

Κατάλογος 2026

# Συστήματα κτιριακού αυτοματισμού KNX





Γνωρίστε τις λύσεις  
που μετατρέπουν  
το σπίτι σε σύγχρονο  
έξυπνο σπίτι.



# Καλύτερο αύριο. Το ταξίδι μας προς ένα πιο βιώσιμο μέλλον

Sabine Busse, CEO Hager Group

«Τα κτίρια αποτελούν βασικό πυλώνα για την επιτυχημένη υλοποίηση της ενεργειακής μετάβασης και εμείς συμμετέχουμε ενεργά σε αυτή. Παρέχουμε προϊόντα, υπηρεσίες και λύσεις που είναι αξιόπιστες, έξυπνες και εύκολες στην ενσωμάτωση, συμβάλλοντας παράλληλα στη μείωση των εκπομπών. Πέρα από τις καθιερωμένες λύσεις μας για την αναβάθμιση της ηλεκτρικής υποδομής των κτιρίων, επενδύουμε δυναμικά σε νέους επιχειρηματικούς τομείς, αξιοποιώντας ψηφιακές λύσεις Διαχείρισης Ενέργειας με σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης.»

## Ethics

**Η αξιοπιστία και η υπευθυνότητα βρίσκονται στον πυρήνα κάθε συνεργασίας.**

Με σεβασμό στα ανθρώπινα δικαιώματα, τη διασφάλιση δίκαιων συνθηκών εργασίας και την προώθηση της ηθικής συμπεριφοράς, χτίζουμε σχέσεις εμπιστοσύνης και διαφάνειας με όλους τους συνεργάτες μας. Η ασφάλεια των καταναλωτών και η ακεραιότητα των δεδομένων αποτελούν ύψιστες προτεραιότητες, διασφαλίζοντας ότι τα προϊόντα μας πληρούν τα υψηλότερα πρότυπα αξιοπιστίας. Η δέσμευσή μας υποστηρίζεται από έναν ισχυρό μηχανισμό αναφορών, προσβάσιμο τόσο σε εσωτερικούς όσο και σε εξωτερικούς συνεργάτες.



Η βιωσιμότητα είναι ένα κοινό ταξίδι που διαμορφώνει κάθε στάδιο της αλυσίδας αξίας μας - από την προμήθεια έως το τέλος του κύκλου ζωής των προϊόντων. Στη Hager, πορευόμαστε σε αυτή τη διαδρομή μαζί με τους συνεργάτες, τους πελάτες και όλους τους εμπλεκόμενους φορείς, έχοντας ως σταθερό οδηγό τον σεβασμό προς τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Η δέσμευσή μας για τη δημιουργία ενός βιώσιμου μέλλοντος μέσω της συνεργασίας αποτυπώνεται στο πλαίσιο βιωσιμότητας E3, το οποίο εστιάζει στην Ηθική (Ethics), τους Εργαζόμενους (Employees) και το Περιβάλλον (Environment). Το E3 είναι η δέσμευσή μας για την τήρηση ηθικών επιχειρηματικών πρακτικών.

## Employees

**Η ανάπτυξη και η τεχνογνωσία των ανθρώπων μας δημιουργούν αξία στην εμπειρία σας.**

Στη Hager, οι εργαζόμενοί μας συμβάλλουν ενεργά στη διαμόρφωση του ηλεκτρικού κόσμου του αύριο. Για να υλοποιήσουμε το όραμά μας, καλλιεργούμε μια κουλτούρα συνεργασίας και συνεχούς μάθησης, που ενισχύει την καινοτομία, την ικανοποίηση των πελατών και τη δημιουργία ουσιαστικής αξίας για την κοινωνία. Μέσα από τη συνεργασία με τους συνεργάτες και τους πελάτες μας, αξιοποιούμε το συλλογικό μας δυναμικό, πετυχαίνουμε απτά αποτελέσματα και εργαζόμαστε διαρκώς για τη δημιουργία καλύτερων κτιρίων και ενός καλύτερου αύριο.

# Environment

**Η συνεργασία με τη Hager σημαίνει ότι επιτυγχάνουμε μαζί ουσιαστικό αντίκτυπο.**

Η συνεργασία με τη Hager σημαίνει κοινή δράση με πραγματικό αντίκτυπο. Δεσμευόμαστε να μειώνουμε συνεχώς το δικό μας αποτύπωμα CO<sub>2</sub>, δίνοντάς σας παράλληλα τη δυνατότητα να μειώσετε το δικό σας μέσω έξυπνης διαχείρισης ενέργειας και καινοτόμων λύσεων. Επιταχύνουμε τη μετάβαση σε κτίρια χαμηλών εκπομπών και καθαρότερη κινητικότητα. Η τριπλή μας προσέγγιση μετατρέπει αυτή τη φιλοδοξία σε απτά αποτελέσματα για την επιχείρησή σας και τους συνεργάτες σας.

Δίνουμε το παράδειγμα μέσα από τη στάση και τις πράξεις μας, δεσμευόμενοι σε επιστημονικά τεκμηριωμένους στόχους μείωσης του CO<sub>2</sub>. Έως το 2030, στοχεύουμε σε μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 50% (Scopes 1 & 2) και 25% (Scope 3). Το 2024, επιτύχαμε μείωση 20% στα Scopes 1 & 2 και 23% στο Scope 3, αποδεικνύοντας την ουσιαστική πρόοδο του βιώσιμου μετασχηματισμού μας.

Αξιοποιούμε τις δικές μας, εσωτερικά ανεπτυγμένες λύσεις διαχείρισης ενέργειας για τη βελτιστοποίηση της κατανάλωσης και τη μείωση των εκπομπών στις εγκαταστάσεις μας. Το 2024, η Hager ενίσχυσε περαιτέρω τη θέση της αποκτώντας την adnizeo, κορυφαίο πάροχο υπηρεσιών διαχείρισης ενέργειας κτιρίων και λογισμικού παρακολούθησης.



**Η Hager ενισχύει τον αντίκτυπό σας:** οι λύσεις διαχείρισης ενέργειας που προσφέρουμε σας βοηθούν να μειώσετε τις εκπομπές των κτιρίων, να βελτιώσετε την αποδοτικότητα και να σημειώσετε μετρήσιμη πρόοδο στην ενεργειακή σας μετάβαση.



**Οι πιο πρόσφατες πιστοποιήσεις βιωσιμότητας:**



**Ανακαλύψτε την πιο πρόσφατη Έκθεση Βιωσιμότητάς της Hager.**

**Μέλος των:**



**United Nations  
Global Compact**



# Σχεδιασμένο με φροντίδα

**Νοιαζόμαστε για τους πελάτες μας.  
Ο σχεδιασμός μας αφηγείται αυτή την ιστορία.**

Οι λύσεις υψηλής απόδοσης και premium ποιότητας οφείλουν να ενσωματώνουν εξαιρετικό design. Αυτό αποτελεί μέρος της αποστολής μας στη Hager και το υπηρετούμε με συνέπεια και πάθος. Τα προϊόντα που θα βρείτε σε αυτόν τον κατάλογο «δένουν» αρμονικά, συμβάλλοντας σε εγκαταστάσεις που σας κάνουν περήφανους. Και αυτό, με τη σειρά του, ενισχύει τη σύνδεση και την αγάπη για το brand. Ελπίζουμε να το αγαπήσετε όσο κι εμείς.



Η ομάδα του Design Studio  
Obernai, France

## Ας δούμε τι σημαίνει αυτό στην πράξη

Θέλουμε να είμαστε κορυφαίοι στη χρηστικότητα. Αυτό σημαίνει ότι οι λύσεις μας πρέπει να είναι εύκολες στην κατανόηση και απλές στη χρήση. Και γιατί να μείνουμε μόνο στην ευκολία; Στα νέα μας προϊόντα επιδιώκουμε λειτουργίες που προσφέρουν ευχαρίστηση και θετική εμπειρία, στοιχεία που θα σας εκπλήξουν ευχάριστα. Έξυπνες ιδέες που κάνουν τη διαφορά - τόσο για εσάς όσο και για τους τελικούς χρήστες.

Ο σχεδιασμός αφορά επίσης τη συνολική συνοχή. Τα προϊόντα μας σχεδιάζονται ως ένα συνεκτικό σύνολο: εύχρηστα, οικεία και αποδοτικά. Στόχος είναι οι λύσεις μας να σας επιτρέπουν να εργάζεστε με ταχύτητα και ισιουργία, να δημιουργούν εμπιστοσύνη μέσα από τη συνέπεια και να γίνονται μέρος της καθημερινής σας ρουτίνας.

Ο όμορφος σχεδιασμός, φυσικά, αφορά και το στυλ, την ακρίβεια της φόρμας και την ποιότητα των φινιρισμάτων. Πιστεύουμε ότι οι ευρηματικές τεχνικές λύσεις της Hager αξίζουν προσεγμένο σχεδιασμό μέχρι και την παραμικρή λεπτομέρεια. Ο ελκυστικός και αναγνωρίσιμος σχεδιασμός εξασφαλίζει εγκαταστάσεις υψηλής ποιότητας που αναδεικνύουν σύγχρονες κατοικίες και κτίρια. Ξέρουμε πώς να συναρπάσουμε τους πελάτες σας με σύγχρονα αλλά διαχρονικά σχέδια, αλλά γνωρίζουμε επίσης πώς να «εξαφανιζόμαστε» κομψά όταν αυτό είναι απαραίτητο.

Η βιωσιμότητα αποτελεί μέρος των φυσικών μας αξιών και της αυθεντικής μας στάσης. Κατά μία έννοια, ο οικολογικός σχεδιασμός είναι έκφραση φροντίδας. Φροντίδας για τον πλανήτη και, κατ' επέκταση, για όλους μας. Γνωρίζουμε ότι έχουμε έναν σημαντικό ρόλο να διαδραματίσουμε σε αυτό. Εργαζόμαστε πάντα για να προσφέρουμε τις καλύτερες επιχειρηματικές λύσεις, με γνώμονα τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα.



## Ολοκληρωμένη σχεδιαστική εμπειρία: ψηφιακή & φυσική

Ο ταχύτατα εξελισσόμενος ψηφιακός κόσμος μάς προσφέρει απεριόριστες δυνατότητες και αποτελεί εδώ και χρόνια βασικό στοιχείο της σχεδιαστικής μας φιλοσοφίας. Σχεδιάζουμε τα ψηφιακά μας εργαλεία με την ίδια προσοχή και ποιότητα όπως και τα προϊόντα μας. Πρέπει να μοιράζονται την ίδια ταυτότητα και τον ίδιο βαθμό χρηστικότητα. Θέλουμε τα ψηφιακά μας εργαλεία να είναι εύκολα στην κατανόηση, ελκυστικά στη χρήση και ταυτόχρονα να απλοποιούν και να εμπλουτίζουν την εμπειρία του χρήστη. Πρόσφατα δημιουργήσαμε ένα νέο, δυναμικό ψηφιακό σύστημα σχεδιασμού, το οποίο θα εφαρμόζεται σταδιακά και θα αποτελέσει μέρος της καθημερινής σας εργασίας στο μέλλον. Στη Hager φιλοδοξούμε η ψηφιακή εμπειρία να είναι φιλική και σύγχρονη, αλλά ταυτόχρονα κομψή, στιβαρή και υψηλής απόδοσης - ικανή να υποστηρίξει τις απαιτητικές ροές εργασίας του συνεχώς εξελισσόμενου ηλεκτρολογικού κόσμου.

## Ασφαλές και απλό

Αυτός ο νέος ηλεκτρικός κόσμος που διαμορφώνουμε μαζί σας πρέπει, πάνω απ' όλα, να είναι απόλυτα ασφαλής - για εσάς και για τον τελικό χρήστη. Να σας προστατεύει σε κάθε πιθανή περίπτωση. Χρειάζεστε στιβαρές και αξιόπιστες λύσεις. Απαιτείτε συσκευές κορυφαίας ποιότητας και εμείς προσπαθούμε να ξεπερνάμε τις προσδοκίες σας. Τις σχεδιάζουμε με γνώμονα την ασφάλεια, αλλά και ώστε να νιώθετε άνετα στη χρήση τους. Παράλληλα, πρέπει να είναι ασφαλείς και για τον πλανήτη.

Μέσα στη διαρκή και ασταμάτητη άνοδο της τεχνικής απόδοσης, δεν πρέπει να ξεχνάμε να επιδιώκουμε τις πιο απλές λύσεις. Το να κάνεις τα πράγματα περίπλοκα είναι εύκολο. Το να κάνεις την υψηλή απόδοση απλή και κατανοητή για εσάς και τον πελάτη σας, είναι, αντιθέτως, μια πραγματική πρόκληση για τους μηχανικούς μας. Αυτός είναι ξεκάθαρα ο στόχος και η φιλοδοξία μας.

Πιστεύουμε ότι μια προσεκτικά και ολοκληρωμένα σχεδιαστικά πρόταση πρέπει να είναι ασφαλής και απλή. Δεν κάνουμε εκπιώσεις σε αυτό. Σκεφτόμαστε ευρηματικές και καινοτόμες λύσεις, βασισμένες στις καλύτερες τεχνολογίες, με έναν και μόνο σκοπό: να ικανοποιούμε την οικογένεια των πελατών μας. Εσάς.





# Είστε KNX integrator ή μελετητής κτιρίων;

Η τεχνολογία KNX είναι το μοναδικό διεθνές πρότυπο (ISO/IEC14543-3) που συνδυάζει όλα τα χαρακτηριστικά που χρειάζεστε για να βελτιστοποιήσετε κάθε έργο σας, όποιο κι αν είναι αυτό. Με τη συμμετοχή σχεδόν 500 κατασκευαστών παγκοσμίως, το πρωτόκολλο KNX σας προσφέρει την πιο ολοκληρωμένη γκάμα δυνατοτήτων. Επίσης, εγγυάται αξιόπιστα, βιώσιμα και ασφαλή έργα.

Όντας βασικό ιδρυτικό μέλος του οργανισμού EIBA (European Installation Bus Association), έχουμε βασίσει όλες τις λύσεις μας στο διεθνώς καθιερωμένο πρότυπο KNX που εγγυάται την επικοινωνία των έξυπνων συσκευών με τις τεχνολογίες του σήμερα αλλά και του μέλλοντος εξασφαλίζοντας την επένδυση του τελικού χρήστη.

Τα προϊόντα που παρουσιάζονται σε αυτόν τον τεχνικό κατάλογο είναι πιστά σε αυτήν την αρχή. Σχεδιασμένα με προσοχή κάτω από τις βέλτιστες διαδικασίες παραγωγής, σας εξασφαλίζουν έργα υψηλών επιδόσεων, αξιόπιστα και έτοιμα για το μέλλον.

# Η φυσική σύνδεση με το έξυπνο σπίτι

Το domonea είναι η εφαρμογή για τον απομακρυσμένο έλεγχο μιας κατοικίας. Προσφέρει ακριβή έλεγχο των λειτουργιών του κτιρίου και επιτρέπει την παρακολούθηση της κατανάλωσης ενέργειας. Με φιλικό περιβάλλον και εύκολη χρήση, το domonea αποτελεί μια λύση υψηλής απόδοσης για την κεντρική διαχείριση του κτιρίου.

## Ιδανικά προσαρμοσμένο

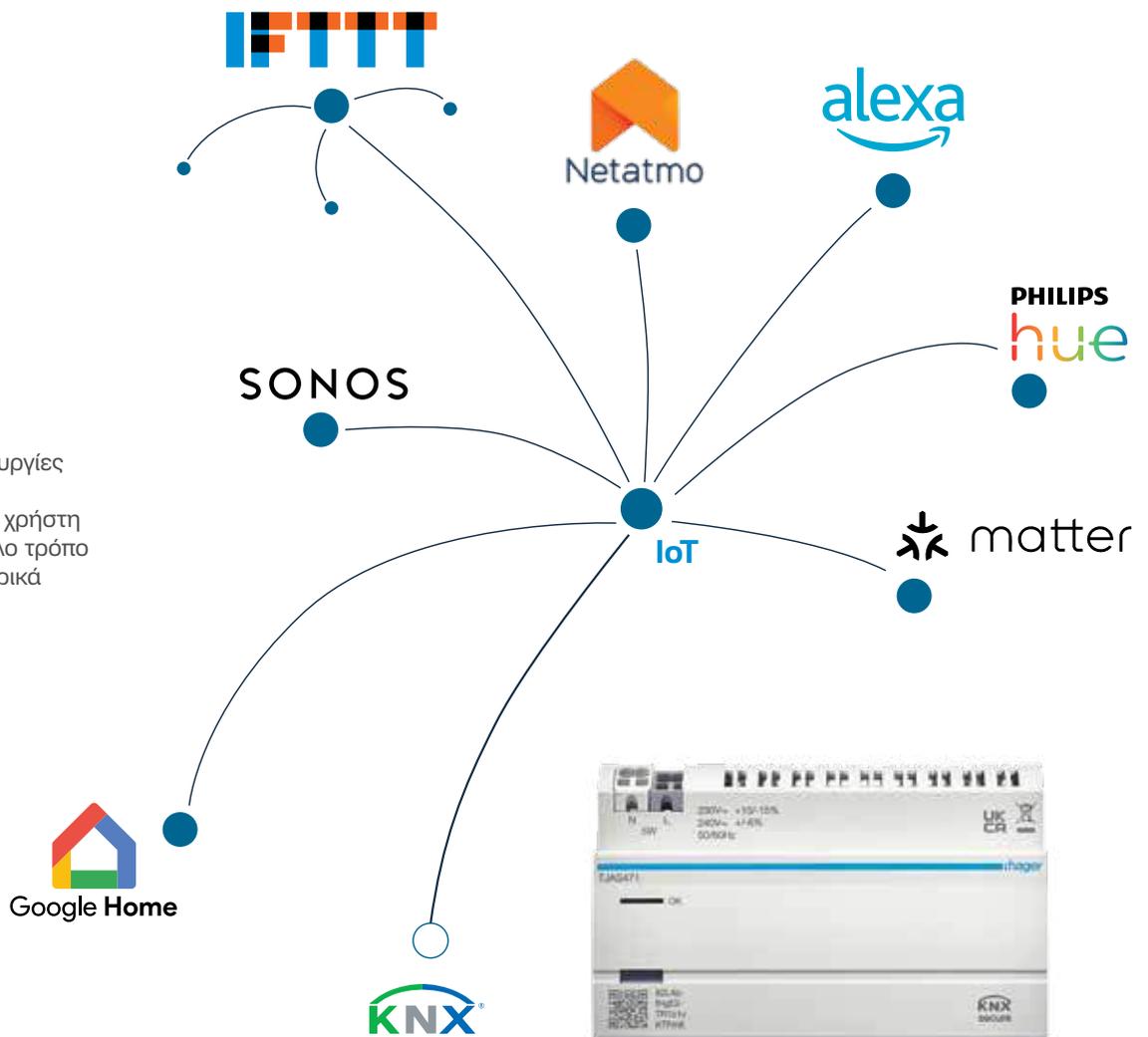
Για να καλύψει τέλεια τις ανάγκες ενός κτιρίου, το domonea διατίθεται σε 2 εκδόσεις:

- το domonea basic παρέχει τις βασικές λειτουργίες για ένα σύγχρονο και συνδεδεμένο κτίριο
- το domonea plus προσφέρει επιπλέον αναβαθμισμένες λειτουργίες για πιο απαιτητικές εφαρμογές

Server	domonea basic (TJAS671)	domonea plus (TJAS471)
Προγραμματισμός μέσω easy	Ναι - 500 συσκευές	Ναι - 500 συσκευές
Προγραμματισμός μέσω ETS	Ναι - απεριόριστες συσκευές	Ναι - απεριόριστες συσκευές
IP κάμερες	5	50
IoT συσκευές / υπηρεσίες	Απεριόριστες	Απεριόριστες
Ακολουθίες (sequences)	Απλά domograms	Απλές έως και σύνθετες ακολουθίες
Ενσωματωμένος ελεγκτής θερμοκρασίας	Όχι - απαιτείται η ύπαρξη θερμοστάτη KNX στο χώρο	Ναι - έλεγχος έως 10 ζωνών
Τοπικός / απομακρυσμένος προγραμματισμός μέσω ETS	Τοπικός	Τοπικός και απομακρυσμένος προγραμματισμός
Απομακρυσμένη πρόσβαση	Παραμετροποίηση και λειτουργία	Παραμετροποίηση και λειτουργία



Με το domoneva, οι βασικότερες λειτουργίες IoT γίνονται πράξη, προσφέροντας στον χρήστη έναν ενιαίο και εύκολο τρόπο να διαχειρίζεται κεντρικά το κτίριο.

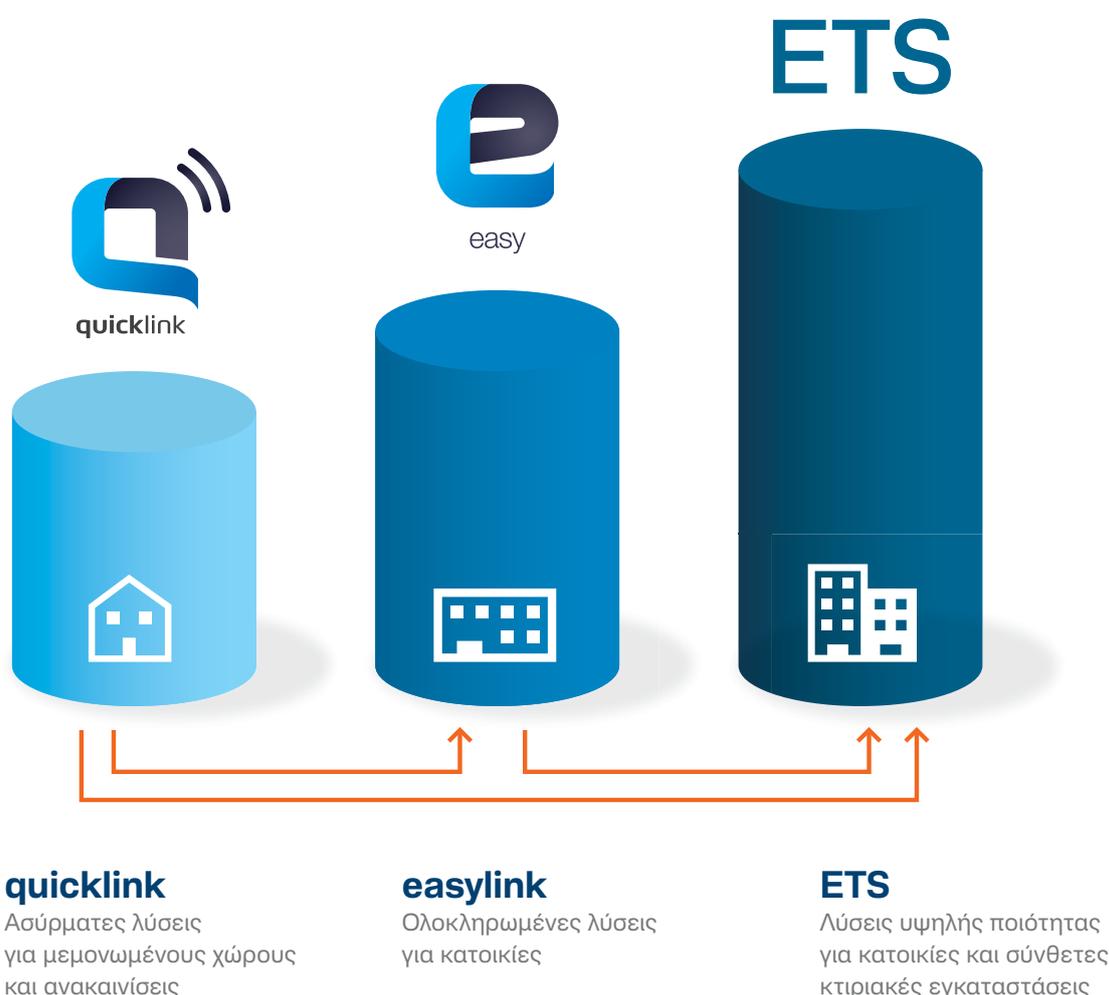


# KNX

## Διαχρονικό. Αξιόπιστο. Αναντικατάστατο.

Όλες οι λύσεις αυτοματισμού της Hager βασίζονται στο διεθνές πρότυπο KNX, προσφέροντας αμέτρητες έξυπνες λειτουργίες μέσω ETS για κάθε τύπο εγκατάστασης. Επιπλέον, για μεγαλύτερη ταχύτητα το quicklink επιτρέπει άμεση ρύθμιση ασύρματων συσκευών σε απλές εφαρμογές χωρίς δημιουργία ETS έργου, ενώ το KNX easylink προσφέρει εύκολο προγραμματισμό συσκευών σε κατοικίες και μικρούς επαγγελματικούς χώρους.

### 3 τρόποι προγραμματισμού. Ένα KNX οικοσύστημα.



# KNX secure

Για την προστασία των εγκαταστάσεων, αναπτύχθηκε το KNX Secure, μια νέα έκδοση της τεχνολογίας KNX που αποτρέπει κάθε ψηφιακή εισβολή ή κακόβουλη ενέργεια στο σύστημά. Με αυτή την τεχνολογία επιτυγχάνεται υψηλό επίπεδο προστασίας σε κάθε έργο.

 Βρείτε τις συμβατές συσκευές KNX Secure με το ειδικό λογότυπο στις επόμενες σελίδες.

Η ενεργοποίηση του KNX Secure προσφέρει προστασία από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση και παραβίαση, σύμφωνα με τα πιο σύγχρονα πρότυπα. Τα συμβατά υλικά φέρουν αποσπώμενο αυτοκόλλητο με τον μοναδικό κωδικό κρυπτογράφησης, ο οποίος πρέπει να σαρωθεί ή να εισαχθεί χειροκίνητα στο ETS για την ασφαλή θέση σε λειτουργία των προϊόντων.

## Τι είναι το KNX Secure;

Ο όρος **KNX secure** περιλαμβάνει τα παρακάτω 2 επίπεδα ασφαλείας, αναλόγως το είδος της συσκευής:

Το **KNX IP Secure** επεκτείνει το IP πρωτόκολλο ώστε όλα τα τηλεγραφήματα και τα δεδομένα που μεταφέρονται να είναι πλήρως κρυπτογραφημένα.

Το **KNX Data Secure** προστατεύει αποτελεσματικά μέσω κρυπτογράφησης από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση και παραβίαση μεταξύ των KNX συσκευών σε μία γραμμή.



Η Hager προσφέρει ένα πλήρως συμβατό KNX σύστημα, κατάλληλο για μια ευρεία γκάμα εφαρμογών.



Με το νέο Domovea, κάθε εγκατάσταση KNX ανοίγει στον κόσμο του Matter, του IoT και των φωνητικών εντολών αποκτώντας επιπλέον έξυπνες δυνατότητες.

# Λύσεις KNX

Ως Hager η αποστολή μας είναι να δημιουργούμε έξυπνες λύσεις που βελτιώνουν ριζικά την εμπειρία διαβίωσης στο σύγχρονο κτίριο παρέχοντας υψηλή λειτουργικότητα, άνεση, εξοικονόμηση ενέργειας και αυξημένη ασφάλεια.

# Περιεχόμενα

	<b>Σελ.</b>
berker KNX	16
gallery KNX	86
cubyko KNX IP55	110
Συσκευές συστήματος KNX	114
Ασύρματες λύσεις KNX RF   Quicklink	134
Τεχνικός οδηγός	154
Ευρετήριο κωδικών	180



# berker KNX

## 01

Σελ.

berker KNX S.1 / B.3 / B.7	20
berker KNX Q.1 / Q.3 / Q.7	34
berker KNX K.1 / K.5	48
berker KNX R.1 / R.3 / 1930 / R.classic	58
berker Touch Control - οθόνη αφής 3.5"	68
berker B.IQ	70
berker TS Sensor	74
berker TS	78
berker R.1 / R.3 Touch Sensors	82

### berker S.1



λευκό



λευκό ματ



ανθρακί ματ



αλουμίνιο ματ

### berker B.3



ανοδιωμένο  
αλουμίνιο/  
λευκό



ανοδιωμένο  
αλουμίνιο/  
ανθρακί



ανοδιωμένο  
αλουμίνιο  
μαύρο/ανθρακί



ανοδιωμένο  
αλουμίνιο  
καφέ/ανθρακί

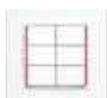


ανοδιωμένο  
αλουμίνιο  
κόκκινο/ανθρακί



ανοδιωμένο  
αλουμίνιο  
χρυσό/λευκό

### berker B.7



λευκό ματ



ανθρακί



αλουμίνιο



ανοδιωμένο  
αλουμίνιο/  
ανθρακί



inox brushed/  
ανθρακί



γυαλί λευκό



γυαλί μαύρο



γυαλί αλουμίνιο

### berker Q.1



λευκό



ανθρακί



αλουμίνιο

### berker Q.3



λευκό



ανθρακί



αλουμίνιο

### berker Q.7



λευκό



ανθρακί



αλουμίνιο



γυαλί λευκό



γυαλί μαύρο



αμβολισμένο  
αλουμίνιο



inox brushed



οχιστόλιθος

### berker K.1



λευκό



ανθρακί

### berker K.5



αλουμίνιο



inox

### berker R.1



λευκό



μαύρο



κόκκινο διαφανές  
ακρυλικό/λευκό



κόκκινο διαφανές  
ακρυλικό/μαύρο



πορτοκαλί διαφανές  
ακρυλικό/λευκό



πορτοκαλί διαφανές  
ακρυλικό/μαύρο



αλουμίνιο/λευκό



αλουμίνιο/  
μαύρο



inox/λευκό



inox/μαύρο



γυαλί/λευκό



γυαλί/μαύρο



σχιστόλιθος/λευκό



σχιστόλιθος/  
μαύρο

### berker R.3



λευκό



μαύρο



αλουμίνιο/λευκό



αλουμίνιο/μαύρο



inox/λευκό



inox/μαύρο



γυαλί λευκό



γυαλί μαύρο

### berker R.classic



λευκό



μαύρο



αλουμίνιο/λευκό



αλουμίνιο/μαύρο



inox/λευκό



inox/μαύρο



γυαλί λευκό



γυαλί μαύρο

### berker 1930



λευκό



μαύρο

### berker B.IQ



λευκό



γυαλί λευκό



γυαλί μαύρο



ανοδιωμένο  
αλουμίνιο



inox brushed

### berker TS



γυαλί λευκό/  
inox ματ



γυαλί λευκό/  
χρυσό



γυαλί λευκό/  
χρώμιο

### berker TS Sensor



γυαλί λευκό



γυαλί μαύρο



γυαλί αλουμίνιο

### berker R.1 / R.3 Sensors



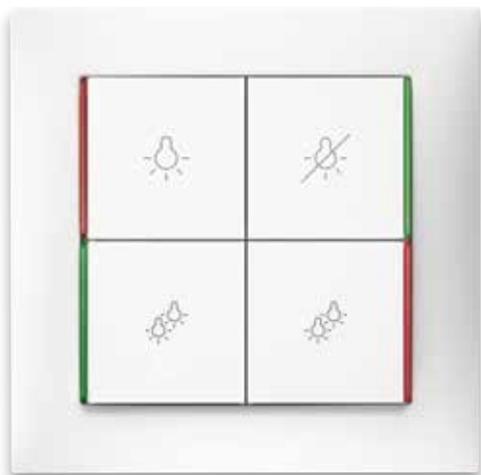
γυαλί λευκό



γυαλί μαύρο

# berker KNX S.1 / B.3 / B.7

berker S.1



**Διάσταση μονού πλαισίου**  
Π 80,5 x Υ 80,5mm

**Χρώματα πλαισίων / πλακιδίων**  
 λευκό παρόμοιο με RAL9010  
 μπέζ παρόμοιο με RAL1013  
 λευκό ματ παρόμοιο με RAL9010  
 ανθρακί παρόμοιο με RAL7021  
 αλουμίνιο παρόμοιο με RAL9006  
 κόκκινο παρόμοιο με RAL3003

berker B.3



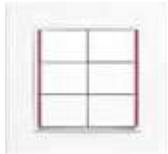
**Διάσταση μονού πλαισίου**  
Π 90,7 x Υ 81,1mm

**Υλικό πλαισίων**  
ανοδιωμένο αλουμίνιο

**Χρώματα πλαισίων**  
 αλουμίνιο  
 μαύρο  
 καφέ  
 κόκκινο  
 χρυσό

**Χρώματα πλακιδίων**  
 λευκό ματ RAL9010  
 ανθρακί RAL7021

berker B.7



**Διάσταση μονού πλαισίου**

Π 95 x Υ 90mm

**Χρώματα πλαισίων**

λευκό ματ    παρόμοιο με RAL9010  
ανθρακί    παρόμοιο με RAL7021  
αλουμίνιο    παρόμοιο με RAL9006

**Υλικά πλαισίων**

πλαστικό  
ανοδιωμένο αλουμίνιο  
brushed stainless steel  
γυαλί λευκό    παρόμοιο με RAL9010  
γυαλί μαύρο    παρόμοιο με RAL9005  
γυαλί αλουμίνιο    παρόμοιο με RAL9006

**Χρώματα πλακιδίων**

λευκό    παρόμοιο με RAL9010  
λευκό ματ    παρόμοιο με RAL9010  
ανθρακί    παρόμοιο με RAL7021  
αλουμίνιο    παρόμοιο με RAL9006

Η βασική σειρά berker KNX αποτελεί την πιο απλή και οικονομική πρόταση της berker για τον έλεγχο φωτισμού και ρολών. Ο μηχανισμός μπουτόν KNX ενσωματώνει το BUS coupler και συνδυάζεται με πλακίδια (καλύμματα) 1 ή 2 πλήκτρων με 2 ή 4 εντολές αντίστοιχα.

Η σειρά αυτή διαφοροποιείται σχεδιαστικά έχοντας κατακόρυφη διάταξη πλήκτρων προσομοιάζοντας την αισθητική των συμβατικών διακοπών berker.

Τα μπουτόν διαθέτουν RGB LED ένδειξης κατάστασης προγραμματιζόμενα σε 6 διαφορετικά χρώματα.

Ο ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας παρέχει μετρήσεις από κάθε χώρο τοποθέτησης στο BUS για απεικόνιση και κεντρικό έλεγχο μέσω server οπτικοποίησης.

**Χαρακτηριστικά**

- RGB LED ένδειξης κατάστασης σε 6 διαφορετικά χρώματα
- Ενσωματωμένος αισθητήριο θερμοκρασίας
- Ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)

**Λειτουργίες**

- ON/OFF φωτισμού
- Ρύθμιση φωτισμού
- Έλεγχος ρολών/τεντών/περσίδων
- Κλήση σεναρίων
- Αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- Λειτουργία προτεραιότητας

**Επιπλέον λειτουργίες ETS**

- Ανεξάρτητη επιλογή χρώματος RGB LED ένδειξης κατάστασης ανά πλήκτρο
- Ρύθμιση φωτεινότητας των RGB LED ένδειξης κατάστασης (λειτουργία day/night)
- Συνολικό κλείδωμα του μπουτόν (Lock Up)
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας
- Αποστολή value για ρύθμιση φωτισμού, θέση ρολών, φωτεινότητας, θερμοκρασίας με 1 και 2 bytes



80141180

**Μηχανισμός μπουτόν KNX****Χαρακτηριστικά:**

- συνδυάζεται με τα πλακίδια μπουτόν berker KNX
- RGB LED ένδειξης κατάστασης σε 6 διαφορετικά χρώματα

ανά πλήκτρο  
- ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας

		συμβατό με	συσκ.	κωδικός
S.1/ B.3 / B.7	1 πλήκτρου / 2 εντολών		1	<b>80141180</b>
	2 πλήκτρων / 4 εντολών		1	<b>80142180</b>



80960289

**Πλακίδια μπουτόν φωτισμού berker KNX S.1 / B.3 / B.7****Χαρακτηριστικά:**

- με διάφανο κάλυμμα ενδεικτικής λυχνίας
- κατακόρυφη διάταξη πλήκτρων

	χρώμα	συσκ.	κωδικός
1 πλήκτρου / 2 εντολών	λευκό	1	<b>80960289</b>
	μπεζ	1	<b>80960282</b>
	λευκό ματ	1	<b>80960299</b>
	ανθρακί	1	<b>80960285</b>
	αλουμίνιο	1	<b>80960283</b>
2 πλήκτρων / 4 εντολών	λευκό	1	<b>80960389</b>
	μπεζ	1	<b>80960382</b>
	λευκό ματ	1	<b>80960399</b>
	ανθρακί	1	<b>80960385</b>
	αλουμίνιο	1	<b>80960383</b>



80960389



80961289

**Πλακίδια μπουτόν ρολών berker KNX S.1 / B.3 / B.7****Χαρακτηριστικά:**

- με ενδείξεις κατεύθυνσης ρολών (πάνω/κάτω)
- με διάφανο κάλυμμα ενδεικτικής λυχνίας
- κατακόρυφη διάταξη πλήκτρων

	χρώμα	συσκ.	κωδικός
1 πλήκτρου / 2 εντολών	λευκό	1	<b>80961289</b>
	μπεζ	1	<b>80961282</b>
	λευκό ματ	1	<b>80961299</b>
	ανθρακί	1	<b>80961285</b>
	αλουμίνιο	1	<b>80961283</b>
2 πλήκτρων / 4 εντολών	λευκό	1	<b>80961389</b>
	μπεζ	1	<b>80961382</b>
	λευκό ματ	1	<b>80961399</b>
	ανθρακί	1	<b>80961385</b>
	αλουμίνιο	1	<b>80961383</b>



80961389

Η νέα έκδοση πολυλειτουργικών μπουτόν berker KNX αποτελεί την ανανεωμένη πρόταση έξυπνων διακοπών η οποία έρχεται σε νέα αισθητική πλήκτρων με δυνατότητα απλής ή φωτιζόμενης επιγραφής. Επιπλέον προσφέρει μεγάλη γκάμα έξυπνων λειτουργιών καθώς και ασφαλή επικοινωνία KNX secure.



### Υποστήριξη KNX Secure

Οι νέοι έξυπνοι διακόπτες υποστηρίζουν την έκδοση KNX Secure η οποία προσφέρει κρυπτογραφημένη επικοινωνία ανάμεσα στις συσκευές της εγκατάστασης αποτρέποντας οποιοδήποτε ενδεχόμενο κακόβουλης πρόσβασης ή ενέργειας στο σύστημα.

### Πλήκτρα σε ενιαία χρωματική επιφάνεια

Τα νέα πλήκτρα αποτελούνται από πλαστικό σε λευκό, μαύρο ή αλουμίνιο χρώμα εξασφαλίζοντας μια καθαρή και ομοιόμορφη όψη που εναρμονίζεται αισθητικά με τα πλαίσια της σειράς.

### Εικονίδια ανάδειξης λειτουργιών

Οι νέοι έξυπνοι διακόπτες διαθέτουν δύο αναβαθμισμένες προτάσεις που αναδεικνύουν με πιο όμορφο και ξεκάθαρο τρόπο τις λειτουργίες που εκτελούν τα πλήκτρα:

- Laser χάραξη εικονιδίων ή λέξεων
- Backlight φωτιζόμενη χάραξη εικονιδίων

### Χαρακτηριστικά

- Εκδόσεις πλήκτρων 2 έως 8 εντολών
- Κάθετα RGB LED ένδειξης κατάστασης σε 7 διαφορετικά χρώματα
- Ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας
- Δυνατότητα προσθήκης δεύτερου εξωτερικού αισθητηρίου θερμοκρασίας (κωδ. EK090)
- Προστασία αποσυαρμόλωσης με χρήση του ειδικού εξαρτήματος κωδ. 81950000 (εκτός έκδοσης 6 εντολών)
- Ενσωματωμένο bus coupler

### Λειτουργίες

- ON/OFF φωτισμού
- Ρύθμιση φωτισμού
- Χρωματικός έλεγχος
- Έλεγχος ρολών/παιδιών/περιόδων
- Κλήση σεναρίων
- Αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- Λειτουργία προτεραιότητας

### Επιπλέον λειτουργίες ETS

- Ανεξάρτητη επιλογή χρώματος RGB LED ένδειξης κατάστασης ανά πλήκτρο
- Ρύθμιση φωτεινότητας των RGB LED ένδειξης κατάστασης (λειτουργία day/night)
- Συνολικό κλειδί του μπουτόν (Lock Up)
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης

- θερμοκρασίας (εσωτερικό και εξωτερικό αισθητήριο)
- Αποστολή value για ρύθμιση φωτισμού, θέση ρολών, φωτεινότητας, θερμοκρασίας με 1 και 2 bytes
- 2 ξεχωριστές λειτουργίες με στιγμιαίο ή παρατεταμένο πάτημα
- Λειτουργία buzzer alarm και silent alarm



### Εξατομικευμένη διαμόρφωση πλήκτρων

Με την online εφαρμογή σήμανσης πλήκτρων:
 

- κάθε παραγελία μπορεί να διαμορφωθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις του χρήστη επιλέγοντας εικονίδια είτε σε μορφή χάραξης, είτε μέσω οπίσθιου φωτισμού (backlight)
- για μεγαλύτερη ταχύτητα, επιπλέον το εργαλείο παρέχει αυτοματοποιημένη πρόταση σήμανσης για όλη την εγκατάσταση, εισάγοντας το έργο μέσω ETS ή Easytool με στόχο την εξοικονόμηση χρόνου για τον επαγγελματία

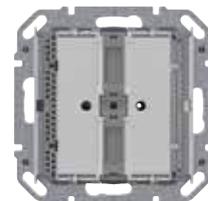
## Μηχανισμός μπουτόν KNX Secure

### Χαρακτηριστικά:

- με ενσωματωμένο προσαρμοστή (BUS coupler)

- με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας

		συμβατό με	συσκ.	κωδικός
S.1 / B.3 / B.7	2 εντολών		1	<b>81181000</b>
	4 εντολών		1	<b>81184000</b>
	6 εντολών		1	<b>81186000</b>
	8 εντολών		1	<b>81188000</b>



81181000



## Πλήκτρα berker KNX S.1 / B.3 / B.7

### Χαρακτηριστικά:

- 3 διαθέσιμες εκδόσεις
- χωρίς σήμανση
- laser χάραξη εικονιδίων ή λέξεων
- backlight φωτιζόμενη χάραξη εικονιδίων

- για την επιλογή των επιθυμητών εικονιδίων ή λέξεων απαιτείται η διαμόρφωση μέσω της online εφαρμογής σήμανσης πλήκτρων

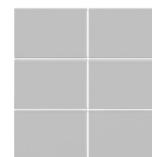
	χρώμα	συσκ.	χωρίς	με laser	backlight
			σήμανση	χάραξη	
1 πλήκτρου / 2 εντολών	λευκό	1	<b>81181080</b>	<b>81181180</b>	-
	λευκό ματ	1	<b>81181089</b>	<b>81181189</b>	<b>81181289</b>
	ανθρακί	1	<b>81181086</b>	<b>81181186</b>	<b>81181286</b>
	αλουμίνιο	1	<b>81181084</b>	-	<b>81181284</b>
4 πλήκτρων / 4 εντολών	λευκό	1	<b>81182080</b>	<b>81182180</b>	-
	λευκό ματ	1	<b>81182089</b>	<b>81182189</b>	<b>81182289</b>
	ανθρακί	1	<b>81182086</b>	<b>81182186</b>	<b>81182286</b>
	αλουμίνιο	1	<b>81182084</b>	-	<b>81182284</b>
6 πλήκτρων / 6 εντολών	λευκό	1	<b>81183080</b>	<b>81183180</b>	-
	λευκό ματ	1	<b>81183089</b>	<b>81183189</b>	<b>81183289</b>
	ανθρακί	1	<b>81183086</b>	<b>81183186</b>	<b>81183286</b>
	αλουμίνιο	1	<b>81183084</b>	-	<b>81183284</b>
8 πλήκτρων / 8 εντολών	λευκό	1	<b>81184080</b>	<b>81184180</b>	-
	λευκό ματ	1	<b>81184089</b>	<b>81184189</b>	<b>81184289</b>
	ανθρακί	1	<b>81184086</b>	<b>81184186</b>	<b>81184286</b>
	αλουμίνιο	1	<b>81184084</b>	-	<b>81184284</b>



81181086



81182089



81183084

## Εξαρτήματα berker KNX S.1 / B.3 / B.7

	συσκ.	κωδικός
βίδες αντικλεπτικής προστασίας	100	<b>81950000</b>
αισθητήριο θερμοκρασίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης	1	<b>EK090</b>



81950000

Τα μπουτόν berker KNX με θερμοστάτη συνδυάζουν τον έλεγχο θερμοκρασίας με επιπλέον εντολές φωτισμού ON/OFF, ρύθμισης φωτισμού, ρολών και έλεγχο σεναρίων. Είναι διαθέσιμα με επιλογή 1-5 πλήκτρων και 2-10 εντολών αντίστοιχα. 2 επιπλέον εντολές για τον έλεγχο του θερμοστάτη ενσωματώνονται αριστερά και δεξιά της οθόνης.

Τα μπουτόν διαθέτουν LED ένδειξης κατάστασης και πεδία επιγραφής λειτουργιών.

**Χαρακτηριστικά**

- Επιλογή 4-10 εντολών + 2 επιπλέον για τον έλεγχο του θερμοστάτη
- Συνδυάζονται με χωνευτούς προσαρμοστές BUS

**coupler**

- Οθόνη LCD με απεικόνιση θερμοκρασίας, κατάσταση λειτουργίας, εσωτερικής - εξωτερικής θερμοκρασίας
- Πεδία επιγραφής λειτουργιών
- Λειτουργίες: comfort, standby, νύχτα, αντιπαγετική προστασία
- Με προστασία αποσυναρμολόγησης
- Διαθέτει στοιχείο επικοινωνίας για επιτήρηση επαφής παραθύρου μέσω του BUS

**Λειτουργίες**

- ON/OFF φωτισμού
- Ρύθμιση φωτισμού
- Έλεγχος ρολών/τεντών/περσιδων

- Κλήση σεναρίων
- Αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- Λειτουργία προτεραιότητας
- Αντικλεπτικό Alarm (αφαίρεσης μπουτόν από BUS coupler) μέσω στοιχείου επικοινωνίας στο BUS
- Έλεγχος θερμοκρασίας με 3 τρόπους:
  - έλεγχος PI (PWM)
  - συνεχής έλεγχος PI
  - 2 σημείων (ON/OFF)
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας
- Δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου 2 συστημάτων ως βασικό και βοηθητικό (πχ. ενδοδαπέδια θέρμανση και fan coil units)

**Μπουτόν KNX με θερμοστάτη**

75040001

**Χωνευτός προσαρμοστής (BUS coupler) KNX για μπουτόν με θερμοστάτη**

	συσκ.	κωδικός
για μπουτόν berker KNX S.1 / B.3 / B.7	1	<b>75040001</b>



75662780

**Μπουτόν berker KNX S.1 / B.3 / B.7****Χαρακτηριστικά:**

- 4 διαθέσιμα χρώματα με επιλογή 2 χρωμάτων ανά κωδικό (περιλαμβάνεται ετικέτα επιγραφής 2 όψεων)

- LED ένδειξης κατάστασης χρώμα κόκκινο
- οριζόντια διάταξη πλήκτρων

	χρώμα	συσκ.	κωδικός
2 πλήκτρων / 4 εντολών	μπεζ / λευκό	1	<b>75662780</b>
	ανθρακί / αλουμίνιο	1	<b>75662785</b>
3 πλήκτρων / 6 εντολών*	μπεζ / λευκό	1	<b>75663780</b>
	ανθρακί / αλουμίνιο	1	<b>75663785</b>
5 πλήκτρων / 10 εντολών*	μπεζ / λευκό	1	<b>75665780</b>
	ανθρακί / αλουμίνιο	1	<b>75665785</b>

**\*Σημείωση:** τα μπουτόν 3 και 5 πλήκτρων / 6 και 10 εντολών συνδυάζονται με τα πλαίσια μεγάλου ανοίγματος (σελ. 28, 30, 32).

75663780

Η γκάμα αποτελείται από έναν ψηφιακό θερμοστάτη KNX και έναν ελεγκτή δωματίου ο οποίος λειτουργεί και ως σημείο ελέγχου ενσωματώνοντας 9 επιπλέον λειτουργίες KNX. Ο χειρισμός γίνεται μέσω αφής στην ειδική ευαίσθητη επιφάνεια στο κάτω μέρος της οθόνης.

Οι μηχανισμοί συνδυάζονται με διακοσμητικές προσόψεις ώστε να ταιριάζουν απόλυτα με το υπόλοιπο διακοπτικό υλικό berker της εγκατάστασης.

### Χαρακτηριστικά

- Έγχρωμη οθόνη 1.93"
- Χειρισμός μέσω ευαίσθητης επιφάνειας αφής
- 8 διαφορετικές σελίδες λειτουργιών
- Μέτρηση θερμοκρασίας μέσω εσωτερικού ή εξωτερικού συνδεδεμένου αισθητήριου
- Ένδειξη ημερομηνίας και ώρας
- Ένδειξη της επιθυμητής ή της μετρούμενης θερμοκρασίας
- Screensaver (αναλογικό/ψηφιακό ρολόι, εσωτερική ή εξωτερική θερμοκρασία με ώρα)
- 64 σενάρια

### Επιπλέον λειτουργίες ETS:

- Προσωποποιημένα μηνύματα χρήστη
- Μήνυμα Alarm
- Συνεχής έλεγχος PI
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας
- Δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου 2 συστημάτων ως βασικό και βοηθητικό (πχ. ενδοδαπέδια θέρμανση και fan coil units)
- Διαθέτει στοιχείο επικοινωνίας για επιτήρηση επαφής παραθύρου μέσω του BUS
- Δυνατότητα κλειδώματος χειρισμού θερμοστάτη
- Self learning heating curve
- Hotel mode (απλούστευση λειτουργιών χρήστη)

## Ψηφιακός θερμοστάτης KNX

### Χαρακτηριστικά:

- λειτουργίες: comfort, standby, εξοικονόμηση ενέργειας, αντιπαγετική προστασία, προστασία από υπερθέρμανση, διακοπές
- έλεγχος PI (PWM) ή 2 σημείων (ON/OFF)
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler) KNX

- δυνατότητα εβδομαδιαίου χρονοπρογράμματος
- ένδειξη της επιθυμητής ή της μετρούμενης θερμοκρασίας
- ένδειξη ημερομηνίας και ώρας
- χρειάζεται βοηθητική τροφοδοσία (24V DC)



	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
θερμοστάτης με οθόνη TFT και ενσωματωμένο προσαρμοστή		1	<b>80440100</b>

80440100

## Ελεγκτής δωματίου KNX (Room Controller)

### Χαρακτηριστικά:

- λειτουργίες θερμοστάτη κωδ. 80440100 + 9 επιπλέον λειτουργίες ON/OFF, dimmer, ρολών, σεναρίων
- έλεγχος PI (PWM) ή 2 σημείων (ON/OFF)
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler) KNX

- δυνατότητα εβδομαδιαίου χρονοπρογράμματος
- ένδειξη της επιθυμητής ή της μετρούμενης θερμοκρασίας
- ένδειξη ημερομηνίας και ώρας
- χρειάζεται βοηθητική τροφοδοσία (24V DC)



	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
Room Controller με οθόνη TFT και ενσωματωμένο προσαρμοστή		1	<b>80660100</b>

80660100

## Διακοσμητική πρόσοψη θερμοστάτη / room controller berker KNX S.1 / B.3 / B.7

χρώμα	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	<b>80960189</b>
μπεζ	1	<b>80960182</b>
λευκό ματ	1	<b>80960180</b>
ανθρακί	1	<b>80960185</b>
αλουμίνιο	1	<b>80960183</b>



80960189

## Αισθητήριο θερμοκρασίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης

	συσκ.	κωδικός
αισθητήριο θερμοκρασίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης	1	<b>EK090</b>



EK090

Οι ανιχνευτές κίνησης KNX διατίθενται σε όλες τις σειρές berker και σε εκδόσεις για τοποθέτηση σε ύψος 1,1 και 2,2m. Διαθέτουν επιλογικό διακόπτη για τον περιορισμό της γωνίας ανίχνευσης. Διαθέτουν ενσωματωμένο μπουτόν για χειροκίνητο έλεγχο τοπικά.

**Χαρακτηριστικά**

- Μπουτόν επιλογής λειτουργίας auto/ON/OFF
- Ένδειξη λειτουργίας μέσω LED 3 χρωμάτων
- Δυνατότητα σύνδεσης master/slave για κάλυψη μεγάλων χώρων
- Δίνουν εντολές ελέγχου φωτισμού ON/OFF, dimming, ελέγχου ρολών και σεναρίων

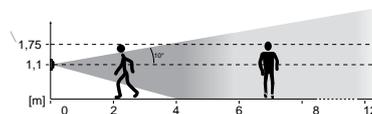
- Συνδυάζονται με τις αντίστοιχες προσόψεις για κάθε σειρά berker
- Με προστασία αποσυαρμολόγησης
- Ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
- Ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)



80262180

**Ανιχνευτές κίνησης KNX 1,1m****Χαρακτηριστικά:**

- ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)



S.1 / B.3 / B.7 ανιχνευτής KNX ύψος τοποθέτησης 1,1m

συμβατό με



συσκ.

1

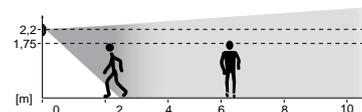
κωδικός

**80262180**

80262280

**Ανιχνευτές κίνησης KNX 2,2m****Χαρακτηριστικά:**

- ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)



S.1 / B.3 / B.7 ανιχνευτής KNX ύψος τοποθέτησης 2,2m

συμβατό με



συσκ.

1

κωδικός

**80262280**

80960459

**Προσόψεις ανιχνευτών κίνησης berker KNX S.1 / B.3 / B.7**

	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	<b>80960459</b>
μπεζ	1	<b>80960452</b>
ανθρακί	1	<b>80960485</b>
αλουμίνιο	1	<b>80960483</b>

Οι αισθητήρες ποιότητας αέρα είναι συσκευές για την μέτρηση της συγκέντρωσης διοξειδίου του άνθρακα, σχετικής υγρασίας και θερμοκρασίας του χώρου στον οποίο εγκαθίστανται.

Οι αισθητήρες στέλνουν τις μετρούμενες τιμές στο

BUS οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο ανεμιστήρων εξαερισμού, ηλεκτρικών παραθύρων καθώς και τον έλεγχο της θερμοκρασίας ανά χώρο. Επίσης σε συνδυασμό με τις μονάδες οπτικοποίησης domonea (κωδ. TJASx71) απεικονίζουν

τα μετρούμενα στοιχεία θερμοκρασίας, υγρασίας και ποιότητας αέρα CO<sub>2</sub>.

