سكن مستأجر – يرحل النظام كله معك
- الشقق والفلل الصغيرة والأعمال الصغيرة
- التحكم بالدخول والكاميرات دون مشروع كهربائي

قابس ذكي اليوم، وإضاءة وتكييف كاملان العام المقبل.

واختر KNX حين...

يتقدم الحجم والحتمية وطول العمر

يستحق كلفته في:

- بناء جديد أو تجديد كبير والجدران مفتوحة
- عشرات دوائر الإضاءة والستائر ومناطق التكييف
- الفلل الكبيرة حيث الموثوقية غير قابلة للتفاوض
- نظام يتوقع أن يعمل خمسا وعشرين سنة
- مشاريع يشترط فيها عدم الاعتماد على الواي فاي أو السحابة

KNX يستحق كلفته بالحجم لا بالوجاهة.

مسألة التوقيت

وهي تحسم الأمر أكثر من أي شيء

1. هل الجدران مفتوحة الآن؟ إذن KNX مطروح.
2. هل المنزل جاهز؟ فاللاسلكي شبه مؤكد.
3. تجدد طابقاً؟ مدد كابلات ذلك الطابق ولو لاحقاً.
4. مستأجر؟ اللاسلكي – فلا شيء يُدفن في الجدار.
5. غير متأكد؟ مدد الكابل على أي حال، فهو رخيص والجدران مفتوحة.

الكابل أثناء البناء يكلف جزءاً يسيراً مما يكلفه بعده.

الجانب الأمني

وهو ما يتخطاه معظم المبرمجين

الأجهزة الذكية أقل ما يُصان على أي شبكة. وعلى شبكة مسطحة يحدد أرخص مصباح مستوى الأمان لحاسوبك.

ما يعنيه التركيب الصحيح:

- كل جهاز ذكي على شبكة VLAN خاصة به
- ولا مسار من تلك الشبكة إلى ملفاتك أو أجهزة عملك
- وتفضيل التحكم المحلي على السحابي حيثما أمكن
- وتحديث البرنامج الثابت لا تركيبه مرة ونسيانه
- وألا تكون أجهزة الضيوف على شبكة الأتمتة أبداً

العزل ليس خياراً إضافياً بل هو التركيب نفسه.

أخطاء نراها

1. إضافة أربعين جهازاً لاسلكياً إلى موجّه كان يعاني مع عشرة
2. أجهزة ذكية تشارك الشبكة نفسها مع جهاز NAS وحواسيب العمل
3. اختيار KNX لشقة جاهزة – فالتكلفة لا تسدّد نفسها أبداً
4. شراء منظومة علامة واحدة ثم اكتشاف أن لا شيء آخر يقرن بها
5. أتمتة المنزل قبل إصلاح الواي فاي الذي يعتمد عليه كل شيء

أصلح الواي فاي أولاً فكل ما بعده مبني عليه.

مسار معقول

لمعظم المنازل في الإمارات

1. اضبط تغطية الواي فاي فعلاً، غرفة غرفة
2. وضع الأجهزة الذكية على شبكة VLAN معزولة
3. وابدأ لاسلكياً بما تستخدمه يومياً
4. وفضل ما تر حيث يتوفر الخيار، استعداداً للمستقبل
5. ولا تفكر في KNX إلا إن كانت الجدران ستفتح أصلاً

التغطية أولاً، ثم العزل، ثم الأجهزة.

مراجعة سريعة

- KNX ناقل تحكم سلبي لا تطبيق
- ويركّز أثناء البناء
- ويعمل والإنترنت مقطوع
- والأتمتة اللاسلكية تُركّب في أي وقت
- وهي بجودة تغطية الواي فاي لا أكثر
- الواي فاي المباشر الأسهل لكنه يزدحم بالعشرات
- وزيجبي يتشابك عبر وسيط وبطارياته تدوم سنوات
- وما تر هو المستقبل الموحد بين العلامات
- والتوقيت يحسم الأمر أكثر من التقنية
- والأجهزة الذكية مكانها شبكة VLAN خاصة
- أصلح التغطية قبل الأتمتة
- ولا نظام منهما هو الجواب الشامل

مدّده إن كانت الجدران مفتوحة، وأضفه تدريجياً إن لم تكن.

دليل الجيب • كويك سيرف نتورك

تحتاج تقييماً للأتمتة؟

نصمم الواي فاي أولاً ونعزل الأجهزة الذكية كما ينبغي، ثم نورّد ونركّب وندير الأتمتة في دبي وسائر الإمارات — KNX أو لاسلكياً، أيهما يناسب مشروعك فعلاً.

تحدث إلى مهندس:

• quicksurfnetwork.com

• info@quicksurfnetwork.com

• +971 4 288 2335

• مكتب 115، بناية المكاتب، بورسعيد، ديرة، دبي

أدلة جيب مجانية أخرى على quicksurfnetwork.com