

KNX ή Zigbee / Home Assistant;

Δεν είναι «το ένα ή το άλλο». Είναι τρία διαφορετικά πράγματα: ένα πρότυπο καλωδιωμένου αυτοματισμού, ένα ασύρματο πρωτόκολλο και ένα λογισμικό. Ο πίνακας σε βοηθά να εξηγήσεις τι ταιριάζει πού.

	KNX	Zigbee	Home Assistant
Τι είναι	Ανοιχτό διεθνές πρότυπο κτιριακού αυτοματισμού (EN 50090, ISO/IEC 14543-3)	Ασύρματο πρωτόκολλο χαμηλής κατανάλωσης (mesh, 2,4 GHz)	Λογισμικό ανοιχτού κώδικα — όχι πρωτόκολλο. Τρέχει σε έναν τοπικό υπολογιστή
Μέσο	Κυρίως πράσινο καλώδιο bus (TP)· υπάρχουν και RF, IP	Ασύρματο	Μιλάει με άλλα συστήματα (KNX, Zigbee, Wi-Fi...) μέσω δικτύου
Αν κάτι χαλάσει	Αποκεντρωμένο: κάθε συσκευή έχει δική της «λογική» — δεν υπάρχει ένας κεντρικός εγκέφαλος που αν πέσει, πέφτουν όλα	Χρειάζεται συντονιστή (hub/gateway)· τα αισθητήρια μπαταρίας θέλουν αλλαγή	Είναι το κεντρικό σημείο: αν σταματήσει ο υπολογιστής ή χαλάσει μια ενημέρωση, σταματούν οι αυτοματισμοί του
Συσκευές	Εκατοντάδες κατασκευαστές, πιστοποιημένα προϊόντα που συνεργάζονται, ένα εργαλείο (ETS)	Πολλές φθηνές συσκευές· η συνεργασία μεταξύ μαρκών διαφέρει	Χιλιάδες ενσωματώσεις, συντηρούνται από την κοινότητα
Ποιος το στήνει	Πιστοποιημένος επαγγελματίας (KNX Partner)	Συχνά ο ίδιος ο χρήστης	Ο χρήστης ή ένας τεχνικά δυνατός integrator
Κόστος	Υψηλότερο αρχικό — σχεδιάζεται για δεκαετίες	Χαμηλό αρχικό	Το λογισμικό είναι δωρεάν· κοστίζει ο χρόνος στησίματος και συντήρησης
Ταιριάζει σε	Νέα κατασκευή ή ριζική ανακαίνιση, ξενοδοχεία, γραφεία, βίλες — εκεί όπου η αξιοπιστία είναι απαίτηση	Ανακαίνιση χωρίς καλώδια, μικρές προσθήκες, αισθητήρια	Οπτικοποίηση και «γέφυρα» ανάμεσα σε διαφορετικά συστήματα

Πώς συνεργάζονται

- **KNX** για ό,τι πρέπει να δουλεύει πάντα: φώτα, ρολά, θέρμανση/ψύξη, ενέργεια.
- **Zigbee** για προσθήκες όπου δεν περνάει καλώδιο.
- **Home Assistant** (ή μια οπτικοποίηση KNX) για εφαρμογή στο κινητό και σύνδεση με IoT — μέσω διεπαφής KNX IP.

3 ερωτήσεις για τον πελάτη

- 1 Νέα κατασκευή / ριζική ανακαίνιση — ή προσθήκη σε υπάρχον σπίτι;
- 2 Πόσα χρόνια θα το χρησιμοποιεί; Θα το νοικιάζει ή θα το πουλήσει;
- 3 Ποιος θα το συντηρεί σε 5 χρόνια — ο ίδιος ή ένας επαγγελματίας;

Η απάντηση σε μία φράση

«Το KNX είναι η **υποδομή** του κτιρίου — όπως τα ηλεκτρολογικά. Το Zigbee και το Home Assistant μπορούν να πατήσουν πάνω της, όχι να την αντικαταστήσουν.»