**Αισθητήρια ποιότητας αέρα berker KNX S.1 / B.3 / B.7**

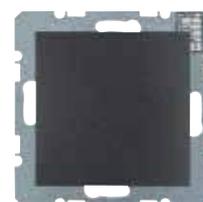
**Χαρακτηριστικά:**

- μέτρηση συγκέντρωσης CO<sub>2</sub>, σχετικής υγρασίας και θερμοκρασίας
- κατάλληλοι για χρήση σε επαγγελματικούς χώρους όπως γραφεία, νοσοκομεία, σχολεία, κοινόχρηστοι χώροι όπου απαιτείται η αποφυγή ελέγχου της θέρμανσης/ψύξης από μη εξουσιοδοτημένα άτομα
- 4 οριζόμενα όρια συγκέντρωσης CO<sub>2</sub> για ειδοποίηση ή χειρισμό πχ. εξαερισμού
- 2 οριζόμενα όρια σχετικής υγρασίας για ειδοποίηση ή χειρισμό πχ. αφύγρανσης
- έλεγχος σημείου δρόσου για αποφυγή συγκέντρωσης μούχλας πχ. σε ψυχόμενη οροφή
- 2 ανεξάρτητες δυαδικές εισόδους για σύνδεση ψυχρών επαφών (πχ. επαφές παραθύρων, διαφορικοί πρεσοστάτες)

- μέτρηση θερμοκρασίας μέσω εσωτερικού αισθητηρίου με δυνατότητα βαθμονόμησης
- λειτουργίες θέρμανσης/ψύξης: comfort, standby, νύχτα, frost / heat protection
- έλεγχος θερμοκρασίας με 3 τρόπους:
  - έλεγχος PI (PWM)
  - συνεχής έλεγχος PI
  - 2 σημείων (ON/OFF)
- δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου 2 συστημάτων ως βασικό και βοηθητικό (πχ. ενδοδαπέδια θέρμανση και fan coil units)
- διαθέτει 4 logic gates
- ενσωματωμένο BUS coupler



75441359



75441385

	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	<b>75441359</b>
μπεζ	1	<b>75441352</b>
λευκό ματ	1	<b>75441389</b>
ανθρακί	1	<b>75441385</b>
αλουμίνιο	1	<b>75441383</b>

► Σχέδια και αναλυτικές διαστάσεις στον τεχνικό οδηγό σελ. 156



10118989



10118982



10119909



10119949



10119939



10118962

**Πλαίσια S.1**

	συσκ.	κωδικός
<b>Λευκό</b>		
μονό	10	10118989
2 θέσεων	1	10128989
3 θέσεων	1	10138989
4 θέσεων	1	10148989
5 θέσεων	1	10158989
<b>Μπεζ</b>		
μονό	1	10118982
2 θέσεων	1	10128982
3 θέσεων	1	10138982
4 θέσεων	1	10148982
5 θέσεων	1	10158982
<b>Λευκό ματ</b>		
μονό	10	10119909
2 θέσεων	1	10129909
3 θέσεων	1	10139909
4 θέσεων	1	10149909
5 θέσεων	1	10159909
<b>Ανθρακί</b>		
μονό	10	10119949
2 θέσεων	1	10129949
3 θέσεων	1	10139949
4 θέσεων	1	10149949
5 θέσεων	1	10159949
<b>Αλουμίνιο</b>		
μονό	1	10119939
2 θέσεων	1	10129939
3 θέσεων	1	10139939
4 θέσεων	1	10149939
5 θέσεων	1	10159939
<b>Κόκκινο</b>		
μονό	1	10118962
2 θέσεων	1	10128962
3 θέσεων	1	10138962
4 θέσεων	1	10148962
5 θέσεων	1	10158962



13098989

**Πλαίσια S.1 μεγάλου ανοίγματος για μπουτόν KNX με θερμοστάτη****Σημείωση:**

Κατάλληλα για μπουτόν KNX με θερμοστάτη 3 πλήκτρων / 6 εντολών και 5 πλήκτρων / 10 εντολών

	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	13098989
μπεζ	1	13098982
λευκό ματ	1	13099909
ανθρακί ματ	1	13099949
αλουμίνιο ματ	1	13099939

**Κουτιά επίτοιχης τοποθέτησης****Χαρακτηριστικά:**

- για τοποθέτηση ενός μηχανισμού

- βάθος κουτιού 37mm

- είσοδος καλωδίων από το άνω και κάτω τμήμα

	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	10418989
μπεζ	1	10418982
λευκό ματ	1	10419909

#### Πλαίσια B.3

##### Χαρακτηριστικά:

- μεταλλικά, προφίλ αλουμινίου

	συσκ.	κωδικός
<b>αλουμίνιο / λευκό ματ, ανοδιωμένο αλουμίνιο</b>		
μονό	1	10113904
2 θέσεων	1	10123904
3 θέσεων	1	10133904
4 θέσεων	1	10143904
5 θέσεων	1	10153904
<b>αλουμίνιο / ανθρακί, ανοδιωμένο αλουμίνιο</b>		
μονό	1	10113004
2 θέσεων	1	10123004
3 θέσεων	1	10133004
4 θέσεων	1	10143004
5 θέσεων	1	10153004
<b>αλουμίνιο μαύρο / λευκό ματ, ανοδιωμένο αλουμίνιο</b>		
μονό	1	10113025
2 θέσεων	1	10123025
3 θέσεων	1	10133025
4 θέσεων	1	10143025
5 θέσεων	1	10153025
<b>αλουμίνιο μαύρο / ανθρακί, ανοδιωμένο αλουμίνιο</b>		
μονό	1	10113005
2 θέσεων	1	10123005
3 θέσεων	1	10133005
4 θέσεων	1	10143005
5 θέσεων	1	10153005
<b>αλουμίνιο καφέ / λευκό ματ, ανοδιωμένο αλουμίνιο</b>		
μονό	1	10113021
2 θέσεων	1	10123021
3 θέσεων	1	10133021
4 θέσεων	1	10143021
5 θέσεων	1	10153021
<b>αλουμίνιο καφέ / ανθρακί, ανοδιωμένο αλουμίνιο</b>		
μονό	1	10113001
2 θέσεων	1	10123001
3 θέσεων	1	10133001
4 θέσεων	1	10143001
5 θέσεων	1	10153001
<b>αλουμίνιο κόκκινο / λευκό ματ, ανοδιωμένο αλουμίνιο</b>		
μονό	1	10113022
2 θέσεων	1	10123022
3 θέσεων	1	10133022
4 θέσεων	1	10143022
5 θέσεων	1	10153022
<b>αλουμίνιο κόκκινο / ανθρακί, ανοδιωμένο αλουμίνιο</b>		
μονό	1	10113012
2 θέσεων	1	10123012
3 θέσεων	1	10133012
4 θέσεων	1	10143012
5 θέσεων	1	10153012



10113904



10113004



10113025



10113005



10113021



10113001



10113022

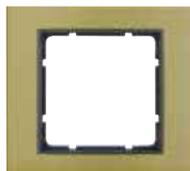


10113012

► Σχέδια και αναλυτικές διαστάσεις στον τεχνικό οδηγό σελ. 156



10113046



10113016

	συσκ.	κωδικός
<b>αλουμίνιο χρυσό / λευκό ματ, ανοδιωμένο αλουμίνιο</b>		
μονό	1	<b>10113046</b>
2 θέσεων	1	<b>10123046</b>
3 θέσεων	1	<b>10133046</b>
4 θέσεων	1	<b>10143046</b>
5 θέσεων	1	<b>10153046</b>

	συσκ.	κωδικός
<b>αλουμίνιο χρυσό / ανθρακί, ανοδιωμένο αλουμίνιο</b>		
μονό	1	<b>10113016</b>
2 θέσεων	1	<b>10123016</b>
3 θέσεων	1	<b>10133016</b>
4 θέσεων	1	<b>10143016</b>
5 θέσεων	1	<b>10153016</b>



13093904

### Πλαίσια B.3 μεγάλου ανοίγματος για μπουτόν KNX με θερμοστάτη

#### Σημείωση:

Κατάλληλα για:

- μπουτόν KNX με θερμοστάτη 3 πλήκτρων / 6 εντολών και 5 πλήκτρων / 10 εντολών

	συσκ.	κωδικός
αλουμίνιο / λευκό ματ, ανοδιωμένο αλουμίνιο	1	<b>13093904</b>
αλουμίνιο / ανθρακί, ανοδιωμένο αλουμίνιο	1	<b>13093004</b>
αλουμίνιο μαύρο / λευκό ματ, ανοδιωμένο αλουμίνιο	1	<b>13093025</b>
αλουμίνιο μαύρο / ανθρακί, ανοδιωμένο αλουμίνιο	1	<b>13093005</b>
αλουμίνιο καφέ / λευκό ματ, ανοδιωμένο αλουμίνιο	1	<b>13093021</b>
αλουμίνιο καφέ / ανθρακί, ανοδιωμένο αλουμίνιο	1	<b>13093001</b>
αλουμίνιο κόκκινο / λευκό ματ, ανοδιωμένο αλουμίνιο	1	<b>13093022</b>
αλουμίνιο κόκκινο / ανθρακί, ανοδιωμένο αλουμίνιο	1	<b>13093012</b>
αλουμίνιο χρυσό / λευκό ματ, ανοδιωμένο αλουμίνιο	1	<b>13093046</b>
αλουμίνιο χρυσό / ανθρακί, ανοδιωμένο αλουμίνιο	1	<b>13093016</b>



10411909

### Κουτιά επίτοιξης τοποθέτησης

#### Χαρακτηριστικά:

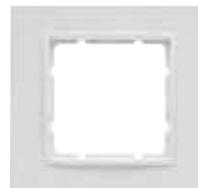
- για τοποθέτηση ενός μηχανισμού
- βάθος κουτιού 37mm
- είσοδος καλωδίων από το άνω και κάτω τμήμα

	συσκ.	κωδικός
λευκό ματ	1	<b>10411909</b>
ανθρακί	1	<b>10411606</b>

► Σχέδια και αναλυτικές διαστάσεις στον τεχνικό οδηγό σελ. 156

**Πλαίσια B.7**

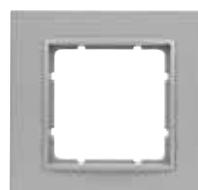
	συσκ.	κωδικός
<b>λευκό ματ</b>		
μονό	1	<b>10116919</b>
2 θέσεων	1	<b>10126919</b>
3 θέσεων	1	<b>10136919</b>
4 θέσεων	1	<b>10146919</b>
5 θέσεων	1	<b>10156919</b>
<b>ανθρακί</b>		
μονό	1	<b>10116626</b>
2 θέσεων	1	<b>10126626</b>
3 θέσεων	1	<b>10136626</b>
4 θέσεων	1	<b>10146626</b>
5 θέσεων	1	<b>10156626</b>
<b>αλουμίνιο</b>		
μονό	1	<b>10116424</b>
2 θέσεων	1	<b>10126424</b>
3 θέσεων	1	<b>10136424</b>
4 θέσεων	1	<b>10146424</b>
5 θέσεων	1	<b>10156424</b>



10116919



10116626



10116424

**Πλαίσια B.7 από γυαλί**

	συσκ.	κωδικός
<b>γυαλί λευκό / λευκό ματ</b>		
μονό	1	<b>10116909</b>
2 θέσεων	1	<b>10126909</b>
3 θέσεων	1	<b>10136909</b>
4 θέσεων	1	<b>10146909</b>
5 θέσεων	1	<b>10156909</b>
<b>γυαλί μαύρο / ανθρακί</b>		
μονό	1	<b>10116616</b>
2 θέσεων	1	<b>10126616</b>
3 θέσεων	1	<b>10136616</b>
4 θέσεων	1	<b>10146616</b>
5 θέσεων	1	<b>10156616</b>
<b>γυαλί αλουμίνιο / αλουμίνιο</b>		
μονό	1	<b>10116414</b>
2 θέσεων	1	<b>10126414</b>
3 θέσεων	1	<b>10136414</b>
4 θέσεων	1	<b>10146414</b>
5 θέσεων	1	<b>10156414</b>



10116909



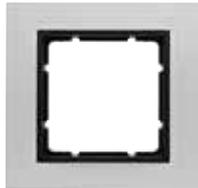
10116616



10116414



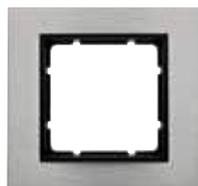
10116914



10116904



10113609



10113606

**Πλαίσια B.7 μεταλλικά**

	συσκ.	κωδικός
<b>αλουμίνιο / λευκό ματ, ανοδιωμένο αλουμίνιο</b>		
μονό	1	10116914
2 θέσεων	1	10126914
3 θέσεων	1	10136914
4 θέσεων	1	10146914
5 θέσεων	1	10156914
<b>αλουμίνιο / ανθρακί, ανοδιωμένο αλουμίνιο</b>		
μονό	1	10116904
2 θέσεων	1	10126904
3 θέσεων	1	10136904
4 θέσεων	1	10146904
5 θέσεων	1	10156904
<b>inox / λευκό ματ, brushed stainless steel</b>		
μονό	1	10113609
2 θέσεων οριζόντιο	1	10223609
3 θέσεων οριζόντιο	1	10233609
4 θέσεων οριζόντιο	1	10243609
5 θέσεων οριζόντιο	1	10253609
2 θέσεων κάθετο	1	10123609
3 θέσεων κάθετο	1	10133609
4 θέσεων κάθετο	1	10143609
5 θέσεων κάθετο	1	10153609
<b>inox / ανθρακί, brushed stainless steel</b>		
μονό	1	10113606
2 θέσεων οριζόντιο	1	10223606
3 θέσεων οριζόντιο	1	10233606
4 θέσεων οριζόντιο	1	10243606
5 θέσεων οριζόντιο	1	10253606
2 θέσεων κάθετο	1	10123606
3 θέσεων κάθετο	1	10133606
4 θέσεων κάθετο	1	10143606
5 θέσεων κάθετο	1	10153606



13096919

**Πλαίσια B.7 μεγάλου ανοίγματος για μπουτόν KNX με θερμοστάτη****Σημείωση:**

Κατάλληλα για:

- μπουτόν KNX με θερμοστάτη 3 πλήκτρων / 6 εντολών και 5 πλήκτρων / 10 εντολών

	συσκ.	κωδικός
λευκό ματ	1	13096919
ανθρακί	1	13096626
αλουμίνιο	1	13096424
αλουμίνιο / λευκό ματ, ανοδιωμένο αλουμίνιο	1	13096914
αλουμίνιο / ανθρακί, ανοδιωμένο αλουμίνιο	1	13096904
inox / λευκό ματ, brushed stainless steel	1	13093609
inox / ανθρακί, brushed stainless steel	1	13093606
γαλί λευκό / λευκό ματ	1	13096909
γαλί μαύρο / ανθρακί	1	13096616
γαλί αλουμίνιο / αλουμίνιο	1	13096414

berker KNX B.7

# Κομψότητα με ευφυΐα

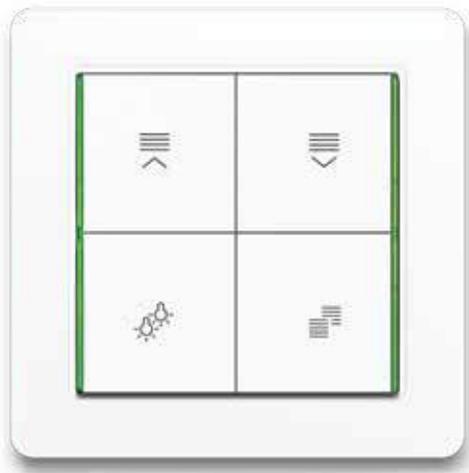
Η berker KNX B.7 επαναπροσδιορίζει την έννοια του premium design. Τα πλαίσια από φυσικά υλικά, η εκλεπτυσμένη αισθητική και η έξυπνη τεχνολογία KNX δημιουργούν ένα αποτέλεσμα που ξεχωρίζει σε κάθε χώρο υψηλής αισθητικής.

[hager.gr](http://hager.gr)

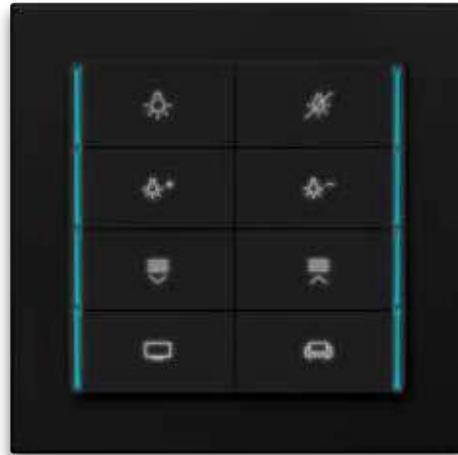
Better buildings  
Better tomorrows **:hager**

# berker KNX Q.1 / Q.3 / Q.7

berker Q.1

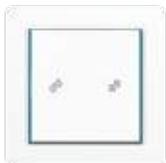


berker Q.3



red dot design award  
winner 2009

DESIGN PLUS



**Διάσταση μονού πλαισίου**  
Π 80,5 mm x Υ 80,5mm

**Χρώματα πλαισίων / πλακιδίων**

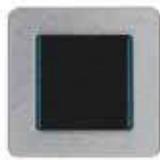
λευκό	παρόμοιο με RAL9010
ανθρακί	παρόμοιο με RAL7021
αλουμίνιο	παρόμοιο με RAL9006

**Διάσταση μονού πλαισίου**  
Π 80,5 mm x Υ 80,5mm

**Χρώματα πλαισίων / πλακιδίων**

λευκό	παρόμοιο με RAL9010
ανθρακί	παρόμοιο με RAL7021
αλουμίνιο	παρόμοιο με RAL9006

## berker Q.7



### Διάσταση μονού πλαισίου

Π 95,2 mm x Υ 95,2mm

### Χρώματα πλαισίων

λευκό παρόμοιο με RAL9010  
ανθρακί παρόμοιο με RAL7021  
αλουμίνιο παρόμοιο με RAL9006

### Υλικά πλαισίων

πλαστικό  
αμβρολιτισμένο αλουμίνιο  
brushed stainless steel  
σχιστόλιθος  
γυαλί λευκό παρόμοιο με RAL9010  
γυαλί μαύρο παρόμοιο με RAL9005

### Χρώματα πλακιδίων

λευκό παρόμοιο με RAL9010  
ανθρακί παρόμοιο με RAL7021  
αλουμίνιο παρόμοιο με RAL9006

Η βασική σειρά berker KNX αποτελεί την πιο απλή και οικονομική πρόταση της berker για τον έλεγχο φωτισμού και ρολών. Ο μηχανισμός μπουτόν KNX ενσωματώνει το BUS coupler και συνδυάζεται με πλακίδια (καλύμματα) 1 ή 2 πλήκτρων με 2 ή 4 εντολές αντίστοιχα.

Η σειρά αυτή διαφοροποιείται σχεδιαστικά έχοντας κατακόρυφη διάταξη πλήκτρων προσομοιάζοντας την αισθητική των συμβατικών διακοπών berker.

Τα μπουτόν διαθέτουν RGB LED ένδειξης κατάστασης προγραμματιζόμενα σε 6 διαφορετικά χρώματα.

Ο ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας παρέχει μετρήσεις από κάθε χώρο τοποθέτησης στο BUS για απεικόνιση και κεντρικό έλεγχο μέσω server οπτικοποίησης.

**Χαρακτηριστικά**

- RGB LED ένδειξης κατάστασης σε 6 διαφορετικά χρώματα
- Ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας
- Ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)

**Λειτουργίες**

- ON/OFF φωτισμού
- Ρύθμιση φωτισμού
- Έλεγχος ρολών/τεντών/περισδών
- Κλήση σεναρίων
- Αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- Λειτουργία προτεραιότητας

**Επιπλέον λειτουργίες ETS**

- Ανεξάρτητη επιλογή χρώματος RGB LED ένδειξης κατάστασης ανά πλήκτρο
- Ρύθμιση φωτεινότητας των RGB LED ένδειξης κατάστασης (λειτουργία day/night)
- Συνολικό κλείδωμα του μπουτόν (Lock Up)
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας
- Αποστολή value για ρύθμιση φωτισμού, θέση ρολών, φωτεινότητας, θερμοκρασίας με 1 και 2 bytes



80141170

**Μηχανισμός μπουτόν KNX****Χαρακτηριστικά:**

- συνδυάζεται με τα πλακίδια μπουτόν berker KNX
- RGB LED ένδειξης κατάστασης σε 6 διαφορετικά χρώματα

ανά πλήκτρο  
- ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας

Q.1 / Q.3 / Q.7	1 πλήκτρου / 2 εντολών	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
			1	<b>80141170</b>
	2 πλήκτρων / 4 εντολών		1	<b>80142170</b>



80960229

**Πλακίδια μπουτόν φωτισμού berker KNX Q.1 / Q.3 / Q.7****Χαρακτηριστικά:**

- με διάφανο κάλυμμα ενδεικτικής λυχνίας
- κατακόρυφη διάταξη πλήκτρων

	χρώμα	συσκ.	κωδικός
1 πλήκτρου / 2 εντολών	λευκό	1	<b>80960229</b>
	ανθρακί	1	<b>80960226</b>
	αλουμίνιο	1	<b>80960221</b>
2 πλήκτρων / 4 εντολών	λευκό	1	<b>80960329</b>
	ανθρακί	1	<b>80960326</b>
	αλουμίνιο	1	<b>80960321</b>



80960229

**Πλακίδια μπουτόν ρολών berker KNX Q.1 / Q.3 / Q.7****Χαρακτηριστικά:**

- με ενδείξεις κατεύθυνσης ρολών (πάνω/κάτω)
- με διάφανο κάλυμμα ενδεικτικής λυχνίας
- κατακόρυφη διάταξη πλήκτρων

	χρώμα	συσκ.	κωδικός
1 πλήκτρου / 2 εντολών	λευκό	1	<b>80960229</b>
	ανθρακί	1	<b>80960226</b>
	αλουμίνιο	1	<b>80960221</b>
2 πλήκτρων / 4 εντολών	λευκό	1	<b>80960329</b>
	ανθρακί	1	<b>80960326</b>
	αλουμίνιο	1	<b>80960321</b>

Η νέα έκδοση πολυλειτουργικών μπουτόν berker KNX αποτελεί την ανανεωμένη πρόταση έξυπνων διακοπών η οποία έρχεται σε νέα αισθητική πλήκτρων με δυνατότητα απλής ή φωτιζόμενης επιγραφής. Επιπλέον προσφέρει μεγάλη γκάμα έξυπνων λειτουργιών καθώς και ασφαλή επικοινωνία KNX secure.



#### Υποστήριξη KNX Secure

Οι νέοι έξυπνοι διακόπτες υποστηρίζουν την έκδοση KNX Secure η οποία προσφέρει κρυπτογραφημένη επικοινωνία ανάμεσα στις συσκευές της εγκατάστασης αποτρέποντας οποιοδήποτε ενδεχόμενο κακόβουλης πρόσβασης ή ενέργειας στο σύστημα.

#### Πλήκτρα σε ενιαία χρωματική επιφάνεια

Τα νέα πλήκτρα αποτελούνται από πλαστικό σε λευκό, μαύρο ή αλουμίνιο χρώμα εξασφαλίζοντας μια καθαρή και ομοιόμορφη όψη που εναρμονίζεται αισθητικά με τα πλαίσια της σειράς.

#### Εικονίδια ανάδειξης λειτουργιών

Οι νέοι έξυπνοι διακόπτες διαθέτουν δύο αναβαθμισμένες προτάσεις που αναδεικνύουν με πιο όμορφο και ξεκάθαρο τρόπο τις λειτουργίες που εκτελούν τα πλήκτρα:

- Laser χάραξη εικονιδίων ή λέξεων
- Backlight φωτιζόμενη χάραξη εικονιδίων

#### Χαρακτηριστικά

- Εκδόσεις πλήκτρων 2 έως 8 εντολών
- Κάθετα RGB LED ένδειξης κατάστασης σε 7 διαφορετικά χρώματα
- Ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας
- Δυνατότητα προσθήκης δεύτερου εξωτερικού αισθητηρίου θερμοκρασίας (κωδ. EK090)
- Προστασία αποσυναρμολόγησης με χρήση του ειδικού εξαρτήματος κωδ. 81950000 (εκτός έκδοσης 6 εντολών)
- Ενσωματωμένο bus coupler

#### Λειτουργίες

- ON/OFF φωτισμού
- Ρύθμιση φωτισμού
- Χρωματικός έλεγχος
- Έλεγχος ρολών/τεντών/περισδων
- Κλήση σεναρίων
- Αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- Λειτουργία προτεραιότητας

#### Επιπλέον λειτουργίες ETS

- Ανεξάρτητη επιλογή χρώματος RGB LED ένδειξης κατάστασης ανά πλήκτρο
- Ρύθμιση φωτεινότητας των RGB LED ένδειξης κατάστασης (λειτουργία day/night)
- Συνολικό κλειδίωμα του μπουτόν (Lock Up)
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης

- θερμοκρασίας (εσωτερικό και εξωτερικό αισθητήριο)
- Αποστολή value για ρύθμιση φωτισμού, θέση ρολών, φωτεινότητας, θερμοκρασίας με 1 και 2 bytes
- 2 ξεχωριστές λειτουργίες με στιγμιαίο ή παρατεταμένο πάτημα
- Λειτουργία buzzer alarm και silent alarm



#### Εξατομικευμένη διαμόρφωση πλήκτρων

Με την online εφαρμογή σήμανσης πλήκτρων:

- κάθε παραγελία μπορεί να διαμορφωθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις του χρήστη επιλέγοντας εικονίδια είτε σε μορφή χάραξης, είτε μέσω οπίσθιου φωτισμού (backlight)
- για μεγαλύτερη ταχύτητα, επιπλέον το εργαλείο παρέχει αυτοματοποιημένη πρόταση σήμανσης για όλη την εγκατάσταση, εισάγοντας το έργο μέσω ETS ή Easytool με στόχο την εξοικονόμηση χρόνου για τον επαγγελματία

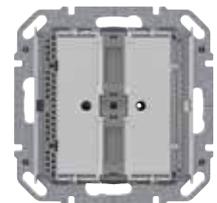
## Μηχανισμός μπουτόν KNX Secure

#### Χαρακτηριστικά:

- με ενσωματωμένο προσαρμοστή (BUS coupler)

- με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
Q.1 / Q.3 / Q.7	2 εντολών		1 <b>81181000</b>
	4 εντολών		1 <b>81184000</b>
	6 εντολών		1 <b>81186000</b>
	8 εντολών		1 <b>81188000</b>



81181000



## Πλήκτρα berker KNX Q.1 / Q.3 / Q.7

#### Χαρακτηριστικά:

- 3 διαθέσιμες εκδόσεις
- χωρίς σήμανση
- laser χάραξη εικονιδίων ή λέξεων
- backlight φωτιζόμενη χάραξη εικονιδίων

- για την επιλογή των επιθυμητών εικονιδίων ή λέξεων απαιτείται η διαμόρφωση μέσω της online εφαρμογής σήμανσης πλήκτρων

	χρώμα	συσκ.	χωρίς σήμανση		laser χάραξη		backlight	
			κωδικός	κωδικός	κωδικός	κωδικός		
1 πλήκτρου / 2 εντολών	λευκό	1	<b>81181029</b>	<b>81181129</b>	<b>81181229</b>			
	ανθρακί	1	<b>81181026</b>	<b>81181126</b>	<b>81181226</b>			
	αλουμίνιο	1	<b>81181024</b>	-	<b>81181224</b>			
4 πλήκτρων / 4 εντολών	λευκό	1	<b>81182029</b>	<b>81182129</b>	<b>81182229</b>			
	ανθρακί	1	<b>81182026</b>	<b>81182126</b>	<b>81182226</b>			
	αλουμίνιο	1	<b>81182024</b>	-	<b>81182224</b>			
6 πλήκτρων / 6 εντολών	λευκό	1	<b>81183029</b>	<b>81183129</b>	<b>81183229</b>			
	ανθρακί	1	<b>81183026</b>	<b>81183126</b>	<b>81183226</b>			
	αλουμίνιο	1	<b>81183024</b>	-	<b>81183224</b>			
8 πλήκτρων / 8 εντολών	λευκό	1	<b>81184029</b>	<b>81184129</b>	<b>81184229</b>			
	ανθρακί	1	<b>81184026</b>	<b>81184126</b>	<b>81184226</b>			
	αλουμίνιο	1	<b>81184024</b>	-	<b>81184224</b>			



81181026



81183029



81182024

## Εξαρτήματα berker KNX Q.1 / Q.3 / Q.7

	συσκ.	κωδικός
βίδες αντικλεπτικής προστασίας	100	<b>81950000</b>
αισθητήριο θερμοκρασίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης	1	<b>EK090</b>



81950000

Τα μπουτόν berker KNX με θερμοστάτη συνδυάζουν τον έλεγχο θερμοκρασίας με επιπλέον εντολές φωτισμού ON/OFF, ρύθμισης φωτισμού, ρολών και έλεγχο σεναρίων. Είναι διαθέσιμα με επιλογή 1-5 πλήκτρων και 2-10 εντολών αντίστοιχα. 2 επιπλέον εντολές για τον έλεγχο του θερμοστάτη ενσωματώνονται αριστερά και δεξιά της οθόνης.

Τα μπουτόν διαθέτουν LED ένδειξης κατάστασης και πεδία επιγραφής λειτουργιών.

#### Χαρακτηριστικά

- Επιλογή 4-10 εντολών + 2 επιπλέον για τον έλεγχο του θερμοστάτη
- Ενσωματωμένο BUS coupler

- Οθόνη LCD με απεικόνιση θερμοκρασίας, κατάσταση λειτουργίας, εσωτερικής - εξωτερικής θερμοκρασίας
- Πεδία επιγραφής λειτουργιών
- Λειτουργίες: comfort, standby, νύχτα, αντιπαγετική προστασία
- Με προστασία αποσυαρμολόγησης
- Διαθέτει στοιχείο επικοινωνίας για επιτήρηση επαφής παραθύρου μέσω του BUS

#### Λειτουργίες

- ON/OFF φωτισμού
- Ρύθμιση φωτισμού
- Έλεγχος ρολών/τεντών/περσίδων
- Κλήση σεναρίων

- Αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- Λειτουργία προτεραιότητας
- Αντικλεπτικό Alarm (αφαίρεσης μπουτόν από BUS coupler) μέσω στοιχείου επικοινωνίας στο BUS
- Έλεγχος θερμοκρασίας με 3 τρόπους:
  - έλεγχος PI (PWM)
  - συνεχής έλεγχος PI
  - 2 σημείων (ON/OFF)
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας
- Δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου 2 συστημάτων ως βασικό και βοηθητικό (πχ. ενδοδαπέδια θέρμανση και fan coil units)

### Μπουτόν KNX με θερμοστάτη με ενσωματωμένο BUS coupler



75662729



75665729

#### Μπουτόν berker KNX Q.1 / Q.3 / Q.7

##### Χαρακτηριστικά:

- τα μπουτόν KNX με θερμοστάτη της σειρά berker Q.1 / Q.3 / Q.7 διαθέτουν ενσωματωμένο BUS coupler

- LED ένδειξης κατάστασης χρώμα πορτοκαλί
- οριζόντια διάταξη πλήκτρων

	χρώμα	συσκ.	κωδικός
2 πλήκτρων / 4 εντολών	λευκό	1	<b>75662729</b>
	ανθρακί	1	<b>75662726</b>
	αλουμίνιο	1	<b>75662724</b>
3 πλήκτρων / 6 εντολών*	λευκό	1	<b>75663729</b>
	ανθρακί	1	<b>75663726</b>
	αλουμίνιο	1	<b>75663724</b>
5 πλήκτρων / 10 εντολών*	λευκό	1	<b>75665729</b>
	ανθρακί	1	<b>75665726</b>
	αλουμίνιο	1	<b>75665724</b>

**\*Σημείωση:** τα μπουτόν 3 και 5 πλήκτρων / 6 και 10 εντολών συνδυάζονται με τα πλαίσια μεγάλου ανοίγματος (σελ. 42, 43, 45).

Η γκάμα αποτελείται από έναν ψηφιακό θερμοστάτη KNX και έναν ελεγκτή δωματίου ο οποίος λειτουργεί και ως σημείο ελέγχου ενσωματώνοντας 9 επιπλέον λειτουργίες KNX. Ο χειρισμός γίνεται μέσω αφής στην ειδική ευαίσθητη επιφάνεια στο κάτω μέρος της οθόνης.

Οι μηχανισμοί συνδυάζονται με διακοσμητικές προσόψεις ώστε να ταιριάζουν απόλυτα με το υπόλοιπο διακοπτικό υλικό berker της εγκατάστασης.

### Χαρακτηριστικά

- Έγχρωμη οθόνη 1.93"
- Χειρισμός μέσω ευαίσθητης επιφάνειας αφής
- 8 διαφορετικές σελίδες λειτουργιών
- Μέτρηση θερμοκρασίας μέσω εσωτερικού ή εξωτερικού συνδεδεμένου αισθητηρίου
- Ένδειξη ημερομηνίας και ώρας
- Ένδειξη της επιθυμητής ή της μετρούμενης θερμοκρασίας
- Screensaver (αναλογικό/ψηφιακό ρολόι, εσωτερική ή εξωτερική θερμοκρασία με ώρα)
- 64 σενάρια

### Επιπλέον λειτουργίες ETS:

- Προσωποποιημένα μηνύματα χρήστη
- Μήνυμα Alarm
- Συνεχής έλεγχος PI
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας
- Δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου 2 συστημάτων ως βασικό και βοηθητικό (πχ. ενδοδαπέδια θέρμανση και fan coil units)
- Διαθέτει στοιχείο επικοινωνίας για επιτήρηση επαφής παραθύρου μέσω του BUS
- Δυνατότητα κλειδώματος χειρισμού θερμοστάτη
- Self learning heating curve
- Hotel mode (απλούστευση λειτουργιών χρήστη)

## Ψηφιακός θερμοστάτης KNX

### Χαρακτηριστικά:

- λειτουργίες: comfort, standby, εξοικονόμηση ενέργειας, αντιπαγετική προστασία, προστασία από υπερθέρμανση, διακοπές
- έλεγχος PI (PWM) ή 2 σημείων (ON/OFF)
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler) KNX

- δυνατότητα εβδομαδιαίου χρονοπρογράμματος
- ένδειξη της επιθυμητής ή της μετρούμενης θερμοκρασίας
- ένδειξη ημερομηνίας και ώρας
- χρειάζεται βοηθητική τροφοδοσία (24V DC)



80440100

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
θερμοστάτης με οθόνη TFT και ενσωματωμένο προσαρμοστή		1	<b>80440100</b>

## Ελεγκτής δωματίου KNX (Room Controller)

### Χαρακτηριστικά:

- λειτουργίες θερμοστάτη κωδ. 80440100 + 9 επιπλέον λειτουργίες ON/OFF, dimmer, ρολών, σεναρίων
- έλεγχος PI (PWM) ή 2 σημείων (ON/OFF)
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler) KNX

- δυνατότητα εβδομαδιαίου χρονοπρογράμματος
- ένδειξη της επιθυμητής ή της μετρούμενης θερμοκρασίας
- ένδειξη ημερομηνίας και ώρας
- χρειάζεται βοηθητική τροφοδοσία (24V DC)



80660100

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
Room Controller με οθόνη TFT και ενσωματωμένο προσαρμοστή		1	<b>80660100</b>

## Διακοσμητική πρόσοψη θερμοστάτη / room controller berker KNX Q.1 / Q.3 / Q.7

χρώμα	συσκ.	κωδικός
Q.1 / Q.3 / Q.7 λευκό	1	<b>80960129</b>
ανθρακί	1	<b>80960126</b>
αλουμίνιο	1	<b>80960121</b>



80960129

## Αισθητήριο θερμοκρασίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης

	συσκ.	κωδικός
αισθητήριο θερμοκρασίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης	1	<b>EK090</b>



EK090

Οι ανιχνευτές κίνησης KNX διατίθενται σε όλες τις σειρές berker και σε εκδόσεις για τοποθέτηση σε ύψος 1,1 και 2,2m. Διαθέτουν επιλογικό διακόπτη για τον περιορισμό της γωνίας ανίχνευσης. Διαθέτουν ενσωματωμένο μπουτόν για χειροκίνητο έλεγχο τοπικά.

**Χαρακτηριστικά**

- Μπουτόν επιλογής λειτουργίας auto/ON/OFF
- Ένδειξη λειτουργίας μέσω LED 3 χρωμάτων
- Δυνατότητα σύνδεσης master/slave για κάλυψη μεγάλων χώρων
- Δίνουν εντολές ελέγχου φωτισμού ON/OFF, dimming, ελέγχου ρολών και σεναρίων

- Συνδυάζονται με τις αντίστοιχες προσόψεις για κάθε σειρά berker
- Με προστασία αποσυαρμολόγησης
- Ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
- Ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)

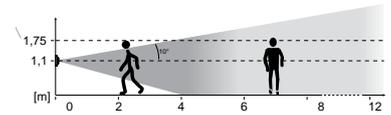


80262170

**Ανιχνευτές κίνησης KNX 1,1m****Χαρακτηριστικά:**

- ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)

Q.1 / Q.3 / Q.7 ανιχνευτής KNX ύψος τοποθέτησης 1,1m



συμβατό με



συσκ.

1

κωδικός

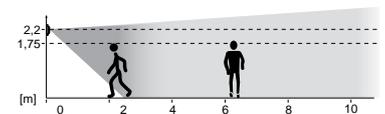
**80262170**

80262270

**Ανιχνευτές κίνησης KNX 2,2m****Χαρακτηριστικά:**

- ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)

Q.1 / Q.3 / Q.7 ανιχνευτής KNX ύψος τοποθέτησης 2,2m



συμβατό με



συσκ.

1

κωδικός

**80262270**

80960429

**Προσόψεις ανιχνευτών κίνησης berker KNX Q.1 / Q.3 / Q.7**

	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	<b>80960429</b>
ανθρακί	1	<b>80960426</b>
αλουμίνιο	1	<b>80960421</b>

Οι αισθητήρες ποιότητας αέρα είναι συσκευές για την μέτρηση της συγκέντρωσης διοξειδίου του άνθρακα, σχετικής υγρασίας και θερμοκρασίας του χώρου στον οποίο εγκαθίστανται.

Οι αισθητήρες στέλνουν τις μετρούμενες τιμές στο

BUS οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο ανεμιστήρων εξαερισμού, ηλεκτρικών παραθύρων καθώς και τον έλεγχο της θερμοκρασίας ανά χώρο. Επίσης σε συνδυασμό με τις μονάδες οπτικοποίησης domonea (κωδ. TJASx71) απεικονίζουν

τα μετρούμενα στοιχεία θερμοκρασίας, υγρασίας και ποιότητας αέρα CO<sub>2</sub>.

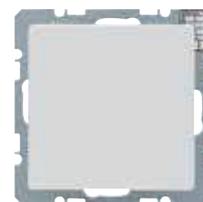
### Αισθητήρια ποιότητας αέρα berker KNX Q.1 / Q.3 / Q.7

#### Χαρακτηριστικά:

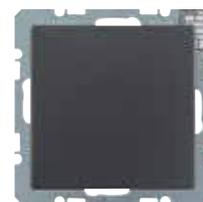
- μέτρηση συγκέντρωσης CO<sub>2</sub>, σχετικής υγρασίας και θερμοκρασίας
- κατάλληλοι για χρήση σε επαγγελματικούς χώρους όπως γραφεία, νοσοκομεία, σχολεία, κοινόχρηστοι χώροι όπου απαιτείται η αποφυγή ελέγχου της θέρμανσης/ψύξης από μη εξουσιοδοτημένα άτομα
- 4 οριζόμενα όρια συγκέντρωσης CO<sub>2</sub> για ειδοποίηση ή χειρισμό πχ. εξαερισμού
- 2 οριζόμενα όρια σχετικής υγρασίας για ειδοποίηση ή χειρισμό πχ. αφύγρανσης
- έλεγχος σημείου δρόσου για αποφυγή συγκέντρωσης μούχλας πχ. σε ψυχόμενη οροφή
- 2 ανεξάρτητες δυαδικές εισόδους για σύνδεση ψυχρών επαφών (πχ. επαφές παραθύρων, διαφορικοί πρεσοστάτες)

- μέτρηση θερμοκρασίας μέσω εσωτερικού αισθητηρίου με δυνατότητα βαθμονόμησης
- λειτουργίες θέρμανσης/ψύξης: comfort, standby, νύχτα, frost / heat protection
- έλεγχος θερμοκρασίας με 3 τρόπους:
  - έλεγχος PI (PWM)
  - συνεχής έλεγχος PI
  - 2 σημείων (ON/OFF)
- δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου 2 συστημάτων ως βασικό και βοηθητικό (πχ. ενδοδαπέδια θέρμανση και fan coil units)
- διαθέτει 4 logic gates
- ενσωματωμένο BUS coupler

	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	<b>75441329</b>
ανθρακί	1	<b>75441326</b>
αλουμίνιο	1	<b>75441324</b>



75441329



75441326

► Σχέδια και αναλυτικές διαστάσεις στον τεχνικό οδηγό σελ. 157



10116089



10116086



10116084

**Πλαίσια Q.1**

	συσκ.	κωδικός
<b>Λευκό</b>		
μονό	10	<b>10116089</b>
2 θέσεων	1	<b>10126089</b>
3 θέσεων	1	<b>10136089</b>
4 θέσεων	1	<b>10146089</b>
5 θέσεων	1	<b>10156089</b>
<b>Ανθρακί</b>		
μονό	10	<b>10116086</b>
2 θέσεων	1	<b>10126086</b>
3 θέσεων	1	<b>10136086</b>
4 θέσεων	1	<b>10146086</b>
5 θέσεων	1	<b>10156086</b>
<b>Αλουμίνιο</b>		
μονό	1	<b>10116084</b>
2 θέσεων	1	<b>10126084</b>
3 θέσεων	1	<b>10136084</b>
4 θέσεων	1	<b>10146084</b>
5 θέσεων	1	<b>10156084</b>



13096089

**Πλαίσια Q.1 μεγάλου ανοίγματος για μπουτόν KNX με θερμοστάτη****Σημείωση:**

Κατάλληλα για μπουτόν KNX με θερμοστάτη 3 πλήκτρων / 6 εντολών και 5 πλήκτρων / 10 εντολών

	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	<b>13096089</b>
ανθρακί	1	<b>13096086</b>
αλουμίνιο	1	<b>13096084</b>

► Σχέδια και αναλυτικές διαστάσεις στον τεχνικό οδηγό σελ. 157

#### Πλαίσια Q.3

	συσκ.	κωδικός
<b>Λευκό</b> 		
μονό	10	<b>10116099</b>
2 θέσεων	1	<b>10126099</b>
3 θέσεων	1	<b>10136099</b>
4 θέσεων	1	<b>10146099</b>
5 θέσεων	1	<b>10156099</b>
<b>Ανθρακί</b> 		
μονό	10	<b>10116096</b>
2 θέσεων	1	<b>10126096</b>
3 θέσεων	1	<b>10136096</b>
4 θέσεων	1	<b>10146096</b>
5 θέσεων	1	<b>10156096</b>
<b>Αλουμίνιο</b> 		
μονό	1	<b>10116094</b>
2 θέσεων	1	<b>10126094</b>
3 θέσεων	1	<b>10136094</b>
4 θέσεων	1	<b>10146094</b>
5 θέσεων	1	<b>10156094</b>



10116099



10116096



10116094

#### Πλαίσια Q.3 μεγάλου ανοίγματος για μπουτόν KNX με θερμοστάτη

##### Σημείωση:

Κατάλληλα για μπουτόν KNX με θερμοστάτη 3 πλήκτρων / 6 εντολών και 5 πλήκτρων / 10 εντολών

	συσκ.	κωδικός
Λευκό	1	<b>13096099</b>
Ανθρακί	1	<b>13096096</b>
Αλουμίνιο	1	<b>13096094</b>



13096099

#### Κουτί επίτοιχης τοποθέτησης

##### Χαρακτηριστικά:

- για τοποθέτηση ενός μηχανισμού
- βάθος κουτιού 37mm
- είσοδος καλωδίων από το άνω και κάτω τμήμα

	συσκ.	κωδικός
Λευκό ματ	1	<b>10419909</b>



10419909



10116189

**Πλαίσια Q.7**

	συσκ.	κωδικός
<b>λευκό</b>		
μονό	1	10116189
2 θέσεων	1	10126189
3 θέσεων	1	10136189
4 θέσεων	1	10146189
5 θέσεων	1	10156189
<b>ανθρακί</b>		
μονό	1	10116186
2 θέσεων	1	10126186
3 θέσεων	1	10136186
4 θέσεων	1	10146186
5 θέσεων	1	10156186
<b>αλουμίνιο</b>		
μονό	1	10116184
2 θέσεων	1	10126184
3 θέσεων	1	10136184
4 θέσεων	1	10146184
5 θέσεων	1	10156184



10116186



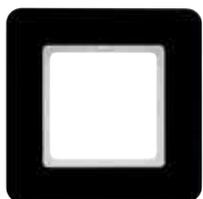
10116184



10116079

**Πλαίσια Q.7 από γυαλί**

	συσκ.	κωδικός
<b>γυαλί λευκό</b>		
μονό	1	10116079
2 θέσεων	1	10126079
3 θέσεων	1	10136079
4 θέσεων	1	10146079
5 θέσεων	1	10156079
<b>γυαλί μαύρο</b>		
μονό	1	10116076
2 θέσεων	1	10126076
3 θέσεων	1	10136076
4 θέσεων	1	10146076
5 θέσεων	1	10156076



10116076

► Σχέδια και αναλυτικές διαστάσεις στον τεχνικό οδηγό σελ. 157

**Πλαίσια Q.7 μεταλλικά**

	συσκ.	κωδικός
<b>αμμοβολισμένο αλουμίνιο</b>		
μονό	1	<b>10116074</b>
2 θέσεων	1	<b>10126074</b>
3 θέσεων	1	<b>10136074</b>
4 θέσεων	1	<b>10146074</b>
5 θέσεων	1	<b>10156074</b>
<b>inox, brushed stainless steel</b>		
μονό	1	<b>10116083</b>
2 θέσεων οριζόντιο	1	<b>10226083</b>
3 θέσεων οριζόντιο	1	<b>10236083</b>
4 θέσεων οριζόντιο	1	<b>10246083</b>
5 θέσεων οριζόντιο	1	<b>10256083</b>
2 θέσεων κάθετο	1	<b>10126083</b>
3 θέσεων κάθετο	1	<b>10136083</b>
4 θέσεων κάθετο	1	<b>10146083</b>
5 θέσεων κάθετο	1	<b>10156083</b>



10116074



10116083

**Πλαίσια Q.7 από φυσικά υλικά**

	συσκ.	κωδικός
<b>σχιστόλιθος</b>		
μονό	1	<b>10116030</b>
2 θέσεων	1	<b>10126030</b>
3 θέσεων	1	<b>10136030</b>



10116030

**Πλαίσια Q.7 μεγάλου ανοίγματος για μπουτόν KNX**

**Σημείωση:**

Κατάλληλα για μπουτόν KNX με θερμοστάτη 3 πλήκτρων / 6 εντολών και 5 πλήκτρων / 10 εντολών

	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	<b>13096189</b>
ανθρακί	1	<b>13096186</b>
αλουμίνιο	1	<b>13096184</b>
γαλί λευκό	1	<b>13096079</b>
γαλί μαύρο	1	<b>13096076</b>
αμμοβολισμένο αλουμίνιο	1	<b>13096074</b>
inox, brushed stainless steel	1	<b>13096083</b>
σχιστόλιθος	1	<b>13096030</b>

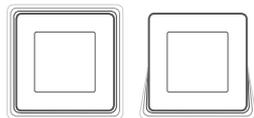


13096189

► Σχέδια και αναλυτικές διαστάσεις στον τεχνικό οδηγό σελ. 157



168050

έκδοση  
Coronaέκδοση  
Downlight

### Περιμετρικές λυχνίες LED για πλαίσια Q.7 illuminated

#### Χαρακτηριστικά:

- συνδυάζονται με τα πλαίσια Q.7 illuminated
- ρύθμιση επιπέδου φωτεινότητας στο 50% ή 100%
- θερμό χρώμα 3250K
- απαιτείται ουδέτερος

	συσκ.	κωδικός
περιμετρική λυχνία LED - έκδοση Corona - για περιμετρικό φωτισμό του πλαισίου - επιλογή λειτουργίας προσανατολισμού ή ένδειξης κατάστασης - 6mA	1	<b>168050</b>
περιμετρική λυχνία LED - έκδοση Downlight - φωτίζει την κάτω πλευρά του πλαισίου και λειτουργεί σαν φωτιστικό νυκτός - διαθέτει αισθητήρα φωτεινότητας για την ενεργοποίηση της λυχνίας LED - σημείο ενεργοποίησης λυχνίας LED 90lx - 5mA	1	<b>168055</b>



10116109

### Πλαίσια Q.7 illuminated

	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	<b>10116109</b>
ανθρακί	1	<b>10116106</b>
αλουμίνιο	1	<b>10116104</b>



10116179

### Πλαίσια Q.7 illuminated από γυαλί

	συσκ.	κωδικός
γυαλί λευκό	1	<b>10116179</b>
γυαλί μαυρό	1	<b>10116176</b>



10116174

### Πλαίσια Q.7 illuminated μεταλλικά

	συσκ.	κωδικός
αμβρολιτισμένο αλουμίνιο	1	<b>10116174</b>
inox, brushed stainless steel	1	<b>10116183</b>



10116130

### Πλαίσια Q.7 illuminated από φυσικά υλικά

	συσκ.	κωδικός
σχιστόλιθος	1	<b>10116130</b>

berker Q.7 illuminated

# Έξυπνος έλεγχος Φωτιζώμενο design

Design, υλικά και φως που  
μαγνητίζουν τα βλέμματα.



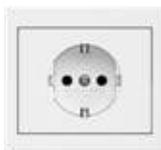
Ο berker Q.7 illuminated, βραβευμένος με Good Design, iF και German Design Awards, προσφέρει περιμετρικό ή downlight φωτισμό με ένταση 50% ή 100%. Οι επιλογές περιλαμβάνουν μόνιμο φωτισμό, ενεργοποίηση κατά χρήση ή σε συνδυασμό με ανιχνευτές κίνησης και φωτεινότητας.

[hager.gr](http://hager.gr)

Better buildings  
Better tomorrows **:hager**

# berker KNX K.1 / K.5

berker K.1



## Διάσταση μονού πλαισίου

Π 87 x Υ 80,5mm

## Χρώματα πλαισίων / πλακιδίων

λευκό παρόμοιο με RAL9010

ανθρακί παρόμοιο με RAL7021

berker K.5



**M**  
GOLD  
AWARD  
Product  
2012

  
DESIGNPREIS  
2007  
NOMINIERT



DESIGN PLUS



**Διάσταση μονού πλαισίου**

Π 87 x Υ 80,5mm

**Υλικά πλαισίων / πλακιδίων**

ανοδιωμένο αλουμίνιο (σύμφωνα με το  
E6EV1)

inox, metal matt

Η βασική σειρά berker KNX αποτελεί την πιο απλή και οικονομική πρόταση της berker για τον έλεγχο φωτισμού και ρολών. Ο μηχανισμός μπουτόν KNX ενσωματώνει το BUS coupler και συνδυάζεται με πλακίδια (καλύμματα) 1 ή 2 πλήκτρων με 2 ή 4 εντολές αντίστοιχα.

Η σειρά αυτή διαφοροποιείται σχεδιαστικά έχοντας κατακόρυφη διάταξη πλήκτρων προσομοιάζοντας την αισθητική των συμβατικών διακοπών berker.

Τα μπουτόν διαθέτουν RGB LED ένδειξης κατάστασης προγραμματιζόμενα σε 6 διαφορετικά χρώματα.

Ο ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας παρέχει μετρήσεις από κάθε χώρο τοποθέτησης στο BUS για απεικόνιση και κεντρικό έλεγχο μέσω server οπτικοποίησης.

**Χαρακτηριστικά**

- Ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)
- RGB LED ένδειξης κατάστασης σε 6 διαφορετικά χρώματα
- Ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας

**Λειτουργίες**

- ON/OFF φωτισμού
- Ρύθμιση φωτισμού
- Έλεγχος ρολών/τεντών/περισδων
- Κλήση σεναρίων
- Αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- Λειτουργία προτεραιότητας

**Επιπλέον λειτουργίες ETS**

- Ανεξάρτητη επιλογή χρώματος RGB LED ένδειξης κατάστασης ανά πλήκτρο
- Ρύθμιση φωτεινότητας των RGB LED ένδειξης κατάστασης (λειτουργία day/night)
- Συνολικό κλειδί του μπουτόν (Lock Up)
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας
- Αποστολή value για ρύθμιση φωτισμού, θέση ρολών, φωτεινότητας, θερμοκρασίας με 1 και 2 bytes



80141180

**Μηχανισμός μπουτόν KNX****Χαρακτηριστικά:**

- συνδυάζεται με τα πλακίδια μπουτόν berker KNX
- RGB LED ένδειξης κατάστασης σε 6 διαφορετικά χρώματα

ανά μπουτόν

- ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας

		συμβατό με	συσκ.	κωδικός
K.1 / K.5	1 πλήκτρου / 2 εντολών		1	<b>80141170</b>
	2 πλήκτρων / 4 εντολών		1	<b>80142170</b>



80960229

**Πλακίδια μπουτόν φωτισμού berker KNX K.1 / K.5****Χαρακτηριστικά:**

- με διάφανο κάλυμμα ενδεικτικής λυχνίας
- κατακόρυφη διάταξη πλήκτρων

		χρώμα	συσκ.	κωδικός
K.1	1 πλήκτρου / 2 εντολών	λευκό	1	<b>80960279</b>
		ανθρακί	1	<b>80960275</b>
	2 πλήκτρων / 4 εντολών	λευκό	1	<b>80960379</b>
		ανθρακί	1	<b>80960375</b>
K.5	1 πλήκτρου / 2 εντολών	αλουμίνιο	1	<b>80960271</b>
		inox	1	<b>80960273</b>
		αλουμίνιο	1	<b>80960371</b>
	2 πλήκτρων / 4 εντολών	inox	1	<b>80960373</b>



80960389



80961289

**Πλακίδια μπουτόν ρολών berker KNX K.1 / K.5****Χαρακτηριστικά:**

- με ενδείξεις κατεύθυνσης ρολών (πάνω/κάτω)
- με διάφανο κάλυμμα ενδεικτικής λυχνίας
- κατακόρυφη διάταξη πλήκτρων

		χρώμα	συσκ.	κωδικός
K.1	1 πλήκτρου / 2 εντολών	λευκό	1	<b>80961279</b>
		ανθρακί	1	<b>80961275</b>
	2 πλήκτρων / 4 εντολών	λευκό	1	<b>80961379</b>
		ανθρακί	1	<b>80961375</b>
K.5	1 πλήκτρου / 2 εντολών	αλουμίνιο	1	<b>80961271</b>
		inox	1	<b>80961273</b>
		αλουμίνιο	1	<b>80961371</b>
	2 πλήκτρων / 4 εντολών	inox	1	<b>80961373</b>



80961389

Τα μπουτόν berker KNX K.1 / K.5 συνδυάζονται με τους χωνευτούς προσαρμοστές BUS coupler. Είναι διαθέσιμα με επιλογή 1-4 πλήκτρων και 2-8 εντολών αντίστοιχα αναλόγως την σειρά.

Τα μπουτόν διαθέτουν RGB LED ένδειξης κατάστασης προγραμματιζόμενα σε 6 διαφορετικά χρώματα.

Ο ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας παρέχει μετρήσεις από κάθε χώρο τοποθέτησης στο BUS για απεικόνιση και κεντρικό έλεγχο μέσω server οπτικοποίησης.

### Χαρακτηριστικά

- RGB LED ένδειξης κατάστασης σε 6 διαφορετικά χρώματα
- Πεδία επιγραφής λειτουργιών
- Ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας
- Δυνατότητα προσθήκης εξωτερικού αισθητηρίου θερμοκρασίας (κωδ. EK090)
- Με προστασία αποσυναρμολόγησης

### Λειτουργίες

- ON/OFF φωτισμού
- Ρύθμιση φωτισμού
- Έλεγχος ρολών/τεντών/περισίδων
- Κλήση σεναρίων
- Αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- Λειτουργία προτεραιότητας

### Επιπλέον λειτουργίες ETS

- Ανεξάρτητη επιλογή χρώματος RGB LED ένδειξης κατάστασης ανά πλήκτρο
- Ρύθμιση φωτεινότητας των RGB LED ένδειξης κατάστασης (λειτουργία day/night)
- Συνολικό κλειδί του μπουτόν (Lock Up)
- Αντικλεπτικό Alarm (αφαίρεσης μπουτόν από BUS coupler) μέσω στοιχείου επικοινωνίας στο BUS
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας (εσωτερικό και εξωτερικό αισθητήριο)
- Αποστολή valve για ρύθμιση φωτισμού, θέση ρολών, φωτεινότητας, θερμοκρασίας με 1 και 2 bytes
- 2 ξεχωριστές λειτουργίες με στιγμιαίο ή παρατεταμένο πάτημα
- Λειτουργία silent alarm

## Χωνευτός προσαρμοστής (BUS coupler) KNX

### Χαρακτηριστικά:

- συνδυάζεται με τα μπουτόν berker KNX

- κάλυμμα προστασίας του βύσματος από σκόνη

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
για μπουτόν berker KNX K.1 / K.5		1	<b>80040001</b>



80040001

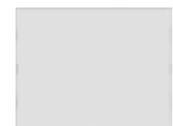
## Μπουτόν berker KNX K.1 / K.5

### Χαρακτηριστικά:

- RGB LED ένδειξης κατάστασης σε 6 διαφορετικά χρώματα ανά μπουτόν

- ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας
- διαθέσιμο πεδίο επιγραφής για απεικόνιση λειτουργιών
- οριζόντια διάταξη πλήκτρων

	χρώμα	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
1 πλήκτρου / 2 εντολών	λευκό		1	<b>80161770</b>
	ανθρακί		1	<b>80161776</b>
	αλουμίνιο		1	<b>80161774</b>
	inox		1	<b>80161773</b>
2 πλήκτρων / 4 εντολών	λευκό		1	<b>80162770</b>
	ανθρακί		1	<b>80162776</b>
	αλουμίνιο		1	<b>80162774</b>
	inox		1	<b>80162773</b>
3 πλήκτρων / 6 εντολών	λευκό		1	<b>80163770</b>
	ανθρακί		1	<b>80163776</b>
	αλουμίνιο		1	<b>80163774</b>
	inox		1	<b>80163773</b>
4 πλήκτρων / 8 εντολών*	λευκό		1	<b>80164770</b>
	ανθρακί		1	<b>80164776</b>
	αλουμίνιο		1	<b>80164774</b>
	inox		1	<b>80164773</b>



80161770



80163770



80164770

\***Σημείωση:** τα μπουτόν 4 πλήκτρων / 8 εντολών συνδυάζονται με τα πλαίσια μεγάλου ανοίγματος (σελ. 54, 55).

## Αισθητήριο θερμοκρασίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης

	συσκ.	κωδικός
αισθητήριο θερμοκρασίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης	1	<b>EK090</b>



EK090

Τα μπουτόν berker KNX με θερμοστάτη συνδυάζουν τον έλεγχο θερμοκρασίας με επιπλέον εντολές φωτισμού ON/OFF, ρύθμισης φωτισμού, ρολών και έλεγχο σεναρίων. Είναι διαθέσιμα με επιλογή 1-5 πλήκτρων και 2-10 εντολών αντίστοιχα. 2 επιπλέον εντολές για τον έλεγχο του θερμοστάτη ενσωματώνονται αριστερά και δεξιά της οθόνης.

Τα μπουτόν διαθέτουν LED ένδειξης κατάστασης και πεδία επιγραφής λειτουργιών.

#### Χαρακτηριστικά

- Επιλογή 4-10 εντολών + 2 επιπλέον για τον έλεγχο του θερμοστάτη
- Συνδυάζονται με χωνευτούς προσαρμοστές BUS

coupler εκτός των σειρών berker Q.x που διαθέτουν ενσωματωμένο

- Οθόνη LCD με απεικόνιση θερμοκρασίας, κατάσταση λειτουργίας, εσωτερικής - εξωτερικής θερμοκρασίας
- Πεδία επιγραφής λειτουργιών
- Λειτουργίες: comfort, standby, νύχτα, αντιπαγετική προστασία
- Με προστασία αποσυαρμολόγησης
- Διαθέτει στοιχείο επικοινωνίας για επιτήρηση επαφής παραθύρου μέσω του BUS

#### Λειτουργίες

- ON/OFF φωτισμού
- Ρύθμιση φωτισμού

- Έλεγχος ρολών/τεντών/περισίδων
- Κλήση σεναρίων
- Αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- Λειτουργία προτεραιότητας
- Αντικλεπτικό Alarm (αφαίρεσης μπουτόν από BUS coupler) μέσω στοιχείου επικοινωνίας στο BUS
- Έλεγχος θερμοκρασίας με 3 τρόπους:
  - έλεγχος PI (PWM)
  - συνεχής έλεγχος PI
  - 2 σημείων (ON/OFF)
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας
- Δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου 2 συστημάτων ως βασικό και βοηθητικό (πχ. ενδοδαπέδια θέρμανση και fan coil units)

## Μπουτόν KNX με θερμοστάτη



75040001

### Χωνευτός προσαρμοστής (BUS coupler) KNX για μπουτόν με θερμοστάτη

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
για μπουτόν berker KNX K.1 / K.5		1	<b>75040001</b>



75663770

### Μπουτόν berker KNX K.1 / K.5

#### Χαρακτηριστικά:

- LED ένδειξης κατάστασης χρώμα κόκκινο
- οριζόντια διάταξη πλήκτρων

	χρώμα	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
2 πλήκτρων / 4 εντολών	λευκό		1	<b>75662770</b>
	ανθρακί		1	<b>75662775</b>
	αλουμίνιο		1	<b>75662774</b>
	inox		1	<b>75662773</b>
3 πλήκτρων / 6 εντολών*	λευκό		1	<b>75663770</b>
	ανθρακί		1	<b>75663775</b>
	αλουμίνιο		1	<b>75663774</b>
	inox		1	<b>75663773</b>
5 πλήκτρων / 10 εντολών*	λευκό		1	<b>75665770</b>
	ανθρακί		1	<b>75665775</b>
	αλουμίνιο		1	<b>75665774</b>
	inox		1	<b>75665773</b>

75665770

\***Σημείωση:** τα μπουτόν 3 και 5 πλήκτρων / 6 και 10 εντολών συνδυάζονται με τα πλαίσια μεγάλου ανοίγματος (σελ. 56, 57).

Η γκάμα αποτελείται από έναν ψηφιακό θερμοστάτη KNX και έναν ελεγκτή δωματίου ο οποίος λειτουργεί και ως σημείο ελέγχου ενσωματώνοντας 9 επιπλέον λειτουργίες KNX. Ο χειρισμός γίνεται μέσω αφής στην ειδική ευαίσθητη επιφάνεια στο κάτω μέρος της οθόνης.

Οι μηχανισμοί συνδυάζονται με διακοσμητικές προσόψεις ώστε να ταιριάζουν απόλυτα με το υπόλοιπο διακοπτικό υλικό berker της εγκατάστασης.

### Χαρακτηριστικά

- Έγχρωμη οθόνη 1.93"
- Χειρισμός μέσω ευαίσθητης επιφάνειας αφής
- 8 διαφορετικές σελίδες λειτουργιών
- Μέτρηση θερμοκρασίας μέσω εσωτερικού ή εξωτερικού συνδεδεμένου αισθητηρίου
- Ένδειξη ημερομηνίας και ώρας
- Ένδειξη της επιθυμητής ή της μετρούμενης θερμοκρασίας
- Screensaver (αναλογικό/ψηφιακό ρολόι, εσωτερική ή εξωτερική θερμοκρασία με ώρα)
- 64 σενάρια

### Επιπλέον λειτουργίες ETS:

- Προσωποποιημένα μηνύματα χρήστη
- Μήνυμα Alarm
- Συνεχής έλεγχος PI
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας
- Δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου 2 συστημάτων ως βασικό και βοηθητικό (πχ. ενδοδαπέδια θέρμανση και fan coil units)
- Διαθέτει στοιχείο επικοινωνίας για επιτήρηση επαφής παραθύρου μέσω του BUS
- Δυνατότητα κλειδώματος χειρισμού θερμοστάτη
- Self learning heating curve
- Hotel mode (απλούστευση λειτουργιών χρήστη)

## Ψηφιακός θερμοστάτης KNX

### Χαρακτηριστικά:

- λειτουργίες: comfort, standby, εξοικονόμηση ενέργειας, αντιπαγετική προστασία, προστασία από υπερθέρμανση, διακοπές
- έλεγχος PI (PWM) ή 2 σημείων (ON/OFF)
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler) KNX

- δυνατότητα εβδομαδιαίου χρονοπρογράμματος
- ένδειξη της επιθυμητής ή της μετρούμενης θερμοκρασίας
- ένδειξη ημερομηνίας και ώρας
- χρειάζεται βοηθητική τροφοδοσία (24V DC)



80440100

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
θερμοστάτης με οθόνη TFT και ενσωματωμένο προσαρμοστή		1	<b>80440100</b>

## Ελεγκτής δωματίου KNX (Room Controller)

### Χαρακτηριστικά:

- λειτουργίες θερμοστάτη κωδ. 80440100 + 9 επιπλέον λειτουργίες ON/OFF, dimmer, ρολών, σεναρίων
- έλεγχος PI (PWM) ή 2 σημείων (ON/OFF)
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler) KNX

- δυνατότητα εβδομαδιαίου χρονοπρογράμματος
- ένδειξη της επιθυμητής ή της μετρούμενης θερμοκρασίας
- ένδειξη ημερομηνίας και ώρας
- χρειάζεται βοηθητική τροφοδοσία (24V DC)



80660100

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
Room Controller με οθόνη TFT και ενσωματωμένο προσαρμοστή		1	<b>80660100</b>

## Διακοσμητική πρόσοψη θερμοστάτη / room controller berker KNX K.1 / K.5

	χρώμα	συσκ.	κωδικός
K.1	λευκό	1	<b>80960179</b>
	ανθρακί	1	<b>80960175</b>
K.5	αλουμίνιο	1	<b>80960171</b>
	inox	1	<b>80960173</b>



80960179

## Αισθητήριο θερμοκρασίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης

	συσκ.	κωδικός
αισθητήριο θερμοκρασίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης	1	<b>EK090</b>



EK090

Οι ανιχνευτές κίνησης KNX διατίθενται σε όλες τις σειρές berker και σε εκδόσεις για τοποθέτηση σε ύψος 1,1 και 2,2m. Διαθέτουν επιλογικό διακόπτη για τον περιορισμό της γωνίας ανίχνευσης. Διαθέτουν ενσωματωμένο μπουτόν για χειροκίνητο έλεγχο τοπικά.

**Χαρακτηριστικά**

- Μπουτόν επιλογής λειτουργίας auto/ON/OFF
- Ένδειξη λειτουργίας μέσω LED 3 χρωμάτων
- Δυνατότητα σύνδεσης master/slave για κάλυψη μεγάλων χώρων
- Δίνουν εντολές ελέγχου φωτισμού ON/OFF, dimming, ελέγχου ρολών και σεναρίων

- Συνδυάζονται με τις αντίστοιχες προσόψεις για κάθε σειρά berker
- Με προστασία αποσυαρμολόγησης
- Ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
- Ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)

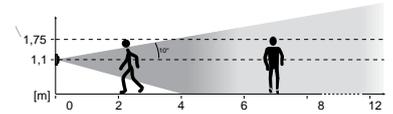


80262170

**Ανιχνευτές κίνησης KNX 1,1m**

**Χαρακτηριστικά:**

- ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)



K.1 / K.5 ανιχνευτής KNX ύψος τοποθέτησης 1,1m

συμβατό με συσκ. **1** κωδικός **80262170**

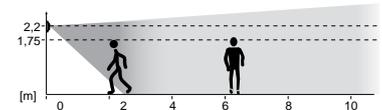


80262270

**Ανιχνευτές κίνησης KNX 2,2m**

**Χαρακτηριστικά:**

- ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)



K.1 / K.5 ανιχνευτής KNX ύψος τοποθέτησης 2,2m

συμβατό με συσκ. **1** κωδικός **80262270**



80960479

**Προσόψεις ανιχνευτών κίνησης berker KNX K.1 / K.5**

		συσκ.	κωδικός
K.1	λευκό	1	<b>80960479</b>
	ανθρακί	1	<b>80960475</b>
K.5	αλουμίνιο	1	<b>80960471</b>
	inox	1	<b>80960473</b>

Οι αισθητήρες ποιότητας αέρα είναι συσκευές για την μέτρηση της συγκέντρωσης διοξειδίου του άνθρακα, σχετικής υγρασίας και θερμοκρασίας του χώρου στον οποίο εγκαθίστανται.  
Οι αισθητήρες στέλνουν τις μετρούμενες τιμές στο

BUS οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον έλεγχο ανεμιστήρων εξαερισμού, ηλεκτρικών παραθύρων καθώς και τον έλεγχο της θερμοκρασίας ανά χώρο. Επίσης σε συνδυασμό με τις μονάδες οπτικοποίησης domonea (κωδ. TJASx71) απεικονίζουν

τα μετρούμενα στοιχεία θερμοκρασίας, υγρασίας και ποιότητας αέρα CO<sub>2</sub>.

**Αισθητήρια ποιότητας αέρα berker KNX K.1 / K.5**

**Χαρακτηριστικά:**

- μέτρηση συγκέντρωσης CO<sub>2</sub>, σχετικής υγρασίας και θερμοκρασίας
- κατάλληλοι για χρήση σε επαγγελματικούς χώρους όπως γραφεία, νοσοκομεία, σχολεία, κοινόχρηστοι χώροι όπου απαιτείται η αποφυγή ελέγχου της θέρμανσης/ψύξης από μη εξουσιοδοτημένα άτομα
- 4 οριζόμενα όρια συγκέντρωσης CO<sub>2</sub> για ειδοποίηση ή χειρισμό πχ. εξαερισμού
- 2 οριζόμενα όρια σχετικής υγρασίας για ειδοποίηση ή χειρισμό πχ. αφύγρανσης
- έλεγχος σημείου δρόσου για αποφυγή συγκέντρωσης μούχλας πχ. σε ψυχόμενη οροφή
- 2 ανεξάρτητες δυαδικές εισόδους για σύνδεση ψυχρών επαφών (πχ. επαφές παραθύρων, διαφορικοί πρεσοστάτες)

- μέτρηση θερμοκρασίας μέσω εσωτερικού αισθητηρίου με δυνατότητα βαθμονόμησης
- λειτουργίες θέρμανσης/ψύξης: comfort, standby, νύχτα, frost / heat protection
- έλεγχος θερμοκρασίας με 3 τρόπους:
  - έλεγχος PI (PWM)
  - συνεχής έλεγχος PI
  - 2 σημείων (ON/OFF)
- δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου 2 συστημάτων ως βασικό και βοηθητικό (πχ. ενδοδαπέδια θέρμανση και fan coil units)
- διαθέτει 4 logic gates
- ενσωματωμένο BUS coupler



75441379



75441375

		συσκ.	κωδικός
K.1	λευκό	1	<b>75441379</b>
	ανθρακί	1	<b>75441375</b>
K.5	αλουμίνιο	1	<b>75441371</b>
	inox	1	<b>75441373</b>

► Σχέδια και αναλυτικές διαστάσεις στον τεχνικό οδηγό σελ. 156



13137009



13137006

**Πλαίσια K.1**

	συσκ.	κωδικός
<b>Λευκό</b>		
μονό	1	13137009
2 θέσεων οριζόντιο	1	13637009
3 θέσεων οριζόντιο	1	13737009
4 θέσεων οριζόντιο	1	13837009
5 θέσεων οριζόντιο	1	13937009
2 θέσεων κάθετο	1	13237009
3 θέσεων κάθετο	1	13337009
4 θέσεων κάθετο	1	13437009
5 θέσεων κάθετο	1	13537009
<b>Ανθρακί</b>		
μονό	1	13137006
2 θέσεων οριζόντιο	1	13637006
3 θέσεων οριζόντιο	1	13737006
4 θέσεων οριζόντιο	1	13837006
5 θέσεων οριζόντιο	1	13937006
2 θέσεων κάθετο	1	13237006
3 θέσεων κάθετο	1	13337006
4 θέσεων κάθετο	1	13437006
5 θέσεων κάθετο	1	13537006



13097006

**Πλαίσια K.1 μεγάλου ανοίγματος για μπουτόν KNX****Σημείωση:**

Κατάλληλα για:

- μπουτόν KNX 4 πλήκτρων / 8 εντολών
- μπουτόν KNX με θερμοστάτη 3 πλήκτρων / 6 εντολών και 5 πλήκτρων / 10 εντολών

	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	13097009
ανθρακί ματ	1	13097006



10417009

**Κουτιά επίτοιχης τοποθέτησης****Χαρακτηριστικά:**

- για τοποθέτηση ενός μηχανισμού
- βάθος κουτιού 36mm
- είσοδος καλωδίων από το άνω και κάτω τμήμα

	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	10417009
ανθρακί	1	10417006

► Σχέδια και αναλυτικές διαστάσεις στον τεχνικό οδηγό σελ. 156

**Πλαίσια K.5 μεταλλικά**

	συσκ.	κωδικός
<b>αλουμίνιο, ανοδιωμένο αλουμίνιο</b> ▲▲▲		
μονό	1	<b>13137003</b>
2 θέσεων οριζόντιο	1	<b>13637003</b>
3 θέσεων οριζόντιο	1	<b>13737003</b>
4 θέσεων οριζόντιο	1	<b>13837003</b>
5 θέσεων οριζόντιο	1	<b>13937003</b>
2 θέσεων κάθετο	1	<b>13237003</b>
3 θέσεων κάθετο	1	<b>13337003</b>
4 θέσεων κάθετο	1	<b>13437003</b>
5 θέσεων κάθετο	1	<b>13537003</b>
<b>inox, metal matt</b> ▲▲▲		
μονό	1	<b>13137004</b>
2 θέσεων οριζόντιο	1	<b>13637004</b>
3 θέσεων οριζόντιο	1	<b>13737004</b>
4 θέσεων οριζόντιο	1	<b>13837004</b>
5 θέσεων οριζόντιο	1	<b>13937004</b>
2 θέσεων κάθετο	1	<b>13237004</b>
3 θέσεων κάθετο	1	<b>13337004</b>
4 θέσεων κάθετο	1	<b>13437004</b>
5 θέσεων κάθετο	1	<b>13537004</b>



13137003



13137004

**Πλαίσια K.5 μεγάλου ανοίγματος για μπουτόν KNX**

**Σημείωση:**

Κατάλληλα για:

- μπουτόν KNX 4 πλήκτρων / 8 εντολών
- μπουτόν KNX με θερμοστάτη 3 πλήκτρων / 6 εντολών και 5 πλήκτρων / 10 εντολών

	συσκ.	κωδικός
αλουμίνιο, ανοδιωμένο αλουμίνιο	1	<b>13097003</b>
inox, metal matt	1	<b>13097004</b>



13097003

**Κουτιά επίτοιχης τοποθέτησης**

**Χαρακτηριστικά:**

- για τοποθέτηση ενός μηχανισμού
- βάθος κουτιού 36mm
- είσοδος καλωδίων από το άνω και κάτω τμήμα

	συσκ.	κωδικός
αλουμίνιο, ανοδιωμένο αλουμίνιο	1	<b>10417003</b>
inox, metal matt	1	<b>10417004</b>



10417003

# berker KNX R.1 / R.3 / 1930 / R.classic

berker R.1



**Διάσταση μονού πλαισίου**  
Π 81,2 x Υ 81,2mm

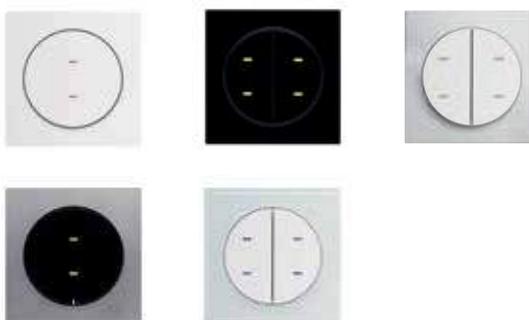
**Χρώματα / Υλικά πλαισίων**

λευκό παρόμοιο με RAL9010  
μαύρο παρόμοιο με RAL9005  
κόκκινο παρόμοιο με RAL3003  
πορτοκαλί παρόμοιο με RAL2003  
γυαλί λευκό παρόμοιο με RAL9010  
γυαλί μαύρο παρόμοιο με RAL9005  
αλουμίνιο  
inox  
σχιστόλιθος, ανθρακί

**Χρώματα πλακιδίων**

λευκό παρόμοιο με RAL9010  
μαύρο παρόμοιο με RAL9005

berker R.3



**Διάσταση μονού πλαισίου**  
Π 81,2 x Υ 81,2mm

**Χρώματα / Υλικά πλαισίων**

λευκό παρόμοιο με RAL9010  
μαύρο παρόμοιο με RAL9005  
γυαλί λευκό παρόμοιο με RAL9010  
γυαλί μαύρο παρόμοιο με RAL9005  
αλουμίνιο  
inox

**Χρώματα πλακιδίων**

λευκό παρόμοιο με RAL9010  
μαύρο παρόμοιο με RAL9005

## berker 1930



**Διάσταση μονού πλαισίου**  
Ø 80 mm

### Χρώματα / Υλικά πλαισίων

λευκό παρόμοιο με RAL9010  
μαύρο παρόμοιο με RAL8022

### Χρώματα πλακιδίων

λευκό παρόμοιο με RAL9010  
μαύρο παρόμοιο με RAL8022

## berker R.classic



**Διάσταση μονού πλαισίου**  
Ø 80,7mm

### Χρώματα / Υλικά πλαισίων

λευκό παρόμοιο με RAL9010  
μαύρο παρόμοιο με RAL9005  
γαλί λευκό παρόμοιο με RAL9010  
γαλί μαύρο παρόμοιο με RAL9005  
αλουμίνιο  
inox

### Χρώματα πλακιδίων

λευκό παρόμοιο με RAL9010  
μαύρο παρόμοιο με RAL9005

Τα μπουτόν berker KNX R.1 / R.3 / 1930 / R.classic συνδυάζονται με τους χωνευτούς προσαρμοστές BUS coupler. Είναι διαθέσιμα με επιλογή 1-2 πλήκτρων και 2-4 εντολών.

Τα μπουτόν διαθέτουν RGB LED ένδειξης κατάστασης προγραμματιζόμενα σε 6 διαφορετικά χρώματα.

Ο ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας παρέχει μετρήσεις από κάθε χώρο τοποθέτησης στο BUS για απεικόνιση και κεντρικό έλεγχο μέσω server οπτικοποίησης.

**Χαρακτηριστικά**

- RGB LED ένδειξης κατάστασης σε 6 διαφορετικά χρώματα
- Ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας
- Δυνατότητα προσθήκης εξωτερικού αισθητηρίου θερμοκρασίας (κωδ. EK090)
- Με προστασία αποσυρμολόγησης

**Λειτουργίες**

- ON/OFF φωτισμού
- Ρύθμιση φωτισμού
- Έλεγχος ρολών/τεντών/περσίδων
- Κλήση σεναρίων
- Αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- Λειτουργία προτεραιότητας

**Επιπλέον λειτουργίες ETS**

- Ανεξάρτητη επιλογή χρώματος RGB LED ένδειξης κατάστασης ανά πλήκτρο
- Ρύθμιση φωτεινότητας των RGB LED ένδειξης κατάστασης (λειτουργία day/night)
- Συνολικό κλειδί του μπουτόν (Lock Up)
- Αντικλεπτικό Alarm (αφαίρεσης μπουτόν από BUS coupler) μέσω στοιχείου επικοινωνίας στο BUS
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας (εσωτερικό και εξωτερικό αισθητήριο)
- Αποστολή value για ρύθμιση φωτισμού, θέση ρολών, φωτεινότητας, θερμοκρασίας με 1 και 2 bytes
- 2 ξεχωριστές λειτουργίες με στιγμιαίο ή παρατεταμένο πάτημα
- Λειτουργία silent alarm



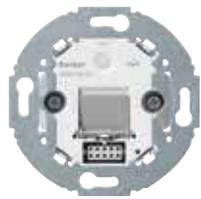
80040001

**Χωνευτός προσαρμοστής (BUS coupler) KNX****Χαρακτηριστικά:**

- συνδυάζεται με τα μπουτόν berker KNX

- κάλυμμα προστασίας του βύσματος από σκόνη

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
για μπουτόν berker KNX R.1 / R.3		1	<b>80040001</b>
για μπουτόν berker KNX 1930 / R.classic		1	<b>80040002</b>



80040002

**Μπουτόν berker KNX R.1 / R.3 / 1930\*\* / R.classic****Χαρακτηριστικά:**

- RGB LED ένδειξης κατάστασης σε 6 διαφορετικά χρώματα ανά μπουτόν

- ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας

	χρώμα	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
1 πλήκτρου / 2 εντολών	λευκό		1	<b>80161869</b>
	μαύρο		1	<b>80161865</b>
2 πλήκτρων / 4 εντολών	λευκό		1	<b>80162869</b>
	μαύρο		1	<b>80162865</b>

**\*\*Σημείωση:** για τη σειρά berker 1930 τα μπουτόν KNX συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια ø58mm κωδ. 13820x (σελ. 65)



80161869



80162865

**Αισθητήριο θερμοκρασίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης**

EK090

	συσκ.	κωδικός
αισθητήριο θερμοκρασίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης	1	<b>EK090</b>

Οι ανιχνευτές κίνησης KNX διατίθενται σε όλες τις σειρές berker και σε εκδόσεις για τοποθέτηση σε ύψος 1,1 και 2,2m. Διαθέτουν επιλογικό διακόπτη για τον περιορισμό της γωνίας ανίχνευσης. Διαθέτουν ενσωματωμένο μπουτόν για χειροκίνητο έλεγχο τοπικά.

**Χαρακτηριστικά**

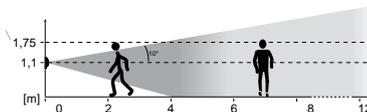
- Μπουτόν επιλογής λειτουργίας auto/ON/OFF
- Ένδειξη λειτουργίας μέσω LED 3 χρωμάτων
- Δυνατότητα σύνδεσης master/slave για κάλυψη μεγάλων χώρων
- Δίνουν εντολές ελέγχου φωτισμού ON/OFF, dimming, ελέγχου ρολών και σεναρίων

- Συνδυάζονται με τις αντίστοιχες προσόψεις για κάθε σειρά berker
- Με προστασία αποσυαρμολόγησης
- Ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
- Ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)

**Ανιχνευτές κίνησης KNX 1,1m**

**Χαρακτηριστικά:**

- ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)



		συμβατό με	συσκ.	κωδικός
R.1 / R.3	ανιχνευτής KNX ύψος τοποθέτησης 1,1m		1	<b>80262160</b>
1930 / R.classic	ανιχνευτής KNX ύψος τοποθέτησης 1,1m		1	<b>80262161</b>



80262160

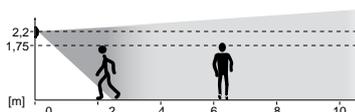


80262161

**Ανιχνευτές κίνησης KNX 2,2m**

**Χαρακτηριστικά:**

- ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)



		συμβατό με	συσκ.	κωδικός
R.1 / R.3	ανιχνευτής KNX ύψος τοποθέτησης 2,2m		1	<b>80262260</b>
1930 / R.classic	ανιχνευτής KNX ύψος τοποθέτησης 2,2m		1	<b>80262261</b>



80262260



80262261

**Προσόψεις ανιχνευτών κίνησης berker KNX R.1 / R.3 / 1930\*\* / R.classic**

		συσκ.	κωδικός
R.1 / R.3	λευκό	1	<b>80960460</b>
	μαύρο	1	<b>80960465</b>
1930 / R.classic	λευκό	1	<b>80960460</b>
	μαύρο	1	<b>80960465</b>



80960459



80960465



10112189



10112145



10112349



10112344



10112339



10112334

**Πλαίσια R.1**

	συσκ.	κωδικός
<b>Λευκό</b>		
μονό	1	10112189
2 θέσεων	1	10122189
3 θέσεων	1	10132189
4 θέσεων	1	10142189
5 θέσεων	1	10152189
<b>μαύρο</b>		
μονό	1	10112145
2 θέσεων	1	10122145
3 θέσεων	1	10132145
4 θέσεων	1	10142145
5 θέσεων	1	10152145
<b>κόκκινο διαφανές / λευκό, ακρυλικό</b>		
μονό	1	10112349
2 θέσεων	1	10122349
3 θέσεων	1	10132349
4 θέσεων	1	10142349
5 θέσεων	1	10152349
<b>κόκκινο διαφανές / μαύρο, ακρυλικό</b>		
μονό	1	10112344
2 θέσεων	1	10122344
3 θέσεων	1	10132344
4 θέσεων	1	10142344
5 θέσεων	1	10152344
<b>πορτοκαλί διαφανές / λευκό, ακρυλικό</b>		
μονό	1	10112339
2 θέσεων	1	10122339
3 θέσεων	1	10132339
4 θέσεων	1	10142339
5 θέσεων	1	10152339
<b>πορτοκαλί διαφανές / μαύρο, ακρυλικό</b>		
μονό	1	10112334
2 θέσεων	1	10122334
3 θέσεων	1	10132334
4 θέσεων	1	10142334
5 θέσεων	1	10152334

► Σχέδια και αναλυτικές διαστάσεις στον τεχνικό οδηγό σελ. 158

**Πλαίσια R.1 μεταλλικά**

	συσκ.	κωδικός
<b>αλουμίνιο / λευκό</b> 		
μονό	1	10112174
2 θέσεων	1	10122174
3 θέσεων	1	10132174
4 θέσεων	1	10142174
5 θέσεων	1	10152174
<b>αλουμίνιο / μαύρο</b> 		
μονό	1	10112184
2 θέσεων	1	10122184
3 θέσεων	1	10132184
4 θέσεων	1	10142184
5 θέσεων	1	10152184
<b>inox / λευκό</b> 		
μονό	1	10112114
2 θέσεων	1	10122114
3 θέσεων	1	10132114
4 θέσεων	1	10142114
5 θέσεων	1	10152114
<b>inox / μαύρο</b> 		
μονό	1	10112104
2 θέσεων	1	10122104
3 θέσεων	1	10132104
4 θέσεων	1	10142104
5 θέσεων	1	10152104



10112174



10112184



10112114



10112104

**Πλαίσια R.1 από γυαλί**

	συσκ.	κωδικός
<b>γυαλί λευκό / λευκό</b> 		
μονό	1	10112109
2 θέσεων	1	10122109
3 θέσεων	1	10132109
4 θέσεων	1	10142109
5 θέσεων	1	10152109
<b>γυαλί μαύρο / μαύρο</b> 		
μονό	1	10112116
2 θέσεων	1	10122116
3 θέσεων	1	10132116
4 θέσεων	1	10142116
5 θέσεων	1	10152116



10112109



10112116

**Πλαίσια R.1 από φυσικά υλικά**

	συσκ.	κωδικός
<b>σχιστόλιθος / λευκό</b>		
μονό	1	10112389
2 θέσεων	1	10122389
3 θέσεων	1	10132389
<b>σχιστόλιθος / μαύρο</b>		
μονό	1	10112384
2 θέσεων	1	10122384
3 θέσεων	1	10132384



10112389



10112384

► Σχέδια και αναλυτικές διαστάσεις στον τεχνικό οδηγό σελ. 158



10112289



10112245

**Πλαίσια R.3**

	συσκ.	κωδικός
<b>λευκό</b>		
μονό	1	10112289
2 θέσεων	1	10122289
3 θέσεων	1	10132289
4 θέσεων	1	10142289
5 θέσεων	1	10152289
<b>μαύρο</b>		
μονό	1	10112245
2 θέσεων	1	10122245
3 θέσεων	1	10132245
4 θέσεων	1	10142245
5 θέσεων	1	10152245



10112209



10112216

**Πλαίσια R.3 από γυαλί**

	συσκ.	κωδικός
<b>γυαλί λευκό / λευκό</b>		
μονό	1	10112209
2 θέσεων	1	10122209
3 θέσεων	1	10132209
4 θέσεων	1	10142209
5 θέσεων	1	10152209
<b>γυαλί μαύρο / μαύρο</b>		
μονό	1	10112216
2 θέσεων	1	10122216
3 θέσεων	1	10132216
4 θέσεων	1	10142216
5 θέσεων	1	10152216

► Σχέδια και αναλυτικές διαστάσεις στον τεχνικό οδηγό σελ. 158

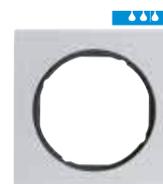
#### Πλαίσια R.3 μεταλλικά

	συσκ.	κωδικός
<b>αλουμίνιο / λευκό</b> 		
μονό	1	<b>10112274</b>
2 θέσεων	1	<b>10122274</b>
3 θέσεων	1	<b>10132274</b>
4 θέσεων	1	<b>10142274</b>
5 θέσεων	1	<b>10152274</b>



10112274

<b>αλουμίνιο / μαύρο</b> 		
μονό	1	<b>10112284</b>
2 θέσεων	1	<b>10122284</b>
3 θέσεων	1	<b>10132284</b>
4 θέσεων	1	<b>10142284</b>
5 θέσεων	1	<b>10152284</b>



10112284

<b>inox / λευκό</b> 		
μονό	1	<b>10112214</b>
2 θέσεων	1	<b>10122214</b>
3 θέσεων	1	<b>10132214</b>
4 θέσεων	1	<b>10142214</b>
5 θέσεων	1	<b>10152214</b>



10112214

<b>inox / μαύρο</b> 		
μονό	1	<b>10112204</b>
2 θέσεων	1	<b>10122204</b>
3 θέσεων	1	<b>10132204</b>
4 θέσεων	1	<b>10142204</b>
5 θέσεων	1	<b>10152204</b>



10112204

#### Κουτιά επίτοιχης τοποθέτησης

##### Χαρακτηριστικά:

- για τοποθέτηση ενός μηχανισμού
- βάθος κουτιού 37mm
- είσοδος καλωδίων από το άνω και κάτω τμήμα

	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	<b>10418989</b>
μαύρο	1	<b>10418935</b>



10418989

#### Ειδικά πλαίσια berker 1930 με άνοιγμα Ø58mm

	συσκ.	κωδικός
<b>λευκό</b>		
μονό	1	<b>138209</b>
<b>μαύρο</b>		
μονό	1	<b>138201</b>



138209



138201

► Σχέδια και αναλυτικές διαστάσεις στον τεχνικό οδηγό σελ. 159



10112089

**Πλαίσια R.classic****Σημείωση:**

- οι περιστροφικοί διακόπτες και τα μπουτόν της σειράς berker R.classic:
- εγκαθίστανται χωρίς πλαίσια
  - δεν μπορούν να ομαδοποιηθούν σε πολλαπλά πλαίσια



10112045

**Λευκό**

	συσκ.	κωδικός
μονό	1	10112089
2 θέσεων	1	10122089
3 θέσεων	1	10132089

**Μαύρο**

μονό	1	10112045
2 θέσεων	1	10122045
3 θέσεων	1	10132045



10112009

**Πλαίσια R.classic από γυαλί****Σημείωση:**

- οι περιστροφικοί διακόπτες και τα μπουτόν της σειράς berker R.classic:
- εγκαθίστανται χωρίς πλαίσια
  - δεν μπορούν να ομαδοποιηθούν σε πολλαπλά πλαίσια



10122016

συσκ. κωδικός

**γυαλί λευκό / λευκό**

μονό	1	10112009
2 θέσεων	1	10122009
3 θέσεων	1	10132009

**γυαλί μαύρο / μαύρο**

μονό	1	10112016
2 θέσεων	1	10122016
3 θέσεων	1	10132016



10112074

**Πλαίσια R.classic μεταλλικά****Σημείωση:**

- οι περιστροφικοί διακόπτες και τα μπουτόν της σειράς berker R.classic:
- εγκαθίστανται χωρίς πλαίσια
  - δεν μπορούν να ομαδοποιηθούν σε πολλαπλά πλαίσια



10132004

συσκ. κωδικός

**αλουμίνιο / λευκό**

μονό	1	10112074
2 θέσεων	1	10122074
3 θέσεων	1	10132074

**αλουμίνιο / μαύρο**

μονό	1	10112084
2 θέσεων	1	10122084
3 θέσεων	1	10132084

**inox / λευκό**

μονό	1	10112014
2 θέσεων	1	10122014
3 θέσεων	1	10132014

**inox / μαύρο**

μονό	1	10112004
2 θέσεων	1	10122004
3 θέσεων	1	10132004

berker KNX 1930

# Κλασική αξία

Η σειρά berker KNX 1930 τιμά τον αυθεντικό στρογγυλό σχεδιασμό μιας άλλης εποχής, συνδυάζοντάς τον με τη σύγχρονη τεχνολογία KNX. Μια ξεχωριστή επιλογή που ενώνει την αισθητική της Bauhaus με την έξυπνη τεχνολογία, χαρίζοντας διαχρονική κομψότητα και λειτουργικότητα σε κάθε χώρο.



[hager.gr](http://hager.gr)

Better buildings  
Better tomorrows **hager**

# berker Touch Control - οθόνη αφής 3.5"

Η οθόνη αφής 3,5" KNX Touch Control συνδυάζει design υψηλής αισθητικής με εκτεταμένες λειτουργίες κεντρικού ελέγχου. Διαθέτει παραμετροποιήσιμες σελίδες για τον εξατομικευμένο έλεγχο φωτισμού, σκίασης, HVAC και σεναρίων, ενσωματωμένο αισθητήρα προσέγγισης καθώς και λογικές πράξεις για σύνθετους αυτοματισμούς. Υποστηρίζει απεικόνιση φωτογραφιών μέσω micro SD, προσφέροντας ολοκληρωμένο έλεγχο και οπτικοποίηση σε μία κομψή επιφάνεια αφής.



Η οθόνη αφής KNX Touch Control 3.5" ενσωματώνει ένα μεγάλο αριθμό εντολών χειρισμού της KNX εγκατάστασης σε μία θέση διακόπτη. Με έως 10 παραμετροποιήσιμες σελίδες λειτουργιών και 6 εντολές ανά σελίδα ο χρήστης αποκτά κεντρικό έλεγχο για φώτα, ρολά, θέρμανση και υπόλοιπες λειτουργίες της εγκατάστασης (συνολικά 60 λειτουργίες).

Η οθόνη μπορεί να αποθηκεύσει μέχρι 16 σενάρια, προστατεύεται με κωδικό πρόσβασης και έχει προστασία αποσυναρμολόγησης καθώς απαιτείται ειδικό εργαλείο για την αφαίρεση της από τον τοίχο.

Η οθόνη αφής KNX Touch Control 3.5" διαθέτει υποδοχές για σύνδεση εξωτερικού αισθητηρίου θερμοκρασίας καθώς και micro SD για φόρτωση γραφικών και συμβόλων. Τοποθετείται εύκολα σε απλό κουτί διακόπτη.

**Αισθητήρας προσέγγισης (proximity sensor)**  
Η οθόνη παραμένει σε λειτουργία αναμονής (standby) και ενεργοποιείται αυτόματα με την προσέγγιση του χρήστη.

**Λειτουργικότητα**  
Ο χειρισμός της οθόνης KNX Touch Control 3.5" είναι απλός και διαισθητικός χάρη στα 193 προεγκατεστημένα εικονίδια. Επιπλέον εικονίδια μπορούν να εγκατασταθούν στην κάρτα micro SD.

**Προσώσεις και χρώματα**  
Χάρη στις διαφορετικές διακοσμητικές προσώσεις, η οθόνη αφής μπορεί να προσαρμοστεί αισθητικά σε όλους τους χώρους.

**Εξωτερικό αισθητήριο - 4 ψηφιακές εισόδους**  
Η οθόνη υποστηρίζει την σύνδεση ψηφιακών εισόδων χάρη στην ενσωματωμένη υποδοχή. Ταυτόχρονα η υποδοχή μπορεί να συνδεθεί με το εξωτερικό αισθητήριο θερμοκρασίας κωδ. EK090.

### Οθόνη αφής 3.5" berker KNX Touch Control

#### Χαρακτηριστικά:

- οθόνη αφής 3.5" ανάλυσης 320x240 pixels
- ένδειξη τιμών, μηνυμάτων κειμένων, γραφικών, εικόνων
- ενσωματωμένη βιβλιοθήκη εικονιδίων
- ρύθμιση θερμοκρασίας
- έλεγχος και ρύθμιση φωτισμού
- έλεγχος ρολών/τεντών/περισίδων

- λογικές πύλες: 4 x AND, 4 x OR με 4 εισόδους ανά block
- αποστολή τιμών value
- αποθήκευση σεναρίων
- με δυνατότητα κλειδώματος λειτουργιών για καθαρισμό της επιφάνειας
- τροφοδοσία 30V DC KNX + 24V DC βοηθητική



75740101

	συσκ.	κωδικός
οθόνη αφής 3.5" berker KNX Touch Control	1	<b>75740101</b>

### Διακοσμητικές προσώσεις με ορθογώνιες άκρες

	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	<b>13197009</b>
μπεζ	1	<b>13198982</b>
λευκό ματ	1	<b>13191909</b>
ανθρακί ματ	1	<b>13197006</b>
αλουμίνιο ματ	1	<b>13196424</b>
μαύρο	1	<b>13192245</b>
<b>μεταλλικές</b>		
inox ματ	1	<b>13192204</b>
αλουμίνιο ανοδιωμένο	1	<b>13192284</b>
<b>γυάλινες</b>		
γυαλί λευκό	1	<b>13196909</b>
γυαλί αλουμίνιο	1	<b>13196414</b>
γυαλί μαύρο	1	<b>13196616</b>



13198982



13192204

### Διακοσμητικές προσώσεις με στρογγυλεμένες άκρες

	συσκ.	κωδικός
λευκό	1	<b>13192189</b>
λευκό ματ	1	<b>13196089</b>
ανθρακί ματ	1	<b>13196086</b>
αλουμίνιο ματ	1	<b>13196084</b>
μαύρο	1	<b>13192145</b>
<b>μεταλλικές</b>		
inox ματ	1	<b>13192104</b>
αλουμίνιο ανοδιωμένο	1	<b>13192184</b>
<b>γυάλινες</b>		
γυαλί λευκό	1	<b>13192109</b>
γυαλί μαύρο	1	<b>13192116</b>



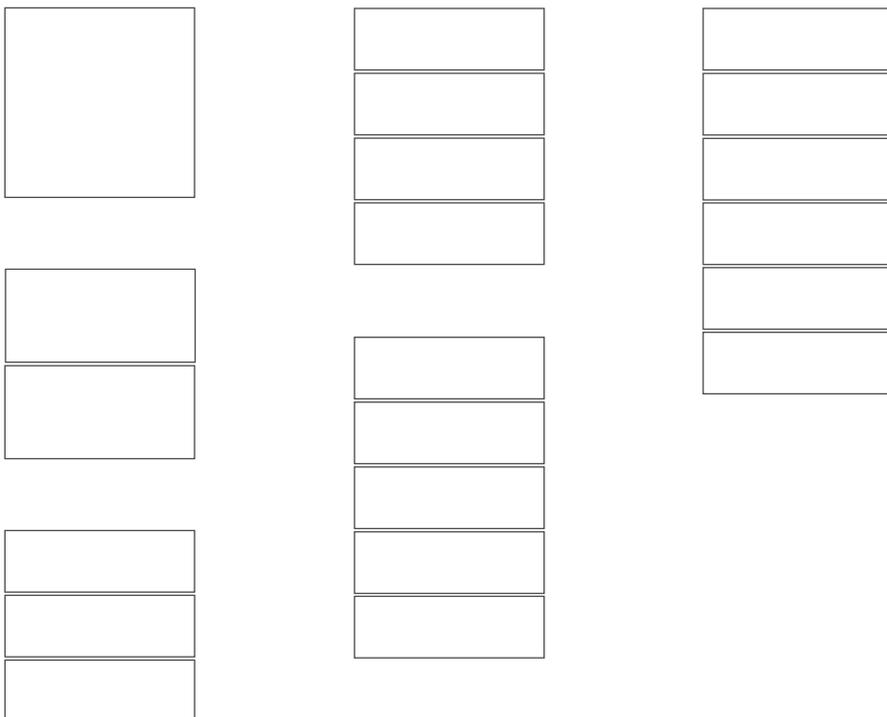
13192109



13192104

# berker B.IQ

Υπάρχουν συσκευές που θέλουν να δείχνουν πάντα τις δυνατότητές τους και υπάρχουν ευέλικτες συσκευές που κρύβουν την τεχνική ανωτερότητά τους και την ευελιξία τους πίσω από μια διακριτική αισθητική. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει τη νέα σειρά μπουτόν της σειράς B.IQ, η οποία διαθέτει κομψή σχεδίαση και υψηλής ποιότητας υλικά και προσδίδει στην εγκατάσταση KNX όπου χρησιμοποιείται, ένα προσωπικό στυλ πολυτέλειας και υπεροχής.



## Διαστάσεις

- Π 88,5 x Υ 88,5mm, 1 πλήκτρου
- Π 88,5 x Υ 88,5mm, 2 πλήκτρων
- Π 88,5 x Υ 88,5mm, 3 πλήκτρων
- Π 88,5 x Υ 119,6mm, 3 πλήκτρων με θερμοστάτη
- Π 88,5 x Υ 118,1mm, 4 πλήκτρων
- Π 88,5 x Υ 149,2mm, 4 πλήκτρων με θερμοστάτη
- Π 88,5 x Υ 178,8mm, 5 πλήκτρων με θερμοστάτη





## Υλικά κατασκευής / Χρώματα

### Πλαστικό

λευκό RAL 9010

### Γυαλί

λευκό RAL 9010

μαύρο RAL 9005

### Μέταλλο

ανοδιωμένο αλουμίνιο

inox



Η σειρά berker B.IQ με μεγάλη ποικιλία διαφορετικών υλικών και χρωμάτων έρχεται να προστεθεί στο διακοπτικό υλικό KNX της berker by Hager. Τα μπουτόν της σειράς berker B.IQ διαθέτουν κομψή σχεδίαση και υψηλής ποιότητας υλικά προσδίδοντας σε κάθε KNX εγκατάσταση ένα προσωπικό στυλ πολυτέλειας και υπερροχής.

Η σειρά berker B.IQ προσφέρει συνδυασμό υψηλής αισθητικής και πληθώρα λειτουργιών όπως ο έλεγχος

φορτίων φωτισμού, η κλήση σεναρίων κ.α. Κάθε πλήκτρο δύο εντολών φέρει δύο λευκά και ένα μπλε LED ένδειξης κατάστασης.

**Χαρακτηριστικά**

- Εκδόσεις 1-4 πλήκτρων και 2-8 εντολών αντίστοιχα
- Κομψός σχεδιασμός με ιδιαίτερο φινιρίσμα
- Δυνατότητα επιγραφής των εντολών
- Με εκδόσεις υλικού από ανοδιωμένο αλουμίνιο, inox και γυαλί

- Τοποθέτηση σε τυποποιημένο κουτί εγκατάστασης 60x60mm
- Δέχεται θήκες ετικετών για εύκολη αναγνώριση των εντολών
- Προστασία αποσυρμαολόγησης
- Συνδυάζονται αισθητικά με το συμβατικό διακοπτικό υλικό της σειράς berker B.7

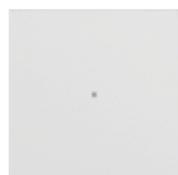
► Διαστάσεις τοποθέτησης στον τεχνικό οδηγό σελ. 159



75040001

**Χωνευτός προσαρμοστής (BUS coupler) KNX**

	συσκ.	κωδικός
για σύνδεση του BUS με τα μπουτόν σειράς berker B.IQ	1	<b>75040001</b>



75161599

**Μπουτόν berker B.IQ comfort**

**Χαρακτηριστικά:**

- ON/OFF και ρύθμιση φωτισμού
- έλεγχος ρολών/τεντών/περσίδων
- κλήση σεναρίων

- λειτουργία προτεραιότητας
- 2 λευκά LED ένδειξης κατάστασης ανά πλήκτρο
- μπλε LED λειτουργίας

	συσκ.	κωδικός
--	-------	---------

**Λευκό**

1 πλήκτρου / 2 εντολών	1	<b>75161599</b>
2 πλήκτρων / 4 εντολών	1	<b>75162599</b>
3 πλήκτρων / 6 εντολών	1	<b>75163599</b>
4 πλήκτρων / 8 εντολών	1	<b>75164599</b>

**ανοδιωμένο αλουμίνιο**

1 πλήκτρου / 2 εντολών	1	<b>75161594</b>
2 πλήκτρων / 4 εντολών	1	<b>75162594</b>
3 πλήκτρων / 6 εντολών	1	<b>75163594</b>
4 πλήκτρων / 8 εντολών	1	<b>75164594</b>

**inox**

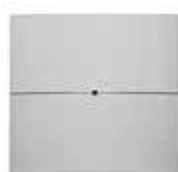
1 πλήκτρου / 2 εντολών	1	<b>75161593</b>
2 πλήκτρων / 4 εντολών	1	<b>75162593</b>
3 πλήκτρων / 6 εντολών	1	<b>75163593</b>
4 πλήκτρων / 8 εντολών	1	<b>75164593</b>

**γυαλί λευκό**

1 πλήκτρου / 2 εντολών	1	<b>75161590</b>
2 πλήκτρων / 4 εντολών	1	<b>75162590</b>
3 πλήκτρων / 6 εντολών	1	<b>75163590</b>
4 πλήκτρων / 8 εντολών	1	<b>75164590</b>

**γυαλί μαύρο**

1 πλήκτρου / 2 εντολών	1	<b>75161592</b>
2 πλήκτρων / 4 εντολών	1	<b>75162592</b>
3 πλήκτρων / 6 εντολών	1	<b>75163592</b>
4 πλήκτρων / 8 εντολών	1	<b>75164592</b>



75162594



75162593



75163590



75164592

Η έκδοση της σειράς berker B.IQ με ενσωματωμένο θερμοστάτη έχει επιπλέον λειτουργίες θέρμανσης/ψύξης και συνδυάζεται με τους ενεργοποιητές θέρμανσης/ψύξης (σελ. 131) για θερμοστατικό έλεγχο ανά χώρο.

Αυτή η έκδοση του B.IQ φέρει οθόνη και δίνει την δυνατότητα αναγραφής θερμοκρασίας, σημάτων alarm, μηνύματα κειμένων, καθώς επίσης και την αναγραφή των λειτουργιών των μπουτόν πχ. Με το

πάτημα ενός μπουτόν για ON/OFF λειτουργία η οθόνη αναγράφει "Living Room"

### Χαρακτηριστικά

- Εκδόσεις 6 -10 εντολών + 2 επιπλέον για τον έλεγχο του θερμοστάτη
- Κομψός σχεδιασμός με ιδιαίτερο φινίρισμα
- Δυνατότητα επιγραφής των εντολών
- Με εκδόσεις υλικού από ανοδιωμένο αλουμίνιο, inox και γυαλί

- Τοποθέτηση σε τυποποιημένο κουτί εγκατάστασης 60x60mm
- Δέχεται θήκες ετικετών για εύκολη αναγνώριση των εντολών
- Προστασία αποσυρματόληξης
- Συνδυάζονται αισθητικά με το συμβατικό διακοπτικό υλικό της σειράς berker B.7

► Διαστάσεις τοποθέτησης στον τεχνικό οδηγό σελ. 159

### Χωνευτός προσαρμοστής (BUS coupler) KNX

	συσκ.	κωδικός
για σύνδεση του BUS με τα μπουτόν σειράς berker B.IQ	1	75040001



75040001

### Μπουτόν berker B.IQ με ενσωματωμένο θερμοστάτη

#### Χαρακτηριστικά:

- ρύθμιση θερμοκρασίας ανά χώρο
- λειτουργίες: comfort, standby, νύχτα, frost / heat protection
- με δύο μπουτόν ελέγχου της οθόνης
- ON/OFF και ρύθμιση φωτισμού
- έλεγχος ρολών/τεντών/περσίδων
- κλήση σεναρίων
- μέτρηση και αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- λειτουργία προτεραιότητας
- φωτιζόμενη οθόνη ένδειξης θερμοκρασίας και λειτουργιών
- 2 λευκά LED ένδειξης κατάστασης ανά πλήκτρο

- μπλε LED λειτουργίας
- προσωποποιημένα μηνύματα χρήστη
- έλεγχος θερμοκρασίας με 3 τρόπους:
  - έλεγχος PI (PWM)
  - συνεχής έλεγχος PI
  - 2 σημείων (ON/OFF)
- μέτρηση θερμοκρασίας με δυνατότητα βαθμονόμησης
- δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου 2 συστημάτων ως βασικό και βοηθητικό (πχ. ενδοδαπέδια θέρμανση και fan coil units)
- διαθέτει στοιχείο επικοινωνίας για επιτήρηση επαφής παραθύρου μέσω του BUS



75663594



75664594



75665594

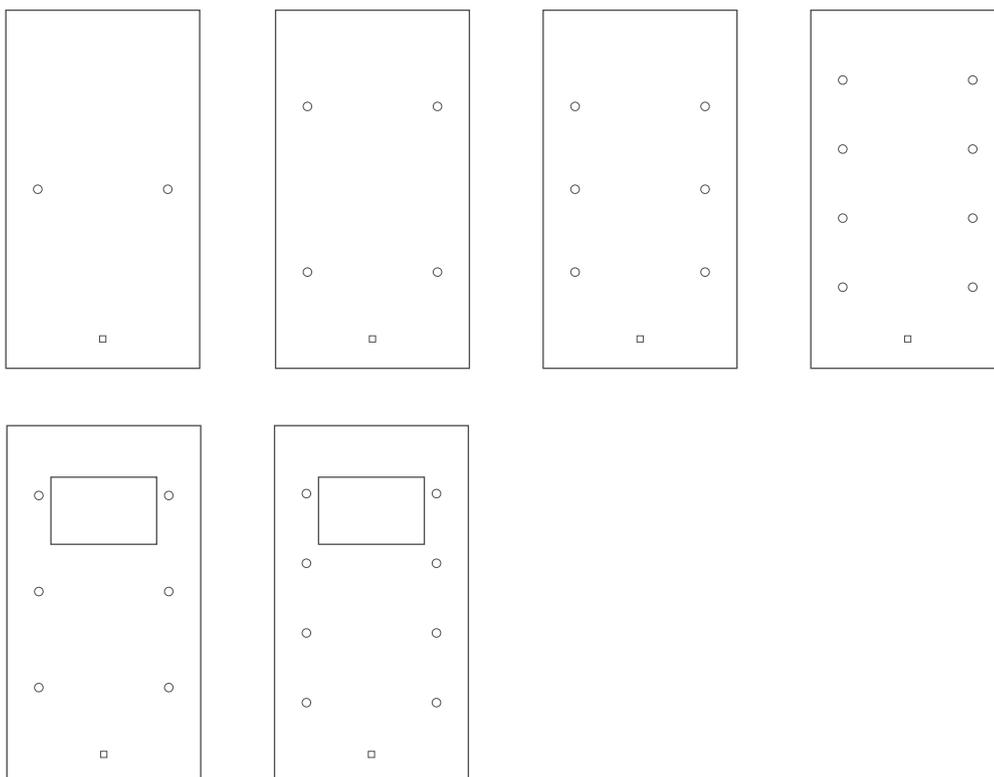
	συσκ.	κωδικός
<b>Λευκό</b>		
3 πλήκτρων / 6 εντολών	1	75663599
4 πλήκτρων / 8 εντολών	1	75664599
5 πλήκτρων / 10 εντολών	1	75665599
<b>ανοδιωμένο αλουμίνιο</b>		
3 πλήκτρων / 6 εντολών	1	75663594
4 πλήκτρων / 8 εντολών	1	75664594
5 πλήκτρων / 10 εντολών	1	75665594
<b>inox</b>		
3 πλήκτρων / 6 εντολών	1	75663593
4 πλήκτρων / 8 εντολών	1	75664593
5 πλήκτρων / 10 εντολών	1	75665593
<b>γυαλί λευκό</b>		
3 πλήκτρων / 6 εντολών	1	75663590
4 πλήκτρων / 8 εντολών	1	75664590
5 πλήκτρων / 10 εντολών	1	75665590
<b>γυαλί μαύρο</b>		
3 πλήκτρων / 6 εντολών	1	75663592
4 πλήκτρων / 8 εντολών	1	75664592
5 πλήκτρων / 10 εντολών	1	75665592

### Πεδία επιγραφής berker B.IQ

	συσκ.	κωδικός
1 έως 3 πλήκτρων	1	75900080
4 πλήκτρων	1	75900081
5 πλήκτρων	1	75900082

# berker TS Sensor

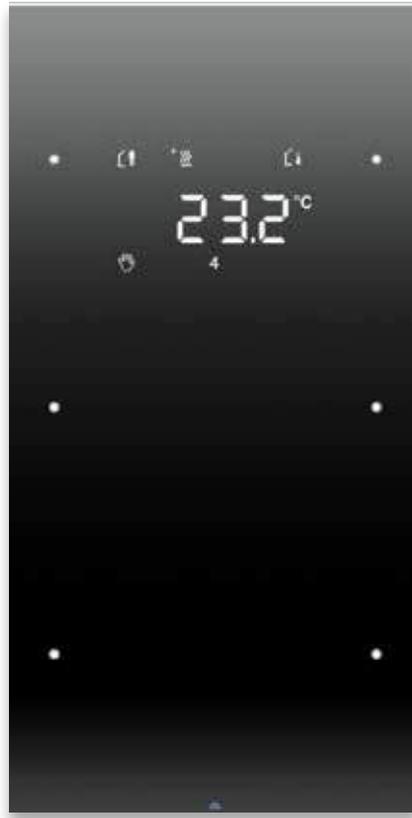
Η σειρά berker TS Sensor αποτελείται από μπουτόν KNX υψηλής αισθητικής κατασκευασμένα από γυαλί σε 3 μοναδικά χρώματα. Διαθέτουν πλήκτρα αφής και προσδίδουν προστιθέμενη αξία και κομψότητα στην εγκατάσταση. Με ένα άγγιγμα ενεργοποιείται ο φωτισμός, τα ρολά ή ένα σενάριο. Η έκδοση με ενσωματωμένο θερμοστάτη προσφέρει επιπλέον έλεγχο και ρύθμιση της θερμοκρασίας. Η σειρά berker TS Sensor αποτελεί την ιδανική επιλογή σε εφαρμογές που συνδυάζουν υψηλές αρχιτεκτονικές απαιτήσεις και αξιόπιστο αποτέλεσμα ευφυούς ελέγχου.



## Διαστάσεις

Π 86 x Υ 160mm





## Υλικά κατασκευής / Χρώματα

**Γυαλί**  
λευκό RAL9010  
μαύρο RAL9005  
ανοδιωμένο αλουμίνιο



Με ειδική σχεδίαση κατάλληλη για τα κτίρια κατοικιών και γραφείων, η σειρά TS Sensor είναι η ιδανική λύση για τα έργα αυτοματισμού KNX συνδυάζοντας υψηλές επιδόσεις και αισθητική. Χαρακτηρίζεται από μια κομψότητα και ανωτερότητα υλικών και επιτρέπει την αποστολή εντολών KNX μέσω μιας πλήρως γυάλινης επιφάνειας διαθέσιμης σε 3 χρώματα.

Η γυάλινη σειρά με μπουτόν αφής TS Sensor προσφέρει συνδυασμό υψηλής αισθητικής και πληθώρα λειτουργιών όπως ο έλεγχος φωτιών φωτισμού, η κλήση σεναρίων κ.α. Κάθε πλήκτρο δύο εντολών φέρει δύο λευκά LED ένδειξης κατάστασης και ένα μπλε LED λειτουργίας. Σε γυαλί λευκό, μαύρο ή αλουμίνιο, αισθητικά και λειτουργικά μπορεί να ανταποκριθεί στις ανάγκες και των πιο απαιτητικών

εφαρμογών. Σε εκδόσεις από 2 μέχρι 8 μπουτόν αφής.

#### Χαρακτηριστικά

- Εκδόσεις με 2 έως 8 μπουτόν αφής
- Χειρισμός μέσω αφής πάνω στα λευκά LED της επιφάνειας
- Σύγχρονος σχεδιασμός υψηλής αισθητικής και λειτουργικότητας
- Εξαιρετικά λεπτό προφίλ
- Με ενσωματωμένο BUS coupler
- Εγκατάσταση σε τοιχοποιία ή γυψοσανίδα
- Ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
- Δυνατότητα προσθήκης εξωτερικού αισθητηρίου θερμοκρασίας
- Προστασία αποσυναρμολόγησης

- Δυνατότητα κλειδώματος λειτουργιών για καθαρισμό της γυάλινης επιφάνειας
- Τοποθέτηση στο ειδικό διπλό κουτί κωδ. 1871
- Μέτρηση θερμοκρασίας μέσω εσωτερικού ή/και εξωτερικού συνδεδεμένου αισθητηρίου
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας (εσωτερικό και εξωτερικό αισθητήριο)
- Συνδυάζονται αισθητικά με συμβατικό διακοπτικό υλικό της σειράς berker B.7

► Διαστάσεις τοποθέτησης στον τεχνικό οδηγό σελ. 160



75141830



75141835



75141034

#### Μπουτόν berker TS Sensor

##### Χαρακτηριστικά:

- ON/OFF και ρύθμιση φωτισμού
- έλεγχος ρολών/τεντών/περσίδων
- κλήση σεναρίων
- μέτρηση και αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- λειτουργία προτεραιότητας

- ενσωματωμένο BUS coupler
- μπλε LED λειτουργίας και λευκά LED ένδειξης κατάστασης
- δυνατότητα σήμανσης με εξατομικευμένες ετικέτες/εικονίδια
- διαστάσεις: Π 86 x Υ 160mm (κοινές)

	συσκ.	κωδικός
<b>γυαλί λευκό</b>		
2 μπουτόν αφής	1	<b>75141830</b>
4 μπουτόν αφής	1	<b>75142830</b>
6 μπουτόν αφής	1	<b>75143830</b>
8 μπουτόν αφής	1	<b>75144830</b>
<b>γυαλί μαύρο</b>		
2 μπουτόν αφής	1	<b>75141835</b>
4 μπουτόν αφής	1	<b>75142835</b>
6 μπουτόν αφής	1	<b>75143835</b>
8 μπουτόν αφής	1	<b>75144835</b>
<b>γυαλί αλουμίνιο</b>		
2 μπουτόν αφής	1	<b>75141034</b>
4 μπουτόν αφής	1	<b>75142034</b>
6 μπουτόν αφής	1	<b>75143034</b>
8 μπουτόν αφής	1	<b>75144034</b>

Η έκδοση TS Sensor με ενσωματωμένο θερμοστάτη έχει επιπλέον λειτουργίες θέρμανσης/ψύξης και συνδυάζεται με τους ενεργοποιητές θέρμανσης/ψύξης (σελ. 131) για θερμοστατικό έλεγχο ανά χώρο. Αυτή η έκδοση του TS Sensor φέρει οθόνη και δίνει την δυνατότητα ελέγχου και αναγραφής της επιθυμητής θερμοκρασίας.

**Χαρακτηριστικά**

- Εκδόσεις με 4 και 6 μπουτόν αφής + 2 επιπλέον για έλεγχο του θερμοστάτη
- Χειρισμός μέσω αφής πάνω στα λευκά LED της επιφάνειας
- Σύγχρονος σχεδιασμός υψηλής αισθητικής και λειτουργικότητας
- Εξαιρετικά λεπτό προφίλ
- Με ενσωματωμένο BUS coupler
- Εγκατάσταση σε τοιχοποιία ή γυψοσανίδα
- Δυνατότητα προσθήκης εξωτερικού αισθητηρίου

θερμοκρασίας

- Προστασία αποσυρμολόγησης
- Δυνατότητα κλειδώματος λειτουργιών για καθαρισμό της γυάλινης επιφάνειας
- Τοποθέτηση στο ειδικό διπλό κουτί κωδ. 1871
- Συνδυάζονται αισθητικά με συμβατικό διακοπτικό υλικό της σειράς berker B.7

► Διαστάσεις τοποθέτησης στον τεχνικό οδηγό σελ. 160

**Μπουτόν berker TS Sensor με ενσωματωμένο θερμοστάτη**

**Χαρακτηριστικά:**

- ρύθμιση θερμοκρασίας ανά χώρο
- λειτουργίες: comfort, standby, νύχτα, frost / heat protection
- με δύο μπουτόν ελέγχου της οθόνης
- ON/OFF και ρύθμιση φωτισμού
- έλεγχος ρολών/τεντών/περσίδων
- κλήση σεναρίων
- μέτρηση και αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- λειτουργία προτεραιότητας
- ενσωματωμένο BUS coupler
- μπλε LED λειτουργίας και λευκά LED ένδειξης κατάστασης
- δυνατότητα σήμανσης με εξατομικευμένες ετικέτες/εικονίδια
- φωτιζόμενη οθόνη με κυκλική εναλλαγή έως 4 ενδείξεις: ώρα, επιθυμητή θερμοκρασία, θερμοκρασία χώρου, εξωτερική θερμοκρασία

- έλεγχος θερμοκρασίας με 3 τρόπους:
  - έλεγχος PI (PWM)
  - συνεχής έλεγχος PI
  - 2 σημείων (ON/OFF)
- μέτρηση θερμοκρασίας μέσω εσωτερικού ή/και εξωτερικού συνδεδεμένου αισθητηρίου
- δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας (εσωτερικό και εξωτερικό αισθητήριο)
- δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου 2 συστημάτων ως βασικό και βοηθητικό (πχ. ενδοδαπέδια θέρμανση και fan coil units)
- διαθέτει στοιχείο επικοινωνίας για επιτήρηση επαφής παραθύρου μέσω του BUS
- χρειάζεται βοηθητική τροφοδοσία (24V DC)
- διαστάσεις: Π 86 x Υ 160mm (κοινές)



75642030



75642035



75642034

	συσκ.	κωδικός
<b>γυαλί λευκό</b>		
4 μπουτόν αφής	1	<b>75642030</b>
6 μπουτόν αφής	1	<b>75643030</b>
<b>γυαλί μαύρο</b>		
4 μπουτόν αφής	1	<b>75642035</b>
6 μπουτόν αφής	1	<b>75643035</b>
<b>γυαλί αλουμίνιο</b>		
4 μπουτόν αφής	1	<b>75642034</b>
6 μπουτόν αφής	1	<b>75643034</b>

**Κουτί χωνευτής τοποθέτησης berker TS Sensor**

**Χαρακτηριστικά:**

- τοποθέτηση σε τοίχο ή γυψοσανίδα

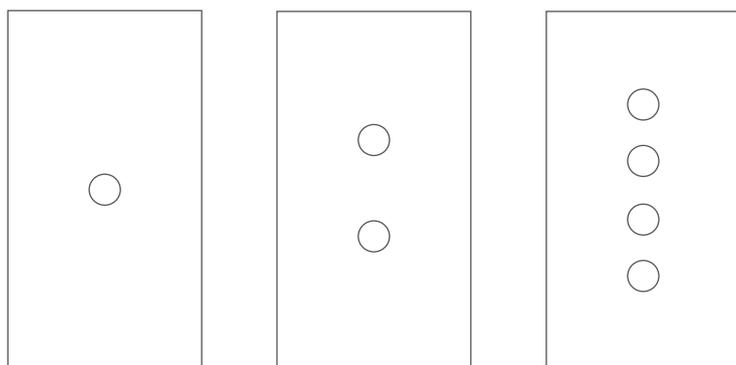
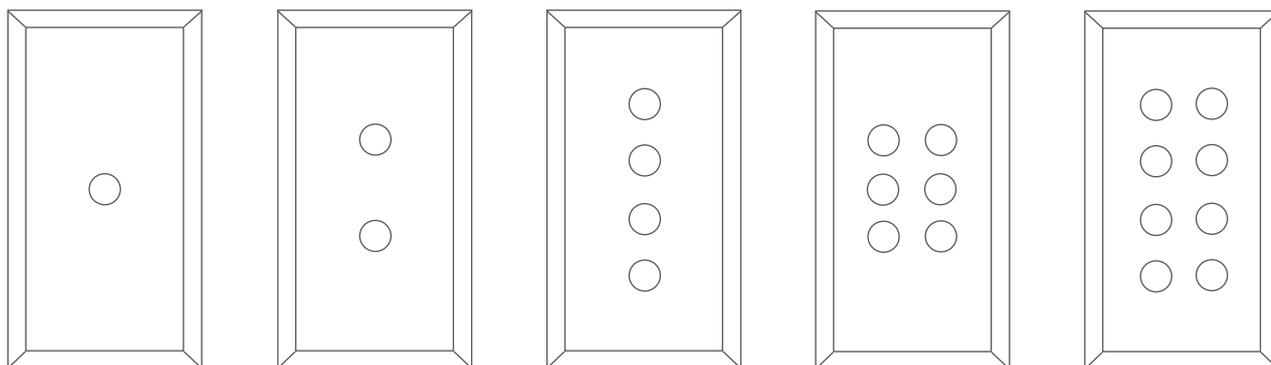
διαστάσεις κουτιού Π x Υ x Β (mm)	συσκ.	κωδικός
68 x 139 x 47,5	1	<b>1871</b>



1871

# berker TS

Πίσω από την κομψή γυάλινη επιφάνειά του, κρύβεται μια απροσδόκητη πληθώρα τεχνικών δυνατοτήτων: ο berker TS όχι μόνο επιτρέπει το συμβατικό έλεγχο φωτισμού, αλλά και τον έλεγχο του συστήματος κτιριακού αυτοματισμού KNX με τη χρήση μονάδων εισόδων. Τα μπουτόν χειρισμού υψηλής αισθητικής που διαθέτει σε χρώμιο, χρυσό και ίnox προσδίδουν φινέτσα σε οποιαδήποτε ατμόσφαιρα.



## Διαστάσεις

Π 86 x Υ 160mm





## Υλικά κατασκευής / Χρώματα

**Γυαλί**  
λευκό RAL9010

## Κυκλικά μπουτόν

**Μεταλλικό**  
Χρώμιο  
Χρυσό  
Ιnox ματ

Η σειρά berker TS αποτελεί μια ιδιαίτερη πρόταση σε εγκαταστάσεις KNX υψηλής αισθητικής. Η γκάμα περιλαμβάνει γυάλινες επιφάνειες, 1-8 μπουτόν σε μια κοινή διάσταση και με δυνατότητα επιλογής μεταξύ επίπεδου ή επικλινούς τελειώματος.

Τα μπουτόν λειτουργούν συμβατικά και διατίθενται σε 3 αισθητικές: χρώμιο, χρυσό, inox matt. Για την ενσωμάτωσή τους στην εγκατάσταση KNX απαιτούνται χωνευτές μονάδες εισόδων (σελ. 120). Επιπλέον μπορούν να ενσωματωθούν σε μια υφιστάμενη συμβατική ηλεκτρολογική εγκατάσταση ως απλά

μπουτόν αλλά και σε ασύρματες εγκαταστάσεις με τη χρήση μονάδων micro modules (σελ. 148, 149)

► Διαστάσεις τοποθέτησης στον τεχνικό οδηγό σελ. 160



WZD7400GW

### Γυάλινη επιφάνεια

► για την ενσωμάτωσή τους στην εγκατάσταση KNX απαιτούνται χωνευτές μονάδες εισόδων σελ. 120

#### Χαρακτηριστικά:

- συνδυάζονται αισθητικά με το συμβατικό υλικό της σειράς B.7
- διαθέτει προστασία αποσυαρμολόγησης
- κάθετη ή οριζόντια τοποθέτηση
- περιλαμβάνονται 3 σετ βιδών (3,5x25mm) σε χρώμιο, χρυσό και inox ματ
- διαστάσεις: Π 86 x Υ 160mm (κοινές)

	συσκ.	κωδικός
<b>γυαλί λευκό</b>		
1 μπουτόν	1	<a href="#">WZD7100GW</a>
2 μπουτόν	1	<a href="#">WZD7200GW</a>
4 μπουτόν	1	<a href="#">WZD7400GW</a>



WZD6400GT

### Γυάλινη επιφάνεια με επικλινές τελείωμα

► για την ενσωμάτωσή τους στην εγκατάσταση KNX απαιτούνται χωνευτές μονάδες εισόδων σελ. 120

#### Χαρακτηριστικά:

- συνδυάζονται αισθητικά με το συμβατικό υλικό της σειράς B.7
- διαθέτει προστασία αποσυαρμολόγησης
- κάθετη ή οριζόντια τοποθέτηση
- περιλαμβάνονται 3 σετ βιδών (3,5x25mm) σε χρώμιο, χρυσό και inox ματ
- διαστάσεις: Π 86 x Υ 160mm (κοινές)

	συσκ.	κωδικός
<b>γυαλί λευκό</b>		
1 μπουτόν	1	<a href="#">WZD6100GT</a>
2 μπουτόν	1	<a href="#">WZD6200GT</a>
4 μπουτόν	1	<a href="#">WZD6400GT</a>
6 μπουτόν	1	<a href="#">WZD6600GT</a>
8 μπουτόν	1	<a href="#">WZD6800GT</a>



WZE5100CH

WZE5100GO

WZE5100STN

### Μπουτόν

Ονομαστική τάση  
Ρεύμα στιγμιαίας επαφής

24V  
1,5A

#### Χαρακτηριστικά:

- ενσωματώνονται στο σύστημα KNX μέσω ενσύρματων μονάδων εισόδων (σελ. 120) και ασύρματων μονάδων εισόδων (σελ. 148, 149)

	συσκ.	κωδικός
υλικό		
χρώμιο	1	<a href="#">WZE5100CH</a>
χρυσό	1	<a href="#">WZE5100GO</a>
inox ματ	1	<a href="#">WZE5100STN</a>

**Κουτιά τοποθέτησης berker TS**

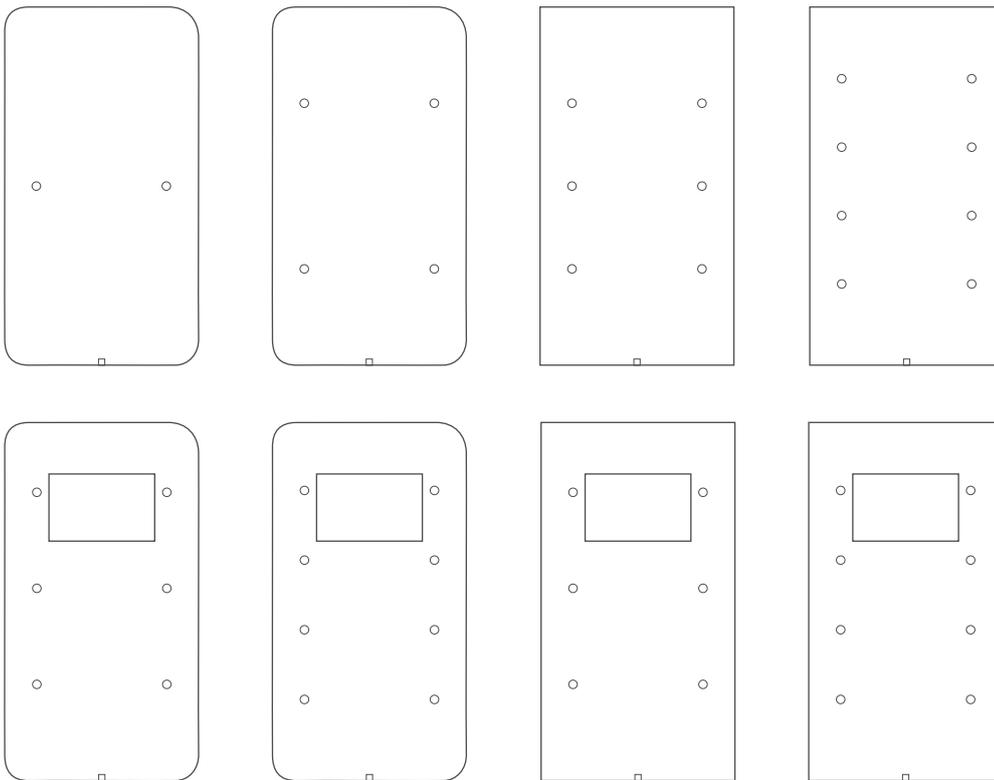
τοποθέτηση	συσκ.	κωδικός
για τοιχοποιία	1	<b>WZA1300</b>
για γυψοσανίδα	1	<b>WZA1348</b>



WZA1300

# berker R.1/R.3 Touch Sensors

Τα νέα KNX Touch Sensors βασισμένα στις επιτυχημένες σειρές στρογγυλών διακοπών berker R.1/R.3 μαγνητίζουν τα βλέμματα τόσο με τις στρογγυλεμένες (R.1) όσο και με τις αυστηρές (R.3) γωνίες τους σε μαύρη ή λευκή γυάλινη επιφάνεια.



## Διαστάσεις

Π 81 x Υ 152mm





product  
design award

reddot design award  
winner 2013

2013

## Υλικά κατασκευής / Χρώματα

### Γυαλί

λευκό RAL9010  
μαύρο RAL9005



Με ειδική σχεδίαση κατάλληλη για τα κτίρια κατοικιών και γραφείων, οι σειρές R.1/R.3 Touch Sensors είναι η ιδανική λύση για τα έργα αυτοματισμού KNX συνδυάζοντας υψηλές επιδόσεις και αισθητική. Χαρακτηρίζονται από μια κομψότητα και ανωτερότητα υλικών και επιτρέπει την αποστολή εντολών KNX μέσω μιας πλήρως γυάλινης επιφάνειας διαθέσιμης σε 2 χρώματα.

Η γυάλινη σειρά με μπουτόν αφής R.1/R.3 Touch Sensors προσφέρουν συνδυασμό υψηλής αισθητικής και πληθώρα λειτουργιών όπως ο έλεγχος φωτισμού φωτισμού, η κλήση σεναρίων κ.α. Κάθε πλήκτρο δύο εντολών φέρει δύο λευκά LED ένδειξης κατάστασης και ένα μπλε LED λειτουργίας. Σε γυαλί λευκό ή μαύρο, αισθητικά και λειτουργικά μπορούν να

ανταποκριθούν στις ανάγκες και των πιο απαιτητικών εφαρμογών. Σε εκδόσεις από 2 έως 8 μπουτόν αφής.

### Χαρακτηριστικά

- Εκδόσεις με 2 έως 8 μπουτόν αφής
- Χειρισμός μέσω αφής πάνω στα λευκά LED της επιφάνειας
- Σύγχρονος σχεδιασμός υψηλής αισθητικής και λειτουργικότητας
- Εξαιρετικά λεπτό προφίλ
- Με ενσωματωμένο BUS coupler
- Εγκατάσταση σε τοιχοποιία ή γυψοσανίδα
- Σε όλες τις εκδόσεις των σειρών R.1/R.3 Touch Sensors υπάρχει ενσωματωμένος αισθητήρας θερμοκρασίας
- Δυνατότητα προσθήκης εξωτερικού αισθητήριου

θερμοκρασίας

- Προστασία αποσυρμολόγησης
- Δυνατότητα κλειδώματος λειτουργιών για καθαρισμό της γυάλινης επιφάνειας
- Τοποθέτηση στο ειδικό διπλό κουτί κωδ. 1871
- Μέτρηση θερμοκρασίας μέσω εσωτερικού ή/και εξωτερικού συνδεδεμένου αισθητήριου
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας (εσωτερικό και εξωτερικό αισθητήριου)

► Διαστάσεις τοποθέτησης στον τεχνικό οδηγό σελ. 161



75142860



75142865

### Μπουτόν berker R.1 Touch Sensor

#### Χαρακτηριστικά:

- ON/OFF και ρύθμιση φωτισμού
- έλεγχος ρολών/τεντών/περσίδων
- κλήση σεναρίων
- μέτρηση και αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- λειτουργία προτεραιότητας
- ενσωματωμένο BUS coupler

- μπλε LED λειτουργίας και λευκά LED ένδειξης κατάστασης
- δυνατότητα σήμανσης με εξατομικευμένες ετικέτες/εικονίδια
- συνδυάζονται αισθητικά με το συμβατικό διακοπτικό υλικό της σειράς berker R.1
- διαστάσεις: Π 81 x Y 152mm (κοινές)

#### γυαλί λευκό

	συσκ.	κωδικός
2 μπουτόν αφής	1	75141860
4 μπουτόν αφής	1	75142860
6 μπουτόν αφής	1	75143860
8 μπουτόν αφής	1	75144860

#### γυαλί μαύρο

2 μπουτόν αφής	1	75141865
4 μπουτόν αφής	1	75142865
6 μπουτόν αφής	1	75143865
8 μπουτόν αφής	1	75144865



75142850



75143855

### Μπουτόν berker R.3 Touch Sensor

#### Χαρακτηριστικά:

- ON/OFF και ρύθμιση φωτισμού
- έλεγχος ρολών/τεντών/περσίδων
- κλήση σεναρίων
- μέτρηση και αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- λειτουργία προτεραιότητας
- ενσωματωμένο BUS coupler

- μπλε LED λειτουργίας και λευκά LED ένδειξης κατάστασης
- δυνατότητα σήμανσης με εξατομικευμένες ετικέτες/εικονίδια
- συνδυάζονται αισθητικά με το συμβατικό διακοπτικό υλικό της σειράς berker R.3
- διαστάσεις: Π 81 x Y 152mm (κοινές)

#### γυαλί λευκό

	συσκ.	κωδικός
2 μπουτόν αφής	1	75141850
4 μπουτόν αφής	1	75142850
6 μπουτόν αφής	1	75143850
8 μπουτόν αφής	1	75144850

#### γυαλί μαύρο

2 μπουτόν αφής	1	75141855
4 μπουτόν αφής	1	75142855
6 μπουτόν αφής	1	75143855
8 μπουτόν αφής	1	75144855

Οι εκδόσεις R.1/R.3 Touch Sensors με ενσωματωμένο θερμοστάτη έχουν επιπλέον λειτουργίες θέρμανσης/ψύξης και συνδυάζονται με τους ενεργοποιητές θέρμανσης/ψύξης (σελ. 131) για θερμοστατικό έλεγχο ανά χώρο. Αυτές οι εκδόσεις με ενσωματωμένο θερμοστάτη φέρουν οθόνη και δίνουν την δυνατότητα ελέγχου και αναγραφής της επιθυμητής θερμοκρασίας.

### Χαρακτηριστικά

- Εκδόσεις με 4 και 6 μπουτόν αφής + 2 επιπλέον για έλεγχο του θερμοστάτη
- Χειρισμός μέσω αφής πάνω στα λευκά LED
- Σύγχρονος σχεδιασμός υψηλής αισθητικής και λειτουργικότητας
- Εξαιρετικά λεπτό προφίλ
- Με ενσωματωμένο BUS coupler
- Εγκατάσταση σε τοιχοποιία ή γυψοσανίδα

- Δυνατότητα προσθήκης εξωτερικού αισθητηρίου θερμοκρασίας
- Προστασία αποσυναρμολόγησης
- Δυνατότητα κλειδώματος λειτουργιών για καθαρισμό της γυάλινης επιφάνειας
- Τοποθέτηση στο ειδικό διπλό κουτί κωδ. 1871

► Διαστάσεις τοποθέτησης στον τεχνικό οδηγό σελ. 161

### Μπουτόν berker R.1 Touch Sensor με ενσωματωμένο θερμοστάτη

#### Χαρακτηριστικά:

- ρύθμιση θερμοκρασίας ανά χώρο
- λειτουργίες: comfort, standby, νύχτα, frost / heat protection
- με δύο μπουτόν ελέγχου της οθόνης
- ON/OFF και ρύθμιση φωτισμού
- έλεγχος ρολών/τεντών/περισίδων
- κλήση σεναρίων
- μέτρηση και αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- λειτουργία προτεραιότητας
- ενσωματωμένο BUS coupler
- μπλε LED λειτουργίας και λευκά LED ένδειξης κατάσταση
- δυνατότητα σήμανσης με εξατομικευμένες ετικέτες/εικονίδια
- φωτιζόμενη οθόνη με κυκλική εναλλαγή έως 4 ενδείξεις: ώρα, επιθυμητή θερμοκρασία, θερμοκρασία χώρου, εξωτερική θερμοκρασία
- έλεγχος θερμοκρασίας με 3 τρόπους:

- έλεγχος PI (PWM)
- συνεχής έλεγχος PI
- 2 σημείων (ON/OFF)
- μέτρηση θερμοκρασίας μέσω εσωτερικού ή/και εξωτερικού συνδεδεμένου αισθητηρίου
- δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας (εσωτερικό και εξωτερικό αισθητήριο)
- δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου 2 συστημάτων ως βασικό και βοηθητικό (πχ. ενδοδαπέδια θέρμανση και fan coil units)
- διαθέτει στοιχείο επικοινωνίας για επιτήρηση επαφής παραθύρου μέσω του BUS
- χρειάζεται βοηθητική τροφοδοσία (24V DC)
- συνδυάζονται αισθητικά με το συμβατικό διακοπτικό υλικό της σειράς berker R.1
- διαστάσεις: Π 81 x Υ 152mm (κοινές)



75642060



75643065

	συσκ.	κωδικός
<b>γυαλί λευκό</b>		
4 μπουτόν αφής	1	<b>75642060</b>
6 μπουτόν αφής	1	<b>75643060</b>
<b>γυαλί μαύρο</b>		
4 μπουτόν αφής	1	<b>75642065</b>
6 μπουτόν αφής	1	<b>75643065</b>

### Μπουτόν berker R.3 Touch Sensor με ενσωματωμένο θερμοστάτη

#### Χαρακτηριστικά:

- ρύθμιση θερμοκρασίας ανά χώρο
- λειτουργίες: comfort, standby, νύχτα, frost / heat protection
- με δύο μπουτόν ελέγχου της οθόνης
- ON/OFF και ρύθμιση φωτισμού
- έλεγχος ρολών/τεντών/περισίδων
- κλήση σεναρίων
- μέτρηση και αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- λειτουργία προτεραιότητας
- ενσωματωμένο BUS coupler
- μπλε LED λειτουργίας και λευκά LED ένδειξης κατάσταση
- δυνατότητα σήμανσης με εξατομικευμένες ετικέτες/εικονίδια
- φωτιζόμενη οθόνη με κυκλική εναλλαγή έως 4 ενδείξεις: ώρα, επιθυμητή θερμοκρασία, θερμοκρασία χώρου, εξωτερική θερμοκρασία
- έλεγχος θερμοκρασίας με 3 τρόπους:
  - έλεγχος PI (PWM)
  - συνεχής έλεγχος PI

- 2 σημείων (ON/OFF)
- μέτρηση θερμοκρασίας μέσω εσωτερικού ή/και εξωτερικού συνδεδεμένου αισθητηρίου
- δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας (εσωτερικό και εξωτερικό αισθητήριο)
- δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου 2 συστημάτων ως βασικό και βοηθητικό (πχ. ενδοδαπέδια θέρμανση και fan coil units)
- διαθέτει στοιχείο επικοινωνίας για επιτήρηση επαφής παραθύρου μέσω του BUS
- χρειάζεται βοηθητική τροφοδοσία (24V DC)
- συνδυάζονται αισθητικά με το συμβατικό διακοπτικό υλικό της σειράς berker R.3
- διαστάσεις: Π 81 x Υ 152mm (κοινές)



75642050



75643055

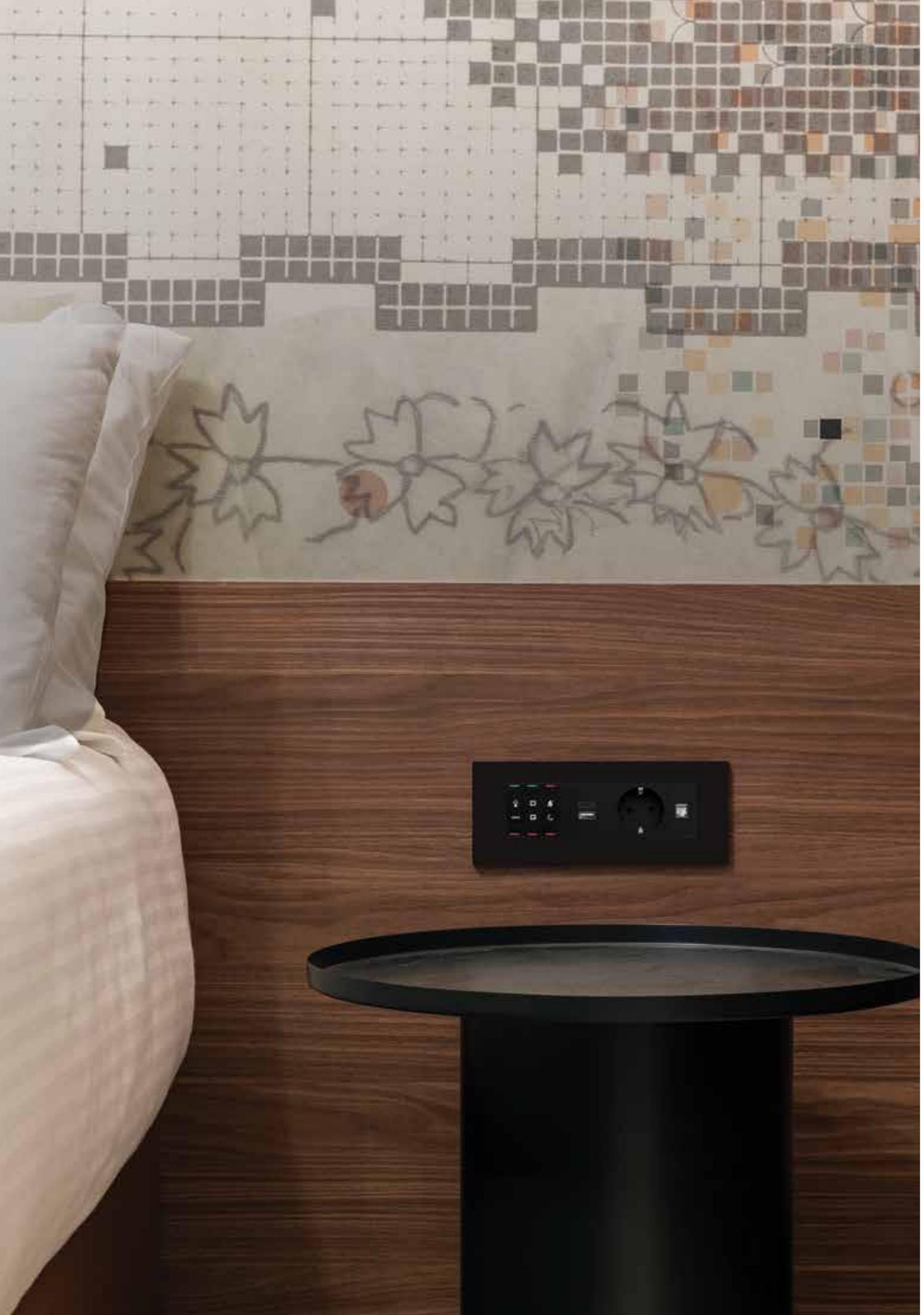
	συσκ.	κωδικός
<b>γυαλί λευκό</b>		
4 μπουτόν αφής	1	<b>75642050</b>
6 μπουτόν αφής	1	<b>75643050</b>
<b>γυαλί μαύρο</b>		
4 μπουτόν αφής	1	<b>75642055</b>
6 μπουτόν αφής	1	<b>75643055</b>

### Κουτί χωνευτής τοποθέτησης berker R.1/R.3 Touch Sensors

#### Χαρακτηριστικά:

- τοποθέτηση σε τοίχο ή γυψοσανίδα

	συσκ.	κωδικός
Π68 x Υ139 x Β47,5mm	1	<b>1871</b>



# gallery KNX

## 02

Σελ.

Μπουτόν KNX	92
Ανιχνευτές κίνησης KNX	93
Ψηφιακοί θερμοστάτες KNX	94
Βάσεις και κουτιά τοποθέτησης	95
Πλαίσια	96
Πολλαπλά πλαίσια - Πίνακες επιλογής	106

gallery - πλαίσια χρωματιστά

pure



dune



night



titane



taupe / pure



champagne / pure



rosé / pure



eglantine / pure



river / pure



peacock / pure



gallery - πλαίσια με επένδυση υλικού

aluminium / pure



steel / night



bronze / night



latté / pure



pecan / night



gallery - πλαίσια από φυσικά υλικά

natural alu / night



antique alu / night



copper alu / night



bright inox / titane



moon glass / pure



midnight glass / night



mirror glass / titane



oak wood / pure



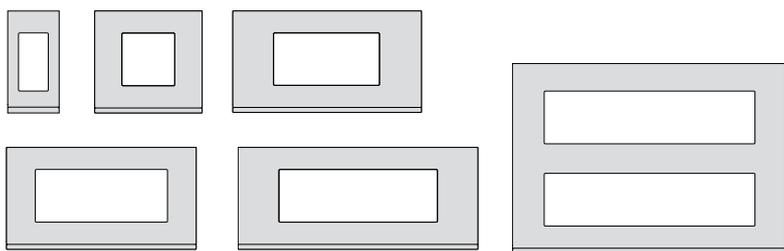
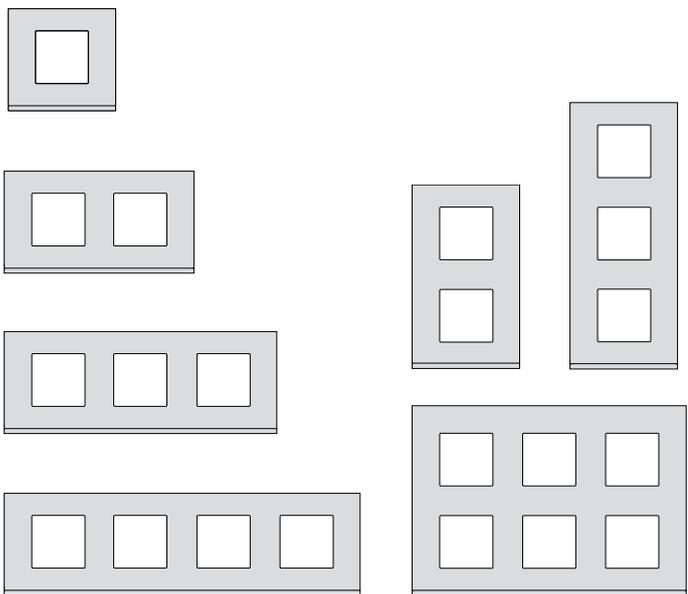
gray wood / night



dark rock / titane



# gallery KNX



## Διαστάσεις

### Πλαίσια πολλαπλά

#### Οριζόντιας τοποθέτησης

- Π 92 x Υ 88mm, 2 στοιχείων
- Π 163 x Υ 88mm, 2 x 2 στοιχείων
- Π 234 x Υ 88mm, 3 x 2 στοιχείων
- Π 305 x Υ 88mm, 4 x 2 στοιχείων
- Π 235 x Υ 164mm, 2 x 3 x 2 στοιχείων

#### Κάθετης τοποθέτησης

- Π 92 x Υ 159mm, 2 x 2 στοιχείων
- Π 92 x Υ 230mm, 3 x 2 στοιχείων

### Πλαίσια ενιαία

- Π 40 x Υ 88mm, 1 στοιχείου
- Π 92 x Υ 88mm, 2 στοιχείων
- Π 163 x Υ 88mm, 4 στοιχείων
- Π 163 x Υ 88mm, 5 στοιχείων
- Π 235 x Υ 88mm, 8 στοιχείων
- Π 235 x Υ 164mm, 2 x 8 στοιχείων

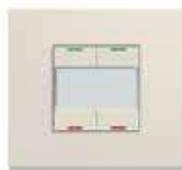
### Πλαίσια ενιαία ιταλικού τύπου

- Π 92 x Υ 88mm, 3 στοιχείων
- Π 149 x Υ 88mm, 4 στοιχείων
- Π 215 x Υ 88mm, 7 στοιχείων

## Πλαίσια απλά



pure



dune



titanium



night



taupe



champagne



rosé



peacock



river



eglantine



Πλαίσια με επένδυση



bronze



latté



steel



pecan



aluminium

Πλαίσια από φυσικά υλικά



copper alu



antique alu



oak wood



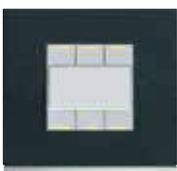
moon glass



mirror glass



grey wood



dark rock



natural alu



midnight glass



bright inox

Η νέα σειρά gallery KNX αποτελεί την ανανεωμένη πρόταση KNX διακόπτη 45x45 (modular) της Hager. Διατίθεται σε όλα τα χρώματα της και συνδυάζεται με τα πλαίσια, τις βάσεις και τα κουτιά της σειράς gallery.

#### Χαρακτηριστικά

- Γκάμα διαθέσιμη σε μεγάλη ποικιλία χρωμάτων και πλαισίων με 2, 4 ή 6 πλήκτρα εντολών
- Συνδυάζονται με όλους τους μηχανισμούς, τις βάσεις και τα πλαίσια gallery (ενιαία και πολλαπλά)
- RGB LED ένδειξης κατάστασης σε 6 διαφορετικά χρώματα
- Φωτιζόμενο πεδίο επιγραφής
- Ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας
- Ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)

#### Λειτουργίες

- ON/OFF φωτισμού
- Ρύθμιση φωτισμού
- Έλεγχος ρολών/τεντών/περισίδων
- Κλήση σεναρίων
- Αποστολή θερμοκρασίας στο BUS
- Λειτουργία προτεραιότητας

#### Επιπλέον λειτουργίες ETS

- Δυνατότητα ξεκλειδώματος λειτουργίας τοπικού διακόπτη 6 πλήκτρων με μοτίβο (Code lock)
- Συνολικό κλειδωμα του μπουτόν (Lock Up)
- Ανεξάρτητη επιλογή χρώματος RGB LED ένδειξης κατάστασης ανά πλήκτρο
- Ρύθμιση φωτεινότητας των RGB LED ένδειξης κατάστασης (λειτουργία day/night)
- Ρύθμιση φωτεινότητας του φωτιζόμενου πεδίου

- επιγραφής (λειτουργία day/night)
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης θερμοκρασίας
- Αποστολή value για ρύθμιση φωτισμού, θέση ρολών, φωτεινότητας, θερμοκρασίας με 1 και 2 bytes
- 2 ξεχωριστές λειτουργίες με στιγμιαίο ή παρατεταμένο πάτημα
- Λειτουργία buzzer alarm και silent alarm

#### Πλακίδια διαθέσιμα σε 4 χρώματα

	B - Pure (Λευκό)		D - Dune (Μπεζ)
	T - Titane (Τίτανιο)		N - Night (Μαύρο)



WXT316



WXE312T



WXE314N



WXE316B

### Μπουτόν gallery KNX

#### Χαρακτηριστικά:

- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler)
- RGB LED ένδειξης κατάστασης σε 6 διαφορετικά χρώματα
- ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας

	συμβατό με	συσκ.	μηχανισμός	μπουτόν
			κωδικός	x: B - D - T - N κωδικός
<b>2 πλήκτρων</b>				
με LED ένδειξης κατάστασης		1	<b>WXT312</b>	<b>WXE312x</b>
<b>4 πλήκτρων</b>				
με LED ένδειξης κατάστασης		1	<b>WXT314</b>	<b>WXE314x</b>
<b>6 πλήκτρων</b>				
με LED ένδειξης κατάστασης		1	<b>WXT316</b>	<b>WXE316x</b>

### Κεντρικά πλακίδια με δυνατότητα σήμανσης

Τα κεντρικά πλακίδια προορίζονται προαιρετικά για τοποθέτηση στο κεντρικό μέρος των μπουτόν Gallery KNX αντικαθιστώντας το εργοστασιακό διάφανο τους κάλυμμα. Τα κεντρικά πλακίδια αποτελούνται από

ενιαία χρωματική επιφάνεια σε λευκό και μαύρο εξασφαλίζοντας μία ομοιόμορφη όψη που εναρμονίζεται αισθητικά με τα πλήκτρα και τα πλαίσια της σειράς. Επιπλέον δίδεται η δυνατότητα χάραξης

των επιθυμητών εικονιδίων πάνω στα πλακίδια όπου σε συνδυασμό με την λειτουργία backlight επιτυγχάνεται φωτιζόμενη ένδειξη των λειτουργιών των μπουτόν.



WHT1400



WHT1405

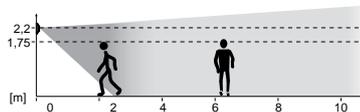
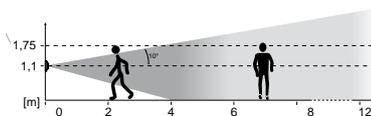
### Κεντρικά πλακίδια με δυνατότητα σήμανσης

χρώμα	συσκ.	κωδικός
pure (λευκό)	1	<b>WHT1400</b>
night (μαύρο)	1	<b>WHT1405</b>

**Ανιχνευτές κίνησης gallery KNX**

**Χαρακτηριστικά:**

- ανιχνευτής κίνησης 180° με ενσωματωμένο προσαρμοστή (BUS coupler)
- διαθέτει επιλογικό διακόπτη για τον περιορισμό της γωνίας ανίχνευσης
- ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας
- μπουτόν επιλογής λειτουργίας auto/ON/OFF
- δυνατότητα αποστολής 2 ξεχωριστών εντολών (2 κανάλια) για τον έλεγχο φωτισμού, ρολών, ανεμιστήρων, θέρμανσης
- δυνατότητα σύνδεσης master/slave για κάλυψη μεγάλων χώρων



WXT501



WXD050B



WXD050D



WXD050T

ύψος τοποθέτησης

1,1m

2,2m

συμβατό με



συσκ.

1

1

μηχανισμός	πλακίδιο x: B - D - T - N
κωδικός	κωδικός
<b>WXT501</b>	<b>WXD050x</b>
<b>WXT505</b>	<b>WXD050x</b>

Η γκάμα θερμοστατών gallery KNX αποτελείται από έναν ψηφιακό θερμοστάτη KNX και έναν ελεγκτή δωματίου ο οποίος λειτουργεί και ως σημείο ελέγχου ενσωματώνοντας 9 επιπλέον λειτουργίες KNX. Ο χειρισμός γίνεται μέσω αφής στην ειδική ευαίσθητη επιφάνεια στο κάτω μέρος της οθόνης.

Οι μηχανισμοί συνδυάζονται με διακοσμητικές προσόψεις και τα ειδικά πλαίσια μίας θέσης ώστε να ταιριάζουν με το υπόλοιπο διακοπτικό υλικό gallery της εγκατάστασης.

#### Χαρακτηριστικά

- Έγχρωμη οθόνη 1.93"
- Χειρισμός μέσω ευαίσθητης επιφάνειας αφής

- 8 διαφορετικές σελίδες λειτουργιών
- Μέτρηση θερμοκρασίας μέσω εσωτερικού ή εξωτερικού συνδεδεμένου αισθητηρίου
- Ένδειξη ημερομηνίας και ώρας
- Ένδειξη της επιθυμητής ή της μετρούμενης θερμοκρασίας
- Screensaver (αναλογικό/ψηφιακό ρολόι, εσωτερική ή εξωτερική θερμοκρασία με ώρα)
- 64 σενάρια

#### Επιπλέον λειτουργίες ETS:

- Προσωποποιημένα μηνύματα χρήστη
- Μήνυμα Alarm
- Συνεχής έλεγχος PI
- Δυνατότητα βαθμονόμησης μετρούμενης

- θερμοκρασίας
- Δυνατότητα ταυτόχρονου ελέγχου 2 συστημάτων ως βασικό και βοηθητικό (πχ. ενδοδαπέδια θέρμανση και fan coil units)
- Διαθέτει στοιχείο επικοινωνίας για επιτήρηση επαφής παραθύρου μέσω του BUS
- Δυνατότητα κλειδώματος χειρισμού θερμοστάτη
- Self learning heating curve
- Hotel mode (απλούστευση λειτουργιών χρήστη)

#### Πλακίδια διαθέσιμα σε 3 χρώματα

-  B - Pure (Λευκό)
-  T - Titane (Τιτάνιο)
-  N - Night (Μαύρο)



WKT510

### Ψηφιακός θερμοστάτης gallery KNX

#### Χαρακτηριστικά:

- λειτουργίες: comfort, standby, εξοικονόμηση ενέργειας, αντιπαγετική προστασία, προστασία από υπερθέρμανση, διακοπές
- έλεγχος PI (PWM) ή 2 σημείων (ON/OFF)
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler) KNX

- δυνατότητα εβδομαδιαίου χρονοπρογράμματος
- ένδειξη της επιθυμητής ή της μετρούμενης θερμοκρασίας
- ένδειξη ημερομηνίας και ώρας
- χρειάζεται βοηθητική τροφοδοσία (24V DC)

	συμβατό με	συσκ.	μηχανισμός	πλακίδιο x: B - T - N
θερμοστάτης με οθόνη TFT και ενσωματωμένο προσαρμοστή		1	κωδικός <b>WKT510</b>	κωδικός <b>WXD510x</b>



WKT511

### Ελεγκτής δωματίου gallery KNX (Room Controller)

#### Χαρακτηριστικά:

- λειτουργίες θερμοστάτη κωδ. WKT510 + 9 επιπλέον λειτουργίες ON/OFF, dimmer, ρολών, σεναρίων
- έλεγχος PI (PWM) ή 2 σημείων (ON/OFF)
- ενσωματωμένος προσαρμοστής (BUS coupler) KNX

- δυνατότητα εβδομαδιαίου χρονοπρογράμματος
- ένδειξη της επιθυμητής ή της μετρούμενης θερμοκρασίας
- ένδειξη ημερομηνίας και ώρας
- χρειάζεται βοηθητική τροφοδοσία (24V DC)

	συμβατό με	συσκ.	μηχανισμός	πλακίδιο x: B - T - N
θερμοστάτης με οθόνη TFT και ενσωματωμένο προσαρμοστή		1	κωδικός <b>WKT511</b>	κωδικός <b>WXD510x</b>



WXP0009



WXP0209

### Ειδικά πλαίσια για θερμοστάτη / Room Controller gallery KNX

#### Χαρακτηριστικά:

- άνοιγμα 58x58mm

χρώμα	συσκ.	κωδικός
pure (Λευκό)	1	<b>WXP0009</b>
titane (Τιτάνιο)	1	<b>WXP0109</b>
night (Μαύρο)	1	<b>WXP0209</b>

### Αισθητήριο θερμοκρασίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης



EK090

	συσκ.	κωδικός
αισθητήριο θερμοκρασίας ενδοδαπέδιας θέρμανσης	1	<b>EK090</b>

## Πλακίδια διαθέσιμα σε 4 χρώματα

► Πίνακας επιλογής πλαισίων και βάσεων στις σελ. 106-109

B - Pure (Λευκό)
  D - Dune (Μπεζ)
  T - Titane (Τιτάνιο)
  N - Night (Μαύρο)

## Βάσεις μηχανισμών

### Χαρακτηριστικά:

- τοποθέτηση σε χωνευτά ή εξωτερικά κουτιά
- οι βάσεις 2 στοιχείων κωδ. WXA450 / WXA450G συνδέονται μεταξύ τους οριζόντια ή κάθετα και

- συνδυάζονται με πολλαπλά πλαίσια
- οι διπλοί και οι τριπλοί συνδυασμοί της βάσης κωδ. WXA450 τοποθετούνται στα κουτιά επίτοιχης τοποθέτησης 5 και 8 στοιχείων αντίστοιχα



WXA451 WXA450



WXA455



WXA458



WXA466

	συσκ.	κωδικός
1 στοιχείου (1M)	1	<b>WXA451</b>
2 στοιχείων (2M) κατάλληλο για: - μονά πλαίσια κωδ. WXPxx02 - πλαίσια οριζόντια κωδ. WXPxx12, WXPxx13, WXPxx14 - πλαίσια κάθετα κωδ. WXPxx42, WXPxx43 - πλαίσια 2x3x2 κωδ. WXPxx86, με την χρήση 6 βάσεων	10	<b>WXA450</b>
2 στοιχείων (2M) με νύχια στήριξης κατάλληλο για: - μονά πλαίσια κωδ. WXPxx02 - πλαίσια οριζόντια κωδ. WXPxx12, WXPxx13, WXPxx14 - πλαίσια κάθετα κωδ. WXPxx42, WXPxx43	10	<b>WXA450G</b>
5 στοιχείων (5M) κατάλληλο για: - ενιαία πλαίσια 4 στοιχείων κωδ. WXPxx04, 5 στοιχείων κωδ. WXPxx05	1	<b>WXA455</b>
8 στοιχείων (8M) κατάλληλο για: - ενιαία πλαίσια κωδ. WXPxx08	1	<b>WXA458</b>
2 x 8 στοιχείων (16M) κατάλληλο για: - ενιαία πλαίσια κωδ. WXPxx96	1	<b>WXA466</b>

## Κουτιά επίτοιχης τοποθέτησης

	συσκ.	κωδικός x: B - T - N
2 στοιχείων (2M) - συνδυάζεται με την βάση στήριξης κωδ. WXA450	1	<b>WXA681x</b>
4 - 5 στοιχείων (4-5M) για βάσεις στήριξης: - 1x WXA455 - 2x WXA450	1	<b>WXA682x</b>
8 στοιχείων (8M) για βάσεις στήριξης: - 1x WXA458 - 3x WXA450	1	<b>WXA683x</b>
2 x 8 στοιχείων (16M) για βάσεις στήριξης: - 1 x WXA466 - 6 x WXA450	1	<b>WXA686x</b>



WXA681B



WXA682T



WXA683T

## Βάσεις μηχανισμών για κουτιά ιταλικού τύπου

	συσκ.	κωδικός
3 στοιχείων (3M) κατάλληλο για: - ενιαία πλαίσια ιταλικού τύπου κωδ. WXPxx03	1	<b>WXA473</b>
4 στοιχείων (4M) κατάλληλο για: - ενιαία πλαίσια ιταλικού τύπου κωδ. WXPxx34	1	<b>WXA474</b>
7 στοιχείων (7M) κατάλληλο για: - ενιαία πλαίσια ιταλικού τύπου κωδ. WXPxx07	1	<b>WXA477</b>



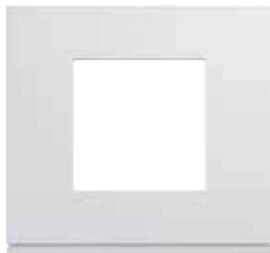
WXA473



WXA474



WXA477



WXP0002

### Pure (Λευκό)

#### Χαρακτηριστικά:

- λευκή διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	10	<b>WXP0002</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0012</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0013</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0014</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0042</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0043</b>
2 x 3 x 2 στοιχείων	1	<b>WXP0086</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
1 στοιχείου	1	<b>WXP0001</b>
2 στοιχείων	10	<b>WXP0002</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP0004</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP0005</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP0008</b>
2 x 8 στοιχείων	1	<b>WXP0096</b>
<b>ενιαία πλαίσια ιταλικού τύπου</b>		
3 στοιχείων	1	<b>WXP0003</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP0034</b>
7 στοιχείων	1	<b>WXP0007</b>



WXP0302

### Dune (Μπεζ)

#### Χαρακτηριστικά:

- λευκή διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

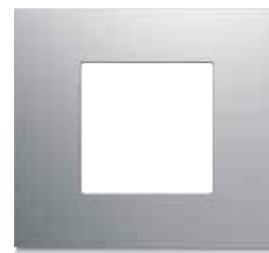
	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP0302</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0312</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0313</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0314</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0342</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0343</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP0302</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP0304</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP0305</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP0308</b>
<b>ενιαία πλαίσια ιταλικού τύπου</b>		
3 στοιχείων	1	<b>WXP0303</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP0334</b>
7 στοιχείων	1	<b>WXP0307</b>

**Titane (Τιτάνιο)**

**Χαρακτηριστικά:**

- λευκή διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP0102</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0112</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0113</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0114</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0142</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0143</b>
2 x 3 x 2 στοιχείων	1	<b>WXP0186</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
1 στοιχείου	1	<b>WXP0101</b>
2 στοιχείων	1	<b>WXP0102</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP0104</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP0105</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP0108</b>
2 x 8 στοιχείων	1	<b>WXP0196</b>
<b>ενιαία πλαίσια ιταλικού τύπου</b>		
3 στοιχείων	1	<b>WXP0103</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP0134</b>
7 στοιχείων	1	<b>WXP0107</b>



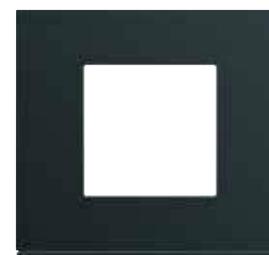
WXP0102

**Night (Μαύρο)**

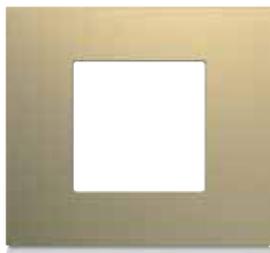
**Χαρακτηριστικά:**

- μαύρη διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP0202</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0212</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0213</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0214</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0242</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0243</b>
2 x 3 x 2 στοιχείων	1	<b>WXP0286</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
1 στοιχείου	1	<b>WXP0201</b>
2 στοιχείων	1	<b>WXP0202</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP0204</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP0205</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP0208</b>
2 x 8 στοιχείων	1	<b>WXP0296</b>
<b>ενιαία πλαίσια ιταλικού τύπου</b>		
3 στοιχείων	1	<b>WXP0203</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP0234</b>
7 στοιχείων	1	<b>WXP0207</b>



WXP0202



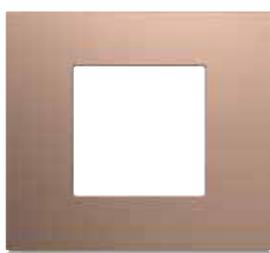
WXP0402

### Champagne

**Χαρακτηριστικά:**

- λευκή διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP0402</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0412</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0413</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0414</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0442</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0443</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP0402</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP0404</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP0405</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP0408</b>



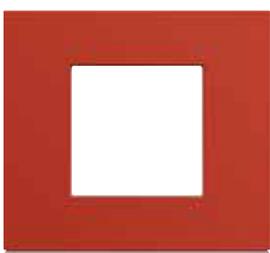
WXP0502

### Rosé

**Χαρακτηριστικά:**

- λευκή διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP0502</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0512</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0513</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0514</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0542</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0543</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP0502</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP0504</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP0505</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP0508</b>



WXP0602

### Eglantine

**Χαρακτηριστικά:**

- λευκή διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP0602</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0612</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0613</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0614</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0642</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0643</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP0602</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP0604</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP0605</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP0608</b>

**River**

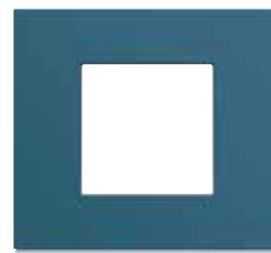
**Χαρακτηριστικά:**

- λευκή διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP0702</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0712</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0713</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0714</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0742</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0743</b>

**ενιαία πλαίσια**

2 στοιχείων	1	<b>WXP0702</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP0704</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP0705</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP0708</b>



WXP0702

**Peacock**

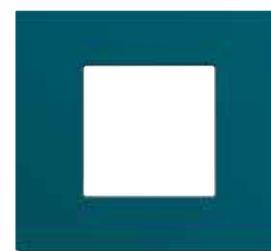
**Χαρακτηριστικά:**

- λευκή διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP0802</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0812</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0813</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0814</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0842</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0843</b>

**ενιαία πλαίσια**

2 στοιχείων	1	<b>WXP0802</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP0804</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP0805</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP0808</b>



WXP0802

**Taure**

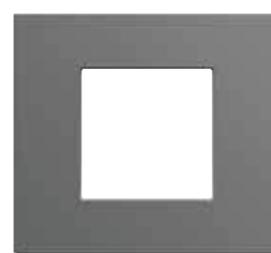
**Χαρακτηριστικά:**

- λευκή διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

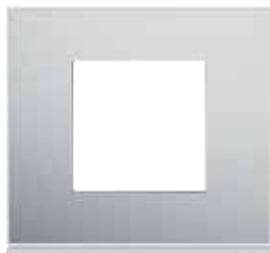
	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP0902</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0912</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0913</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP0914</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0942</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP0943</b>

**ενιαία πλαίσια**

2 στοιχείων	1	<b>WXP0902</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP0904</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP0905</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP0908</b>



WXP0902



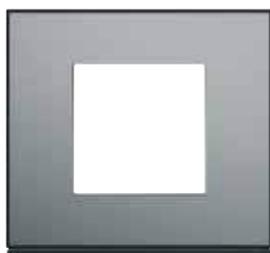
WXP2002

### Aluminium

#### Χαρακτηριστικά:

- λευκή διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP2002</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP2012</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP2013</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP2014</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP2042</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP2043</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP2002</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP2004</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP2005</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP2008</b>



WXP2102

### Steel

#### Χαρακτηριστικά:

- μαύρη διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP2102</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP2112</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP2113</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP2114</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP2142</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP2143</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP2102</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP2104</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP2105</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP2108</b>



WXP2202

### Bronze

#### Χαρακτηριστικά:

- μαύρη διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP2202</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP2212</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP2213</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP2214</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP2242</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP2243</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP2202</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP2204</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP2205</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP2208</b>

**Pecan**

**Χαρακτηριστικά:**

- μαύρη διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείαν	1	<b>WXP2402</b>
2 x 2 στοιχείαν οριζόντιο	1	<b>WXP2412</b>
3 x 2 στοιχείαν οριζόντιο	1	<b>WXP2413</b>
4 x 2 στοιχείαν οριζόντιο	1	<b>WXP2414</b>
2 x 2 στοιχείαν κάθετο	1	<b>WXP2442</b>
3 x 2 στοιχείαν κάθετο	1	<b>WXP2443</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείαν	1	<b>WXP2402</b>
4 στοιχείαν	1	<b>WXP2404</b>
5 στοιχείαν	1	<b>WXP2405</b>
8 στοιχείαν	1	<b>WXP2408</b>



WXP2402

**Latté**

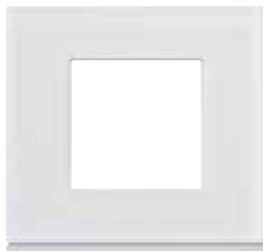
**Χαρακτηριστικά:**

- λευκή διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείαν	1	<b>WXP2502</b>
2 x 2 στοιχείαν οριζόντιο	1	<b>WXP2512</b>
3 x 2 στοιχείαν οριζόντιο	1	<b>WXP2513</b>
4 x 2 στοιχείαν οριζόντιο	1	<b>WXP2514</b>
2 x 2 στοιχείαν κάθετο	1	<b>WXP2542</b>
3 x 2 στοιχείαν κάθετο	1	<b>WXP2543</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείαν	1	<b>WXP2502</b>
4 στοιχείαν	1	<b>WXP2504</b>
5 στοιχείαν	1	<b>WXP2505</b>
8 στοιχείαν	1	<b>WXP2508</b>



WXP2502



WXP4002

**Moon Glass****Χαρακτηριστικά:**

- λευκή διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP4002</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4012</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4013</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4014</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4042</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4043</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP4002</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP4004</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP4005</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP4008</b>

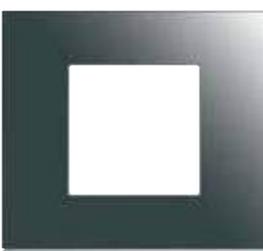


WXP4102

**Midnight Glass****Χαρακτηριστικά:**

- μαύρη διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP4102</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4112</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4113</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4114</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4142</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4143</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP4102</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP4104</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP4105</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP4108</b>



WXP5002

**Mirror Glass****Χαρακτηριστικά:**

- διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος χρώματος αλουμινίου

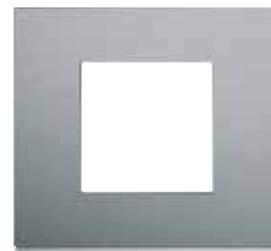
	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP5002</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP5012</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP5013</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP5014</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP5042</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP5043</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP5002</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP5004</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP5005</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP5008</b>

**Bright Inox**

**Χαρακτηριστικά:**

- διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος αλουμινίου

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP4202</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4212</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4213</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4214</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4242</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4243</b>



WXP4202

**ενιαία πλαίσια**

2 στοιχείων	1	<b>WXP4202</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP4204</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP4205</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP4208</b>

**Natural Alu**

**Χαρακτηριστικά:**

- μαύρη διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP4302</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4312</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4313</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4314</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4342</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4343</b>



WXP4302

**ενιαία πλαίσια**

2 στοιχείων	1	<b>WXP4302</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP4304</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP4305</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP4308</b>

**Antique Alu**

**Χαρακτηριστικά:**

- μαύρη διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP4502</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4512</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4513</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4514</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4542</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4543</b>



WXP4502

**ενιαία πλαίσια**

2 στοιχείων	1	<b>WXP4502</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP4504</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP4505</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP4508</b>

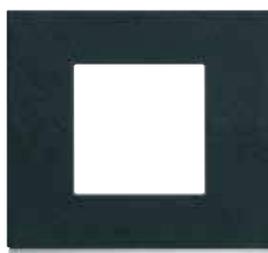


WXP4602

**Copper Alu****Χαρακτηριστικά:**

- μαύρη διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP4602</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4612</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4613</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4614</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4642</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4643</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP4602</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP4604</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP4605</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP4608</b>



WXP4402

**Dark Rock****Χαρακτηριστικά:**

- διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος χρώματος αλουμινίου

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP4402</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4412</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4413</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4414</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4442</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4443</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP4402</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP4404</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP4405</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP4408</b>



WXP4702

**Oak Wood****Χαρακτηριστικά:**

- λευκή διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP4702</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4712</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4713</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4714</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4742</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4743</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχείων	1	<b>WXP4702</b>
4 στοιχείων	1	<b>WXP4704</b>
5 στοιχείων	1	<b>WXP4705</b>
8 στοιχείων	1	<b>WXP4708</b>

**Grey Wood**

**Χαρακτηριστικά:**

- μαύρη διακοσμητική λωρίδα στο κάτω μέρος

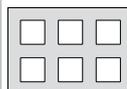
	συσκ.	κωδικός
<b>πολλαπλά πλαίσια</b>		
2 στοιχεία	1	<b>WXP4802</b>
2 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4812</b>
3 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4813</b>
4 x 2 στοιχείων οριζόντιο	1	<b>WXP4814</b>
2 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4842</b>
3 x 2 στοιχείων κάθετο	1	<b>WXP4843</b>
<b>ενιαία πλαίσια</b>		
2 στοιχεία	1	<b>WXP4802</b>
4 στοιχεία	1	<b>WXP4804</b>
5 στοιχεία	1	<b>WXP4805</b>
8 στοιχεία	1	<b>WXP4808</b>



WXP4802

Οριζόντια τοποθέτηση									
2 στοιχείων		2 x 2 στοιχείων		3 x 2 στοιχείων		4 x 2 στοιχείων			
									
κωδικός	συσκ.	κωδικός	συσκ.	κωδικός	συσκ.	κωδικός	συσκ.		
<b>Βάσεις στήριξης μηχανισμών και λυχνίες πλαισίων</b>									
Βάση στήριξης		<b>WXA450</b>	10	<b>2x WXA450</b>	10	<b>3x WXA450</b>	10	<b>4x WXA450</b>	10
Βάσεις στήριξης με άγκιστρα		<b>WXA450G</b>	10	<b>2x WXA450G</b>	10	<b>3x WXA450G</b>	10	<b>4x WXA450G</b>	10
Φωτεινή λωρίδα 230V		<b>WXA010</b>	1	<b>WXA012</b>	1	-	-	-	-
Φωτεινή λωρίδα 12/24V		<b>WXA011</b>	1	-	-	-	-	-	-
<b>Πλαίσια απλά</b>									
Pure		<b>WXP0002</b>	10	<b>WXP0012</b>	1	<b>WXP0013</b>	1	<b>WXP0014</b>	1
Dune		<b>WXP0302</b>	1	<b>WXP0312</b>	1	<b>WXP0313</b>	1	<b>WXP0314</b>	1
Titane		<b>WXP0102</b>	1	<b>WXP0112</b>	1	<b>WXP0113</b>	1	<b>WXP0114</b>	1
Night		<b>WXP0202</b>	1	<b>WXP0212</b>	1	<b>WXP0213</b>	1	<b>WXP0214</b>	1
Champagne		<b>WXP0402</b>	1	<b>WXP0412</b>	1	<b>WXP0413</b>	1	<b>WXP0414</b>	1
Rosé		<b>WXP0502</b>	1	<b>WXP0512</b>	1	<b>WXP0513</b>	1	<b>WXP0514</b>	1
Eglantine		<b>WXP0602</b>	1	<b>WXP0612</b>	1	<b>WXP0613</b>	1	<b>WXP0614</b>	1
River		<b>WXP0702</b>	1	<b>WXP0712</b>	1	<b>WXP0713</b>	1	<b>WXP0714</b>	1
Peacock		<b>WXP0802</b>	1	<b>WXP0812</b>	1	<b>WXP0813</b>	1	<b>WXP0814</b>	1
Taupe		<b>WXP0902</b>	1	<b>WXP0912</b>	1	<b>WXP0913</b>	1	<b>WXP0914</b>	1
<b>Πλαίσια με επένδυση</b>									
Aluminium		<b>WXP2002</b>	1	<b>WXP2012</b>	1	<b>WXP2013</b>	1	<b>WXP2014</b>	1
Steel		<b>WXP2102</b>	1	<b>WXP2112</b>	1	<b>WXP2113</b>	1	<b>WXP2114</b>	1
Bronze		<b>WXP2202</b>	1	<b>WXP2212</b>	1	<b>WXP2213</b>	1	<b>WXP2214</b>	1
Pecan		<b>WXP2402</b>	1	<b>WXP2412</b>	1	<b>WXP2413</b>	1	<b>WXP2414</b>	1
Latté		<b>WXP2502</b>	1	<b>WXP2512</b>	1	<b>WXP2513</b>	1	<b>WXP2514</b>	1
<b>Πλαίσια από φυσικά υλικά</b>									
Moon Glass		<b>WXP4002</b>	1	<b>WXP4012</b>	1	<b>WXP4013</b>	1	<b>WXP4014</b>	1
Midnight Glass		<b>WXP4102</b>	1	<b>WXP4112</b>	1	<b>WXP4113</b>	1	<b>WXP4114</b>	1
Mirror Glass		<b>WXP5002</b>	1	<b>WXP5012</b>	1	<b>WXP5013</b>	1	<b>WXP5014</b>	1
Bright Inox		<b>WXP4202</b>	1	<b>WXP4212</b>	1	<b>WXP4213</b>	1	<b>WXP4214</b>	1
Natural Alu		<b>WXP4302</b>	1	<b>WXP4312</b>	1	<b>WXP4313</b>	1	<b>WXP4314</b>	1
Antique Alu		<b>WXP4502</b>	1	<b>WXP4512</b>	1	<b>WXP4513</b>	1	<b>WXP4514</b>	1
Copper Alu		<b>WXP4602</b>	1	<b>WXP4612</b>	1	<b>WXP4613</b>	1	<b>WXP4614</b>	1
Dark Rock		<b>WXP4402</b>	1	<b>WXP4412</b>	1	<b>WXP4413</b>	1	<b>WXP4414</b>	1
Oak Wood		<b>WXP4702</b>	1	<b>WXP4712</b>	1	<b>WXP4713</b>	1	<b>WXP4714</b>	1
Grey Wood		<b>WXP4802</b>	1	<b>WXP4812</b>	1	<b>WXP4813</b>	1	<b>WXP4814</b>	1

- Τα φυσικά υλικά που απαρτίζουν τη γκάμα της gallery είναι πιθανό να έχουν διαφορές στην υφή, το χρώμα και τα "νερά". Αυτά τα χαρακτηριστικά της δίνουν μια μοναδική εμφάνιση.

Κάθετης τοποθέτησης					
2 x 2 στοιχεία		3 x 2 στοιχεία		2 x 3 x 2 στοιχεία	
					
κωδικός	συσκ.	κωδικός	συσκ.	κωδικός	συσκ.
<b>2x WXA450</b>	10	<b>3x WXA450</b>	10	<b>6 x WXA450</b>	10
<b>2x WXA450G</b>	10	<b>3x WXA450G</b>	10	-	-
<b>WXA010</b>	1	<b>WXA010</b>	1	-	-
<b>WXA011</b>	1	<b>WXA011</b>	1	-	-
<b>WXP0042</b>	1	<b>WXP0043</b>	1	<b>WXP0086</b>	1
<b>WXP0342</b>	1	<b>WXP0343</b>	1	-	-
<b>WXP0142</b>	1	<b>WXP0143</b>	1	<b>WXP0186</b>	1
<b>WXP0242</b>	1	<b>WXP0243</b>	1	<b>WXP0286</b>	1
<b>WXP0442</b>	1	<b>WXP0443</b>	1	-	-
<b>WXP0542</b>	1	<b>WXP0543</b>	1	-	-
<b>WXP0642</b>	1	<b>WXP0643</b>	1	-	-
<b>WXP0742</b>	1	<b>WXP0743</b>	1	-	-
<b>WXP0842</b>	1	<b>WXP0843</b>	1	-	-
<b>WXP0942</b>	1	<b>WXP0943</b>	1	-	-
<b>WXP2042</b>	1	<b>WXP2043</b>	1	-	-
<b>WXP2142</b>	1	<b>WXP2143</b>	1	-	-
<b>WXP2242</b>	1	<b>WXP2243</b>	1	-	-
<b>WXP2442</b>	1	<b>WXP2443</b>	1	-	-
<b>WXP2542</b>	1	<b>WXP2543</b>	1	-	-
<b>WXP4042</b>	1	<b>WXP4043</b>	1	-	-
<b>WXP4142</b>	1	<b>WXP4143</b>	1	-	-
<b>WXP5042</b>	1	<b>WXP5043</b>	1	-	-
<b>WXP4242</b>	1	<b>WXP4243</b>	1	-	-
<b>WXP4342</b>	1	<b>WXP4343</b>	1	-	-
<b>WXP4542</b>	1	<b>WXP4543</b>	1	-	-
<b>WXP4642</b>	1	<b>WXP4643</b>	1	-	-
<b>WXP4442</b>	1	<b>WXP4443</b>	1	-	-
<b>WXP4742</b>	1	<b>WXP4743</b>	1	-	-
<b>WXP4842</b>	1	<b>WXP4843</b>	1	-	-



WXP0002



WXP0302



WXP0102



WXP0202



WXP0402



WXP0502



WXP0602



WXP0702



WXP0802



WXP0902



WXP2002



WXP2102



WXP2202



WXP2402



WXP2502



WXP4002



WXP4102



WXP5002



WXP4202



WXP4302



WXP4502



WXP4602



WXP4402



WXP4702



WXP4802

Ενιαία πλαίσια									
1 στοιχείου		2 στοιχείων		4 στοιχείων		5 στοιχείων		8 στοιχείων	
κωδικός	συσκ.	κωδικός	συσκ.	κωδικός	συσκ.	κωδικός	συσκ.	κωδικός	συσκ.

**Βάσεις στήριξης μηχανισμών και λυχνίες πλαισίων**

Βάσεις στήριξης										
	κωδικός	συσκ.								
Φωτεινή λωρίδα 230V	-	-	WXA010	1	WXA012	1	WXA012	1	-	-
Φωτεινή λωρίδα 12/24V	-	-	WXA011	1	-	-	-	-	-	-

**Πλαίσια απλά**

Pure		WXP0001	1	WXP0002	10	WXP0004	1	WXP0005	1	WXP0008	1
Dune		-	-	WXP0302	1	WXP0304	1	WXP0305	1	WXP0308	1
Titane		WXP0101	1	WXP0102	1	WXP0104	1	WXP0105	1	WXP0108	1
Night		WXP0201	1	WXP0202	1	WXP0204	1	WXP0205	1	WXP0208	1
Champagne		-	-	WXP0402	1	WXP0404	1	WXP0405	1	WXP0408	1
Rosé		-	-	WXP0502	1	WXP0504	1	WXP0505	1	WXP0508	1
Eglantine		-	-	WXP0602	1	WXP0604	1	WXP0605	1	WXP0608	1
River		-	-	WXP0702	1	WXP0704	1	WXP0705	1	WXP0708	1
Peacock		-	-	WXP0802	1	WXP0804	1	WXP0805	1	WXP0808	1
Taupe		-	-	WXP0902	1	WXP0904	1	WXP0905	1	WXP0908	1

**Πλαίσια με επένδυση**

Aluminium		-	-	WXP2002	1	WXP2004	1	WXP2005	1	WXP2008	1
Steel		-	-	WXP2102	1	WXP2104	1	WXP2105	1	WXP2108	1
Bronze		-	-	WXP2202	1	WXP2204	1	WXP2205	1	WXP2208	1
Pecan		-	-	WXP2402	1	WXP2404	1	WXP2405	1	WXP2408	1
Latté		-	-	WXP2502	1	WXP2504	1	WXP2505	1	WXP2508	1

**Πλαίσια από φυσικά υλικά**

Moon Glass		-	-	WXP4002	1	WXP4004	1	WXP4005	1	WXP4008	1
Midnight Glass		-	-	WXP4102	1	WXP4104	1	WXP4105	1	WXP4108	1
Mirror Glass		-	-	WXP5002	1	WXP5004	1	WXP5005	1	WXP5008	1
Bright Inox		-	-	WXP4202	1	WXP4204	1	WXP4205	1	WXP4208	1
Natural Alu		-	-	WXP4302	1	WXP4304	1	WXP4305	1	WXP4308	1
Antique Alu		-	-	WXP4502	1	WXP4504	1	WXP4505	1	WXP4508	1
Copper Alu		-	-	WXP4602	1	WXP4604	1	WXP4605	1	WXP4608	1
Dark Rock		-	-	WXP4402	1	WXP4404	1	WXP4405	1	WXP4408	1
Oak Wood		-	-	WXP4702	1	WXP4704	1	WXP4705	1	WXP4708	1
Grey Wood		-	-	WXP4802	1	WXP4804	1	WXP4805	1	WXP4808	1

- Τα φυσικά υλικά που απαρτίζουν τη γκάμα της gallery είναι πιθανό να έχουν διαφορές στην υφή, το χρώμα και τα "νερά". Αυτά τα χαρακτηριστικά της δίνουν μια μοναδική εμφάνιση.





# cubyko KNX IP55

**03**

**Σελ.**

---

cubyko KNX IP55

112

---

Η σειρά cubyko KNX αποτελεί την πρόταση στεγανού διακόπτη KNX IP55 της Hager. Αποτελεί μέρος της σειράς cubyko, διατίθεται και στα 2 χρώματά της (λευκό και γκρι) και συνδυάζεται με τα επίτοιχα κουτιά της καθώς και με τα πλαίσια χωνευτής τοποθέτησης.

Οι μηχανισμοί KNX Cubyko IP55 με ενσωματωμένο BUS coupler συνδυάζονται με μονά και διπλά πλήκτρα για 1, 2 ή 4 εντολές, ανάλογα με την επιλογή του πλακιδίου.

#### Χαρακτηριστικά

- Ενσωματωμένο BUS coupler
- Βαθμός προστασίας IP55
- Έκδοση με κόκκινα LED κατάστασης
- Έκδοση με πεδίο επιγραφής
- Έκδοση με σήμανση ρολών και διπολικού διακόπτη I/O

#### Λειτουργίες

- ON/OFF και ρύθμιση φωτισμού
- Έλεγχος ρολών / τεντών / περσίδων
- Λειτουργίες σεναρίων
- Λειτουργία προτεραιότητας
- Αποστολή τιμών value



WNT332

#### Μηχανισμός cubyko KNX (πλήκτρα υπό κλίση)

##### Χαρακτηριστικά:

- ενσωματωμένο προσαρμοστή (BUS coupler) KNX
- πίεση μόνο στο κάτω μέρος του πλήκτρου

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
μηχανισμός 1 πλήκτρου / 1 εντολής - συμβατά πλακίδια: WNT902/902B, WNT912/912B, WNT922/922B		1	<b>WNT331</b>
μηχανισμός 2 πλήκτρων / 2 εντολών - συμβατά πλακίδια: WNT944/944B, WNT954/954B, WNT982/982B		1	<b>WNT332</b>



WNT304

#### Μηχανισμός cubyko KNX (πλήκτρα επίπεδα)

##### Χαρακτηριστικά:

- ενσωματωμένο προσαρμοστή (BUS coupler) KNX
- πίεση στο πάνω και κάτω μέρος του πλήκτρου

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
μηχανισμός 1 πλήκτρου / 2 εντολών - συμβατά πλακίδια: WNT902/902B, WNT912/912B, WNT922/922B, WNT932/932B		1	<b>WNT302</b>
μηχανισμός 2 πλήκτρων / 4 εντολών - συμβατά πλακίδια: WNT944/944B, WNT954/954B, WNT964/964B, WNT974/974B		1	<b>WNT304</b>



WNT922B



WNT932B



WNT954B



WNT974B

#### Πλακίδια cubyko KNX

	για μηχανισμό:	χρώμα	συσκ.	κωδικός
1 πλήκτρου	WNT331 / WNT302	λευκό	1	<b>WNT902B</b>
		γκρι	1	<b>WNT902</b>
1 πλήκτρου με LED	WNT331 / WNT302	λευκό	1	<b>WNT912B</b>
		γκρι	1	<b>WNT912</b>
1 πλήκτρου με θέση επιγραφής	WNT331 / WNT302	λευκό	1	<b>WNT922B</b>
		γκρι	1	<b>WNT922</b>
1 πλήκτρου με σήμανση I/O	WNT302	λευκό	1	<b>WNT932B</b>
		γκρι	1	<b>WNT932</b>
2 πλήκτρων	WNT332 / WNT304	λευκό	1	<b>WNT944B</b>
		γκρι	1	<b>WNT944</b>
2 πλήκτρων με LED	WNT332 / WNT304	λευκό	1	<b>WNT954B</b>
		γκρι	1	<b>WNT954</b>
2 πλήκτρων 1 ρολού	WNT332	λευκό	1	<b>WNT982B</b>
		γκρι	1	<b>WNT982</b>
2 πλήκτρων με σήμανση I/O	WNT304	λευκό	1	<b>WNT964B</b>
		γκρι	1	<b>WNT964</b>
2 πλήκτρων 2 ρολών	WNT304	λευκό	1	<b>WNT974B</b>
		γκρι	1	<b>WNT974</b>

cubyko KNX IP55

# 100% smart home + ΣΤΟΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΟ

Η έξυπνη λύση για  
απαιτητικές συνθήκες.

Με εργοστασιακό σχεδιασμό IP55, προσφέρει ανώτερη αξιοπιστία και μακροχρόνια αντοχή σε σχέση με λύσεις που βασίζονται σε απλές μονάδες εισόδων τοποθετημένες μέσα σε στεγανά κουτιά.

[hager.gr](http://hager.gr)

Better buildings  
Better tomorrows **:hager**



# Συσκευές συστήματος KNX

## 04

Σελ.

Μονάδες τροφοδοσίας	116
Προστασία υπέρτασης	117
Εξαρτήματα εγκατάστασης	118
Μονάδες εισόδων	120
Ανιχνευτές παρουσίας	122
Ανιχνευτές κίνησης	123
Μετρητές ενέργειας	124
Μετεωρολογικοί σταθμοί	125
Ενεργοποιητές	126
Ενεργοποιητές θέρμανσης - ψύξης	131
Οπτικοποίηση - domovea server	132

Η σειρά συσκευών KNX χρησιμοποιεί το διεθνώς αναγνωρισμένο ανοιχτό πρωτόκολλο κτιριακού αυτοματισμού KNX σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO / IEC 14543 - 3.

### Μονάδες τροφοδοσίας

Οι μονάδες τροφοδοσίας KNX παρέχουν την απαραίτητη χαμηλή τάση (SELV) στις ενσύρματες συσκευές. Τοποθετείται 1 μονάδα τροφοδοσίας ανά γραμμή BUS.



TXA112

### Μονάδες τροφοδοσίας KNX

#### Χαρακτηριστικά:

- για την τροφοδοσία KNX συσκευών
- πράσινη λυχνία LED ένδειξης κατάστασης εξόδου
- κόκκινη λυχνία LED προειδοποίησης βραχυκυκλώματος/

- υπερφόρτωσης της εξόδου
- προστασία από βραχυκύκλωμα και υπερφόρτωση
- τάση εξόδου 30V DC SELV

	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
τροφοδοτικό 30V DC-320mA	4	1	<b>TXA111</b>
τροφοδοτικό 30V DC-640mA	4	1	<b>TXA112</b>



TYFS110

### Μονάδα τροφοδοσίας 1280mA - 2 εξόδων (KNX και βοηθητική τροφοδοσία)

#### Χαρακτηριστικά:

- για την τροφοδοσία KNX συσκευών - τάση εξόδου 30V DC SELV
- διαθέτει δεύτερη έξοδο 30V DC για σύνδεση με συσκευές KNX που απαιτούν βοηθητική τροφοδοσία (μετεωρολογικοί σταθμοί κωδ. TXE531, κωδ. TG053A)
- διαθέτει μία επαφή για ένδειξη υπέρτασης/ βραχυκυκλώματος ή προβλήματος KNX τροφοδοσίας (πχ. σύνδεση με μονάδες εισόδων)

- το ονομαστικό ρεύμα τροφοδοσίας (1280mA) μοιράζεται μεταξύ της εξόδου KNX και της βοηθητικής εξόδου
- πράσινη λυχνία LED ένδειξης κατάστασης εξόδου
- κίτρινη λυχνία LED προειδοποίησης υπέρτασης της εξόδου
- κόκκινη λυχνία LED προειδοποίησης βραχυκυκλώματος/ υπερφόρτωσης της εξόδου
- προστασία από βραχυκύκλωμα και υπερφόρτωση

	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
τροφοδοτικό 30V DC 2 εξόδων - 1280mA	6	1	<b>TYFS110</b>



TXA114

### Μονάδα τροφοδοσίας KNX 320mA 30V DC + 24V DC (βοηθητική)

#### Χαρακτηριστικά:

- για την τροφοδοσία KNX συσκευών
- διαθέτει δεύτερη έξοδο 24 V DC 640mA για σύνδεση με συσκευές KNX που απαιτούν βοηθητική τροφοδοσία (θερμοστάτες KNX κωδ. 80xx0100)
- πράσινη λυχνία LED ένδειξης κατάστασης κάθε εξόδου

- κόκκινη λυχνία LED προειδοποίησης βραχυκυκλώματος/ υπερφόρτωσης κάθε εξόδου
- προστασία από βραχυκύκλωμα και υπερφόρτωση για κάθε εξόδο

	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
τροφοδοτικό 30V DC - 320mA + 24V DC - 640mA (KNX και βοηθητικής τροφοδοσίας)	4	1	<b>TXA114</b>



TGA200

### Μονάδα βοηθητικής τροφοδοσίας 24V - 1A

#### Χαρακτηριστικά:

- 24V DC / 1A
- πράσινη λυχνία LED ένδειξης κατάστασης εξόδου
- κόκκινη λυχνία LED προειδοποίησης βραχυκυκλώματος/

- υπερφόρτωσης της εξόδου
- προστασία από βραχυκύκλωμα και υπερφόρτωση

	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
βοηθητικό τροφοδοτικό 24V DC - 1A	4	1	<b>TGA200</b>

Οι απαγωγί υπέρτασης προστατεύουν από υπερτάσεις που μπορεί να προκαλέσουν φθορά του ηλεκτρικού εξοπλισμού έως και ολοκληρωτική καταστροφή των ηλεκτρονικών συσκευών. Η ολοκληρωμένη προστασία από υπερτάσεις του

συστήματος KNX διασφαλίζει την αξιόπιστη λειτουργία των συσκευών από την φθορά που προκαλείται από κρουστικά ρεύματα του δικτύου κατά την πάροδο του χρόνου. Οι απαγωγί υπέρτασης T3 συνδυάζονται απαραίτητα με απαγωγούς T2 ή T1+T2

αναλόγως με το είδος της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης παρέχοντας ολοκληρωμένη προστασία των συσκευών του συστήματος KNX.

**Απαγωγί υπέρτασης Τύπου 3**

**Χαρακτηριστικά:**

- κατάλληλα για όλα τα δίκτυα γείωσης
- με αποσπώμενα φυσίγγια
- ένδειξη τέλους ζωής

- τύπος κυματομορφής: 8/20μs, 1.2/50μs
- Un: 230V, 50/60Hz
- Ur(P/N/±): 1,4kV
- Ur(P/N): 1,4kV

I <sub>max</sub> / πόλο	προστασία πόλων	τύπος γείωσης	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
3kA	1+1	TT/TN-S/TNC-S	1■	1	<b>SPC203N</b>
	3+1	TT/TN-S/TNC-S	2■	1	<b>SPC403N</b>



SPC203N

**Ανταλλακτικά φυσίγγια Τύπου 3**

I <sub>max</sub> / πόλο	για απαγωγούς υπέρτασης:	συσκ.	κωδικός
3kA	SPC203N (φάσης και ουδετέρου)	1	<b>SPC023N</b>
	SPC403N (φάσης και ουδετέρου)	1	<b>SPC043N</b>



SPC023N

**Απαγωγός υπέρτασης KNX**

**Χαρακτηριστικά:**

- για την προστασία του αγωγού BUS KNX από υπερτάσεις
- προτείνεται 1 τουλάχιστον απαγωγός ανά γραμμή BUS

απαγωγός υπέρτασης KNX (διπολική προστασία)	συσκ.	κωδικός
	1	<b>TG029</b>



TG029



TYFS130

### Προσαρμοστής γραμμής/περιοχής KNX Secure

#### Χαρακτηριστικά:

- διαθέσιμες λειτουργίες: backbone coupler, line coupler, segment coupler, line amplifier, KNX secure proxy
- διαθέτει 4 LED ένδειξης για:
  - κατάσταση και τροφοδοσία
  - κατάσταση κύριας γραμμής
  - κατάσταση δευτερεύουσας γραμμής
  - τρόπο λειτουργίας

- διαθέτει μπουτόν παράκαμψης φίλτρων
- χρησιμοποιείται για την αύξηση του αριθμού των συσκευών KNX πάνω σε μια γραμμή /ή την σύνδεση γραμμών
- για κάθε επιπλέον γραμμή KNX απαιτείται ένας προσαρμοστής γραμμής/περιοχής

	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
προσαρμοστής γραμμής/περιοχής KNX Secure		1■	1	<b>TYFS130</b>



TYFS120

### KNX/IP Interface Secure

#### Χαρακτηριστικά:

- χρησιμοποιείται για την ασφαλή πρόσβαση στο BUS της εγκατάστασης από το δίκτυο IP
- παρέχει την δυνατότητα προγραμματισμού των συσκευών της εγκατάστασης τοπικά ή απομακρυσμένα μέσω ενός modem LAN με χρήση VPN (το VPN δεν παρέχεται από

- την συσκευή)
- πρωτόκολλο KNXnet/IP Secure για επικοινωνία και tunneling
- 8 tunnels για υποστήριξη έως και 8 διαφορετικών sessions

	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
KNX/IP Interface Secure	1■	1	<b>TYFS120</b>



TYFS121

### KNX/IP Router Secure

#### Χαρακτηριστικά:

- διασυνδέει μια εγκατάσταση KNX με το δίκτυο IP με κρυπτογραφημένη επικοινωνία
- χρησιμοποιείται για την υλοποίηση της KNXnet/IP τοπολογίας
- λειτουργεί ως προσαρμοστής γραμμής / περιοχής ή ως προσαρμοστής της κύριας γραμμής με αποτέλεσμα την γρήγορη μετάδοση τηλεγραφημάτων καθώς και την αύξηση της καλωδιακής εμβέλειας
- παρέχει την δυνατότητα προγραμματισμού των συσκευών της εγκατάστασης τοπικά ή απομακρυσμένα μέσω ETS

- δυνατότητα προσωρινής απενεργοποίησης φίλτρων για δοκιμές κατά την διάρκεια προγραμματισμού της εγκατάστασης χωρίς αλλαγές στον πίνακα φίλτρων
- πρωτόκολλο KNXnet/IP Secure για επικοινωνία και tunneling
- 8 tunnels για υποστήριξη έως και 8 διαφορετικών sessions

**Παράδειγμα εφαρμογής:** Εγκατάσταση KNX που εκτείνεται σε πολλούς ορόφους, ή πάνω από ένα κτίρια.

	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
KNX/IP Router Secure	1■	1	<b>TYFS121</b>



TYFS122

### Θύρα προγραμματισμού USB KNX Secure

#### Χαρακτηριστικά:

- επιτρέπει τη σύνδεση του PC με το BUS KNX μέσω της θύρας USB

- υποστήριξη long frames για ταχύτερο προγραμματισμό KNX συσκευών
- δυνατότητα προγραμματισμού KNX secure συσκευών

	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
θύρα προγραμματισμού USB KNX Secure	2■	1	<b>TYFS122</b>



TG018

### Καλώδια BUS KNX

#### Χαρακτηριστικά:

- τύπος: θωρακισμένο καλώδιο BUS J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8mm<sup>2</sup>

	συσκ.	κωδικός
καλώδιο BUS (κουλούρα 100m)	1	<b>TG018</b>
καλώδιο BUS (κουλούρα 500m)	1	<b>TG019</b>



TG008



TG025

### Κλέμες BUS KNX

#### Χαρακτηριστικά:

- για αγωγούς BUS KNX J-Y(ST)Y, 2 x 2 x 0,8mm<sup>2</sup>

- μέγιστος αριθμός αγωγών 2 x 4

	συσκ.	κωδικός
κλέμα BUS κόκκινη-μαύρη	50	<b>TG008</b>
κλέμα BUS λευκή-κίτρινη (βοηθητικής τροφοδοσίας)	25	<b>TG025</b>

**Μπάρες γεφύρωσης ενεργοποιητών**

**Χαρακτηριστικά:**

- ονομαστικό ρεύμα In - 16 A 250V AC
- διευκολύνουν την σύνδεση μειώνοντας τον χρόνο τοποθέτησης

- διαστάσεις πύρου (Γ x Υ x Β) 2.5 x 1 x 12.5 mm
- προσφέρουν αξιοπιστία στην εγκατάσταση
- δυνατότητα αποκοπής μέρους της μπάρας που δεν απαιτείται (αναλόγως την εφαρμογή)



TGM616D



TGM620D

	συσκ.	κωδικός
μπάρα γεφύρωσης ενεργοποιητή 16 εξόδων (TYMS616D)	1	<b>TGM616D</b>
μπάρα γεφύρωσης ενεργοποιητή 20 εξόδων (TYMS620D)	1	<b>TGM620D</b>

**Προστατευτικά μπαρών γεφύρωσης**



TGM600E

	συσκ.	κωδικός
προστατευτικά μπαρών γεφύρωσης κωδ. TGM6xxD	1	<b>TGM600E</b>

**Μονάδα διασύνδεσης ασύρματου συστήματος RF KNX quicklink με ενσύρματο TP KNX**

**Χαρακτηριστικά:**

- λειτουργεί ως μονάδα διασύνδεσης ενσύρματων και ασύρματων KNX συσκευών επιτρέποντας τη μετάδοση των σημάτων από TP σε RF και αντίστροφα
- αποσκοπεί στη δημιουργία υβριδικών συστημάτων

- αποτελούμενων από ενσύρματες και ασύρματες συσκευές
- προγραμματισμός μέσω easylink ή ETS
- συχνότητα 868,3MHz
- αμφίδρομη επικοινωνία
- τροφοδοσία KNX BUS (30V)



TR131A

χρώμα	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
λευκό		1	<b>TR131A</b>
ασημί		1	<b>TR131B</b>

**KNX-EnOcean μονάδα διασύνδεσης - gateway**

**Χαρακτηριστικά:**

- 32 ασύρματα κανάλια
- συχνότητα 868,3MHz
- οθόνη και μπουτόν για παραμετροποίηση και διαγνωστικό έλεγχο
- λειτουργίες λογικής και ελέγχου

- ενσωματωμένος αναμεταδότης εντολών EnOcean (repeater)
- αμφίδρομη μετάδοση εντολών ανάμεσα στα πρωτόκολλα KNX και EnOcean
- επίτοιχη τοποθέτηση
- διαστάσεις (Γ x Υ x Β): 81 x 81 x 25mm



TYC120

	συσκ.	κωδικός
KNX-EnOcean μονάδα διασύνδεσης - gateway	1	<b>TYC120</b>

Οι μονάδες εισόδων KNX δίνουν τη δυνατότητα διασύνδεσης συμβατικών διακοπών ή μπουτόν με ένα σύστημα BUS. Έτσι σε μια εγκατάσταση KNX μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε σειρά συμβατικού διακοπτικού υλικού. Οι μονάδες εισόδου λαμβάνουν μια ψυχρή επαφή και την μετατρέπουν σε σήμα KNX, έτσι ώστε ένας συμβατικός διακόπτης ή

μπουτόν μπορεί να ελέγχει τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό μιας KNX εγκατάστασης. Πρόσθετες εφαρμογές: καρτοδιακόπτης ξενοδοχείου, σήματα βλαβοληψίας (πχ. φлотέρ, θερμικό αντλία, επαφή παραθύρου).

**Υποστήριξη KNX Secure**

Οι νέες μονάδες εισόδων υποστηρίζουν την έκδοση KNX Secure η οποία προσφέρει κρυπτογραφημένη επικοινωνία ανάμεσα στις συσκευές της εγκατάστασης αποτρέποντας οποιοδήποτε ενδεχόμενο κακόβουλης πρόσβασης ή ενέργειας στο σύστημα.

**Μονάδες ψηφιακών εισόδων KNX χωνευτές**



TYBS702A  
**KNX**  
secure

**Μονάδα 2 ψηφιακών εισόδων / εξόδων**

**Χαρακτηριστικά:**

- για σύνδεση διακόπτη ή συμβατικού μπουτόν 2 εντολών
- διαθέτει 2 ανεξάρτητες ψηφιακές εισόδους για σύνδεση των ψυχρών επαφών με το BUS
- δυνατότητα αλλαγής λειτουργίας των επαφών από input σε output
- δυνατότητα αλλαγής επαφών από NO σε NC
- λειτουργίες: έλεγχος και ρύθμιση φωτισμού, έλεγχος

- ρολών, προτεραιότητα, σενάρια, επιλογή τρόπου θέρμανσης/ψύξης (comfort, standby, night, αντιπαγετική προστασία), value transmitter, 2 ξεχωριστές λειτουργίες με στιγμιαίο ή παρατεταμένο πάτημα (ON/OFF ή value), δυνατότητα απενεργοποίησης εισόδων
- δυνατότητα σύνδεσης με λυχνίες LED κωδ. TG308 για ενδείξεις κατάσταση
- τροφοδοσία: BUS 30V DC

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
χωνευτή μονάδα 2 εισόδων / εξόδων		1	<b>TYBS702A</b>



TYBS704A  
**KNX**  
secure

**Μονάδα 4 ψηφιακών εισόδων / εξόδων**

**Χαρακτηριστικά:**

- για σύνδεση διακόπτη ή συμβατικού μπουτόν 4 εντολών
- διαθέτει 4 ανεξάρτητες ψηφιακές εισόδους για σύνδεση των ψυχρών επαφών με το BUS
- δυνατότητα αλλαγής λειτουργίας των επαφών από input σε output
- δυνατότητα αλλαγής επαφών από NO σε NC
- λειτουργίες: έλεγχος και ρύθμιση φωτισμού, έλεγχος ρολών, προτεραιότητα, σενάρια, επιλογή τρόπου

- θέρμανσης/ψύξης (comfort, standby, night, αντιπαγετική προστασία)
- επιπλέον λειτουργίες μόνο μέσω ETS: value transmitter, 2 ξεχωριστές λειτουργίες με στιγμιαίο ή παρατεταμένο πάτημα (ON/OFF ή value), δυνατότητα απενεργοποίησης εισόδων
- δυνατότητα σύνδεσης με λυχνίες LED κωδ. TG308 για ενδείξεις κατάσταση
- τροφοδοσία: BUS 30V DC

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
χωνευτή μονάδα 4 εισόδων / εξόδων		1	<b>TYBS704A</b>



TYBS794A  
**KNX**  
secure

**Μονάδα 8 ψηφιακών εισόδων / εξόδων**

**Χαρακτηριστικά:**

- για σύνδεση διακόπτη ή συμβατικού μπουτόν έως 8 εντολών
- διαθέτει 8 ανεξάρτητες ψηφιακές εισόδους για σύνδεση των ψυχρών επαφών με το BUS
- δυνατότητα αλλαγής λειτουργίας των επαφών από input σε output
- δυνατότητα αλλαγής επαφών από NO σε NC
- δυνατότητα σύνδεσης αισθητηρίων θερμοκρασίας
- διαθέτει λογικές πράξεις
- δυνατότητα σύνδεσης παλμών
- λειτουργίες: έλεγχος και ρύθμιση φωτισμού, έλεγχος

- ρολών, προτεραιότητα, σενάρια, επιλογή τρόπου θέρμανσης/ψύξης (comfort, standby, night, αντιπαγετική προστασία), value transmitter, 2 ξεχωριστές λειτουργίες με στιγμιαίο ή παρατεταμένο πάτημα (ON/OFF ή value), δυνατότητα απενεργοποίησης εισόδων
- διαθέτει προστασία βραχυκυκλώματος και υπερφόρτωσης της εξόδου
- διαθέτει προστασία έναντι ανάστροφης πολικότητας
- δυνατότητα σύνδεσης με λυχνίες LED κωδ. TG308 για ενδείξεις κατάσταση
- τροφοδοσία: BUS 30V DC

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
χωνευτή μονάδα 8 εισόδων / εξόδων		1	<b>TYBS794A</b>



TG308

**Λυχνίες LED ένδειξης κατάστασης**

	συσκ.	κωδικός
λυχνίες LED διαμέτρου 5mm για κωδ. TYBS702A, TYBS704A και TYBS794A (σετ 4τμχ)	1 σετ	<b>TG308</b>

Οι μονάδες εισόδων KNX ράγας δίνουν τη δυνατότητα διασύνδεσης μπουτόν και γενικότερα ψυχρών επαφών, με ένα σύστημα BUS έτσι ώστε οποιαδήποτε σειρά διακοπτικού υλικού να χρησιμοποιηθεί στην εγκατάσταση, καθώς και οποιοδήποτε συμβάν βλαβοληψίας να μεταδοθεί στο BUS.

Ανάλογα την έκδοση οι μονάδες εισόδων KNX ράγας μπορούν να διαχειριστούν εισόδους ψυχρών επαφών, 24-230V.

**Πρότυπα:** EN 60669-2-1, EN 50428

### Μονάδες δυαδικών εισόδων KNX ράγας

#### Μονάδα 4 έως 10 δυαδικών εισόδων 230V

##### Χαρακτηριστικά:

- για σύνδεση συμβατικών μπουτόν (απλών και φωτεινών), διακοπών, ψηφιακών εντολών και αισθητήριών
- κατάλληλες για άμεση μετατροπή μιας υφιστάμενης εγκατάστασης με ρελέ κασάνια σε BUS KNX (σε συνδυασμό με KNX ενεργοποιητές)
- δυνατότητα σύνδεσης έως 10 φωτ. μπουτόν ανά είσοδο
- LED ένδειξης κατάστασης κάθε εισόδου πάνω στην συσκευή
- μπουτόν χειροκίνητου ελέγχου ανά είσοδο

- λειτουργίες: έλεγχος και ρύθμιση φωτισμού, έλεγχος ρολών, λειτουργία αυτ. κλιμακοστασίου, σενάρια, προτεραιότητα, επιλογή τρόπου θέρμανσης/ψύξης (comfort, standby, night, αντιπαγετική προστασία)
- επιπλέον λειτουργίες μόνο μέσω ETS: λειτουργία alarm, value 1 και 2-bytes, 2 ξεχωριστές λειτουργίες με στιγμιαίο ή παρατεταμένο πάτημα (ON/OFF ή value), δυνατότητα απενεργοποίησης εισόδων, αποφυγή ψευδούς κατάστασης εισόδων κατά την διακοπή ρεύματος (power cut detection)



TXA304



TXA310

	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
μονάδα 4 δυαδικών εισόδων 230V		4	1	<b>TXA304</b>
μονάδα 10 δυαδικών εισόδων 230V		6	1	<b>TXA310</b>

#### Μονάδα 6 δυαδικών εισόδων Universal

##### Χαρακτηριστικά:

- επιτρέπει τη σύνδεση επαφών κάθε τύπου (ψυχρών επαφών ή επαφών 24-230V AC/DC)
- αυτόματη αναγνώριση του τύπου της εισόδου (ψυχρή επαφή, 24-230V AC/DC)
- για σύνδεση συμβατικών μπουτόν (απλών και φωτεινών), διακοπών, ψηφιακών εντολών και αισθητήριών
- κατάλληλες για άμεση μετατροπή μιας υφιστάμενης εγκατάστασης με ρελέ κασάνια σε BUS KNX (σε συνδυασμό με KNX ενεργοποιητές)
- LED ένδειξης κατάστασης κάθε εισόδου πάνω στην συσκευή

- μπουτόν χειροκίνητου ελέγχου ανά είσοδο
- λειτουργίες: έλεγχος και ρύθμιση φωτισμού, έλεγχος ρολών, λειτουργία αυτ. κλιμακοστασίου, σενάρια, προτεραιότητα, επιλογή τρόπου θέρμανσης/ψύξης (comfort, standby, night, αντιπαγετική προστασία)
- επιπλέον λειτουργίες μόνο μέσω ETS: λειτουργία alarm, value 1 και 2-bytes, 2 ξεχωριστές λειτουργίες με στιγμιαίο ή παρατεταμένο πάτημα (ON/OFF ή value), δυνατότητα απενεργοποίησης εισόδων, αποφυγή ψευδούς κατάστασης εισόδων κατά την διακοπή ρεύματος (power cut detection)



TXA306

	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
μονάδα 6 δυαδικών εισόδων Universal		6	1	<b>TXA306</b>

Η νέα γενιά πολυλειτουργικών ανιχνευτών κίνησης και παρουσίας KNX αποτελείται από εκδόσεις για χωνευτή ή επίτοιχη τοποθέτηση και χωρίζονται στις εξής κατηγορίες:

- Μίνι ανιχνευτής παρουσίας για χώρους που η εμφάνιση του ανιχνευτή πρέπει να είναι διακριτική
- Ανιχνευτές κίνησης διαδρόμων με εφαρμογή σε χώρους γραφείων, ξενοδοχεία κλπ.
- Ανιχνευτές παρουσίας μεγάλων χώρων με εμβέλεια ανίχνευσης έως και Ø20m
- Ανιχνευτές κίνησης Highbay με δυνατότητα τοποθέτησης σε χώρους μεγάλου ύψους

Η ανίχνευση της παρουσίας ατόμων γίνεται μέσω της ανίχνευσης κινήσεων πολύ μικρού εύρους (π.χ. άτομο που εργάζεται σε γραφείο). Η ανίχνευση πραγματοποιείται μέσω ενός πυροηλεκτρικού

αισθητήρα που βρίσκεται κάτω από το φακό ανίχνευσης. Μπορούν να προσαρμοστούν σε οποιοδήποτε περιβάλλον χάρη στον επίπεδο και κομψό σχεδιασμό τους. Η φωτεινότητα και η χρονοκαθυστέρηση ρυθμίζονται χάρη στα ενσωματωμένα ποτενσιόμετρα του ανιχνευτή.

### Επιπλέον λειτουργίες ETS:

- 4 επιπλέον κανάλια ελέγχου φορτίων
- βάσει παρουσίας (πχ: κλιματισμός, εξαερισμός, σενάρια)
- βάσει παρουσίας και φωτεινότητας για έλεγχο φωτισμού
- λειτουργία surveillance με ορισμό αριθμού ανιχνεύσεων για ενεργοποίηση κλιματισμού / θέρμανσης / εξαερισμού
- δυνατότητα ρύθμισης φωτεινότητας και

χρονοκαθυστέρησης από το ETS

- σύνδεση έως 25 ανιχνευτών για παράλληλο έλεγχο τοπικού φωτισμού και κοινόχρηστου (λειτουργία area linking)
- δυνατότητα επιλογής διαφορετικής στάθμης ενεργοποίησης φωτισμού για ημέρα και νύχτα
- δυνατότητα ελέγχου του φωτισμού σε 2 ζώνες με διαφορετική ένταση για επίτευξη ομοιόμορφης εφαρμογής constant lighting control (λειτουργία zoning)

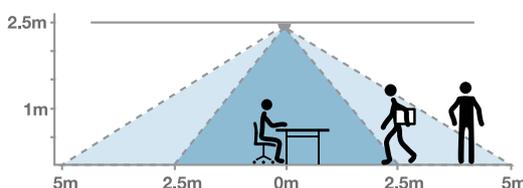


TXD501

### Ανιχνευτής παρουσίας mini 360° με διατήρηση στάθμης φωτισμού (constant lighting control)

Εμβέλεια ανίχνευσης  
Ρύθμιση χρόνου  
Ρύθμιση φωτεινότητας

Ø10mm  
5s - 60min  
5 - 2000lux



### Χαρακτηριστικά:

- διακριτικός minimal σχεδιασμός
- κατάλληλος για χρήση σε γραφεία, αίθουσες συνεδριάσεων, ξενοδοχεία, αίθουσες διδασκαλίας, δημόσια κτίρια, διαδρόμους, σκάλες
- 1 κανάλι ρύθμισης φωτισμού βάσει παρουσίας και φωτεινότητας με διατήρηση επιθυμητής στάθμης φωτισμού μέσω εκμετάλλευσης του φυσικού φωτισμού
- σύνδεση περισσότερων ανιχνευτών για την επέκταση της περιοχής κάλυψης (master/slave)
- δυνατότητα ημιαυτόματης λειτουργίας (χειροκίνητο άναμμα μέσω μπουτόν)
- συνιστώμενο ύψος τοποθέτησης 2.5 - 3.5m
- τηλεχειριζόμενος για προγραμματισμό (μέσω κωδ. EE807)
- τηλεχειριζόμενος για χρήση (μέσω κωδ. EE808)
- άνοιγμα τοποθέτησης ανιχνευτή Ø50-54mm
- ενσωματωμένο BUS coupler

	διαστάσεις ανιχνευτή (Ø x Y)	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
μίνι χωνευτός KNX ανιχνευτής	62 x 86,2mm		1	<b>TXD501</b>

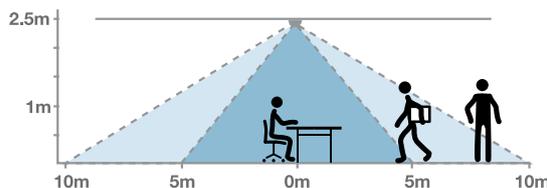


TXC513

### Ανιχνευτές παρουσίας μεγάλων χώρων 360° με διατήρηση στάθμης φωτισμού (constant lighting control)

Εμβέλεια ανίχνευσης  
Ρύθμιση χρόνου  
Ρύθμιση φωτεινότητας

Ø20mm  
5s - 60min  
5 - 2000lux



### Χαρακτηριστικά:

- κατάλληλοι για χρήση σε γραφεία, αίθουσες συνεδριάσεων, ξενοδοχεία, αίθουσες διδασκαλίας, δημόσια κτίρια, διαδρόμους, σκάλες
- 1 κανάλι ρύθμισης φωτισμού βάσει παρουσίας και φωτεινότητας με διατήρηση επιθυμητής στάθμης φωτισμού μέσω εκμετάλλευσης του φυσικού φωτισμού
- σύνδεση περισσότερων ανιχνευτών για την επέκταση της περιοχής κάλυψης (master/slave)
- δυνατότητα ημιαυτόματης λειτουργίας (χειροκίνητο άναμμα μέσω μπουτόν)
- συνιστώμενο ύψος τοποθέτησης 2.5 - 3.5m
- τηλεχειριζόμενος για προγραμματισμό (μέσω κωδ. EE807)
- τηλεχειριζόμενος για χρήση (μέσω κωδ. EE808)
- ενσωματωμένο BUS coupler
- άνοιγμα τοποθέτησης χωνευτού ανιχνευτή Ø68mm

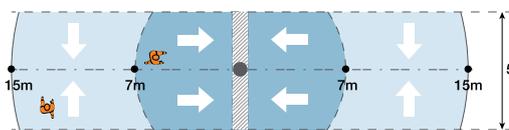
	διαστάσεις ανιχνευτή (Ø x Y)	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
επίτοιχος KNX ανιχνευτής	105 x 59,7mm		1	<b>TXC513</b>
χωνευτός KNX ανιχνευτής	85 x 75,9mm		1	<b>TXD503</b>

TXD503

**Ανιχνευτές κίνησης οροφής για διαδρόμους με διατήρηση στάθμης φωτισμού (constant lighting control)**

Εμβέλεια ανίχνευσης  
Ρύθμιση χρόνου  
Ρύθμιση φωτεινότητας

30 x 5m  
5s - 60min  
5 - 2000lux



**Χαρακτηριστικά:**

- κατάλληλοι για χρήση σε διαδρόμους ξενοδοχείων, γραφείων, νοσοκομείων κα.
- 1 κανάλι ρύθμισης φωτισμού βάσει παρουσίας και φωτεινότητας με διατήρηση επιθυμητής στάθμης φωτισμού μέσω εκμετάλλευσης του φυσικού φωτισμού
- σύνδεση περισσότερων ανιχνευτών για την επέκταση της περιοχής κάλυψης (master/slave)
- δυνατότητα ημιαυτόματης λειτουργίας (χειροκίνητο άναμμα μέσω μπουτόν)
- συνιστώμενο ύψος τοποθέτησης 2.5 - 3.5m
- τηλεχειριζόμενος για προγραμματισμό (μέσω κωδ. EE807)
- τηλεχειριζόμενος για χρήση (μέσω κωδ. EE808)
- ενσωματωμένο BUS coupler
- άνοιγμα τοποθέτησης χωνευτού ανιχνευτή Ø68mm



TXC515



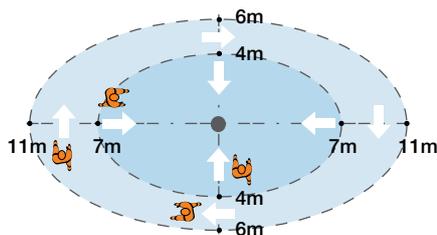
TXD505

	διαστάσεις ανιχνευτή (Ø x Y)	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
επίτοιχος KNX ανιχνευτής διαδρόμων	105 x 59,7mm		1	<b>TXC515</b>
χωνευτός KNX ανιχνευτής διαδρόμων	85 x 75,9mm		1	<b>TXD505</b>

**Ανιχνευτής κίνησης Highbay με διατήρηση στάθμης φωτισμού (constant lighting control)**

Εμβέλεια ανίχνευσης  
Ρύθμιση χρόνου  
Ρύθμιση φωτεινότητας

22 x 12m  
5s - 60min  
5 - 2000lux



**Χαρακτηριστικά:**

- κατάλληλος για χρήση σε χώρους με μεγάλο ύψος όπως αποθήκες, γυμναστήρια κλπ.
- 1 κανάλι ρύθμισης φωτισμού βάσει παρουσίας και φωτεινότητας με διατήρηση επιθυμητής στάθμης φωτισμού μέσω εκμετάλλευσης του φυσικού φωτισμού
- σύνδεση περισσότερων ανιχνευτών για την επέκταση της περιοχής κάλυψης (master/slave)
- δυνατότητα ημιαυτόματης λειτουργίας (χειροκίνητο άναμμα μέσω μπουτόν)
- συνιστώμενο ύψος τοποθέτησης 6 - 9m
- τηλεχειριζόμενος για προγραμματισμό (μέσω κωδ. EE807)
- τηλεχειριζόμενος για χρήση (μέσω κωδ. EE808)
- ενσωματωμένο BUS coupler



TXC518

	διαστάσεις ανιχνευτή (Ø x Y)	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
επίτοιχος KNX ανιχνευτής Highbay	105 x 59,7mm		1	<b>TXC518</b>

**Τηλεχειριστήρια χρήσης και προγραμματισμού ανιχνευτών παρουσίας**

**Χαρακτηριστικά:**

- συμβατότητα με ανιχνευτές παρουσίας κωδ. EER5xx, EED5xx, TXD5xx, TXC5xx

	συσκ.	κωδικός
τηλεχειριστήριο προγραμματισμού ανιχνευτών παρουσίας - ρύθμιση φωτεινότητας, χρονοκαθυστέρησης, επιλογή είδους λειτουργίας (αυτόματη / ημιαυτόματη)	1	<b>EE807</b>
τηλεχειριστήριο χρήσης ανιχνευτών παρουσίας - χειροκίνητο ON/OFF (κωδ. EER5xx, EED5xx), ρύθμιση φωτισμού (dimming, κωδ. EED5xx), έλεγχος σεναρίων 1, 2, 3, 4 (κωδ. EED5xx)	1	<b>EE808</b>



EE807



EE808

Η μονάδα διασύνδεσης μετρητών ενέργειας KNX επιτρέπει την διασύνδεση ενός συμβατικού μετρητή ενέργειας Hager για την λήψη των μετρούμενων δεδομένων με σκοπό την απεικόνισή τους σε ένα περιβάλλον οπτικοποίησης (domonea server

κωδ. TJASx71) προς ενημέρωση του τελικού χρήστη.

Συνδέεται με μονοφασικούς και τριφασικούς μετρητές μέσω του ενσωματωμένου interface υπερύθρων IR στο πλαίσιο μέρος της συσκευής

μεταφέροντας με αυτόν τον τρόπο τα δεδομένα του μετρητή στο BUS. Η απαιτούμενη τροφοδοσία της μονάδας λαμβάνεται απευθείας από τον αγωγό BUS.



TXF121

### Μονάδα διασύνδεσης KNX μετρητών ενέργειας

#### Χαρακτηριστικά:

- διασυνδέει έναν συμβατικό μετρητή ενέργειας Hager σε ένα σύστημα KNX
- ασύρματη σύνδεση με τον μετρητή μέσω υπέρυθρης επικοινωνίας (τοποθέτηση της μονάδας δίπλα στον μετρητή)
- μεταφορά στο BUS των δεδομένων τάσης, ρεύματος, ισχύος, συντελεστή ισχύος, καταναλισκόμενη και

παραγόμενη ισχύς, σήματα αλαρμ για υπόταση και υπέρταση

- είσοδος διπλού τιμολογίου είτε από τον μετρητή είτε από το BUS
- συμβατό με μονοφασικούς και τριφασικούς μετρητές ενέργειας σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα

	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
μονάδα διασύνδεσης KNX μετρητών ενέργειας		1■	1	<b>TXF121</b>



ECN140D



ECP180D

### Μετρητές ενέργειας συμβατοί με μονάδα διασύνδεσης KNX

				Screw-fastening technology
--	--	--	--	----------------------------

#### Μονοφασικοί

1 x 40A, 1■	<b>ECN140D</b>	<b>ECP140D</b>		
1 x 80A, 2■		<b>ECP180D</b>	<b>ECM180D</b>	<b>ECR180D</b>
3 x 80A, 4■		<b>ECP180T</b>	<b>ECM180T</b>	<b>ECR180T</b>

#### Τριφασικοί

1 x 80A, 4■		<b>ECP380D</b>	<b>ECM380D</b>	<b>ECR380D</b>
1 x 125A, 6■		<b>ECP310D</b>	<b>ECM310D</b>	<b>ECR310D</b>
μέσω M/Σ έντασης έως 6000A, 4■		<b>ECP300C</b>	<b>ECM300C</b>	<b>ECR300C</b>



ECP180T



ECP310D



TXE771



TXE773

### Μετρητές παλμών KNX (ηλεκτρική ενέργεια, νερό, φυσικό αέριο)

#### Χαρακτηριστικά:

- μέτρηση παλμών από μετρητές νερού, φυσικού αερίου, ηλεκτρικής ενέργειας
- σύνδεση με domonea κωδ. TJASx71 για καταγραφή και γραφική απεικόνιση των συνδεδεμένων μετρητών νερού, φυσικού αερίου, ηλεκτρικής ενέργειας

- LED ένδειξης μέτρησης παλμών για κάθε είσοδο
- μπαταρία για αδιάλειπτη μέτρηση έως 30 ημέρες κατά την περίπτωση διακοπής ρεύματος

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
μετρητής παλμών 1 εισόδου		1	<b>TXE771</b>
μετρητής παλμών 3 εισόδων		1	<b>TXE773</b>

Ολοκληρωμένο σύστημα λήψης, επεξεργασίας και μετάδοσης δεδομένων καιρού με ενσωματωμένη κεραία GPS. Οι μετεωρολογικοί σταθμοί μετρούν τη φωτεινότητα, την εξωτερική θερμοκρασία, την ταχύτητα του ανέμου και την βροχή. Αλλάζουν αυτόματα κατάσταση σε ημέρα/νύχτα. Υπολογίζουν την ακριβή θέση του ήλιου (αζιμούθιο, ανατολή, δύση) στην τοποθεσία που εγκαθίστανται χάρη στο ενσωματωμένο GPS. Προσφέρουν τρεις βασικές λειτουργίες για την εξοικονόμηση ενέργειας:

- Λειτουργία άνεσης: ρύθμιση σκίασης σύμφωνα με την κίνηση του ήλιου για περισσότερη άνεση στο χώρο
- Προστασία υπερθέρμανσης: έλεγχος σκίασης σύμφωνα με την κίνηση του ήλιου για μείωση της καταναλισκόμενης ενέργειας ψύξης κατά τη θερινή περίοδο
- Ανάκτηση θερμότητας: έλεγχος σκίασης για συμβολή της ηλιακής θερμότητας στη θέρμανση του χώρου

#### Προστασία εξοπλισμού:

- Προστασία τεντών από υψηλό άνεμο (σε συνδυασμό με ενεργοποιητές ρολών (σελ. 129).

**Σημείωση:** απαιτείται βοηθητική τροφοδοσία 24V DC (κατανάλωση σταθμών 81mA)

### Μετεωρολογικός σταθμός easy με σήμα GPS, IP44

#### Λειτουργίες:

- παρακολούθηση της πορείας του ήλιου για ρύθμιση σκίασης κτιρίου έως 4 προσόψεων
- μέτρηση φωτεινότητας/λυκόφωτος
- μέτρηση εξωτερικής θερμοκρασίας
- μέτρηση ταχύτητας ανέμου
- ανίχνευση βροχής

- δυνατότητα ορισμού οριακών τιμών για σήμανση alarm ή/και εκτέλεση εντολών
- επιπλέον λειτουργίες μόνο μέσω ETS:
  - ειδοποίηση αποτυχίας λήψης σήματος GPS μέσω στοιχείου επικοινωνίας στο BUS
  - λειτουργία προσομοίωσης για έλεγχο σωστών ρυθμίσεων
  - αποστολή ώρας και ημερομηνίας στο BUS



	συμβατό με	συσκ.	κωδικός	
μετεωρολογικός σταθμός easy με σήμα GPS		1	<b>TXE531</b>	TXE531

### Μετεωρολογικός σταθμός PRO με σήμα GPS, IP44

#### Λειτουργίες:

- παρακολούθηση της πορείας του ήλιου για σκίαση κτιρίου έως 6 προσόψεων με αυξημένες δυνατότητες παραμετροποίησης
- μέτρηση φωτεινότητας/λυκόφωτος
- μέτρηση εξωτερικής θερμοκρασίας
- μέτρηση ταχύτητας ανέμου
- ανίχνευση βροχής με 2 στοιχεία ειδοποίησης
- δυνατότητα ορισμού πολλαπλών οριακών τιμών για σήμανση alarm ή/και εκτέλεση εντολών

- λειτουργία εβδομαδιαίου και ετήσιου χρονοδιακόπτη
- αυτόματη εναλλαγή θερινής/χειμερινής ώρας
- ειδοποίηση αποτυχίας λήψης σήματος GPS μέσω στοιχείου επικοινωνίας στο BUS
- διαθέτει 8 AND λογικές πύλες με 4 εισόδους
- διαθέτει 8 OR λογικές πύλες με 4 εισόδους
- ειδοποίηση σφάλματος αισθητηρίων θερμοκρασίας και ανέμου
- αποστολή ώρας και ημερομηνίας στο BUS



	συσκ.	κωδικός	
μετεωρολογικός σταθμός PRO με σήμα GPS	1	<b>TG053A</b>	TG053A

### Βάσεις στήριξης μετεωρολογικών σταθμών

	συσκ.	κωδικός	
βραχίονας στήριξης ρυθμιζόμενος μήκους 360mm	1	<b>TG353</b>	TG353
βάση στήριξης ρυθμιζόμενη	1	<b>TG354</b>	TG354



### Προστατευτικό υπέρτασης KNX

#### Χαρακτηριστικά:

- για την προστασία του αγωγού BUS KNX από υπερτάσεις

	συσκ.	κωδικός	
προστατευτικό υπέρτασης KNX (διπολική προστασία)	1	<b>TG029</b>	TG029



### Αισθητήριο θερμοκρασίας και φωτεινότητας

#### Χαρακτηριστικά:

- μέτρηση θερμοκρασίας -25°C έως +55°C
- μέτρηση φωτεινότητας 1-100.000lux

- 4 ανεξάρτητα κανάλια με ρυθμιζόμενα όρια και παραμέτρους
- λογικές πύλες AND ανά κανάλι

	συσκ.	κωδικός	
αισθητήριο θερμοκρασίας και φωτεινότητας	1	<b>75492002</b>	75492002



### Βοηθητικά τροφοδοτικά 24V DC

	πλ/στ	συσκ.	κωδικός	
βοηθητικό τροφοδοτικό ράγας 24V DC - 1A	4■	1	<b>TGA200</b>	

Οι ενεργοποιητές KNX αποτελούν την καρδιά του συστήματος KNX καθώς η χρήση τους είναι απαραίτητη για τον έλεγχο των φορτίων της εγκατάστασης όπως ο φωτισμός και τα ρολά. Ελέγχουν τα φορτία κατόπιν εντολών που λαμβάνουν από συσκευές εισόδου όπως τα μπουτόν KNX, οι μετεωρολογικοί σταθμοί ή οι ανιχνευτές παρουσίας.

### Γκάμα ενεργοποιητών

Η γκάμα ενεργοποιητών διαχωρίζεται σε διαφορετικές εκδόσεις ανάλογα με τις ανάγκες της εγκατάστασης:

- συνδυασμού ελέγχου φωτισμού και ρολών σε έκδοση ράγας και χωνευτή
- ρύθμισης φωτισμού
- ελέγχου ρολών

### Χαρακτηριστικά

- Ενεργοποιητές ράγας από 4 μέχρι 20 εξόδους
- Μπουτόν χειροκίνητου ελέγχου με LED ένδειξη κατάστασης κάθε εξόδου
- Ευέλικτη σύνδεση μέσω ακροδεκτών ταχείας σύνδεσης (για ενεργοποιητές κωδ. TXAxxxx/ TYAxxxx)
- Ηλεκτρονική μανδάλωση για προστασία του εξοπλισμού κατά την λειτουργία ρολού
- Σε συνδυασμό με μετεωρολογικό σταθμό (κωδ. TXE531, TG053A) προσφέρουν αυξημένες λειτουργίες ελέγχου (προστασία εξοπλισμού, ρύθμιση σκίασης κ.α.)

### Επαφές C-load ονομαστικού ρεύματος 16A

Οι ενεργοποιητές που διαθέτουν επαφές C-load με ονομαστικό ρεύμα 16A διακρίνονται για την αυξημένη

αξιοπιστία τους κατά την οδήγηση φορτίων με υψηλό ρεύμα εκκίνησης όπως οι γραμμές πολλαπλών λαμπτήρων LED ή CFL.

### Υποστήριξη KNX Secure

Οι νέοι ενεργοποιητές φωτισμού / ρολών υποστηρίζουν την έκδοση KNX Secure η οποία προσφέρει κρυπτογραφημένη επικοινωνία ανάμεσα στις συσκευές της εγκατάστασης αποτρέποντας οποιοδήποτε ενδεχόμενο κακόβουλης πρόσβασης ή ενέργειας στο σύστημα.

► Αναλυτικοί πίνακες λειτουργιών σελ. 174-177

► Επιλογή ενεργοποιητών βάσει ισχύος λαμπτήρων στον τεχνικό οδηγό σελ. 172-173

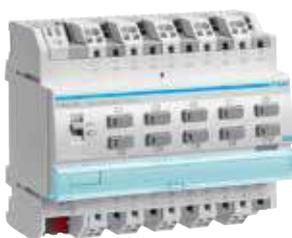


TXA606B



### Ενεργοποιητές φωτισμού / ρολών 10A

αριθμός εξόδων	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
6 φωτισμού / 3 ρολών 10A		4■	1	<b>TXA606B</b>
10 φωτισμού / 5 ρολών 10A		6■	1	<b>TXA610B</b>



TYA610B



### Ενεργοποιητές φωτισμού / ρολών 10A - PRO

αριθμός εξόδων	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
10 φωτισμού / 5 ρολών 10A	6■	1	<b>TYA610B</b>



TYAS606D



### Ενεργοποιητές φωτισμού / ρολών 16A C-Load - PRO | KNX Secure

#### Χαρακτηριστικά:

- δυνατότητα χειροκίνητου ελέγχου μέσω σύνδεσης σε 230V (χωρίς τάση BUS) - μόνο για TYAS608D

αριθμός εξόδων	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
4 φωτισμού / 2 ρολών 16A C-Load		4■	1	<b>TYAS604D</b>
6 φωτισμού / 3 ρολών 16A C-Load		4■	1	<b>TYAS606D</b>
8 φωτισμού / 4 ρολών 16A C-Load		6■	1	<b>TYAS608D</b>
10 φωτισμού / 5 ρολών 16A C-Load		6■	1	<b>TYAS610D</b>



TYMS616D



### Ενεργοποιητές φωτισμού / ρολών 16A C-Load, 16 - 20 εξόδων - PRO | KNX Secure

αριθμός εξόδων	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
16 φωτισμού / 8 ρολών 16A C-Load		8■	1	<b>TYMS616D</b>
20 φωτισμού / 10 ρολών 16A C-Load		10■	1	<b>TYMS620D</b>

## Ενεργοποιητής φωτισμού 16A C-load με επιτήρηση ρεύματος

### Ενεργοποιητής φωτισμού 16A C-load με επιτήρηση ρεύματος - PRO

#### Χαρακτηριστικά:

- για τον έλεγχο ανεξάρτητων γραμμών ON/OFF με αυξημένες λειτουργίες μέσω ανίχνευσης του ρεύματος κάθε εξόδου
- λειτουργία υρομέτρησης για NC και NO επαφές, με δυνατότητα reset
- true status feedback μέσω επιτήρησης οριζόμενης τιμής ρεύματος φορτίου
- έλεγχος μη ύπαρξης φορτίου ή έλλειψης τάσης σε κατάσταση λειτουργίας (no current flow)
- επιτήρηση ρεύματος συνδεδεμένου φορτίου ανά έξοδο για την αποφυγή ασφαμάτων

- μέτρηση εναλλαγών επαφής ON/OFF
- δυνατότητα εξαγωγής της τρέχουσας τιμής ρεύματος σε οπτικοποίηση
- επιτήρηση φυσιολογικής λειτουργίας ανά έξοδο (current detection in open contacts)
- επαφές C-load ονομαστικού ρεύματος 16A

▶ Αναλυτικοί πίνακες λειτουργιών σελ. 174-177

▶ Επιλογή ενεργοποιητών βάσει ισχύος λαμπτήρων στον τεχνικό οδηγό σελ. 172-173



TYA606E



αριθμός εξόδων	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
6 φωτισμού 16A C-Load με επιτήρηση ρεύματος	6■	1	<b>TYA606E</b>

## Ενεργοποιητές ρύθμισης φωτισμού Universal

#### Χαρακτηριστικά:

- Συμβατοί με όλους τους τύπους λαμπτήρων
- Αυτόματη αναγνώριση τύπου φορτίου και προσαρμογή του τρόπου ρύθμισης σύμφωνα με αυτό (LED, CFL, κλπ.)
- Επιπλέον δυνατότητα χειροκίνητης επιλογής του τρόπου ρύθμισης φωτισμού
- Προστασία από βραχυκύκλωμα, υπερθέρμανση και υπερένταση με ένδειξη LED
- Δυνατότητα χειροκίνητης αποθήκευσης ελάχιστου και μέγιστου ορίου ρύθμισης φωτισμού
- Διατίθεται η δυνατότητα παραλληλισμού των εξόδων για αύξηση ικανότητας φορτίου

#### Υποστήριξη KNX Secure

Ο νέος ενεργοποιητής ρύθμισης φωτισμού τεσσάρων εξόδων υποστηρίζει την έκδοση KNX Secure η οποία προσφέρει κρυπτογραφημένη επικοινωνία ανάμεσα στις συσκευές της εγκατάστασης αποτρέποντας οποιοδήποτε ενδεχόμενο κακόβουλης πρόσβασης ή ενέργειας στο σύστημα.

▶ Αναλυτικοί πίνακες λειτουργιών σελ. 174-177

▶ Επιλογή ενεργοποιητών βάσει ισχύος λαμπτήρων στον τεχνικό οδηγό σελ. 172-173

### Ενεργοποιητές ρύθμισης φωτισμού Universal

αριθμός εξόδων	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
1 x 600W (120W LED)		4■	1	<b>TXA661B</b>
2 x 300W (2x60W LED) παραλληλισμός μέσω γεφύρωσης		4■	1	<b>TXA662AN</b>



TXA661B



### Ενεργοποιητές ρύθμισης φωτισμού Universal - PRO

αριθμός εξόδων	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
1 x 600W (120W LED)	4■	1	<b>TYA661BN</b>
2 x 300W (2x60W LED) παραλληλισμός μέσω γεφύρωσης	4■	1	<b>TYA662AN</b>
3 x 300W (3x60W LED) παραλληλισμός μέσω επιλ. διακόπτη	6■	1	<b>TYA663AN</b>
4 x 600W (4x120W LED) παραλληλισμός μέσω γεφύρωσης	10■	1	<b>TYA664BN</b>



TYA661BN



### Ενεργοποιητής ρύθμισης φωτισμού Universal - PRO | KNX Secure

αριθμός εξόδων	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
4 x 300W (4x60W LED) παραλληλισμός μέσω γεφύρωσης		8■	1	<b>TYAS664AN</b>



TYAS664AN



### Μονάδες διασύνδεσης KNX secure DALI 2 (gateway)

Οι μονάδες διασύνδεσης KNX secure DALI 2 κωδ. TYFS671D και κωδ. TYFS672D επιτρέπουν την διαχείριση του συστήματος φωτισμού DALI / DALI 2 μέσω του KNX σε κατοικίες και εμπορικά κτίρια. Οι συσκευές έχουν μοναδικά λειτουργικά χαρακτηριστικά όπως ο προγραμματισμός off-line DALI, ο έλεγχος και η διαχείριση του φωτισμού ασφαλείας DALI και η δυνατότητα διαχείρισης σεναρίων φωτισμού (RGB και Tunable White).

Οι μονάδες διατίθενται σε δύο εκδόσεις για έλεγχο 64 DALI / DALI 2 ballasts σε 32 ομάδες (groups) ή 128 (2x64) DALI / DALI 2 ballasts σε 64 ομάδες (2x32 groups).

### Ενεργοποιητής KNX φωτισμού DALI 2 (broadcast)

Ο ενεργοποιητής φωτισμού DALI 2 χρησιμοποιείται για τον έλεγχο συσκευών DALI / DALI 2 από το KNX σε λειτουργία master broadcast. Παρέχει τη δυνατότητα υλοποίησης σεναρίων μεταβάλλοντας τη στάθμη και το χρώμα του φωτισμού καθώς επίσης και την θερμοκρασία του λευκού φωτός (tunable white) προσφέροντας με αυτό τον τρόπο αυξημένες δυνατότητες σε πληθώρα εφαρμογών διακοσμητικού και αρχιτεκτονικού φωτισμού.

#### Υποστήριξη KNX Secure

Όλες οι νέες μονάδες DALI-KNX υποστηρίζουν την έκδοση KNX Secure η οποία προσφέρει κρυπτογραφημένη επικοινωνία ανάμεσα στις συσκευές της εγκατάστασης αποτρέποντας οποιoδήποτε ενδεχόμενο κακόβουλης πρόσβασης ή ενέργειας στο σύστημα.

### Tunable White

Η τεχνολογία Tunable White αναφέρεται στη ρύθμιση της θερμοκρασίας του λευκού φωτισμού με αποτέλεσμα την αντίστοιχη εναλλαγή του από θερμό σε ψυχρό φως. Έτσι επιτυγχάνεται η βελτίωση των συνθηκών εργασίας και άνεσης σε χώρους κατοικιών, γραφείων ή ξενοδοχείων. Καθώς ο χρήστης περνά το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας του σε κλειστούς χώρους η τεχνολογία tunable white προσφέρει προσαρμογή του τεχνητού φωτισμού στον βιολογικό ρυθμό των ανθρώπων βελτιώνοντας τον καθημερινό τρόπο ζωής.

**Πρότυπα:** EN 60715, IEC 62386-209



TYFS671D



ρύθμιση χρώματος    ρύθμιση λευκού

### Μονάδες διασύνδεσης DALI 2 (gateway) | KNX secure

#### Χαρακτηριστικά:

- έλεγχος έως 64 συσκευών DALI / DALI 2 (TYFS671D) και έως 128 συσκευών DALI / DALI 2 (TYFS672D)
- δυνατότητα ομαδοποίησης των συσκευών σε 32 (TYFS671D) ή 64 (TYFS672D) ομάδες με επιπλέον δυνατότητα ατομικού ελέγχου συσκευών DALI / DALI 2
- ενσωμάτωση των ομάδων σε σενάρια (έως 16)
- ρύθμιση θερμοκρασίας λευκού χρώματος (Tunable White) για συσκευές DALI 2 Type 8
- λειτουργία Human Centric Lighting (HCL) που προσαρμόζει τον φωτισμό στον φυσικό βιολογικό ρυθμό
- λειτουργία Colour Transition Mode (CTM) για αυτόματες χρωματικές αλλαγές ανά ώρα ή ημέρα
- δυνατότητα αντικατάστασης μίας DALI συσκευής χωρίς απαίτηση επαναπρογραμματισμού
- λειτουργίες χρονοκαθυστερήσης (κλιμακοστασίω,

Delay-ON, Delay-OFF, προειδοποίηση λήξης χρόνου)

- χειροκίνητος έλεγχος των 32 ομάδων DALI μέσω των τοπικών μπουτόν και της LCD οθόνης
- επιτήρηση και ειδοποίηση:
  - σφάλματος των συνδεδεμένων συσκευών
  - βραχυκυκλώματος DALI
  - πτώσης τάσης τροφοδοσίας DALI
- δυνατότητα κεντρικής λειτουργίας ελέγχου (εντολή broadcast σε όλες τις συνδεδεμένες συσκευές DALI / DALI 2)
- δυνατότητα ενσωμάτωσης σε σύστημα φωτισμού ασφαλείας DALI
- προστασία βραχυκυκλώματος, υπερφόρτωσης και υπέρτασης
- ωρομέτρηση λειτουργίας κάθε συσκευής DALI / DALI 2

	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
Μονάδα διασύνδεσης KNX DALI gateway - 1x64	4■	1	<b>TYFS671D</b>
Μονάδα διασύνδεσης KNX DALI gateway - 2x64	4■	1	<b>TYFS672D</b>



TYAS664D



ρύθμιση χρώματος    ρύθμιση λευκού

### Ενεργοποιητής φωτισμού DALI 2 (broadcast) 4 καναλιών | KNX secure

#### Χαρακτηριστικά:

- έλεγχος και ρύθμιση φωτισμού των συνδεδεμένων συσκευών DALI / DALI 2
- λειτουργία broadcast ανά κανάλι
- ρύθμιση θερμοκρασίας λευκού χρώματος (Tunable White) για συσκευές DALI 2 Type 8
- ρύθμιση χρώματος φωτισμού RGB/RGBW με χρήση συσκευών DALI 2 Type 8

- προστασία βραχυκυκλώματος και υπερφόρτωσης
- 185mA μέγιστη κατανάλωση συνολικού αριθμού συσκευών DALI ανά ενεργοποιητή
- διαθέτει μπουτόν χειροκίνητου ελέγχου ανά κανάλι
- διαθέτει LED ένδειξης κατάστασης ανά έξοδο
- ένδειξη βραχυκυκλώματος ή σφάλματος συσκευής DALI

	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
ενεργοποιητής DALI 2 broadcast	<b>e</b>	6■	1	<b>TYAS664D</b>

### Ενεργοποιητής ρύθμισης φωτισμού 1-10V



TX211A



### Ενεργοποιητής ρύθμισης φωτισμού 3 εξόδων 1-10V

#### Χαρακτηριστικά:

- για τον έλεγχο φωτισμού που οδηγείται μέσω drivers 1-10V
- για ταινίες LED με ηλεκτρονικά ballast 1-10V
- για λαμπτήρες φθορισμού με ηλεκτρονικά ballast 1-10V

αριθμός εξόδων	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
3 εξόδων με οδήγηση 1-10V (50mA max. ανά έξοδο)	<b>e</b>	4■	1	<b>TX211A</b>

## Ενεργοποιητές ρολών

### Χαρακτηριστικά:

- Ηλεκτρονική μανδάλωση για προστασία του εξοπλισμού
- Μπορούν χειροκίνητου ελέγχου με LED ένδειξης κατάστασης κάθε εξόδου
- Σε συνδυασμό με μετεωρολογικό σταθμό (κωδ. ΤΧΕ531, ΤG053A) προσφέρουν αυξημένες λειτουργίες ελέγχου (προστασία εξοπλισμού, ρύθμιση σκίασης κα)

### Υποστήριξη KNX Secure

Οι νέοι ενεργοποιητές ρολών υποστηρίζουν την έκδοση KNX Secure η οποία προσφέρει κρυπτογραφημένη επικοινωνία ανάμεσα στις συσκευές της εγκατάστασης αποτρέποντας οποιοδήποτε ενδεχόμενο κακόβουλης πρόσβασης ή ενέργειας στο σύστημα.

► Αναλυτικοί πίνακες λειτουργιών σελ. 174-177

## Ενεργοποιητές ρολών - PRO | KNX Secure

αριθμός εξόδων	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
4 ρολών 230V - 6A AC		4■	1	<b>TYAS624C</b>
4 ρολών 24V - 6A DC		4■	1	<b>TYAS624D</b>
8 ρολών 230V - 6A AC		6■	1	<b>TYAS628C</b>



TYAS624C



## Ενεργοποιητές ρολών

### Χαρακτηριστικά:

- συμπταγής σχεδίαση καθώς συνδυάζει έλεγχο 12 ρολών/περισίδων σε 10 θέσεις πίνακα

αριθμός εξόδων	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
12 ρολών 230V AC - 4A		10■	1	<b>TXM632C</b>



TXM632C



## Ενεργοποιητές ρολών - PRO

### Χαρακτηριστικά:

- συμπταγής σχεδίαση καθώς συνδυάζει έλεγχο 12 ρολών/περισίδων σε 10 θέσεις πίνακα

αριθμός εξόδων	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
12 ρολών 230V AC - 4A	10■	1	<b>TYM632C</b>



TYM632C



Οι χωνευτοί ενεργοποιητές KNX είναι κατάλληλοι για εγκαταστάσεις που διαθέτουν συμβατικούς διακόπτες με πρόβλεψη KNX καλωδίωσης. Τοποθετούνται σε βαθύ κουτί διακόπτη και τροφοδοτούνται από τον αγωγό BUS.

### Υποστήριξη KNX Secure

Οι νέοι χωνευτοί mini ενεργοποιητές φωτισμού / ρολών υποστηρίζουν την έκδοση KNX Secure η οποία προσφέρει κρυπτογραφημένη επικοινωνία ανάμεσα στις συσκευές της εγκατάστασης αποτρέποντας οποιοδήποτε ενδεχόμενο κακόβουλης πρόσβασης ή ενέργειας στο σύστημα.

► Αναλυτικοί πίνακες λειτουργιών σελ. 174-177

► Επιλογή ενεργοποιητών βάσει ισχύος λαμπτήρων στον τεχνικό οδηγό σελ. 172-173

## Ενεργοποιητής φωτισμού



TYBS601B



### Ενεργοποιητής 1 εξόδου φωτισμού - PRO | KNX Secure

#### Χαρακτηριστικά:

- για λαμπτήρες LED 5x15W
- αλλαγή του συμβατικού διακόπτη με KNX μπουτόν

αριθμός εξόδων	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
1 φωτισμού 10A		1	<b>TYBS601B</b>

## Ενεργοποιητής φωτισμού / ρολών



TYBS602F



### Ενεργοποιητής 2 εξόδων φωτισμού / 1 ρολού - PRO | KNX Secure

#### Χαρακτηριστικά:

- για λαμπτήρες LED 5x13W
- αλλαγή του συμβατικού διακόπτη με KNX μπουτόν
- ηλεκτρονική μανδάλωση για προστασία του εξοπλισμού κατά την λειτουργία ρολού

- σε συνδυασμό με μετεωρολογικό σταθμό (κωδ. TXE531, TG053A) προσφέρουν αυξημένες λειτουργίες ελέγχου (προστασία εξοπλισμού, ρύθμιση σκίασης κ.α.)

αριθμός εξόδων	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
2 φωτισμού / 1 ρολού 6A		1	<b>TYBS602F</b>

## Ενεργοποιητής φωτισμού / ρολών με 2 εισόδους



TYBS692F



### Ενεργοποιητής 2 εξόδων φωτισμού / 1 ρολού με 2 εισόδους - PRO | KNX Secure

#### Χαρακτηριστικά:

- για λαμπτήρες LED 5x13W
- δυνατότητα διατήρησης υφιστάμενου συμβατικού διακόπτη
- ηλεκτρονική μανδάλωση για προστασία του εξοπλισμού κατά την λειτουργία ρολού

- σε συνδυασμό με μετεωρολογικό σταθμό (κωδ. TXE531, TG053A) προσφέρουν αυξημένες λειτουργίες ελέγχου (προστασία εξοπλισμού, ρύθμιση σκίασης κ.α.)

αριθμός εξόδων	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
2 φωτισμού / 1 ρολού 6A + 2 εισόδων		1	<b>TYBS692F</b>

### Ενεργοποιητές θέρμανσης/ψύξης

Χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο θερμοηλεκτρικών κεφαλών (230V ή 24V) ρυθμίζοντας την θερμοκρασία ανά ζώνη. Ρυθμίζουν την θερμοκρασία με TRIAC για αθόρυβη και αξιόπιστη λειτουργία.

### Υποστήριξη KNX Secure

Οι νέοι ενεργοποιητές θέρμανσης υποστηρίζουν την έκδοση KNX Secure η οποία προσφέρει κρυπτογραφημένη επικοινωνία ανάμεσα στις συσκευές της εγκατάστασης αποτρέποντας οποιοδήποτε ενδεχόμενο κακόβουλης πρόσβασης ή ενέργειας στο σύστημα.

### Τοποθέτηση σε συλλέκτη ενδοδαπέδιας θέρμανσης

Το κουτί κωδ. TGC600 παρέχει τη δυνατότητα αξιόπιστης τοποθέτησης των ενεργοποιητών στον συλλέκτη της ενδοδαπέδιας θέρμανσης για τον έλεγχο των θερμοηλεκτρικών κεφαλών. Έτσι αποφεύγεται η καλωδίωση όλων των θερμοηλεκτρικών κεφαλών προς τον ηλεκτρολογικό πίνακα της εγκατάστασης.

### Ενεργοποιητής μονάδων Fan-Coil

Η μονάδα ελέγχου Fan-Coil μπορεί να οδηγήσει 2 μονάδες Fan-Coil με μία ηλεκτροβάννα και 3 ταχύτητες ανεμιστήρων ανά FCU ή μία ηλεκτροβάννα και 6 ταχύτητες ανεμιστήρα σε μία μονάδα FCU. Η μονάδα είναι κατάλληλη για χρήση σε 2-σωλήνιο και 4-σωλήνιο σύστημα.

## Ενεργοποιητές θέρμανσης/ψύξης 6 εξόδων - PRO | KNX Secure

### Χαρακτηριστικά:

- 6 εξόδων για έλεγχο θερμοηλεκτρικών κεφαλών 230V/24V AC
- TYMS646R: διαθέτει ενσωματωμένη λειτουργία 12 θερμοστατών χώρου
- TYMS646R: λαμβάνει εις είσοδο την μετρούμενη θερμοκρασία του χώρου από KNX συσκευές (πχ. μπουτόν berker (σελ. 22-60))
- έξοδοι TRIAC για αθόρυβη λειτουργία
- ρύθμιση θερμοκρασίας PWM ή 2 σημείων (ON/OFF)
- έλεγχος θερμοκρασίας ανά ζώνη
- προστασία από υπερθέρμανση, υπερένταση και βραχυκύκλωμα
- δυνατότητα ρύθμισης κατάστασης επαφής εξόδου σε NO ή NC

- προστασία μπλοκαρίσματος βαλβίδων, με ενεργοποίηση μετά από μακρά διάρκεια αδράνειας
- μπουτόν χειροκίνητου ελέγχου ανά έξοδο
- LED ένδειξης κατάστασης ανά έξοδο για ένδειξη λειτουργίας ή σφάλματος
- 2 Logic Blocks
- στοιχείο για ένδειξη σφάλματος (βραχυκυκλώματος, υπερφόρτωσης)
- στοιχείο ένδειξης μη ύπαρξης τάσης και ορθής λειτουργίας συσκευής
- ωρομέτρηση λειτουργίας ανά έξοδο
- Emergency mode: καθορισμός θέσης βαλβίδας (0-100%) σε περίπτωση σφάλματος
- Lock-κρ: κλειδίωμα βαλβίδων σε επιθυμητό σημείο (0-100%)



TYMS646T



TYMS646R



	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
ενεργοποιητής θέρμανσης/ψύξης 6 εξόδων PRO		4■	1	TYMS646T
ενεργοποιητής 6 εξόδων με ενσωματωμένη λειτουργία θερμοστάτη PRO		4■	1	TYMS646R

## Ενεργοποιητής μονάδων ελέγχου Fan-Coil

### Χαρακτηριστικά:

- έλεγχος 2 μονάδων Fan Coil μέσω εξόδων 10A
- έλεγχος της ηλεκτροβάννας
- έλεγχος 3 ή 6 ταχυτήτων ανεμιστήρων

- κατάλληλη σε 2-σωλήνιο και 4-σωλήνιο σύστημα
- σήμανση θέσης βαλβίδας με LED ένδειξης
- σήμανση ταχύτητας εξαερισμού με LED ένδειξης
- με δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας



TYF642F

	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
μονάδα ελέγχου Fan-Coil	4■	1	TYF642F

## Κουτί επίτοιχης τοποθέτησης

### Χαρακτηριστικά:

- ιδανικό για αξιόπιστη τοποθέτηση των ενεργοποιητών θέρμανσης/ψύξης κωδ. TYMS646T και TYMS646R σε κολλεκτέρ ενδοδαπέδιας θέρμανσης

- διαστάσεις Π x Υ x Β (mm): 104 x 157 x 89



TGC600

	συσκ.	κωδικός
κουτί επίτοιχης τοποθέτησης ενεργοποιητών θέρμανσης 4■	1	TGC600

Με τον νέο server οπτικοποίησης domovea 3.0 η εγκατάσταση KNX απεικονίζεται σε μια οθόνη δίνοντας στο χρήστη την δυνατότητα για την πλήρη και αποτελεσματική διαχείριση του χώρου του. Λειτουργίες όπως ο φωτισμός, τα ρολά, η θέρμανση, ο κλιματισμός, οι κάμερες και τα συστήματα συναγερμού μπορούν να ελεγχθούν από μία οθόνη αφής εγκατεστημένη κεντρικά στο χώρο, ένα smartphone, tablet ή PC μέσω της δωρεάν εφαρμογής domovea διαθέσιμη σε iOS, Android και Windows.

### Ενσωμάτωση Matter

Το νέο Domovea ενσωματώνει γέφυρα με την νέα τεχνολογία matter δίνοντας στον χρήστη τον έλεγχο της εγκατάστασης KNX μέσα από πλατφόρμες όπως Apple homeKit, Samsung SmartThings, κ.α.

### KNX Easy - Aidoo Airzone

Ο νέος server domovea περιλαμβάνει το εργαλείο Easytool το οποίο παρέχει απλοποιημένο προγραμματισμό μιας εγκατάστασης Hager KNX. Επιπλέον των συσκευών Hager, το Easytool αναγνωρίζει και τις συσκευές ελέγχου κλιματισμού Aidoo της Airzone προσφέροντας έλεγχο συστημάτων όπως split units ή VRV σε εγκαταστάσεις KNX easy.

### domovea basic - χαρακτηριστικά

- Ενσωμάτωση matter bridge
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης Aidoo Airzone
- Υποστήριξη IP Secure
- Ενσωμάτωση IoT εφαρμογών (Amazon Echo, Sonos, Google Home, Phillips Hue, Netatmo, κλπ.)
- Συμβατότητα με πλατφόρμα IFTTT
- Επιφάνεια χρήστη παραμετροποίησης ξεχωριστά για κάθε χώρο της εγκατάστασης με δυνατότητα εισαγωγής φωτογραφιών
- Δυνατότητα δημιουργίας σεναρίων από τον τελικό χρήστη (domograms)
- Διαχείριση πολλών διαφορετικών χρηστών (max 50) με διαφορετικά δικαιώματα
- Ενσωμάτωση IP καμερών πρωτόκολλου ONVIF
- Hager Pilot: ξεχωριστή δωρεάν εφαρμογή για την παραμετροποίηση από τον εγκαταστάστη σε iOS, Android και Windows
- Δυνατότητα τοπικού προγραμματισμού εγκατάστασης KNX μέσω ETS
- Δυνατότητα γρήγορου προγραμματισμού Hager KNX συσκευών μέσω Easytool
- LED ένδειξης λειτουργίας, σύνδεσης LAN, σύνδεσης BUS KNX

### domovea plus - επιπλέον χαρακτηριστικά

- Δυνατότητα δημιουργίας σύνθετων ακολουθιών με ενσωμάτωση λογικών πράξεων από τον εγκαταστάτη
- Δυνατότητα απομακρυσμένου προγραμματισμού εγκατάστασης KNX μέσω ETS
- Ένσωμάτωση έως 50 IP καμερών πρωτόκολλου ONVIF
- Ενσωματωμένος ελεγκτής θερμοκρασίας 10 ζωνών

### Υποστήριξη KNX Secure

Το νέο domovea υποστηρίζει την έκδοση KNX Secure η οποία προσφέρει κρυπτογραφημένη επικοινωνία ανάμεσα στις συσκευές της εγκατάστασης αποτρέποντας οποιοδήποτε ενδεχόμενο κακόβουλης πρόσβασης ή ενέργειας στο σύστημα.

► Περισσότερες πληροφορίες στον τεχνικό οδηγό σελ. 178-179



Η δωρεάν εφαρμογή domovea είναι διαθέσιμη σε smartphones, tablet, PCs, οθόνες αφής και Macs.



Server	domovea basic (TJAS671)	domovea plus (TJAS471)
Προγραμματισμός μέσω easy	Ναι - 500 συσκευές	Ναι - 500 συσκευές
Προγραμματισμός μέσω ETS	Ναι - απεριόριστες συσκευές	Ναι - απεριόριστες συσκευές
IP κάμερες	5	50
IoT συσκευές / υπηρεσίες	Απεριόριστες	Απεριόριστες
Ακολουθίες (sequences)	Απλά domograms	Απλές έως και σύνθετες ακολουθίες
Ενσωματωμένος ελεγκτής θερμοκρασίας	Όχι - απαιτείται η ύπαρξη θερμοστάτη KNX στο χώρο	Ναι - έλεγχος έως 10 ζωνών
Τοπικός / απομακρυσμένος προγραμματισμός μέσω ETS	Τοπικός	Τοπικός και απομακρυσμένος προγραμματισμός
Απομακρυσμένη πρόσβαση	Παραμετροποίηση και λειτουργία	Παραμετροποίηση και λειτουργία



### Μονάδες οπτικοποίησης



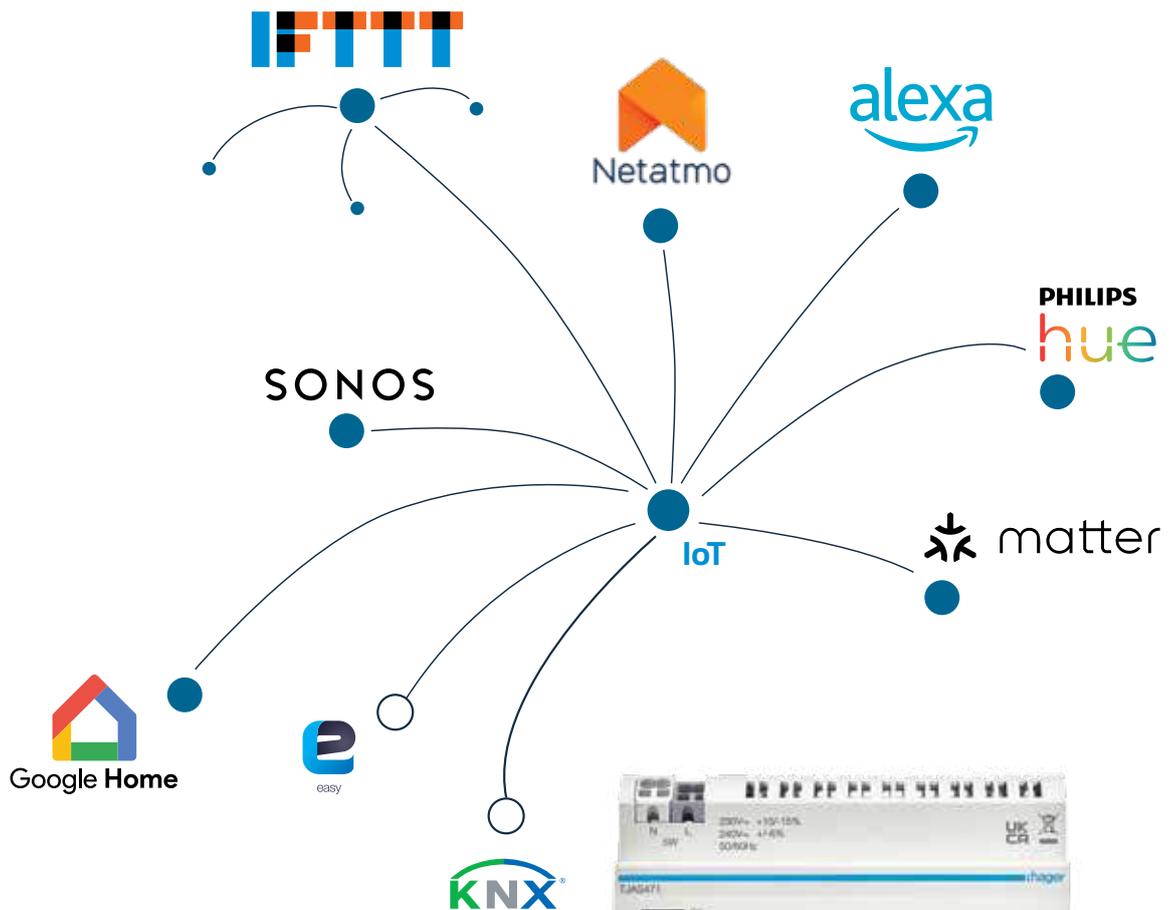
TJAS671



### Server οπτικοποίησης domovea | KNX secure

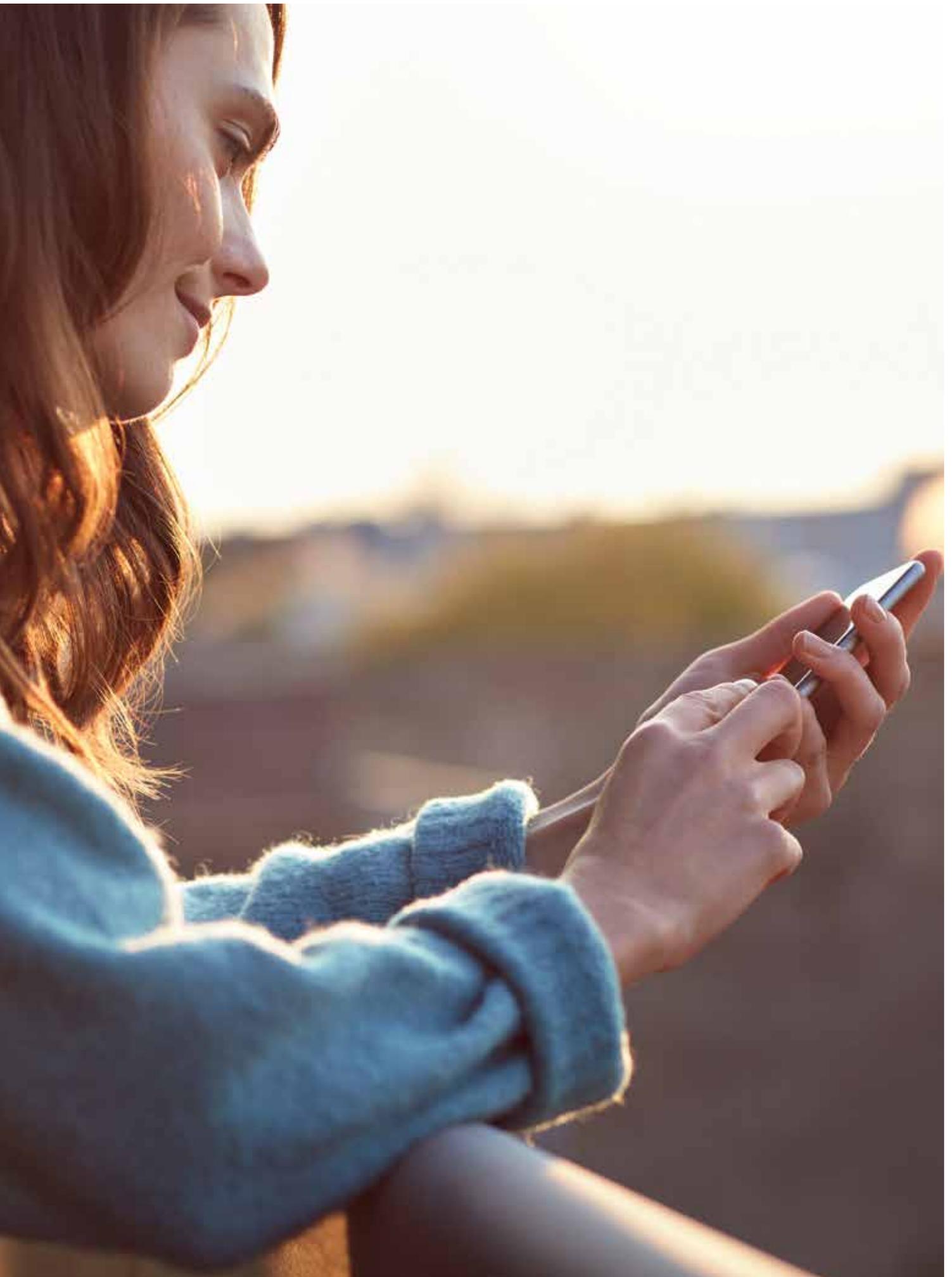
	συμβατό με	πλ/στ	συσκ.	κωδικός
server domovea basic		6	1	TJAS671
server domovea plus		6	1	TJAS471

# Αμέτρητες δυνατότητες IoT



## Έξυπνος έλεγχος στην πιο απλή του μορφή.

Η νέα γενιά Domovea ενώνει τον κόσμο των IoTs με τον κόσμο του KNX αναβαθμίζοντας τις λειτουργίες του έξυπνου κτιρίου. Τόσο η ενσωμάτωση της νέας τεχνολογίας matter όσο και τα κλασσικά IoTs όπως Sonos, Hue και IFTTT δίνουν αμέτρητες δυνατότητες smart home στον τελικό χρήστη ενώ παράλληλα ο έλεγχος παραμένει φιλικός χάρη στον εργονομικό σχεδιασμό της εφαρμογής Domovea.



# Ασύρματες λύσεις KNX RF | Quicklink



## 05

Σελ.

Ασύρματος έλεγχος φωτισμού	136
Ασύρματη ρύθμιση φωτισμού	140
Ασύρματος έλεγχος ρολών	143
Βοηθητικοί μηχανισμοί ασύρματων εντολών	145
Επίτοιχοι ασύρματοι διακόπτες (wall transmitters)	146
Ασύρματος έλεγχος φωτισμού/ρολών - micro modules	148
Οδηγός επιλογής micro modules	150
Ασύρματος έλεγχος φωτισμού/ρολών - πομποί	151
Ασύρματη ανίχνευση κίνησης - πομποί	152
Ασύρματος έλεγχος φωτισμού/ρολών - δέκτες	153

**Ασύρματοι διακόπτες φωτισμού 1 εξόδου**

**Χαρακτηριστικά**

- οσία 230V - 50Hz AC
- Καλωδίωση: από 0,75 έως 2,5mm<sup>2</sup>
- Συχνότητα: 868,3MHz RF KNX
- Προγραμματισμός τοπικά μέσω quicklink, μέσω easylink ή μέσω ETS με χρήση της κεραίας κωδ. TR131A/B

- Εμβέλεια: 100m σε ελεύθερο πεδίο και 30m σε κλειστό χώρο

**Λειτουργίες φωτισμού**

ON/OFF φωτισμού και φορτίων, σενάριο, προτεραιότητα ON/OFF, χρονοκαυστήρηση - delay off

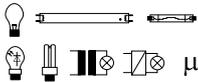
▶ Οδηγίες προγραμματισμού quicklink σελ. 170-171

▶ Επεξήγηση ασύρματων διακοπών στον τεχνικό οδηγό σελ. 164

▶ Παράδειγμα εφαρμογής στον τεχνικό οδηγό σελ. 168



85121200



**Διακόπτης φωτισμού LED 440W με ουδέτερο (3 καλωδίων)**

Λαμπτήρες αλογόνου 230V  
 Λαμπτήρες φθορισμού  
 Λαμπτήρες LED 230V  
 Λαμπτήρες CFL  
 Επαγωγικοί μετασχηματιστές  
 Ηλεκτρονικοί μετασχηματιστές

2300W  
 1000W/130μF  
 440W  
 440W  
 1500VA  
 1500W

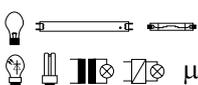
**Χαρακτηριστικά:**

- δέχεται εντολές από τηλεχειριστήρια και άλλους ασύρματους διακόπτες
- συνδυάζεται με ασύρματα πλακίδια φωτισμού 1 και 2 πλήκτρων καθώς και ανιχνευτών κίνησης
- λειτουργεί και ως πομπός στέλνοντας εντολές σε άλλους ασύρματους διακόπτες (σε συνδυασμό με ασύρματα πλακίδια 2 πλήκτρων κωδ. 856481xx (σελ. 137)
- χρειάζεται ουδέτερος

	συσκ.	κωδικός
διακόπτης 1 εξόδου LED 440W για berker S.1 / B.x / K.x / Q.x / R.1 / R.3	1	<b>85121200</b>
διακόπτης 1 εξόδου LED 440W για berker 1930 / R.classic	1	<b>85121201</b>



85121201



**Διακόπτης φωτισμού LED 70W χωρίς ουδέτερο (2 καλωδίων)**

Λαμπτήρες αλογόνου 230V  
 Λαμπτήρες LED 230V (μόνο dimmable)  
 Λαμπτήρες CFL (μόνο dimmable)  
 Επαγωγικοί μετασχηματιστές  
 Ηλεκτρονικοί μετασχηματιστές

400W  
 70W  
 80W  
 400VA  
 400W

**Χαρακτηριστικά:**

- δέχεται εντολές από τηλεχειριστήρια και άλλους ασύρματους διακόπτες
- συνδυάζεται με ασύρματα πλακίδια φωτισμού 1 και 2 πλήκτρων καθώς και ανιχνευτών κίνησης
- λειτουργεί και ως πομπός στέλνοντας εντολές σε άλλους ασύρματους διακόπτες (σε συνδυασμό με ασύρματα πλακίδια 2 πλήκτρων κωδ. 856481xx (σελ. 137)
- δεν απαιτείται ουδέτερος
- λειτουργεί αποκλειστικά με dimmable λαμπτήρες

	συσκ.	κωδικός
διακόπτης 1 εξόδου 70W LED για berker S.1 / B.x / K.x / Q.x / R.1 / R.3	1	<b>85121100</b>
διακόπτης 1 εξόδου 70W LED για berker 1930 / R.classic	1	<b>85121101</b>



85121101



## Ασύρματα πλακίδια φωτισμού 1 πλήκτρου / 2 εντολών

### Χαρακτηριστικά:

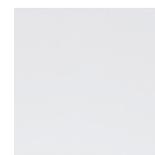
- το πλήκτρο ενσωματώνει 2 πατήματα (πάνω και κάτω)

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
<b>berker S.1 / B.3 / B.7</b>			
λευκό		1	85145189
μπεζ		1	85145182
λευκό ματ		1	85145188
ανθρακί ματ		1	85145185
αλουμίνιο ματ		1	85145183
<b>berker Q.1 / Q.3 / Q.7</b>			
λευκό		1	85145129
ανθρακί		1	85145126
αλουμίνιο		1	85145124
<b>berker K.1 / K.5</b>			
λευκό		1	85145179
ανθρακί ματ		1	85145175
αλουμίνιο		1	85145177
inox		1	85145173
<b>berker R.1 / R.3 / R.classic / 1930*</b>			
λευκό		1	85145139
μαύρο		1	85145131

\***Σημείωση:** για τη σειρά berker 1930 τα πλακίδια συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια Ø58mm κωδ. 13820x (σελ. 65)



85145188



85145126



85145179



85145139

## Ασύρματα πλακίδια φωτισμού 2 πλήκτρων / 4 εντολών

### Χαρακτηριστικά:

- το κάθε πλήκτρο ενσωματώνει 2 πατήματα (πάνω και κάτω)  
 - το 2ο πλήκτρο δίνει την επιπλέον δυνατότητα αποστολής

εντολών σε άλλους ασύρματους διακόπτες (πχ. σενάρια, ομαδικές εντολές κλπ.)

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
<b>berker S.1 / B.3 / B.7</b>			
λευκό		1	85648189
μπεζ		1	85648182
λευκό ματ		1	85648188
ανθρακί ματ		1	85648185
αλουμίνιο ματ		1	85648183
<b>berker Q.1 / Q.3 / Q.7</b>			
λευκό		1	85648129
ανθρακί		1	85648126
αλουμίνιο		1	85648124
<b>berker K.1 / K.5</b>			
λευκό		1	85648179
ανθρακί ματ		1	85648175
αλουμίνιο		1	85648177
inox		1	85648173
<b>berker R.1 / R.3 / R.classic / 1930*</b>			
λευκό		1	85648139
μαύρο		1	85648131

\***Σημείωση:** για τη σειρά berker 1930 τα πλακίδια συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια Ø58mm κωδ. 13820x (σελ. 65)



85648188



85648129



85648179



85648139



85345188



85345129



85345179



85345139

**Ασύρματα πλακίδια ανιχνευτή κίνησης 1,1m**

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
<b>berker S.1 / B.3 / B.7</b>			
λευκό		1	85345189
μπεζ		1	85345182
λευκό ματ		1	85345188
ανθρακί ματ		1	85345185
αλουμίνιο ματ		1	85345183
<b>berker Q.1 / Q.3 / Q.7</b>			
λευκό		1	85345129
ανθρακί		1	85345126
αλουμίνιο		1	85345124
<b>berker K.1 / K.5</b>			
λευκό		1	85345179
ανθρακί ματ		1	85345175
αλουμίνιο		1	85345177
inox		1	85345173
<b>berker R.1 / R.3 / R.classic / 1930*</b>			
λευκό		1	85345139
μαύρο		1	85345131

\*Σημείωση: για τη σειρά berker 1930 τα πλακίδια συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια Ø58mm κωδ. 13820x (σελ. 65)



85346188



85346129



85346179



85145139

**Ασύρματα πλακίδια ανιχνευτή κίνησης 2,2m**

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
<b>berker S.1 / B.3 / B.7</b>			
λευκό		1	85346189
μπεζ		1	85346182
λευκό ματ		1	85346188
ανθρακί ματ		1	85346185
αλουμίνιο ματ		1	85346183
<b>berker Q.1 / Q.3 / Q.7</b>			
λευκό		1	85346129
ανθρακί		1	85346126
αλουμίνιο		1	85346124
<b>berker K.1 / K.5</b>			
λευκό		1	85346179
ανθρακί ματ		1	85346175
αλουμίνιο		1	85346177
inox		1	85346173
<b>berker R.1 / R.3 / R.classic / 1930*</b>			
λευκό		1	85346139
μαύρο		1	85346131

\*Σημείωση: για τη σειρά berker 1930 τα πλακίδια συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια Ø58mm κωδ. 13820x (σελ. 65)

**Ασύρματοι διακόπτες φωτισμού 2 εξόδων**

**Χαρακτηριστικά**

- Τροφοδοσία 230V - 50Hz AC
- Καλωδίωση: από 0,75 έως 2,5mm<sup>2</sup>
- Συχνότητα: 868,3MHz RF KNX
- Προγραμματισμός τοπικά μέσω quicklink, μέσω easylink ή μέσω ETS με χρήση της κεραίας κωδ. TR131A/B

- Εμβέλεια: 100m σε ελεύθερο πεδίο και 30m σε κλειστό χώρο

**Λειτουργίες φωτισμού**

- ON/OFF φωτισμού και φορτίων, σενάριο, προτεραιότητα ON/OFF, χρονοκαθυστέρηση - delay off

► Οδηγίες προγραμματισμού quicklink σελ. 170-171

► Επεξήγηση ασύρματων διακοπών στον τεχνικό οδηγό σελ. 164

► Παράδειγμα εφαρμογής στον τεχνικό οδηγό σελ. 168

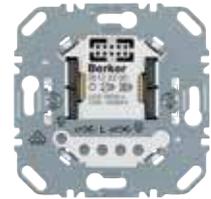
**Διακόπτης φωτισμού 2 εξόδων LED 54W χωρίς ουδέτερο**

- Λαμπτήρες αλογόνου 230V
- Λαμπτήρες LED 230V (μόνο dimmable)
- Λαμπτήρες CFL (μόνο dimmable)
- Επαγωγικοί μετασχηματιστές
- Ηλεκτρονικοί μετασχηματιστές

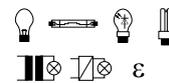
- 2 x 2300W
- 2 x 54W
- 2 x 54W
- 2 x 300VA
- 2 x 300W

**Χαρακτηριστικά:**

- για τον έλεγχο ON/OFF 2 κυκλωμάτων φωτισμού
- δέχεται εντολές από τηλεχειριστήρια και άλλους ασύρματους διακόπτες
- συνδυάζεται με ασύρματα πλακίδια φωτισμού 2 πλήκτρων
- δεν απαιτείται ουδέτερος
- λειτουργεί αποκλειστικά με dimmable λαμπτήρες



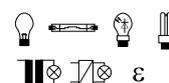
85122200



	συσκ.	κωδικός
διακόπτης 2 εξόδων LED 54W για berker S.1 / B.x / K.x / Q.x / R.1 / R.3	1	<b>85122200</b>
διακόπτης 2 εξόδων LED 54W για berker 1930 / R.classic	1	<b>85122201</b>



85122201



**Ασύρματα πλακίδια φωτισμού 2 πλήκτρων / 4 εντολών**

**Χαρακτηριστικά:**

- το κάθε πλήκτρο ενσωματώνει 2 πατήματα (πάνω και κάτω)
- τα παρακάτω ασύρματα πλακίδια 2 πλήκτρων / 4 εντολών

για διακόπτες 2 εξόδων δεν είναι συμβατά με τους μηχανισμούς ελέγχου και ρύθμισης φωτισμού 1 εξόδου

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
<b>berker S.1 / B.3 / B.7</b>			
λευκό		1	<b>85146189</b>
μπεζ		1	<b>85146182</b>
λευκό ματ		1	<b>85146188</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85146185</b>
αλουμίνιο ματ		1	<b>85146183</b>
<b>berker Q.1 / Q.3 / Q.7</b>			
λευκό		1	<b>85146129</b>
ανθρακί		1	<b>85146126</b>
αλουμίνιο		1	<b>85146124</b>
<b>berker K.1 / K.5</b>			
λευκό		1	<b>85146179</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85146175</b>
αλουμίνιο		1	<b>85146177</b>
inox		1	<b>85146173</b>
<b>berker R.1 / R.3 / R.classic / 1930*</b>			
λευκό		1	<b>85146139</b>
μαύρο		1	<b>85146131</b>



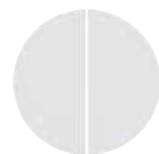
85146188



85146129



85146179



85146139

\*Σημείωση: για τη σειρά berker 1930 τα πλακίδια συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια Ø58mm κωδ. 13820x (σελ. 65)

**Ασύρματοι ρυθμιστές φωτισμού (dimmer) 1 εξόδου**

**Χαρακτηριστικά**

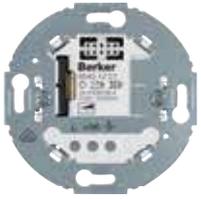
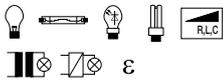
- Ομαλή εκκίνηση για αύξηση διάρκειας ζωής λαμπτήρων
- Αυτόματη αναγνώριση χαμηλότερου επιπέδου ρύθμισης φωτεινότητας για LED και CFL λαμπτήρες, για αποφυγή τρεμοσβήματος (flickering)
- Αυτόματη αναγνώριση του τύπου του φορτίου
- Ηλεκτρονική προστασία από βραχυκύκλωμα
- Ηλεκτρονική προστασία υπερφόρτωσης και υπερθέρμανσης

- Συχνότητα: 868,3MHz RF KNX
- Προγραμματισμός τοπικά μέσω quicklink, μέσω easylink ή μέσω ETS με χρήση της κεραίας κωδ. TR131A/B
- Εμβέλεια: 100m σε ελεύθερο πεδίο και 30m σε κλειστό χώρο

- ▶ Οδηγίες προγραμματισμού quicklink σελ. 170-171
- ▶ Επεξήγηση ασύρματων διακοπών στον τεχνικό οδηγό σελ. 164
- ▶ Παράδειγμα εφαρμογής στον τεχνικό οδηγό σελ. 168



85421200



85421201



**Ρυθμιστής φωτισμού (dimmer) LED 70W Universal χωρίς ουδέτερο (2 καλωδίων)**

- Λαμπτήρες αλογόνου 230V
- Λαμπτήρες LED 230V (dimmable)
- Λαμπτήρες CFL (dimmable)
- Επαγωγικοί μετασχηματιστές
- Ηλεκτρονικοί μετασχηματιστές

- 25 - 400W
- 5 - 70W
- 13 - 80W
- 25 - 400VA
- 25 - 400W

**Χαρακτηριστικά:**

- δέχεται εντολές από τηλεχειριστήρια και άλλους ασύρματους διακόπτες
- συνδυάζεται με ασύρματα πλακίδια φωτισμού 1 και 2 πλήκτρων
- λειτουργεί και ως πομπός στέλνοντας εντολές σε άλλους ασύρματους διακόπτες (σε συνδυασμό με ασύρματα πλακίδια 2 πλήκτρων κωδ. 856481xx (σελ. 141)
- δεν απαιτείται ουδέτερος

	συσκ.	κωδικός
ρυθμιστής φωτισμού 1 εξόδου Universal (R,L,C) για berker S.1 / B.x / K.x / Q.x / R.1 / R.3	1	<b>85421200</b>
ρυθμιστής φωτισμού 1 εξόδου Universal (R,L,C) για berker 1930 / R.classic	1	<b>85421201</b>

**Ρυθμιστής φωτισμού (dimmer) DALI/DSI**

**Χαρακτηριστικά:**

- ON/OFF και ρύθμιση φωτισμού DALI/DSI
- δέχεται εντολές από τηλεχειριστήρια και άλλους ασύρματους διακόπτες
- συνδυάζεται με ασύρματα πλακίδια φωτισμού 1 και 2 πλήκτρων
- λειτουργεί και ως πομπός στέλνοντας εντολές σε άλλους ασύρματους διακόπτες (σε συνδυασμό με ασύρματα

- πλακίδια 2 πλήκτρων κωδ. 856481xx (σελ. 141)
- αυτόματη ανίχνευση DALI/DSI ballasts
- δυνατότητα λειτουργίας σε active ή passive mode
- αριθμός συσκευών DALI
  - λειτουργία active max. 20
  - λειτουργία passive max. 64
- προστασία βραχυκυκλώματος, υπερθέρμανσης και υπερφόρτωσης

85421700

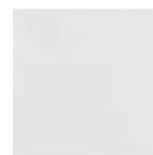
	συσκ.	κωδικός
ρυθμιστής φωτισμού DALI/DSI για berker S.1 / B.x / K.x / Q.x / R.1 / R.3	1	<b>85421700</b>

**Ασύρματα πλακίδια φωτισμού 1 πλήκτρου / 2 εντολών**

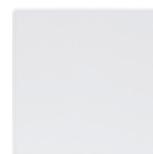
**Χαρακτηριστικά:**

- το πλήκτρο ενσωματώνει 2 πατήματα (πάνω και κάτω)

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
<b>berker S.1 / B.3 / B.7</b>			
λευκό		1	<b>85145189</b>
μπεζ		1	<b>85145182</b>
λευκό ματ		1	<b>85145188</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85145185</b>
αλουμίνιο ματ		1	<b>85145183</b>
<b>berker Q.1 / Q.3 / Q.7</b>			
λευκό		1	<b>85145129</b>
ανθρακί		1	<b>85145126</b>
αλουμίνιο		1	<b>85145124</b>
<b>berker K.1 / K.5</b>			
λευκό		1	<b>85145179</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85145175</b>
αλουμίνιο		1	<b>85145177</b>
inox		1	<b>85145173</b>
<b>berker R.1 / R.3 / R.classic / 1930*</b>			
λευκό		1	<b>85145139</b>
μαύρο		1	<b>85145131</b>



85145188



85145126



85145179



85145139

\***Σημείωση:** για τη σειρά berker 1930 τα πλακίδια συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια Ø58mm κωδ. 13820x (σελ. 65)

**Ασύρματα πλακίδια φωτισμού 2 πλήκτρων / 4 εντολών**

**Χαρακτηριστικά:**

- το κάθε πλήκτρο ενσωματώνει 2 πατήματα (πάνω και κάτω)  
 - το 2ο πλήκτρο δίνει την επιπλέον δυνατότητα αποστολής

εντολών σε άλλους ασύρματους διακόπτες (πχ. σενάρια, ομαδικές εντολές κλπ.)

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
<b>berker S.1 / B.3 / B.7</b>			
λευκό		1	<b>85648189</b>
μπεζ		1	<b>85648182</b>
λευκό ματ		1	<b>85648188</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85648185</b>
αλουμίνιο ματ		1	<b>85648183</b>
<b>berker Q.1 / Q.3 / Q.7</b>			
λευκό		1	<b>85648129</b>
ανθρακί		1	<b>85648126</b>
αλουμίνιο		1	<b>85648124</b>
<b>berker K.1 / K.5</b>			
λευκό		1	<b>85648179</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85648175</b>
αλουμίνιο		1	<b>85648177</b>
inox		1	<b>85648173</b>
<b>berker R.1 / R.3 / R.classic / 1930*</b>			
λευκό		1	<b>85648139</b>
μαύρο		1	<b>85648131</b>



85648188



85648129



85648179



85648139

\***Σημείωση:** για τη σειρά berker 1930 τα πλακίδια συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια Ø58mm κωδ. 13820x (σελ. 65)

**Ασύρματοι ρυθμιστές φωτισμού (dimmer) 2 εξόδων**

**Χαρακτηριστικά**

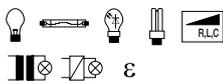
- Ομαλή εκκίνηση για αύξηση διάρκειας ζωής λαμπτήρων
- Αυτόματη αναγνώριση χαμηλότερου επιπέδου ρύθμισης φωτεινότητας για LED και CFL λαμπτήρες, για αποφυγή τρεμοσβήματος (flickering)
- Αυτόματη αναγνώριση του τύπου του φορτίου
- Ηλεκτρονική προστασία από βραχυκύκλωμα
- Ηλεκτρονική προστασία υπερφόρτωσης και

- υπερθέρμανσης
- Συχνότητα: 868,3MHz RF KNX
- Προγραμματισμός τοπικά μέσω quicklink, μέσω easylink ή μέσω ETS με χρήση της κεραίας κωδ. TR131A/B
- Εμβέλεια: 100m σε ελεύθερο πεδίο και 30m σε κλειστό χώρο

- ▶ Οδηγίες προγραμματισμού quicklink σελ. 170-171
- ▶ Επεξήγηση ασύρματων διακοπών στον τεχνικό οδηγό σελ. 164
- ▶ Παράδειγμα εφαρμογής στον τεχνικό οδηγό σελ. 168



85422100



**Ρυθμιστής φωτισμού (dimmer) 2 εξόδων LED 40W Universal χωρίς ουδέτερο**

- Λαμπτήρες αλογόνου 230V ανά έξοδο 35 - 300W
- Λαμπτήρες LED 230V (dimmable) ανά έξοδο 2 - 40W
- Λαμπτήρες CFL (dimmable) ανά έξοδο 15 - 54W
- Επαγωγικοί μετασχηματιστές ανά έξοδο 35 - 300VA
- Ηλεκτρονικοί μετασχηματιστές ανά έξοδο 35 - 300W

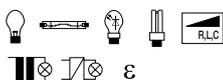
**Χαρακτηριστικά:**

- τοποθετείται στη θέση κομμοατέρ για την ρύθμιση φωτισμού 2 κυκλωμάτων
- δέχεται εντολές από τηλεχειριστήρια και άλλους ασύρματους διακόπτες
- συνδυάζεται με ασύρματα πλακίδια φωτισμού 2 πλήκτρων
- δεν απαιτείται ουδέτερος

	συσκ.	κωδικός
ρυθμιστής φωτισμού 2 εξόδων για berker S.1 / B.x / K.x / Q.x / R.1 / R.3	1	<b>85422100</b>
ρυθμιστής μηχανισμός ρύθμισης φωτισμού 2 εξόδων για berker 1930 / R.classic	1	<b>85422101</b>



85422101



**Ασύρματα πλακίδια φωτισμού 2 πλήκτρων / 4 εντολών**

**Χαρακτηριστικά:**

- το κάθε πλήκτρο ενσωματώνει 2 πατήματα (πάνω και κάτω)
- τα παρακάτω ασύρματα πλακίδια 2 πλήκτρων / 4 εντολών

για ρυθμιστές 2 εξόδων δεν είναι συμβατά με τους μηχανισμούς ελέγχου και ρύθμισης φωτισμού 1 εξόδου



85146188



85146129



85146179



85146139

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
<b>berker S.1 / B.3 / B.7</b>			
λευκό		1	<b>85146189</b>
μπεζ		1	<b>85146182</b>
λευκό ματ		1	<b>85146188</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85146185</b>
αλουμίνιο ματ		1	<b>85146183</b>
<b>berker Q.1 / Q.3 / Q.7</b>			
λευκό		1	<b>85146129</b>
ανθρακί		1	<b>85146126</b>
αλουμίνιο		1	<b>85146124</b>
<b>berker K.1 / K.5</b>			
λευκό		1	<b>85146179</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85146175</b>
αλουμίνιο		1	<b>85146177</b>
ίποχ		1	<b>85146173</b>
<b>berker R.1 / R.3 / R.classic / 1930*</b>			
λευκό		1	<b>85146139</b>
μαύρο		1	<b>85146131</b>

\***Σημείωση:** για τη σειρά berker 1930 τα πλακίδια συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια Ø58mm κωδ. 13820x (σελ. 65)

## Ασύρματοι διακόπτες ρολών

### Χαρακτηριστικά

- Συχνότητα: 868,3MHz RF KNX
- Προγραμματισμός τοπικά μέσω quicklink, μέσω easylink ή μέσω ETS με χρήση της κεραίας κωδ. TR131A/B

- Εμβέλεια: 100m σε ελεύθερο πεδίο και 30m σε κλειστό χώρο

► Οδηγίες προγραμματισμού quicklink σελ. 170-171

► Επεξήγηση ασύρματων διακοπών στον τεχνικό οδηγό σελ. 164

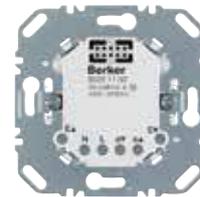
## Διακόπτης ρολών

### Χαρακτηριστικά:

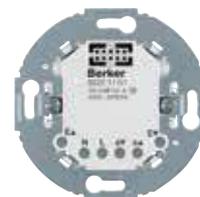
- για τον έλεγχο ενός ρολού μέσω ασύρματης εντολής
- δέχεται εντολές από τηλεχειριστήρια και άλλους ασύρματους διακόπτες

- συνδυάζεται με ασύρματα πλακίδια ρολών και χρονοδιακοπών ρολών
- με ηλεκτρομηχανική μανδάλωση
- χρειάζεται ουδέτερο

	συσκ.	κωδικός
διακόπτης ρολών για berker S.1 / B.x / K.x / Q.x / R.1 / R.3	1	<b>85221100</b>
διακόπτης ρολών για berker 1930 / R.classic	1	<b>85221101</b>



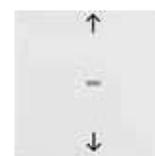
85221100



85221101

## Ασύρματα πλακίδια ρολών

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
<b>berker S.1 / B.3 / B.7</b>			
λευκό		1	<b>85245289</b>
μπεζ		1	<b>85245282</b>
λευκό ματ		1	<b>85245288</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85245285</b>
αλουμίνιο ματ		1	<b>85245283</b>
<b>berker Q.1 / Q.3 / Q.7</b>			
λευκό		1	<b>85245229</b>
ανθρακί		1	<b>85245226</b>
αλουμίνιο		1	<b>85245224</b>
<b>berker K.1 / K.5</b>			
λευκό		1	<b>85245279</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85245275</b>
αλουμίνιο		1	<b>85245277</b>
inox		1	<b>85245273</b>
<b>berker R.1 / R.3 / R.classic / 1930*</b>			
λευκό		1	<b>85245239</b>
μαύρο		1	<b>85245231</b>



85245288



85245226



85245279



85245239

\*Σημείωση: για τη σειρά berker 1930 τα πλακίδια συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια Ø58mm κωδ. 13820x (σελ. 65)



85745188



85745129



85745179



85745139

**Ασύρματα πλακίδια χρονοδιακόπτη ρολών****Χαρακτηριστικά:**

- ρύθμιση ώρας ανοίγματος/κλεισίματος ρολών για κάθε ημέρα της εβδομάδας
- συγχρονισμός με ανατολή και δύση του ηλίου (αστρονομική λειτουργία)

- πρόγραμμα Party για παύση αυτόματης λειτουργίας
- λειτουργία ταξιδίου με προσομοίωση παρουσίας (άνοιγμα/κλείσιμο ρολών σε τυχαίες ώρες)

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
<b>berker S.1 / B.3 / B.7</b>			
λευκό		1	<b>85745189</b>
μπεζ		1	<b>85745182</b>
λευκό ματ		1	<b>85745188</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85745185</b>
αλουμίνιο ματ		1	<b>85745183</b>
<b>berker Q.1 / Q.3 / Q.7</b>			
λευκό		1	<b>85745129</b>
ανθρακί		1	<b>85745126</b>
αλουμίνιο		1	<b>85745124</b>
<b>berker K.1 / K.5</b>			
λευκό		1	<b>85745179</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85745175</b>
αλουμίνιο		1	<b>85745177</b>
ίποκ		1	<b>85745173</b>
<b>berker R.1 / R.3 / R.classic / 1930*</b>			
λευκό		1	<b>85745139</b>
μαύρο		1	<b>85745131</b>

**\*Σημείωση:** για τη σειρά berker 1930 τα πλακίδια συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια Ø58mm κωδ. 13820x (σελ. 65)

► Οδηγίες προγραμματισμού quicklink σελ. 170-171

**Τροφοδοσία ασύρματων πλακιδίων**

**Μονάδες τροφοδοσίας 230V ασύρματων πλακιδίων**

**Χαρακτηριστικά:**

- λειτουργεί ως μηχανισμός σταθερής τροφοδοσίας 230V για ασύρματα πλακιδία που εγκαθίστανται σε νέα σημεία της εγκατάστασης με σκοπό την αποστολή μεμονωμένων ή ομαδικών εντολών
- μπορεί να τοποθετηθεί σε θέση υπάρχουσας πρίζας

- συνδυάζεται με όλα τα πλακιδία ασύρματων εντολών
- συχνότητα: 868,3MHz RF KNX
- εμβέλεια: 100m σε ελεύθερο πεδίο και 30m σε κλειστό χώρο

	συσκ.	κωδικός
μονάδα τροφοδοσίας 230V ασύρματων πλακιδίων για berker S.1 / B.x / K.x / Q.x / R.1 / R.3	1	<b>85020100</b>
μονάδα τροφοδοσίας 230V ασύρματων πλακιδίων για berker 1930 / R.classic	1	<b>85020101</b>



85020100



85020101

**Μονάδα διασύνδεσης KNX quicklink με ενσύρματο KNX BUS (TP)**

**Μονάδα διασύνδεσης ασύρματου συστήματος RF KNX quicklink με ενσύρματο TP KNX**

**Χαρακτηριστικά:**

- λειτουργεί ως μονάδα διασύνδεσης ενσύρματων και ασύρματων KNX συσκευών επιτρέποντας τη μετάδοση των σημάτων από TP σε RF και αντίστροφα
- αποσκοπεί στη δημιουργία υβριδικών συστημάτων αποτελούμενων από ενσύρματες και ασύρματες συσκευές
- επιτρέπει τον προγραμματισμό ασύρματων συσκευών RF είτε μέσω easylink είτε μέσω ETS (systemlink)

- συχνότητα 868,3MHz
- αμφίδρομη επικοινωνία
- διαστάσεις: 203 x 77 x 26,5mm
- IP30
- τροφοδοσία KNX BUS (30V)
- εμβέλεια: 100m σε ελεύθερο πεδίο και 30m σε κλειστό χώρο

	συμβατό με easylink	συσκ.	κωδικός
χρώμα			
λευκό		1	<b>TR131A</b>
ασημί		1	<b>TR131B</b>



TR131A

Οι επίτοιχοι ασύρματοι διακόπτες τοποθετούνται χωρίς ανάγκη νέας καλωδίωσης (μερμετία) στην εγκατάσταση δημιουργώντας νέα σημεία ελέγχου φωτισμού, ρολών κλπ. Πρόκειται για αυτοκόλλητα μπουτόν πολύ λεπτού προφίλ που τοποθετούνται απευθείας στον τοίχο σε οποιοδήποτε σημείο επιθυμεί ο χρήστης. Λειτουργούν αποκλειστικά ως πομπή για την αποστολή εντολών προς άλλους ασύρματους διακόπτες, micro modules και λοιπούς δέκτες quicklink.

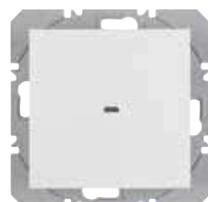
Απευθύνονται στην ανακαίνιση αλλά και σε μεμονωμένες εφαρμογές προσδίδοντας έξυπνες λειτουργίες αυτοματισμού σε συμβατικές εγκαταστάσεις. Είναι διαθέσιμοι σε έκδοση με μπαταρία λιθίου αυτονομίας 5 ετών ή ηλικιακή φόρτισης για χώρους με επαρκή φωτεινότητα (300lux για 6 ώρες ημερησίως).

**Χαρακτηριστικά**

- Έλεγχος και ρύθμιση φωτισμού, έλεγχος ρολών, ομαδικές εντολές και δυνατότητα σεναρίων

- Συχνότητα: 868,3MHz RF KNX
- Προγραμματισμός τοπικά μέσω quicklink, μέσω easylink ή μέσω ETS με χρήση της κεραίας κωδ. TR131A/B
- Εμβέλεια: 100m σε ελεύθερο πεδίο και 30m σε κλειστό χώρο
- Ένδειξη χαμηλής μπαταρίας
- Μπαταρία CR 2430 3V

► Οδηγίες προγραμματισμού quicklink σελ. 170-171

**Επίτοιχοι ασύρματοι διακόπτες 1 πλήκτρου**

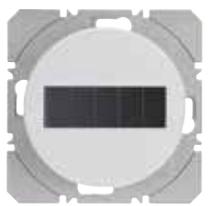
85655288



85655279



85655188



85655139

**Επίτοιχοι ασύρματοι διακόπτες 1 πλήκτρου / 2 εντολών - μπαταρίας****Χαρακτηριστικά:**

- το πλήκτρο ενσωματώνει 2 πατήματα (πάνω και κάτω)

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
<b>berker S.1 / B.3 / B.7</b>			
λευκό		1	<b>85655289</b>
μπεζ		1	<b>85655282</b>
λευκό ματ		1	<b>85655288</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85655285</b>
αλουμίνιο ματ		1	<b>85655283</b>
<b>berker Q.1 / Q.3 / Q.7</b>			
λευκό		1	<b>85655229</b>
ανθρακί		1	<b>85655226</b>
αλουμίνιο		1	<b>85655224</b>
<b>berker K.1 / K.5</b>			
λευκό		1	<b>85655279</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85655275</b>
αλουμίνιο		1	<b>85655277</b>
ίποχ		1	<b>85655273</b>
<b>berker R.1 / R.3 / R.classic / 1930*</b>			
λευκό		1	<b>85655239</b>
μαύρο		1	<b>85655231</b>

\***Σημείωση:** για τη σειρά berker 1930 τα πλακίδια συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια ø58mm κωδ. 13820x (σελ. 65)

**Επίτοιχοι ασύρματοι διακόπτες 1 πλήκτρου / 2 εντολών - ηλικιακής φόρτισης****Χαρακτηριστικά:**

- το πλήκτρο ενσωματώνει 2 πατήματα (πάνω και κάτω)

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
<b>berker S.1 / B.3 / B.7</b>			
λευκό		1	<b>85655189</b>
μπεζ		1	<b>85655182</b>
λευκό ματ		1	<b>85655188</b>
ανθρακί ματ		1	<b>85655185</b>
αλουμίνιο ματ		1	<b>85655183</b>
<b>berker R.1 / R.3 / R.classic / 1930*</b>			
λευκό		1	<b>85655139</b>
μαύρο		1	<b>85655131</b>

\***Σημείωση:** για τη σειρά berker 1930 τα πλακίδια συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια ø58mm κωδ. 13820x (σελ. 65)

## Επίτοιχοι ασύρματοι διακόπτες 2 πλήκτρων

### Επίτοιχοι ασύρματοι διακόπτες 2 πλήκτρων / 4 εντολών - μπαταρίας

#### Χαρακτηριστικά:

- το κάθε πλήκτρο ενσωματώνει 2 πατήματα (πάνω και κάτω)

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
<b>berker S.1 / B.3 / B.7</b>			
λευκό		1	85656289
μπεζ		1	85656282
λευκό ματ		1	85656288
ανθρακί ματ		1	85656285
αλουμίνιο ματ		1	85656283
<b>berker Q.1 / Q.3 / Q.7</b>			
λευκό		1	85656229
ανθρακί		1	85656226
αλουμίνιο		1	85656224
<b>berker K.1 / K.5</b>			
λευκό		1	85656279
ανθρακί ματ		1	85656275
αλουμίνιο		1	85656277
inox		1	85656273
<b>berker R.1 / R.3 / R.classic / 1930*</b>			
λευκό		1	85656239
μαύρο		1	85656231

\*Σημείωση: για τη σειρά berker 1930 τα πλακίδια συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια  $\varnothing 58\text{mm}$  κωδ. 13820x (σελ. 65)



85656288



85656279



85656239

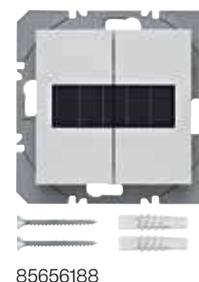
### Επίτοιχοι ασύρματοι διακόπτες 2 πλήκτρων / 4 εντολών - ηλιακής φόρτισης

#### Χαρακτηριστικά:

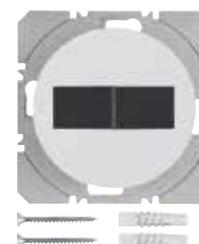
- το κάθε πλήκτρο ενσωματώνει 2 πατήματα (πάνω και κάτω)

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
<b>berker S.1 / B.3 / B.7</b>			
λευκό		1	85656189
μπεζ		1	85656182
λευκό ματ		1	85656188
ανθρακί ματ		1	85656185
αλουμίνιο ματ		1	85656183
<b>berker R.1 / R.3 / R.classic / 1930*</b>			
λευκό		1	85656139
μαύρο		1	85656131

\*Σημείωση: για τη σειρά berker 1930 τα πλακίδια συνδυάζονται με τα ειδικά πλαίσια  $\varnothing 58\text{mm}$  κωδ. 13820x (σελ. 65)



85656188



85656139

Η γκάμα των micro modules αναβαθμίζει την ηλεκτρική εγκατάσταση, προσφέροντας τη δυνατότητα ασύρματου ελέγχου φωτισμού και ρολών. Οι συσκευές τοποθετούνται εύκολα κατά το στάδιο της ανακαίνισης σε απλά κουτιά διακοπών διατηρώντας το υπάρχον διακοπτικό υλικό της εγκατάστασης. Η δυνατότητά τους να στέλνουν και να λαμβάνουν ασύρματες εντολές, αλλά και η συμβατότητά τους με διακόπτες ή μπουτόν προσφέρουν τη μέγιστη ευελξία σύμφωνα με τις ανάγκες του χρήστη.

Ο συνδυασμός των micro modules με ένα τηλεχειριστήριο σειράς TU4xx (σελ. 151) δίνει τη δυνατότητα κεντρικού ελέγχου του φωτισμού ή των

ρολών της εγκατάστασης χωρίς νέα καλωδίωση και μερεμέτια. Προγραμματίζονται τοπικά μέσω quicklink, easylink και ETS (systemlink).

**Χαρακτηριστικά**

- Συχνότητα 868,3MHz
- Εξαρτήματα αμφίδρομης επικοινωνίας
- Εμβέλεια:
  - 30m σε κλειστούς χώρους
  - 100m σε εξωτερικούς χώρους
  - μπορούν να διαπεράσουν μέχρι 2 πλάκες σκυροδέματος

► Πίνακας επιλογής σελ. 150

► Οδηγίες προγραμματισμού quicklink σελ. 170-171

► Τεχνικά χαρακτηριστικά στον τεχνικό οδηγό σελ. 164-168

**Έλεγχος φωτισμού**

TRM690G

**Μονάδα 1 εξόδου ON/OFF χωρίς ουδέτερο (2 καλωδίων)**

Διαστάσεις	40 x 40 x 18mm
Λαμπτήρες αλογόνου 230V	200W
Λαμπτήρες LED 230V (μόνο dimmable)	3-50W
Επαγωγικοί μετασχηματιστές	175VA
Ηλεκτρονικοί μετασχηματιστές	175VA

**Χαρακτηριστικά:**

- 2 εισοδοί για σύνδεση με μπουτόν και διακόπτες
- λειτουργεί ως πομποδέκτης
- λειτουργεί ως ενεργοποιητής ON/OFF
- δέχεται εντολές από άλλους πομπούς/πομποδέκτες (πχ. τηλεχειριστήρια, ανιχνευτές κίνησης, ασύρματα μπουτόν)
- επιπλέον δυνατότητες:
  - προτεραιότητα ON/OFF
  - χρονοκαθυστέρηση - delay off
  - σενάρια

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
μονάδα 1 εξόδου ON/OFF με 2 εισόδους χωρίς ουδέτερο		1	<b>TRM690G</b>



TRM693G

**Μονάδα 1 εξόδου ON/OFF με ουδέτερο (3 καλωδίων)**

Διαστάσεις	40 x 40 x 18mm
Λαμπτήρες αλογόνου 230V	500W
Λαμπτήρες φθορισμού	150W
Λαμπτήρες LED, CFL 230V	150W
Επαγωγικοί μετασχηματιστές	250VA
Ηλεκτρονικοί μετασχηματιστές	250VA

**Χαρακτηριστικά:**

- 2 εισοδοί για σύνδεση με μπουτόν και διακόπτες
- λειτουργεί ως πομποδέκτης
- λειτουργεί ως ενεργοποιητής ON/OFF
- δέχεται εντολές από άλλους πομπούς/πομποδέκτες (πχ. τηλεχειριστήρια, ανιχνευτές κίνησης, ασύρματα μπουτόν)
- κατάλληλο για έλεγχο επαγωγικών φορτίων 3A Cosφ 0,6 π.χ ανεμιστήρας
- επιπλέον δυνατότητες:
  - λειτουργία αναμετάδοσης (repeater) για αύξηση της εμβέλειας
  - προτεραιότητα ON/OFF
  - χρονοκαθυστέρηση - delay off
  - σενάρια

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
μονάδα 1 εξόδου ON/OFF με 2 εισόδους με ουδέτερο		1	<b>TRM693G</b>



TRM600

**Μονάδα 1 εξόδου παλμού (για έλεγχο ρελέ καστανίας / αυτομ. κλιμακοστασίου)**

Διαστάσεις	40 x 40 x 18mm
Έξοδος παλμού	200ms

**Χαρακτηριστικά:**

- λειτουργία δέκτη
- επιτρέπει την προσθήκη ενός ασύρματου σημείου ελέγχου σε ένα υπάρχον κύκλωμα με ρελέ καστανίας ή αυτόματο κλιμακοστασίον
- τοποθετείται πίσω από ένα υπάρχον μπουτόν και συνδέεται παράλληλα με την εντολή του ρελέ καστανίας ή αυτόματου κλιμακοστασίου
- δέχεται εντολές από άλλους πομπούς/πομποδέκτες (πχ. τηλεχειριστήρια, ανιχνευτές κίνησης, ασύρματα μπουτόν)

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
μονάδα 1 εξόδου παλμού		1	<b>TRM600</b>

### Ρύθμιση φωτισμού (dimming)

#### Μονάδα 1 εξόδου ρύθμισης φωτισμού (dimmer) χωρίς ουδέτερο (2 καλωδίων)

Διαστάσεις	40 x 40 x 18mm
Λαμπτήρες αλογόνου 230V	200W
Λαμπτήρες LED 230V (dimmable)	3-50W
Επαγωγικοί μετασχηματιστές	175VA
Ηλεκτρονικοί μετασχηματιστές	175VA

- Χαρακτηριστικά:**
- 2 είσοδοι για σύνδεση με μπουτόν και διακόπτες
  - λειτουργεί ως πομποδέκτης
  - λειτουργεί ως ενεργοποιητής dimmer
  - δέχεται εντολές από άλλους πομπούς/πομποδέκτες (πχ. τηλεχειριστήρια, ανιχνευτές κίνησης, ασύρματα μπουτόν)
  - επιπλέον δυνατότητες:
    - προτεραιότητα on/off/dimming
    - χρονοκαθυστέρηση - delay off
    - σενάρια



TRM691E

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
μονάδα 1 εξόδου ρύθμισης φωτισμού (dimmer) με 2 εισόδους		1	<b>TRM691E</b>

### Έλεγχος ρολών

#### Μονάδα 1 εξόδου για έλεγχο ρολών / περιόδων

Διαστάσεις	40 x 40 x 20mm
Μοτέρ ρολών, σκίαστρων, τέντας	3A Cosφ 0,6

- Χαρακτηριστικά:**
- 2 είσοδοι για σύνδεση με μπουτόν και διακόπτες
  - λειτουργεί ως πομποδέκτης
  - δυνατότητα βηματικού ελέγχου περιόδων
  - δέχεται εντολές από άλλους πομπούς/πομποδέκτες (πχ. τηλεχειριστήρια, ανιχνευτές κίνησης, ασύρματα μπουτόν)
  - χρειάζεται ουδέτερο
  - επιπλέον δυνατότητες:
    - λειτουργία αναμετάδοσης (repeater) για αύξηση της εμβέλειας
    - προτεραιότητα ρολά πάνω/κάτω/stop
    - σενάρια



TRM692G

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
μονάδα 1 εξόδου για έλεγχο ρολών με 2 εισόδους		1	<b>TRM692G</b>

### Έλεγχος αυτοματισμών

#### Μονάδα 1 πολυλειτουργικής εξόδου ON/OFF

Διαστάσεις	40 x 40 x 20mm
Λαμπτήρες αλογόνου 230V	600W
Λαμπτήρες φθορισμού	40W
Λαμπτήρες LED, CFL 230V	40W
Λαμπτήρες αλογόνου 12/24V	600VA
Επαγωγικά φορτία 12-230V AC	4A
Επαγωγικά φορτία 12V DC	4A
Επαγωγικά φορτία 24V DC	2A

- Χαρακτηριστικά:**
- 1 εξόδος ψυχρής επαφής για τον έλεγχο αυτοματισμών (πχ. γκαραζόπορτα, κυπρί)
  - 2 είσοδοι για σύνδεση με μπουτόν και διακόπτες
  - λειτουργεί ως πομποδέκτης
  - λειτουργεί ως ενεργοποιητής ON/OFF
  - δέχεται εντολές από άλλους πομπούς/πομποδέκτες (πχ. τηλεχειριστήρια, ανιχνευτές κίνησης, ασύρματα μπουτόν)
  - χρειάζεται ουδέτερο
  - επιπλέον δυνατότητες:
    - λειτουργία αναμετάδοσης (repeater) για αύξηση της εμβέλειας
    - προτεραιότητα ON/OFF
    - χρονοκαθυστέρηση - delay off
    - σενάρια



TRM694G

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
μονάδα 1 πολυλειτουργικής εξόδου ON/OFF με 2 εισόδους		1	<b>TRM694G</b>

### Προσθήκη νέου σημείου στην εγκατάσταση χωρίς καλωδίωση

Επιτρέπει τη δημιουργία νέου σημείου ασύρματου ελέγχου στην εγκατάσταση εκεί όπου δεν υπάρχει υφιστάμενη καλωδίωση. Η μονάδα τοποθετείται μέσα στο κουτί του νέου διακόπτη συνδέοντας

τις επαφές του με τις εισόδους της. Η μονάδα τροφοδοτείται από μπαταρία και μπορεί να συνδεθεί με οποιονδήποτε συμβατικό διακόπτη ή μπουτόν.

#### Ενδεικτικές εφαρμογές

- προσθήκη 2ου σημείου αλε-ρετούρ
- ομαδικές εντολές φωτισμού και ρολών
- σενάριο αναχώρησης / άφιξης

#### Μονάδα 2 εισόδων με μπαταρία

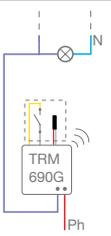
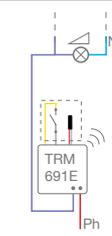
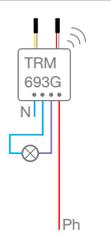
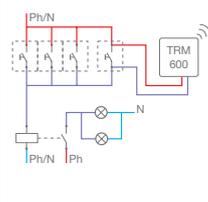
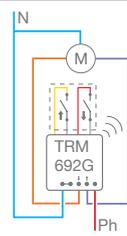
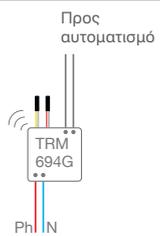
Διαστάσεις	41 x 39,5 x 11mm
Τροφοδοσία	μπαταρία λιθίου CR2430 3V

- Χαρακτηριστικά:**
- λειτουργία πομπού
  - 2 είσοδοι για σύνδεση με μπουτόν και διακόπτες
  - λειτουργίες:
    - ON/OFF φωτισμού
    - ρύθμιση φωτισμού (dimmer)
    - έλεγχος ρολών
    - σενάρια



TRM702A

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
μονάδα 2 εισόδων με μπαταρία		1	<b>TRM702A</b>

Micro modules						
						
						
Κωδικός	TRM690G	TRM691E	TRM693G	TRM600	TRM692G	TRM694G
Περιγραφή	1 εξόδου ON/OFF χωρίς ουδέτερο (2 καλωδίων)	1 εξόδου ρύθμισης φωτισμού χωρίς ουδέτερο	1 εξόδου ON/OFF με ουδέτερο	1 εξόδου παλμού (για έλεγχο ρελέ καστανίας, αυτόματου κλιμακοστασίου)	1 εξόδου για έλεγχο ρολών, περιόδων	1 πολυλειτουργικής εξόδου ON/OFF
Χαρακτηριστικά	Χρειάζεται μόνο φάση και την επιστροφή του φωτισμού για να λειτουργήσει. Τοποθετείται πίσω από τον διακόπτη ή μπουτόν μέσα στο κουτί. Ο υφιστάμενος διακόπτης ή μπουτόν συνδέεται στην είσοδο In1 (προγραμματισμένη εργοστασιακά).		Τοποθετείται στο κουτί διακόπτη εφόσον υπάρχει ουδέτερος. Εναλλακτικά τοποθετείται απευθείας στο φωτιστικό ή στο κουτί διακλάδωσης.	Επιτρέπει την προσθήκη ασύρματου ελέγχου σε μπουτόν που ελέγχει ρελέ καστανίας ή αυτόματο κλιμακοστασίου. Τοποθετείται στο κουτί του υφιστάμενου μπουτόν και συνδέεται παράλληλα με αυτό.	Τοποθετείται πίσω από τον υφιστάμενο διακόπτη ή μπουτόν ή απευθείας στο μοτέρ ή στο κουτί διακλάδωσης.	Χρησιμοποιείται για τον έλεγχο κάθε αυτοματισμού που απαιτεί εντολή ξηρής επαφής (κυπρί, ηλεκτρική πόρτα, γκαραζόπορτα κτλ).
Λειτουργία	ON-OFF, χρονορύθμιση, σενάρια	Ρύθμιση φωτισμού, σενάρια	ON-OFF, παλμός, χρονορύθμιση, σενάρια, repeater σήματος	Παλμός	Άνοδος-κάθοδος, ρύθμιση κλίσης περιόδων, σενάρια, repeater σήματος	ON-OFF, παλμός, χρονορύθμιση, σενάρια, repeater σήματος
Σημαντικό	Συμβατότητα μόνο με dimmable λαμπτήρες.		Συμβατό με όλους τους τύπους φορτίων. Επιλέγεται σε εγκαταστάσεις με ουδέτερο.	Προσθέτει ασύρματη λειτουργικότητα σε κυκλώματα με ρελέ καστανίας ή αυτόματο κλιμακοστασίου.	Συμβατό με ηλεκτρικά μοτέρ ρολών, περιόδων, τεντών  Μη συμβατό με ασύρματα μοτέρ ρολών.	Απαιτείται τροφοδοσία 230V για να λειτουργήσει.
Μέγιστο φορτίο (περισσότερες πληροφορίες: στο εγχειρίδιο του προϊόντος)	- 50W LED 230V - 200W αλογόνου 230V		- 150W LED 230V - 500W αλογόνου 230V	- Σύμφωνα με το ρελέ καστανίας ή αυτόματο κλιμακοστασίου - 230V	- 3A - 1 ρολό ή περίοδος ανά μονάδα - 230V	- 12-230V AC 4A - 12V DC 4A - 24V DC 2A - έξοδος ψυχρής επαφής
Συνδεσμολογία						

### Πομποί και τηλεχειριστήρια

<p>Λειτουργούν με όλα τα παραπάνω micro modules</p>	<p><b>TRM702A</b></p>  <p>Για τη δημιουργία νέου σημείου ελέγχου σε σημεία χωρίς καλωδίωση. Τροφοδοτείται από μπαταρία. Λειτουργεί με διακόπτες και μπουτόν. Τοποθετείται μέσα στο κουτί του νέου διακόπτη συνδέοντας τις επαφές του με τις εισόδους της μονάδας.</p> <p>Κατάλληλο για ομαδικές εντολές φωτισμού, ρολών, σενάρια ή αλέ ρετούρ.</p>	<p><b>Τηλεχειριστήρια</b></p>  <p>- 2 εντολών (TU402) - 4 εντολών (TU404) - 6 εντολών (TU406) - 18 εντολών (TU418)</p>	<p><b>Wall transmitters</b></p>  <p>Ασύρματοι αυτοκόλλητοι διακόπτες quicklink. Τοποθετούνται χωρίς κανένα μερεμέτι σε οποιοδήποτε επιθυμητό σημείο για τον έλεγχο φωτισμού ή ρολών μέσω μεμονωμένων ή ομαδικών εντολών. Διατίθενται σε όλες τις σειρές της berker.</p> <p>Ειδική έκδοση με φωτοστοιχείο για μεγαλύτερη αυτονομία &gt;5 έτη.</p> <p>- 2 εντολών - 4 εντολών</p>
---	---	---	--

Οι πομποί KNX quicklink της Hager είναι συσκευές που αποστέλλουν ασύρματες εντολές RF προς τους αντίστοιχους δέκτες για τον έλεγχο φωτισμού και ρολών της εγκατάστασης. Χαρακτηρίζονται για την ευκολία τοποθέτησης και προγραμματισμού τους στοχεύοντας στην ανακαίνιση, την επέκταση μιας υφιστάμενης ηλεκτρικής εγκατάστασης καθώς και σε μεμονωμένες εφαρμογές.

Οι χωνευτοί πομποί, οι ανιχνευτές κίνησης και οι μαγνητικές επαφές απελευθερώνουν τις δυνατότητες της συμβατικής ηλεκτρικής εγκατάστασης προσφέροντας αύξηση/επέκταση των σημείων ελέγχου χωρίς καλώδια και μερεμέτια.

Τα ασύρματα τηλεχειριστήρια είναι ιδανικά για ασύρματες εντολές και σενάρια ελέγχου/ρύθμισης φωτισμού και ρολών σε αίθουσες, κατοικίες κ.ά.

Όλες αυτές οι συσκευές οδηγούν ασύρματους δέκτες καθώς και ενσύρματες συσκευές εξόδων μέσω της μονάδας διασύνδεσης ασύρματων και ενσύρματων συσκευών RF-TP KNX κωδ. TR131A.

Προγραμματίζονται τοπικά μέσω quicklink, easylink και ETS (systemlink).

### Χαρακτηριστικά

- Συχνότητα 868,3MHz
- Εμβέλεια: 100m σε εξωτερικούς χώρους και μπορούν να διαπεράσουν μέχρι 2 πλάκες σκυροδέματος
- Με ένδειξη χαμηλής μπαταρίας (συσκευές που τροφοδοτούνται από μπαταρία)
- Μέσος όρος αυτονομίας: 5 χρόνια

▶ Οδηγίες προγραμματισμού quicklink σελ. 170-171

▶ Τεχνικά χαρακτηριστικά στον τεχνικό οδηγό σελ. 169

### Τηλεχειριστήρια

#### Χαρακτηριστικά:

- ON/OFF φωτισμού
- ρύθμιση φωτισμού (dimmer)
- ρολά πάνω/κάτω

- λειτουργία προτεραιότητας
- σενάρια
- κεντρικός έλεγχος φορτίων φωτισμού, ρολών, κλιματισμού
- τροφοδοσία με μπαταρία CR 2430 3V

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
2 καναλιών		1	<b>TU402</b>
4 καναλιών		1	<b>TU404</b>
6 καναλιών		1	<b>TU406</b>
18 καναλιών		1	<b>TU418</b>



TU404

TU418

### Ασύρματα μπουτόν IP55 επίτοιχης τοποθέτησης

#### Χαρακτηριστικά:

- ON/OFF φωτισμού
- ρύθμιση φωτισμού (dimmer)
- ρολά πάνω/κάτω

- λειτουργία προτεραιότητας
- σενάρια
- κεντρικός έλεγχος φορτίων φωτισμού, ρολών, κλιματισμού
- τροφοδοσία με μπαταρία CR 2430 3V

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
1 καναλιού		1	<b>TRE301</b>
2 καναλιών		1	<b>TRE302</b>



TRE301

TRE302

### Ασύρματος χωνευτός πομπός 2 εισόδων

#### Χαρακτηριστικά:

- μετατροπή συμβατικού διπλού μπουτόν ή διακόπτη σε ασύρματο
- ON/OFF φωτισμού
- ρύθμιση φωτισμού (dimmer)

- ρολά πάνω/κάτω
- λειτουργία προτεραιότητας
- σενάρια
- κεντρικός έλεγχος φορτίων φωτισμού, ρολών, κλιματισμού
- διαστάσεις 48 x 53 x 30mm

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
ασύρματος χωνευτός πομπός 2 εισόδων, 230V		1	<b>TRB302B</b>



TRB302B

### Ασύρματη μαγνητική επαφή

#### Χαρακτηριστικά:

- στήριξη σε πόρτα ή παράθυρο
- τροφοδοσία με μπαταρία / ένδειξη κατάστασης μπαταρίας
- δυνατότητα απενεργοποίησης αυτόματης λειτουργίας
- master χειρισμός θέρμανσης/ψύξης ανάλογα την κατάσταση της επαφής

- ON/OFF φωτισμού
- ρύθμιση φωτισμού (dimmer)
- ρολά πάνω/κάτω
- λειτουργία προτεραιότητας
- σενάρια

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
ασύρματη μαγνητική επαφή		1	<b>TRC301B</b>



TRC301B

Οι ασύρματοι ανιχνευτές κίνησης KNX quicklink προορίζονται για χρήση σε εξωτερικούς χώρους όπου δεν υπάρχει υφιστάμενη καλωδίωση. Τροφοδοτούνται από μπαταρία δίνον τη δυνατότητα του ασύρματου ελέγχου του φωτισμού σε ένα ή περισσότερα κυκλώματα που ελέγχονται από τους αντίστοιχους ασύρματους δέκτες KNX quicklink. Είναι εξοπλισμένοι με φακό υπέρυθρων, διπλής ανίχνευσης κάθετης/οριζόντιας και τοποθετούνται επίτοιχα ή σε οροφή.

Προγραμματίζονται τοπικά μέσω quicklink, easylink και ETS (systemlink).

**Εφαρμογές**

Οι ανιχνευτές κίνησης χρησιμοποιούνται σε αυλές και κήπους, ανοιχτούς ή κλειστούς χώρους parking, επαγγελματικούς χώρους, διαδρόμους, εισόδους κ.ά.

**Χαρακτηριστικά**

- Συχνότητα 868,3MHz
- Εμβέλεια: 100m σε εξωτερικούς χώρους και μπορούν να διαπεράσουν μέχρι 2 πλάκες σκυροδέματος
- Ρύθμιση φωτεινότητας 5lux ως 1000lux
- Ρύθμιση χρόνου 5s - 15min

► Οδηγίες προγραμματισμού quicklink σελ. 170-171



TRE520



TRE521

**Ασύρματοι ανιχνευτές κίνησης IP55 μπαταρίας**

**Χαρακτηριστικά:**

- έλεγχος δεκτών ON/OFF για τον έλεγχο 1 ή περισσότερων σημείων φωτισμού
- διπλής ανίχνευσης κάθετης/οριζόντιας από 0,5-16m

- στήριξη σε εσωτερική και εξωτερική γωνία με τα εξαρτήματα κωδ. EE855, EE856
- τροφοδοσία από αλκαλικές μπαταρίες AAA LR03 (3x) με με αυτονομία 4 χρόνια

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
ασύρματος ανιχνευτής κίνησης IP55, λευκός		1	<b>TRE520</b>
ασύρματος ανιχνευτής κίνησης IP55, ανθρακί		1	<b>TRE521</b>



TRE720

**Kit ανιχνευτή κίνησης + δέκτη μιας εξόδου IP55**

**Περιλαμβάνει:**

- 1 ασύρματο ανιχνευτή κίνησης λευκό με τροφοδοσία μπαταρίας (κωδ. TRE520)

- 1 δέκτη επίτοιχης τοποθέτησης IP55 μιας εξόδου 10A (κωδ. TRE201 - σελ. 153)

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
kit ανιχνευτή κίνησης + δέκτη μιας εξόδου IP55		1	<b>TRE720</b>



EE855

**Βάσεις γωνιακής στήριξης ανιχνευτών**

**Χαρακτηριστικά:**

- συμβατές με ανιχνευτές κίνησης EE84x / EE85x / EE86x / EE87x / TRE52x

	συσκ.	κωδικός
βάση γωνιακής στήριξης λευκή	1	<b>EE855</b>
βάση γωνιακής στήριξης ανθρακί	1	<b>EE856</b>



EE806

**Τηλεχειριστήριο ανιχνευτών κίνησης**

**Χαρακτηριστικά:**

- για τον προγραμματισμό και την χρήση ανιχνευτών κίνησης κωδ. EE85x / EE86x / EE87x
- χειροκίνητο ON/OFF φωτισμού

- λειτουργία ταξιδιού (προσομοίωση παρουσίας)
- ρύθμιση χρονοκαθυστέρησης, ευαισθησίας ανίχνευσης, φωτεινότητας, ημέρας/λύχτας
- λειτουργία test

	συσκ.	κωδικός
τηλεχειριστήριο ανιχνευτών κίνησης	1	<b>EE806</b>

Οι ασύρματοι δέκτες KNX quicklink συνδέονται απευθείας με το φορτίο και ελέγχονται μέσω ασύρματων εντολών RF από τους αντίστοιχους πομπούς KNX quicklink. Λειτουργούν ως ενεργοποιητές φωτισμού ON/OFF ή ρολών. Οι χωνευτοί δέκτες τοποθετούνται σε ψευδοροφές και γυψοσανίδες δίπλα στο φορτίο (φωτιστικό ή ρολό). Οι επίτοιχοι δέκτες εξωτερικών χώρων με βαθμό προστασίας IP55 είναι κατάλληλοι για

εφαρμογές φωτισμού εξωτερικών χώρων. Όλοι οι ασύρματοι δέκτες συνεργάζονται ιδανικά με τα τηλεχειριστήρια (σειρά TU4xx σελ. 151) δίνοντας τη δυνατότητα κεντρικού ελέγχου των φορτίων της εγκατάστασης.

Προγραμματίζονται τοπικά μέσω quicklink, easylink και ETS (systemlink).

► Οδηγίες προγραμματισμού quicklink σελ. 170-171

► Τεχνικά χαρακτηριστικά στον τεχνικό οδηγό σελ. 165-169

### Χωνευτός δέκτης 1 εξόδου ON/OFF 16A με ουδέτερο

Λαμπτήρες αλογόνου 230V	1500W
Λαμπτήρες LED, CFL 230V	100W
Λαμπτήρες αλογόνου 12/24V	1500W
Λαμπτήρες φθορισμού	250W
Λαμπτήρες φθορισμού με ηλεκτρονικά ballast	450W
Διαστάσεις	Ø53 x 30mm

#### Χαρακτηριστικά:

- λειτουργεί ως ενεργοποιητής ON/OFF
- δέχεται εντολές από τηλεχειριστήρια, ασύρματους διακόπτες και ανιχνευτές κίνησης
- χρειάζεται ουδέτερο
- επιπλέον δυνατότητες:
  - προτεραιότητα ON/OFF
  - χρονοκαθυστέρηση - delay off
  - σενάρια



TRB201

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
χωνευτός δέκτης 1 εξόδου ON/OFF 16A με ουδέτερο		1	<b>TRB201</b>

### Δέκτες ελέγχου φωτισμού 10A IP55 επίτοιχοι

Λαμπτήρες αλογόνου 230V	1500W
Λαμπτήρες LED, CFL 230V	100W
Λαμπτήρες αλογόνου 12/24V	600W
Λαμπτήρες φθορισμού	600W
Λαμπτήρες φθορισμού με ηλεκτρονικά ballast	6 x 58W

- δέχεται εντολές από τηλεχειριστήρια, ασύρματους διακόπτες και ανιχνευτές κίνησης
- χρειάζεται ουδέτερο
- επιπλέον δυνατότητες:
  - λειτουργία αναμετάδοσης (repeater) για αύξηση της εμβέλειας
  - προτεραιότητα ON/OFF
  - χρονοκαθυστέρηση - delay off
  - σενάρια



TRE201



TRE400

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
δέκτης ελέγχου φωτισμού 1 εξόδου 10A IP55 επίτοιχος		1	<b>TRE201</b>
δέκτης ελέγχου φωτισμού 2 εξόδων 10A IP55 επίτοιχος		1	<b>TRE202</b>
δέκτης ελέγχου φωτισμού 1 εξόδου 10A IP55 επίτοιχος με 1 είσοδο		1	<b>TRE400</b>

### Δέκτης ελέγχου ρολών 1 εξόδου 10A IP55 επίτοιχοι

#### Χαρακτηριστικά

- οδηγηση μοτέρ ρολών, σκίαστρων, τέντας 10A 230V AC
- σύνδεση των εισόδων με μπουτόν, διακόπτες
- λειτουργεί ως ενεργοποιητής ρολών
- δέχεται εντολές από τηλεχειριστήρια, ασύρματους διακόπτες και ανιχνευτές κίνησης

- χρειάζεται ουδέτερο
- επιπλέον δυνατότητες:
  - λειτουργία αναμετάδοσης (repeater) για αύξηση της εμβέλειας
  - προτεραιότητα ρολά πάνω/κάτω/stop
  - σενάρια



TRE221

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
δέκτης ελέγχου ρολών 10A IP55 επίτοιχος		1	<b>TRE221</b>

### Ασύρματη πρίζα

Λαμπτήρες αλογόνου 230V	2300W
Λαμπτήρες LED, CFL 230V	100W
Λαμπτήρες φθορισμού	28 x 36W max.120μF

#### Χαρακτηριστικά:

- λειτουργία ON/OFF, σενάρια, χρονορύθμιση
- δέχεται εντολές από άλλους πομπούς/πομποδέκτες (τηλεχειριστήρια, ανιχνευτές κίνησης, ασύρματα μπουτόν)



TRC270D

	συμβατό με	συσκ.	κωδικός
ασύρματη πρίζα		1	<b>TRC270D</b>

# Τεχνικός οδηγός

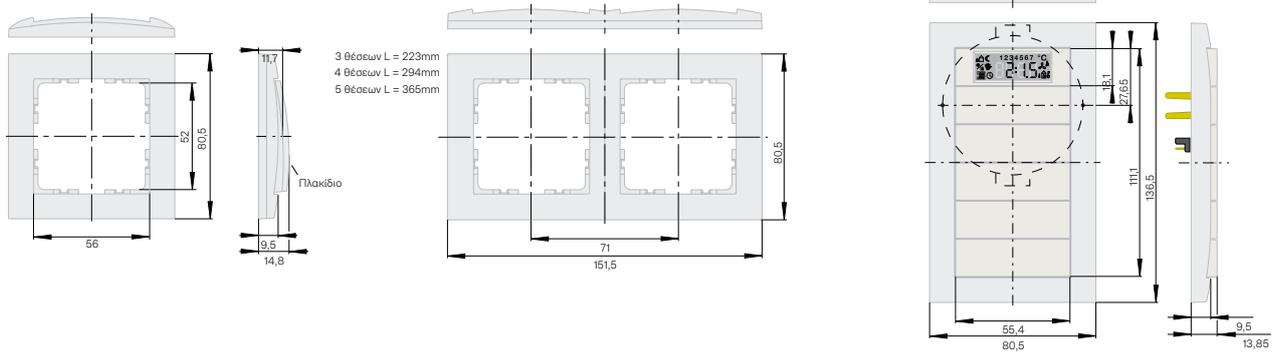
# Τεχνικός οδηγός

---

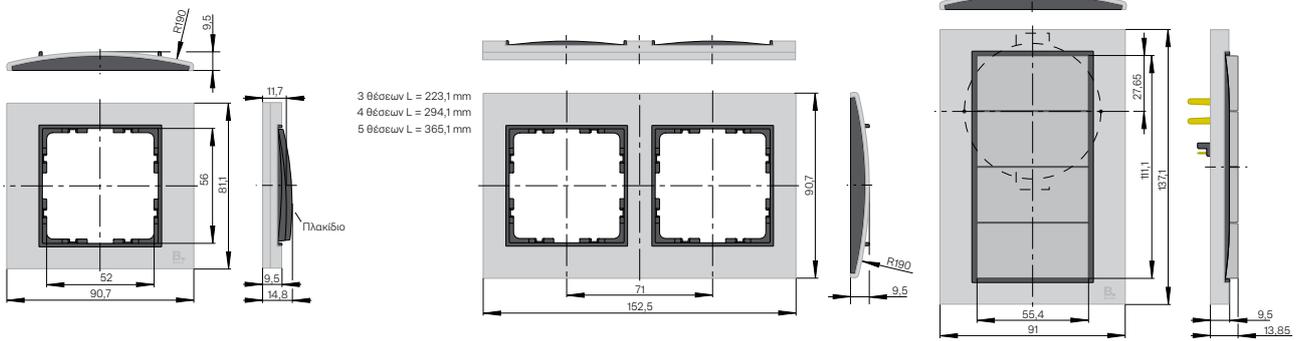
berker S.1 / B.x / K.x / Q.x - Διαστάσεις πλαισίων	156
berker R.x / 1930 / Glas / B.IQ - Διαστάσεις πλαισίων	158
berker TS Sensor / TS / R.x Touch Sensors - Διαστάσεις πλαισίων	160
gallery - Διαστάσεις πλαισίων	162
KNX quicklink - Προγραμματισμός	163
Ενεργοποιητές KNX - Πίνακες επιλογής ενεργοποιητών	172
Οπτικοποίηση domonea	178

---

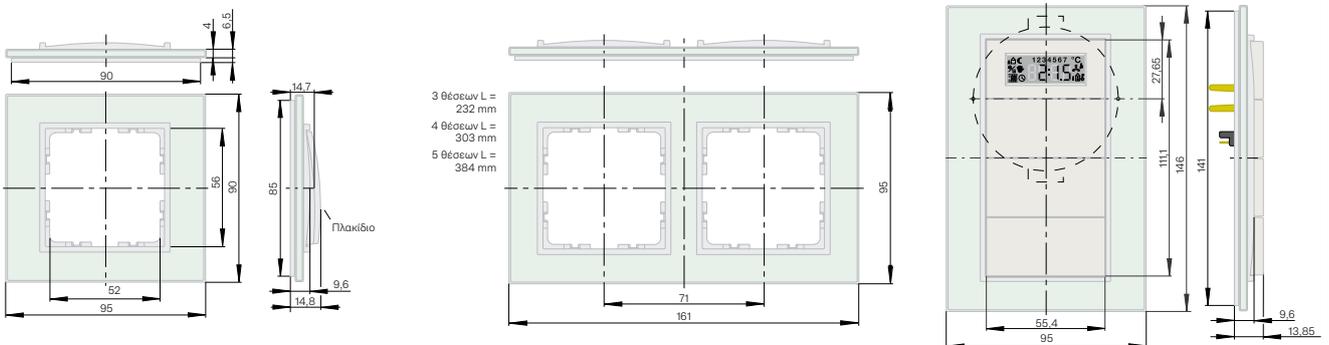
**berker S.1**



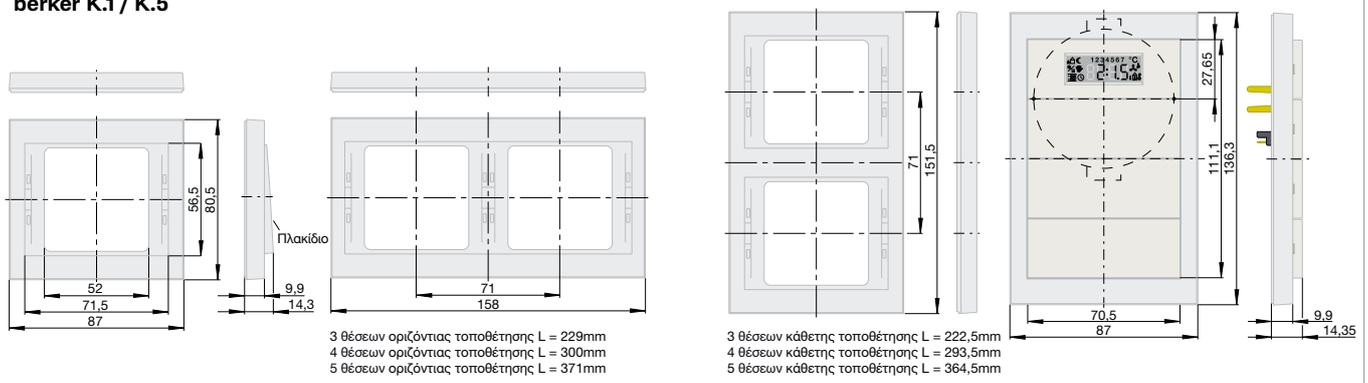
**berker B.3**



**berker B.7**

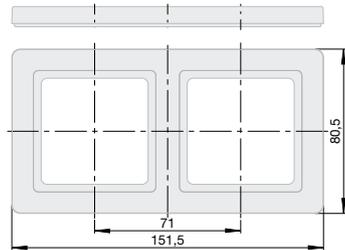
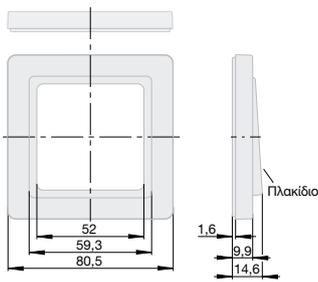


**berker K.1 / K.5**

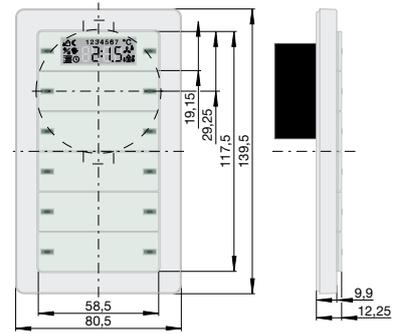


Σημείωση: Οι διαστάσεις είναι σε mm

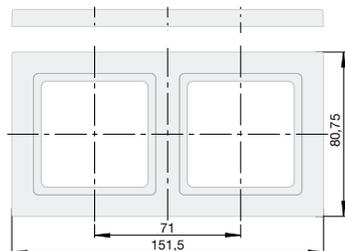
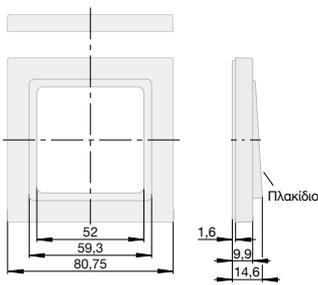
**berker Q.1**



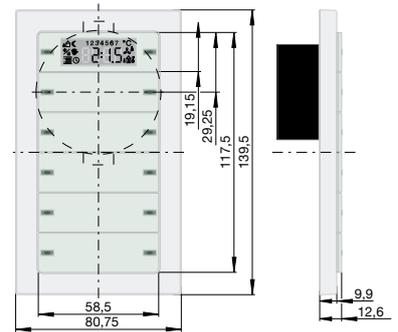
3 θέσεων L = 222,5mm  
4 θέσεων L = 293,5mm  
5 θέσεων L = 364,5mm



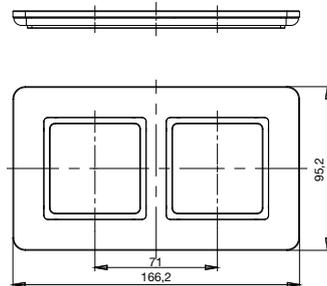
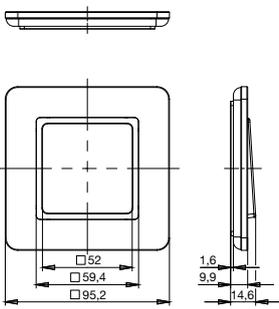
**berker Q.3**



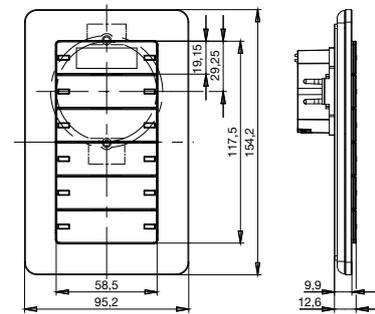
3 θέσεων L = 222,5mm  
4 θέσεων L = 293,5mm  
5 θέσεων L = 364,5mm



**berker Q.7**

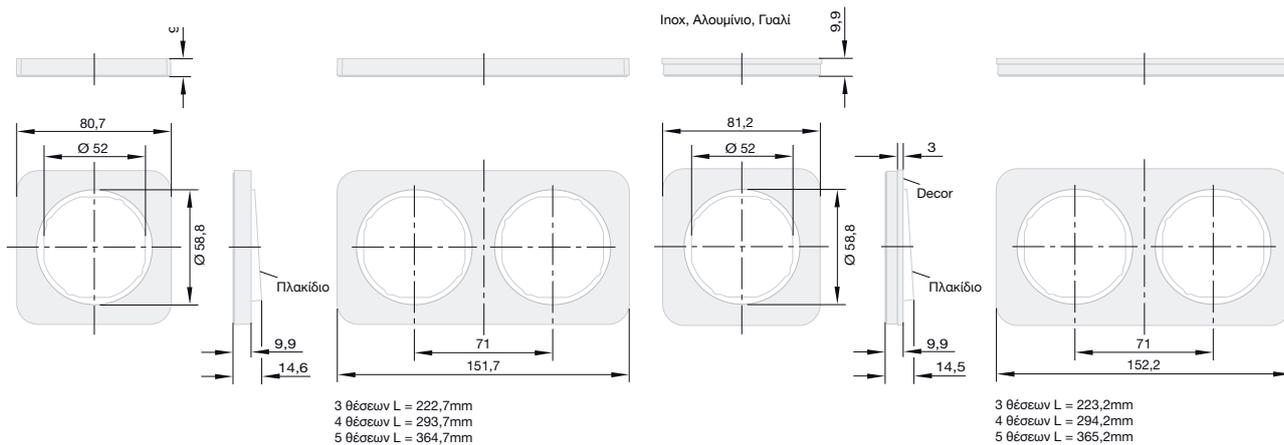


3 θέσεων L = 238mm  
4 θέσεων L = 309mm  
5 θέσεων L = 379mm

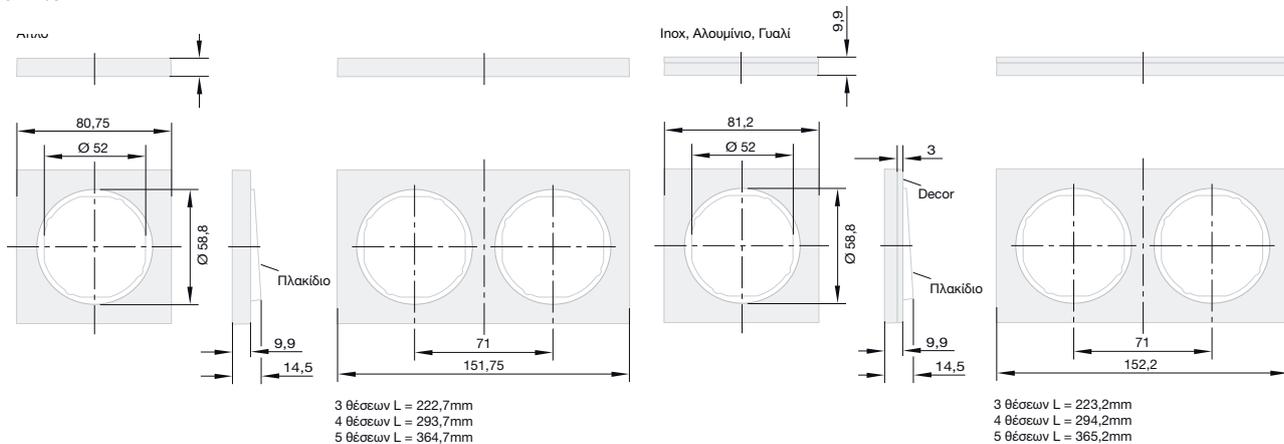


Σημείωση: Οι διαστάσεις είναι σε mm

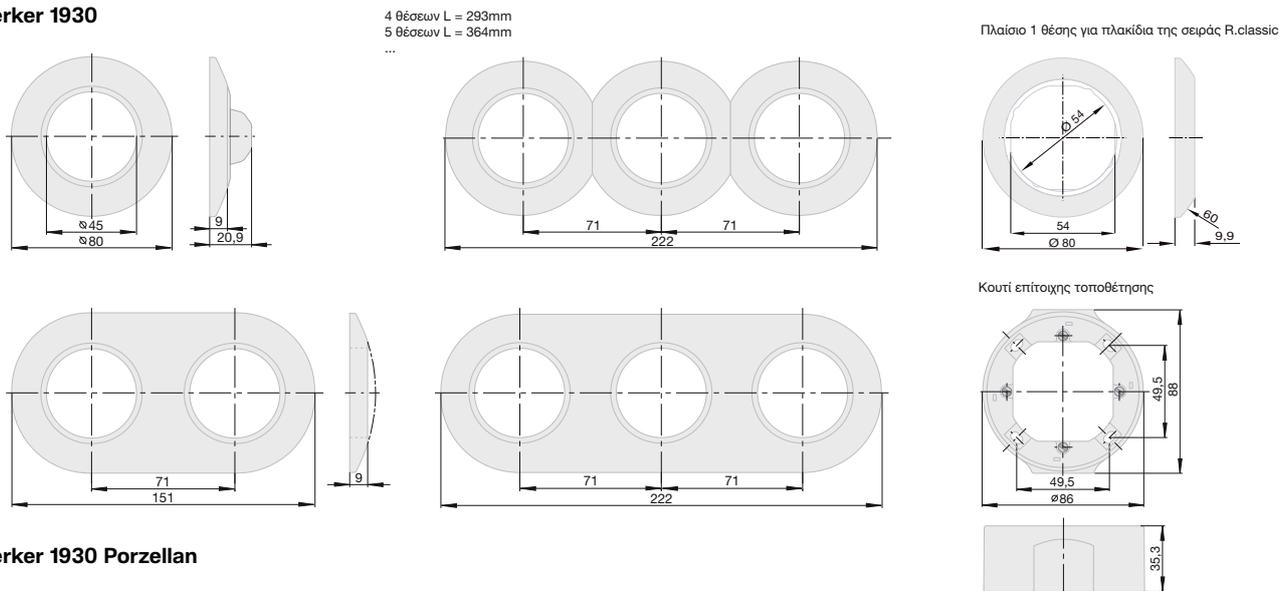
**berker R.1**



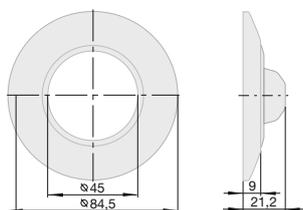
**berker R.3**



**berker 1930**

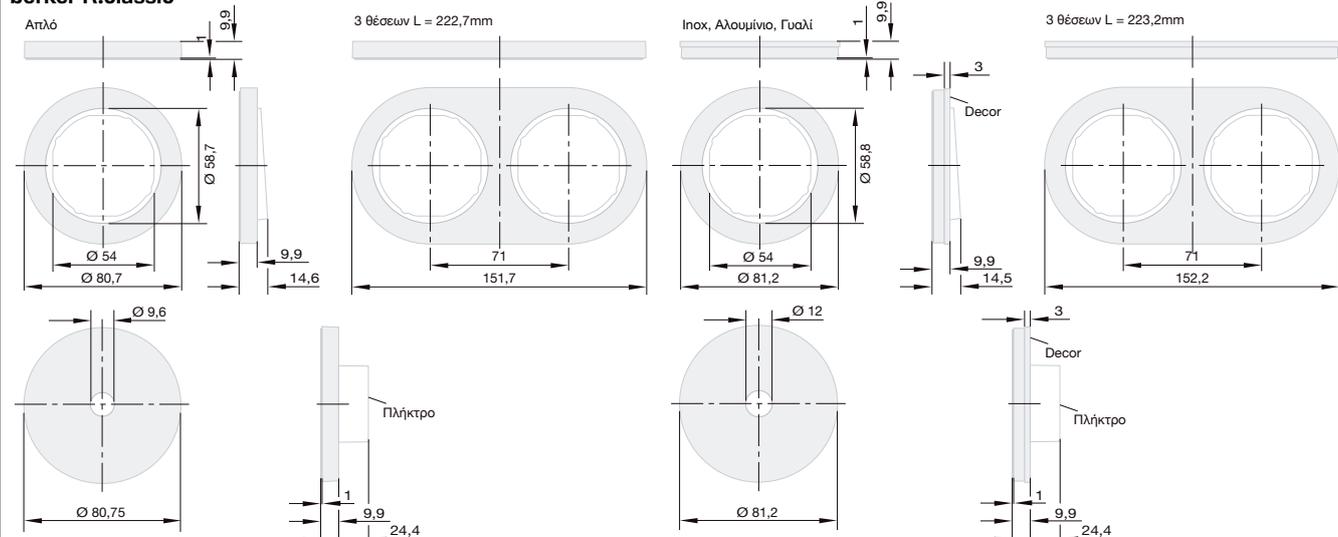


**berker 1930 Porzellan**

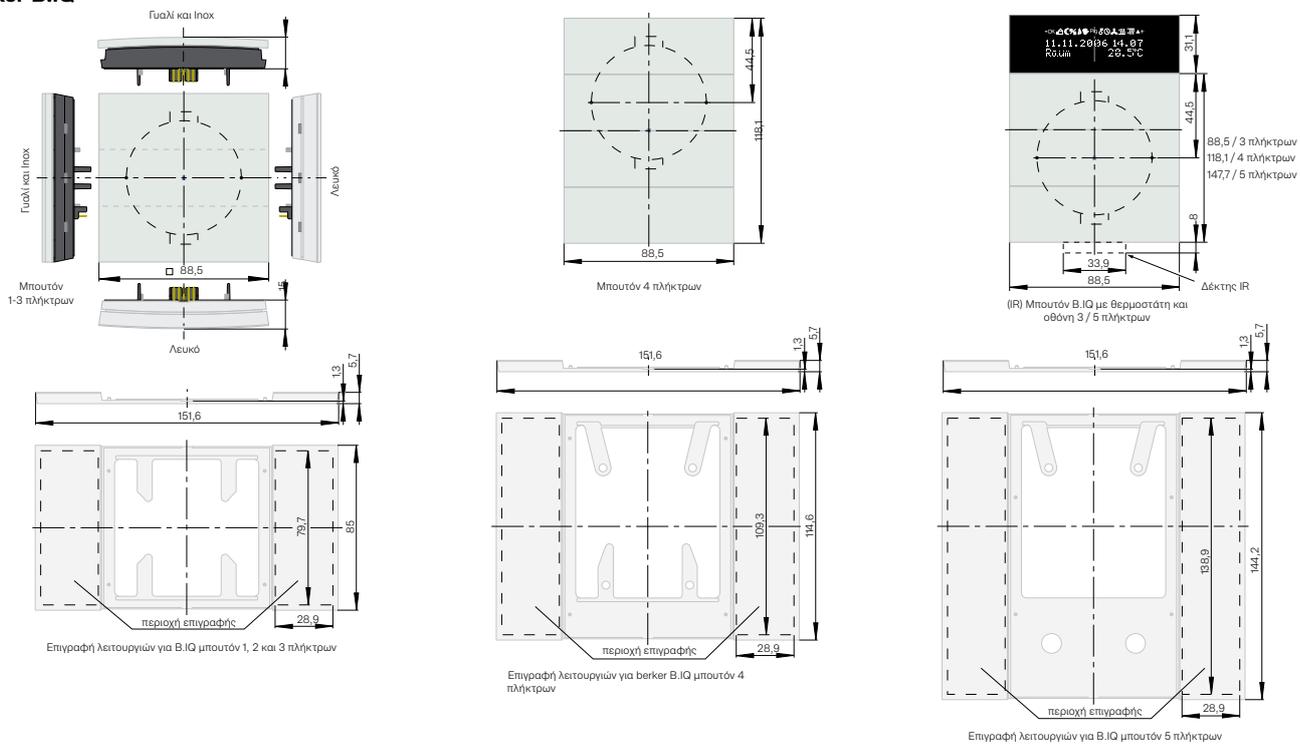


Σημείωση: Οι διαστάσεις είναι σε mm

**berker R.classic**



**berker B.IQ**

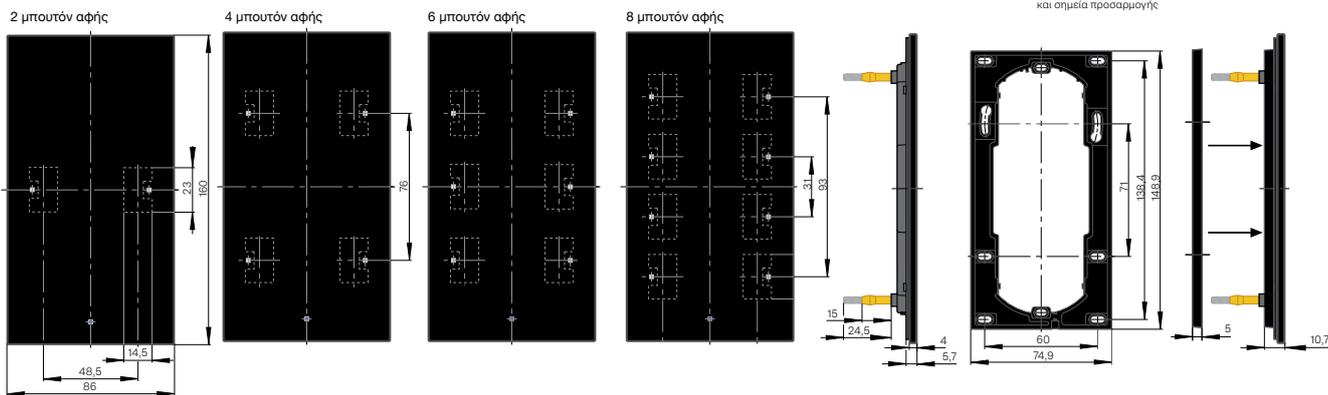


Τεχνικός οδηγός

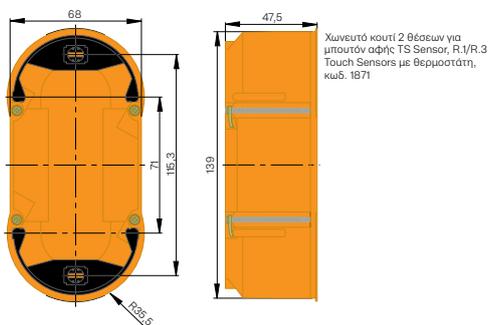
Σημείωση: Οι διαστάσεις είναι σε mm

**berker TS Sensor**

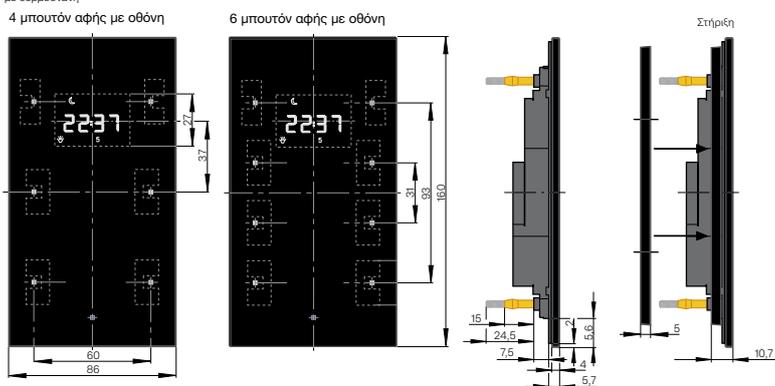
Μπουτόν αφής berker TS Sensor με ενσωματωμένο bus coupler



Κουτί 2 θέσεων για μπουτόν αφής berker TS Sensor, R1/R.3 Touch Sensors  
Κωδικός: 1871

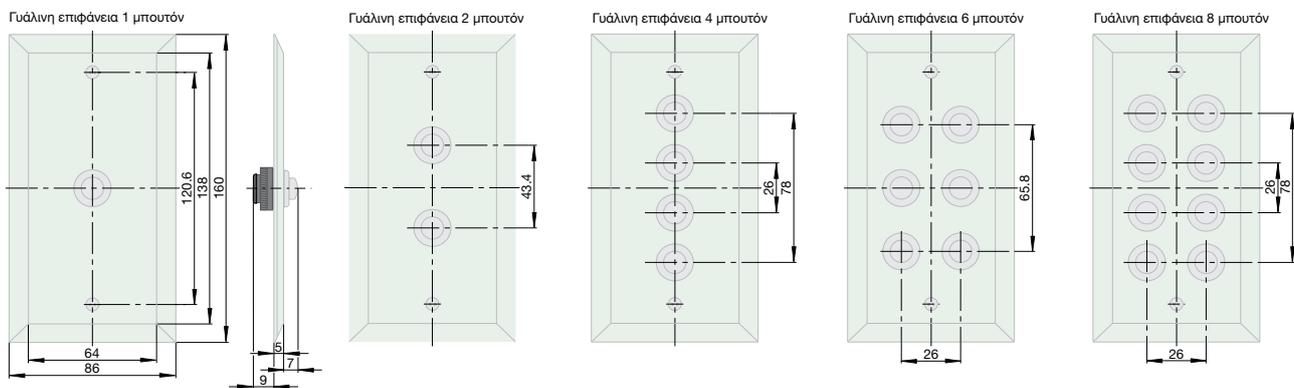


Μπουτόν αφής berker TS Sensor με θερμοστάτη

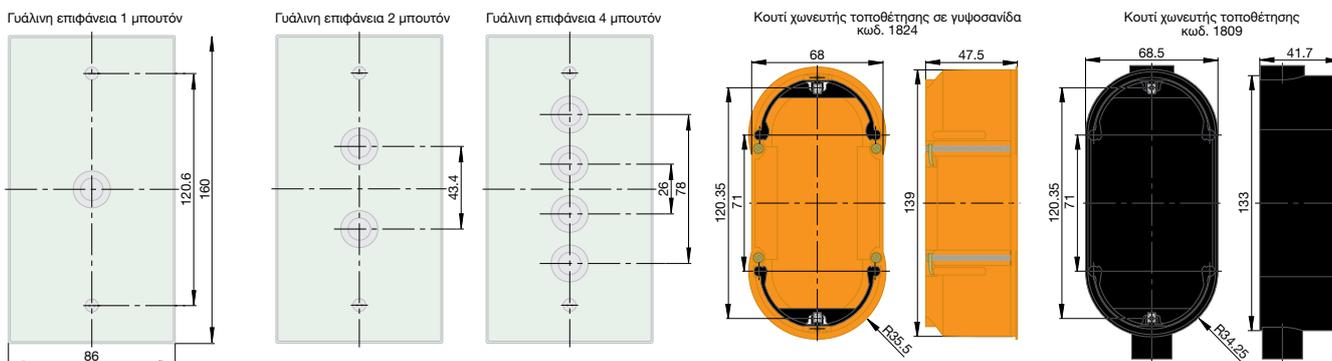


Τεχνικός οδηγός

**berker TS**

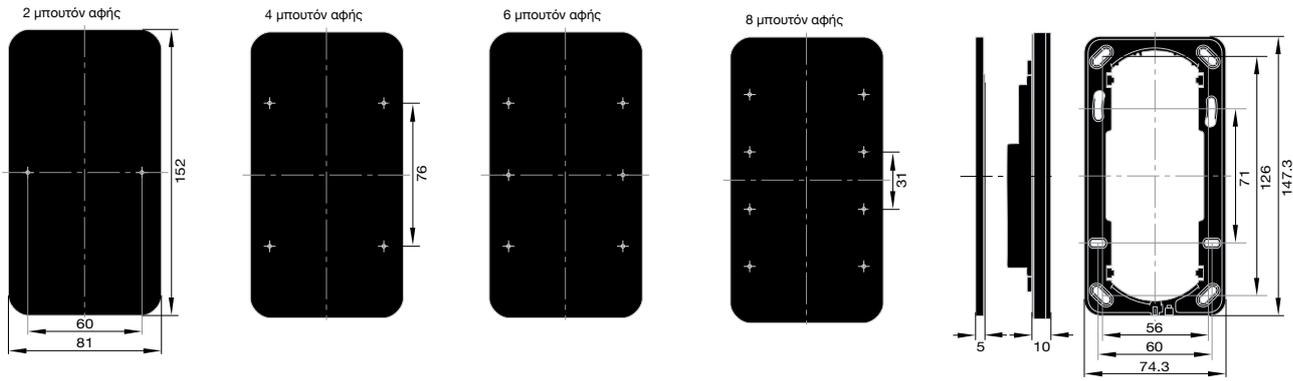


Κουτιά χωνευτής τοποθέτησης

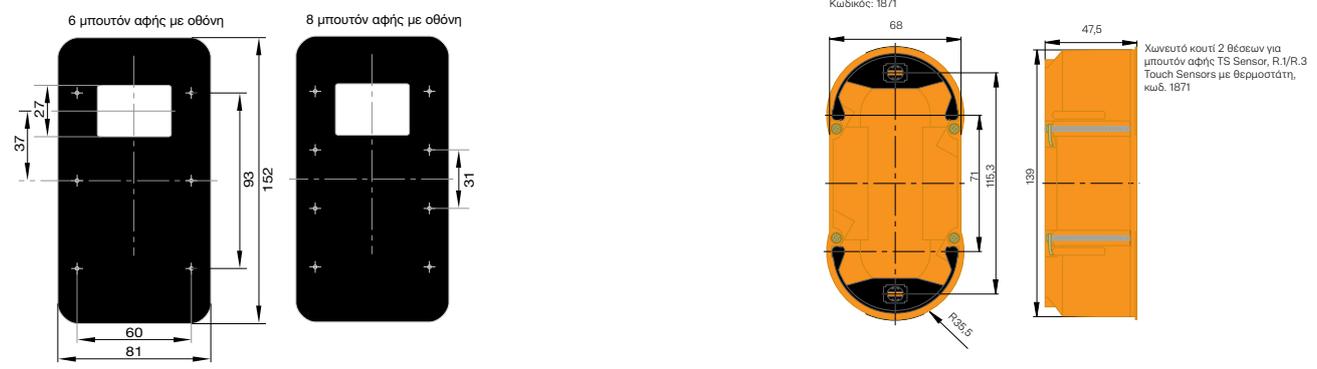


Σημείωση: Οι διαστάσεις είναι σε mm

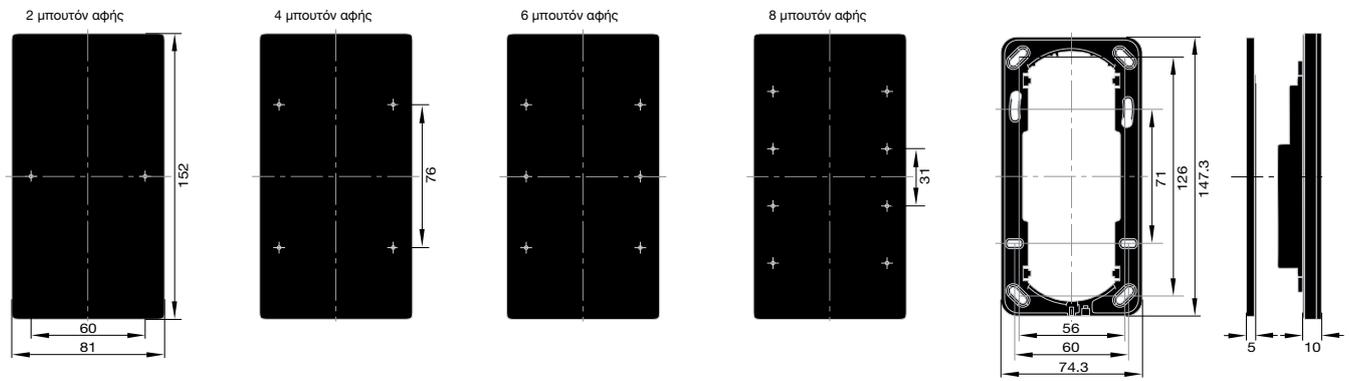
**berker R.1 - Touch Sensor**



**berker R.1 - Touch Sensor με ενσωματωμένο θερμοστάτη**



**berker R.3 - Touch Sensor**



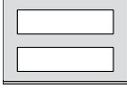
**berker R.3 - Touch Sensor με ενσωματωμένο θερμοστάτη**



Σημείωση: Οι διαστάσεις είναι σε mm

Τεχνικός οδηγός

## Διαστάσεις πλαισίων και βάσεις στήριξης

Μέγεθος	Κωδικός	Διαστάσεις	Διάταξη πλαισίων	Συνδυασμοί βάσεων
1 θέση / 2 στοιχείων	<b>WXPxx02</b>	88 x 92 mm		1 x <b>WXA450</b> ή 1 x <b>WXA450G</b>
2 θέσεων οριζόντιας τοποθέτησης	<b>WXPxx12</b>	88 x 163 mm		2 x <b>WXA450</b> ή 2 x <b>WXA450G</b>
3 θέσεων οριζόντιας τοποθέτησης	<b>WXPxx13</b>	88 x 234 mm		3 x <b>WXA450</b> ή 3 x <b>WXA450G</b>
4 θέσεων οριζόντιας τοποθέτησης	<b>WXPxx14</b>	88 x 305 mm		4 x <b>WXA450</b> ή 4 x <b>WXA450G</b>
2 θέσεων κάθετης τοποθέτησης	<b>WXPxx42</b>	159 x 92 mm		2 x <b>WXA450</b> ή 2 x <b>WXA450G</b>
3 θέσεων κάθετης τοποθέτησης	<b>WXPxx43</b>	230 x 92 mm		3 x <b>WXA450</b> ή 3 x <b>WXA450G</b>
1 στοιχείου	<b>WXPxx01</b>	80 x 40 mm		1 x <b>WXA451</b>
4 στοιχείων ενιαίο	<b>WXPxx04</b>	88 x 163 mm		1 x <b>WXA455</b>
5 στοιχείων ενιαίο	<b>WXPxx05</b>	88 x 163 mm		1 x <b>WXA455</b>
8 στοιχείων ενιαίο	<b>WXPxx08</b>	88 x 235 mm		1 x <b>WXA458</b>
2 x 3 x 2 στοιχείων	<b>WXPxx86</b>	134 x 235 mm		6 x <b>WXA450</b> ή 6 x <b>WXA450G</b>
8 + 8 στοιχείων	<b>WXPxx96</b>	164 x 235 mm		2 x <b>WXA466</b>

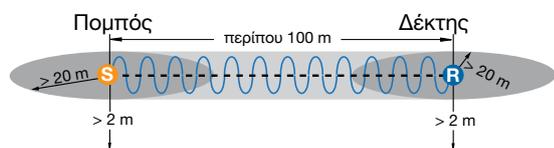
► Πίνακας επιλογής πλαισίων και βάσεων στήριξης στις σελ. 106-109

## Οδηγίες σχεδιασμού ασύρματων εγκαταστάσεων

### Ασύρματη μετάδοση και εμβέλεια

Τα ραδιοκύματα μπορεί να υπόκεινται σε επιρροές που αποδυναμώνουν το σήμα τους με συνέπεια την μείωση της εμβέλειας ειδικά εντός των κτιρίων. Αυτός είναι ο λόγος που όλοι οι κατασκευαστές ασύρματων προϊόντων υποδεικνύουν συνήθως την εμβέλεια σε ελεύθερο πεδίο, η οποία αναφέρεται σε αδιάλειπτη μετάδοση των ραδιοκυμάτων με βέλτιστο προσανατολισμό των ασύρματων προϊόντων. Για τα ασύρματα προϊόντα KNX quicklink αυτή η εμβέλεια είναι 100m. Αν δεν πρόκειται για κτίριο με ειδική θωράκιση αλλά για ένα μέσο κτίριο τότε αυτό σημαίνει ότι δεν θα υπάρχει κανένα πρόβλημα στην επικοινωνία ασύρματων συσκευών μέσα από τρεις τοίχους και δύο οροφές. Ωστόσο, σε κάθε κτίριο είναι πιθανόν να υπάρχουν πλεονεκτικά και μειονεκτικά σημεία τοποθέτησης των ασύρματων προϊόντων.

**i** Το ελεύθερο πεδίο καθορίζεται σε επίπεδο εδάφους. Οι πομποί και οι δέκτες εγκαθίστανται σε ύψος τουλάχιστον 2m πάνω από το έδαφος. Η οριζόντια απόσταση των αντικειμένων παρεμβολών από τα σημεία του πομπού και του δέκτη είναι 20m.



Εικόνα 1: Αποστάσεις πηγών παρεμβολών σε ελεύθερο πεδίο

### Συντελεστές μείωσης της εμβέλειας του ασύρματου σήματος

- μεταλλικές ή αγώγιμες επιφάνειες όπως τα αντιστατικά δάπεδα, μόνωση με μεταλλική επίστρωση, σπλισμένο σκυρόδεμα, οδεύσεις καλωδίων, μεταλλικές οροφές, πάνελ από ανθρακονήματα, συστήματα θέρμανσης ζεστού νερού, ηλεκτρικά συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης κλπ.
- σήματα υψηλής συχνότητας που εκπέμπονται από ηλεκτρονικές συσκευές όπως υπολογιστές, ηλεκτρονικοί μετασχηματιστές ή φούρνοι μικροκυμάτων κ.λπ
- θερμομονωτικοί υαλοπίνακες με μεταλλική επικάλυψη ή οποία εξασθενεί η αντανάκλα έντονα τα ραδιοκύματα
- υγρασία σε γυψοσανίδες, τοιχοποιία και επιχρίσματα
- εξωτερική υγρασία και ομίχλη

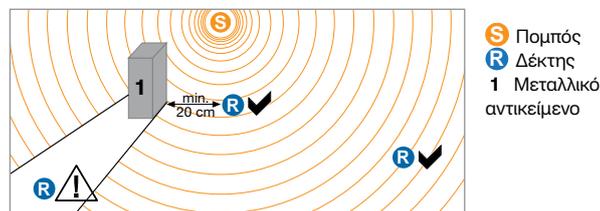
Υλικό	Βαθμός διαπερατότητας υλικού
Ξύλο, Γύψος, Γυψοσανίδα, Γυαλί	περίπου 90 %
Τούβλο, Μοριοσανίδα	περίπου 70 %
Ενισχυμένο σκυρόδεμα, Ενδοδαπέδια θέρμανση	περίπου 30 %
Μέταλλο, Μεταλλικά πλέγματα, Σύνθετα φύλλα αλουμινίου, Γυαλί με επίστρωση	περίπου 10 %
Βροχή, Χιόνι	περίπου 1 - 40 %

Πίνακας 1: Διαπερατότητα υλικών

### Επιλέγοντας τη θέση τοποθέτησης

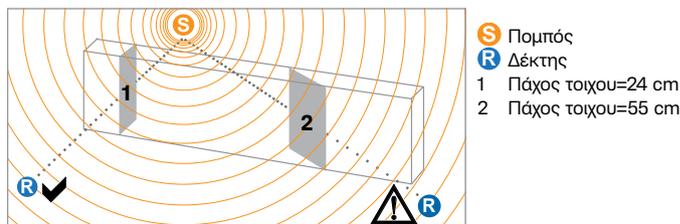
Οι παρακάτω οδηγίες εγκατάστασης πρέπει να τηρούνται, ώστε να επιτυγχάνεται καλή μετάδοση σήματος:

- Αν είναι εφικτό μην τοποθετείτε τους δέκτες σε τυφλά σημεία που δημιουργούνται πίσω από μεταλλικά τμήματα ενός κτιρίου, επίσης μην τοποθετείτε τους πομπούς/δέκτες πίσω από μεταλλικές επιφάνειες ή μέσα σε κάποιο μεταλλικό περιβάλλον.
- Τα μεταλλικά μέρη ενός κτιρίου όπως κολώνες, δοκάρια ή πόρτες πυρασφάλειας σχηματίζουν «ραδιοσκιάς» (Εικόνα 2). Οι δέκτες που τοποθετούνται σε «ραδιοσκιάς» δεν μπορούν να λάβουν απευθείας σήματα και η εύρυθμη λειτουργία εξαρτάται από ανακλώμενα κύματα.



Εικόνα 2: Ραδιοσκιά και αποστάσεις από μεταλλικά αντικείμενα

- Διατηρήστε μια απόσταση από μεγάλες μεταλλικές επιφάνειες.
- Οι μεταλλικές επιφάνειες δρουν ως επιφάνειες γείωσης με αποτέλεσμα τα σήματα κοντά στην επιφάνεια να εκτρέπονται. Επιπλέον, οι μεταλλικές επιφάνειες αντανάκλουν έντονα τα ραδιοκύματα, τα οποία αντικρούονται μέχρι να εξασθενήσουν.
- Η νοητή γραμμή που συνδέει πομπό και δέκτη πρέπει να επιλέγεται έτσι ώστε κάθε διαδρομή του σήματος μέσα από τοίχο ή άλλα υλικά να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομη (Εικόνα 3). Είναι σημαντικό να αποφεύγετε εσοχές τοίχων διότι λειτουργούν σαν εμπόδια διάδοσης των ραδιοκυμάτων.



Εικόνα 3: Πάχος τοίχου για αποτελεσματική διάδοση σημάτων

- Διατηρήστε μια σχετική απόσταση από συσκευές που εκπέμπουν σήματα υψηλών συχνοτήτων. Συνιστάται η απόσταση αυτή να είναι τουλάχιστον 50cm. Αυξάνοντας την απόσταση, ενδεχόμενες παρεμβολές μειώνονται κατακόρυφα.
- Διατηρήστε μια σχετική απόσταση ανάμεσα στον πομπό και τον δέκτη. Συνιστάται η απόσταση αυτή να είναι τουλάχιστον 30cm. Εάν η ισχύς του σήματος είναι πολύ μεγάλη, ο δέκτης ενδέχεται να υπερκαλυφθεί και η εντολή να αποτύχει.
- Διατηρήστε μια σχετική απόσταση από άλλες ασύρματες συσκευές. Συνιστάται η απόσταση αυτή να είναι τουλάχιστον 3m. Άλλες ασύρματες συσκευές όπως DECT τηλέφωνα, babyphones, ασύρματα headphones κτλ. μπορούν να επηρεάσουν σοβαρά το σήμα.
- Πομποί ή δέκτες που εκτελούν ομαδικές εντολές σε όλο το κτίριο (πχ. γενικό OFF φωτισμού ή ομαδικός έλεγχος ρολών) συνιστάται να τοποθετούνται όσο πιο κεντρικά γίνεται στον χώρο. Διαδρομές μετάδοσης που διατρέχουν διαγώνια σε ολόκληρο το κτίριο είναι επιρρεπείς σε παρεμβολές και μπορούν να επηρεάσουν τη εύρυθμη λειτουργία.

**i** Παρεμβολές στη λήψη συχνά συμβαίνουν λόγω διακοπής, εξασθένησης ή αντανάκλασης του σήματος, όπως συμβαίνει στο ραδιόφωνο του αυτοκινήτου ή στο κινητό τηλέφωνο. Σε περίπτωση μη ομαλής λήψης του σήματος, αρκεί συχνά να μετακινήσετε τον πομπό ή τον δέκτη κατά μερικά εκατοστά ώστε να βελτιωθεί η ποιότητα της μετάδοσης.

### Συμβουλές για την λειτουργία ασύρματων εγκαταστάσεων

- Χρησιμοποιείτε την λειτουργία repeater μόνο σε περιπτώσεις αύξησης της εμβέλειας, καθώς μπορεί να συμβούν αλληλοεπικαλύψεις σημάτων.
- Ασύρματες εντολές που εκτελούνται αυτόματα ταυτόχρονα από πολλούς πομπούς, όπως ασύρματοι ανιχνευτές κίνησης, ενδέχεται να οδηγήσουν σε αλληλοεπικαλύψεις και προβλήματα μετάδοσης σε ένα σύστημα.

### Δυσλειτουργία λόγω αλλαγών συνθηκών

Μια ασύρματη μετάδοση μπορεί να δυσλειτουργήσει ως αποτέλεσμα των παρακάτω αιτιών:

- ανοιγόμενες πόρτες και ρολά που αποτελούνται από μονωτικά υλικά
- προσθήκη και μετακίνηση επίπλων, ιδιαίτερα αν πρόκειται για μεταλλικά έπιπλα
- τοίχους από μεταλλικά υλικά, όπως ενεργειακοί υαλοπίνακες ή μονωτικά υλικά που περιέχουν μέταλλο κτλ.
- προσωρινές παρεμβολές στη μετάδοση λόγω ομίχλης και βροχής, καθώς και τοίχοι με υγρασία ή ταπεταρίες στο εσωτερικό

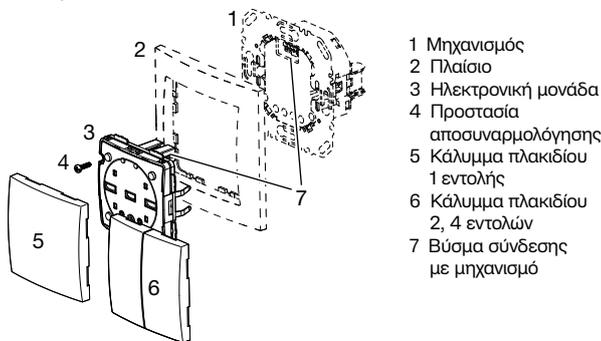
## KNX RF

KNX RF ιδιότητες	Τεχνικές πληροφορίες
Συχνότητα μετάδοσης	868.3 MHz
Κύκλος λειτουργίας πομπού*	1%
Κατηγορία δέκτη	2
Ισχύς ασύρματου σήματος	< 10mW
Εμβέλεια μετάδοσης (ελεύθερο πεδίο)	max. 100m
Εμβέλεια μετάδοσης (εσωτερικά του κτιρίου)	max. 30m
Αριθμός quicklink συνδέσεων	max. 20 πομποί/δέκτες

\*Κύκλος λειτουργίας: Αναλογικά ενεργές λειτουργίες μετάδοσης εντός μίας ώρας σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή.

### Ασύρματοι διακόπτες berker

Ένας ασύρματος διακόπτης αποτελείται από έναν χωνευτό μηχανισμό quicklink, το αντίστοιχο ασύρματο πλακίδιο και ένα πλαίσιο της σειράς berker. Το ασύρματο πλακίδιο αποτελείται από την ηλεκτρονική μονάδα(3) και το κάλυμμα(5, 6). Η ηλεκτρονική μονάδα έχει στο πίσω μέρος της βύσμα για την σύνδεση της με τον μηχανισμό και εφαρμόζεται πάνω σε αυτόν μαζί με το πλαίσιο. Τελευταία τοποθετείται από πάνω το κάλυμμα.



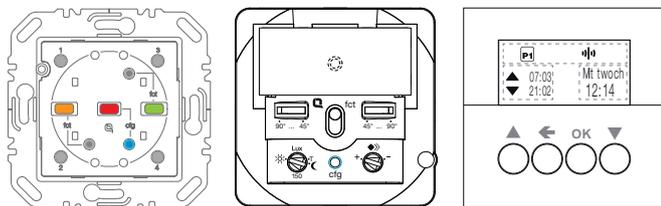
- 1 Μηχανισμός
- 2 Πλαίσιο
- 3 Ηλεκτρονική μονάδα
- 4 Προστασία αποσυρμαρμολόγησης
- 5 Κάλυμμα πλακιδίου 1 εντολής
- 6 Κάλυμμα πλακιδίου 2, 4 εντολών
- 7 Βύσμα σύνδεσης με μηχανισμό

Εικόνα 1: Σύνθεση ασύρματων διακοπών

Μόλις το ασύρματο πλακίδιο (7) συνδεθεί στον μηχανισμό και τροφοδοτηθεί με τάση, η λυχνία LED cfg θα υποδείξει αν ο συνδυασμός ασύρματου πλακιδίου με μηχανισμό είναι συμβατοί μεταξύ τους:

- Πράσινο flashing = συμβατότητα
- Πορτοκαλί flashing = το ασύρματο πλακίδιο έχει ήδη προγραμματιστεί με διαφορετικό μηχανισμό
- Κόκκινο flashing = ασυμβατότητα

Πάνω στην ηλεκτρονική μονάδα ενός ασύρματου πλακιδίου βρίσκονται τα μπουτόν και LED cfg/fct που χρησιμοποιούνται για τον προγραμματισμό των ασύρματων διακοπών. Εξαίρεση αποτελούν τα πλακίδια ασύρματου χρονοδιακόπτη rolών που προγραμματίζονται μέσα από την οθόνη στο πεδίο των ρυθμίσεων.



Εικόνα 2: Απεικόνιση των μπουτόν και LED προγραμματισμού cfg/fct

Οι ασύρματοι διακόπτες quicklink προορίζονται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.

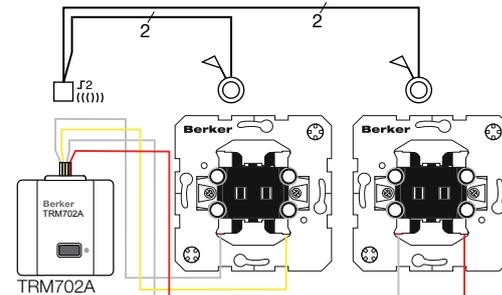
## Ασύρματες χωνευτές μονάδες εισόδων

KNX Ασύρματες μονάδες εισόδων	Τεχνικές πληροφορίες
Αριθμός εισόδων	2
Αριθμός quicklink συνδέσεων	max. 20 πομποί/δέκτες
Μήκος καλωδίου εισόδων	±11cm
Επέκταση καλωδίων εισόδων	έως 10m

Οι μονάδες εισόδων προορίζονται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.

### Ασύρματη χωνευτή μονάδα 2 εισόδων [TRM702A]

Οι εισοδοί της μονάδας συνδέονται σε επαφές χωρίς τάση πχ. διακόπτες, μπουτόν, μαγνητικές επαφές. Χρησιμοποιώντας τις συνδεδεμένες επαφές αποστέλλονται ασύρματες εντολές προς τους δέκτες.



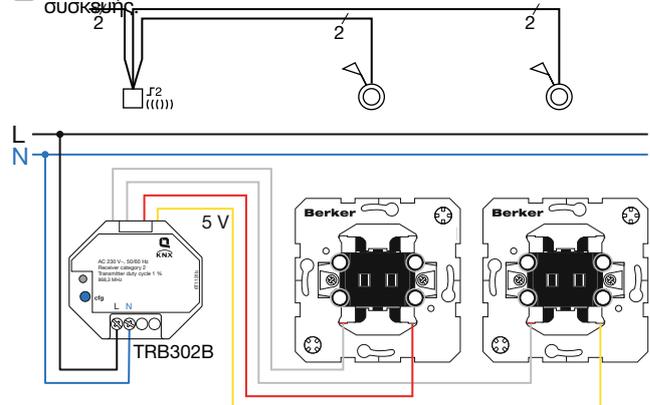
Εικόνα 3: Λειτουργία με μπουτόν (επαφές NO)

KNX Ασύρματη χωνευτή μονάδα 2 εισόδων	κωδ. TRM702A
Τροφοδοσία μέσω μπαταρίας CR2430	3 V=
Μήκος καλωδίου εισόδων	±11cm
Επέκταση καλωδίων εισόδων	έως 10m
Αυτονομία	±5χρόνια
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	41 x 39,5 x 11mm

### Ασύρματη χωνευτή μονάδα 2 εισόδων τροφοδοσίας 230V [TRB302B]

Οι εισοδοί της μονάδας συνδέονται σε επαφές χωρίς τάση πχ. διακόπτες, μπουτόν, αισθητήρια βροχής ή ανέμου. Χρησιμοποιώντας τις συνδεδεμένες επαφές αποστέλλονται ασύρματες εντολές προς τους δέκτες.

Χρησιμοποιήστε αυτόματη ασφάλεια max.16 A για την προστασία της συσκευής.

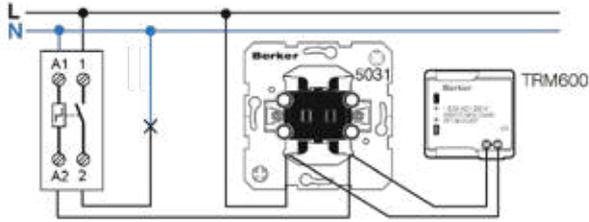


Εικόνα 4: Λειτουργία με μπουτόν (επαφές NO)

KNX Ασύρματη χωνευτή μονάδα 2 εισόδων τροφοδοσίας 230V	κωδ. TRB302B
Τροφοδοσία, συχνότητα	230 V~, 50/60 Hz=
Διατομή καλωδίου τροφοδοσίας	max. 2.5mm <sup>2</sup>
Διαστάσεις (Ø x Β)	53 x 27mm

### Ασύρματη μονάδα 1 εξόδου παλμού [TRM600]

Επιτρέπει την προσθήκη ενός ασύρματου σημείου ελέγχου σε ένα υπάρχον κύκλωμα με ρελέ καστανίας ή αυτόματο κλιμακοστάσιο. Τοποθετείται πίσω από ένα υπάρχον μπουτόν και συνδέεται παράλληλα με την εντολή του ρελέ καστανίας ή αυτόματου κλιμακοστασίου.



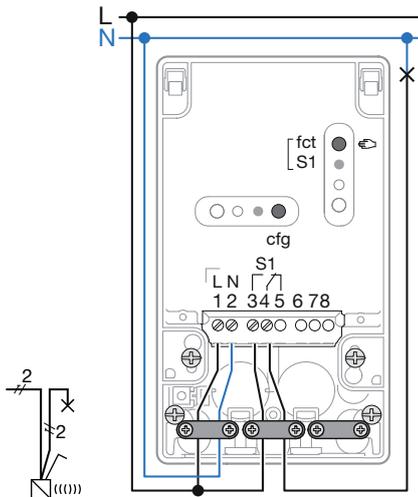
Εικόνα 1: Συνδεσμολογία με μπουτόν και αυτ.κλιμακοστασίου

Ασύρματη μονάδα 1 εξόδου παλμού	κωδ. TRM600
Ρεύμα εντολής	max. 0.5 A / 230 V AC
Διάρκεια παλμού	200ms
Διατομή καλωδίου	max. 1,5mm <sup>2</sup>
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	40 x 40 x 18mm

**I** Η ασύρματη μονάδα εξόδου παλμού προορίζεται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.

### Δέκτης ελέγχου φωτισμού 1 εξόδου 10A IP55 επίτοιχος [TRE201]

Δέκτης ελέγχου φωτισμού 1 εξόδου 10A ηλεκτρικών φορτίων 230 V~.



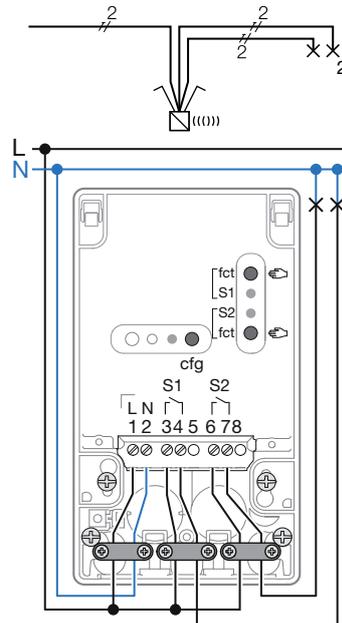
Εικόνα 2: Συνδεσμολογία για έλεγχο 1 φωτιστικού

#### Τεχνικές πληροφορίες

Δέκτης ελέγχου φωτισμού 1 εξόδου 10A IP55 επίτοιχος	κωδ. TRE201
Λαμπτήρες πυράκτωσης/αλογόνου 230V	1.500W
Λαμπτήρες LED, CFL	100W
Λαμπτήρες φθορισμού	600W
Λαμπτήρες φθορισμού με ηλεκτρονικά ballast	6 x 58W
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	-10 έως +55 °C
Διατομή καλωδίου	max. 2,5mm <sup>2</sup>
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	85 x 150 x 35mm

### Δέκτης ελέγχου φωτισμού 2 εξόδων 10A IP55 επίτοιχος [TRE202]

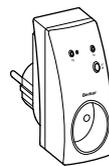
Δέκτης ελέγχου 2 εξόδων 10A ηλεκτρικών φορτίων 230 V~.



Εικόνα 3: Συνδεσμολογία για έλεγχο 2 φωτιστικών

### Δέκτης ελέγχου φωτισμού 2 εξόδων 10A IP55 επίτοιχος

Κανότητα διακοπής	κωδ. TRE202
Λαμπτήρες πυράκτωσης/αλογόνου 230V	ανά κανάλι 1.500W
Λαμπτήρες LED, CFL	ανά κανάλι 100W
Λαμπτήρες αλογόνου, 12/24V	ανά κανάλι 600W
Λαμπτήρες φθορισμού	600W
Λαμπτήρες φθορισμού με ηλεκτρονικά ballast	6 x 58W
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	-10 έως +55 °C
Διατομή καλωδίου	max. 2,5mm <sup>2</sup>
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	85 x 150 x 35mm



### Ασύρματη πρίζα [TRC270D]

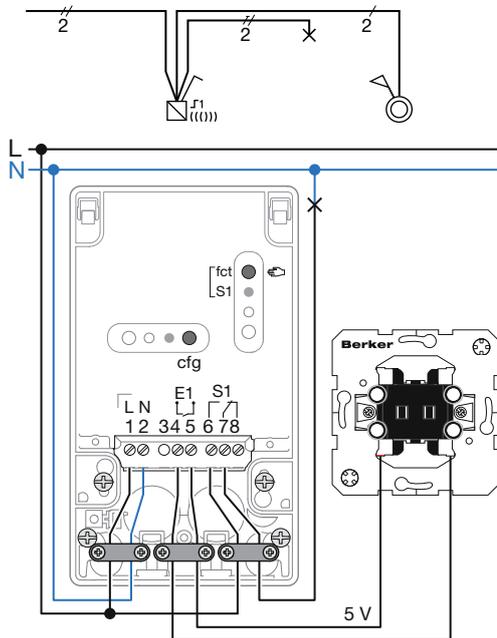
Δέκτης για έλεγχο φορτίων 230V~ που τοποθετείται σε υφιστάμενες πρίζες σούκο.

#### Ασύρματη πρίζα

Ασύρματη πρίζα	κωδ. TRC270D
Λαμπτήρες πυράκτωσης/αλογόνου 230V	2.300W
Λαμπτήρες LED, CFL	100W
Λαμπτήρες φθορισμού	28 x 36W max.120μF
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	54 x 98 x 77mm

### Δέκτης ελέγχου φωτισμού 1 εξόδου 10A IP55 επίτοιχος με 1 είσοδο [TRE400]

Δέκτης ελέγχου 1 εξόδου 10A ηλεκτρικών φορτίων 230 V~. Η είσοδος της μονάδας συνδέεται σε επαφές χωρίς τάση π.χ. διακόπτης, μπουτόν. Χρησιμοποιώντας τη συνδεδεμένη επαφή αποστέλλονται ασύρματες εντολές προς άλλους δέκτες.



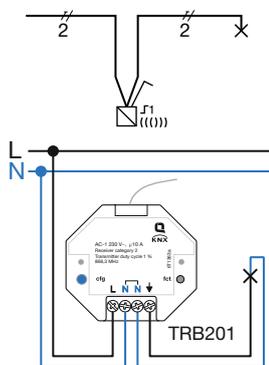
**Εικόνα 1:** Συνδεσμολογία για έλεγχο ενός φωτιστικού, σύνδεση εισόδου με μπουτόν

### Δέκτης ελέγχου φωτισμού 1 εξόδου 10A IP55 επίτοιχος με 1 είσοδο

	κωδ. TRE400
Ικανότητα διακοπής	10A / 230 V AC1
Λαμπτήρες πυράκτωσης/αλογόνου 230V	1.500W
Λαμπτήρες LED, CFL	100W
Λαμπτήρες αλογόνου, 12/24V	600W
Λαμπτήρες φθορισμού	600W
Λαμπτήρες φθορισμού με ηλεκτρονικά ballast	6 x 58W
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	-10 έως +55 °C
Διατομή καλωδίου	max. 2,5mm <sup>2</sup>
Επέκταση καλωδίου εισόδων	έως 10m
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	85 x 150 x 35mm

### Χωνευτός δέκτης 1 εξόδου φωτισμού 16A με ουδέτερο [TRB201]

Δέκτης ελέγχου 1 εξόδου 16A ηλεκτρικών φορτίων 230 V~.



**Εικόνα 2:** Έλεγχος 1 φωτιστικού

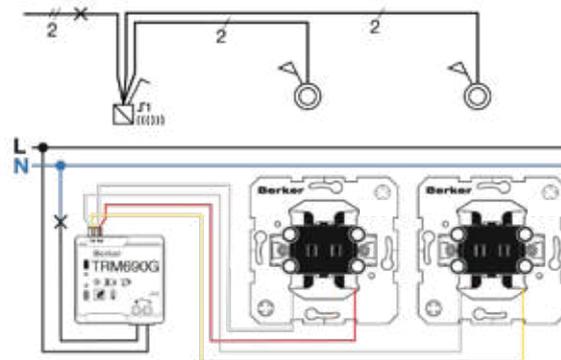
### Χωνευτός δέκτης 1 εξόδου φωτισμού 16A με ουδέτερο

	κωδ. TRB201
Ικανότητα διακοπής	16 A / 230 V AC1
Λαμπτήρες πυράκτωσης 230V	2.300W
Λαμπτήρες LED, CFL	100W
Λαμπτήρες αλογόνου 230V	1.500W
Λαμπτήρες αλογόνου, 12/24V	1.500W
Λαμπτήρες φθορισμού	250W
Λαμπτήρες φθορισμού με ηλεκτρονικά ballast	450W
Διατομή καλωδίου	max. 2,5mm <sup>2</sup>
Διαστάσεις (Ø x Β)	53 x 30mm

**i** Ο ασύρματος χωνευτός δέκτης προορίζεται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.

### Ασύρματη χωνευτή μονάδα χωρίς ουδέτερο 1 εξόδου φωτισμού [TRM690G]

Ασύρματη μονάδα για τον έλεγχο φορτίων 230V χωρίς απαίτηση ύπαρξης ουδέτερου. Οι εισόδους της μονάδας συνδέονται σε επαφές χωρίς τάση π.χ. διακόπτες, μπουτόν. Χρησιμοποιώντας τις συνδεδεμένες επαφές αποστέλλονται ασύρματες εντολές προς τους δέκτες.



**Εικόνα 3:** Έλεγχος 1 φωτιστικού, σύνδεση εισόδων με μπουτόν

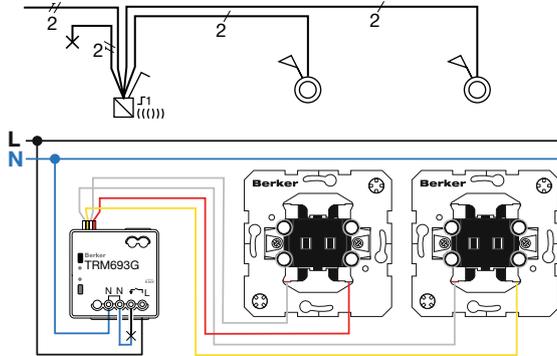
### Ασύρματη χωνευτή μονάδα 1 εξόδου φωτισμού χωρίς ουδέτερο

	κωδ. TRM690G
Ικανότητα διακοπής	max. 4 A / 230 V AC1
Λαμπτήρες πυράκτωσης/αλογόνου	200W
Λαμπτήρες αλογόνου, 12/24V	10 έως 175VA
Λαμπτήρες LED 230V (μόνο dimmable)	3 - 50W
Διατομή καλωδίου	max.2,5mm <sup>2</sup>
Μήκος καλωδίου εισόδων	±11cm
Επέκταση καλωδίου εισόδων	max.10m
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	40 x 40 x 18mm

**i** Η ασύρματη χωνευτή μονάδα προορίζεται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.

## Ασύρματη χωνευτή μονάδα φωτισμού 1 εξόδου με ουδέτερο [TRM693G]

Η ασύρματη μονάδα με ουδέτερο χρησιμοποιείται για έλεγχο φορτίων 230V. Οι 2 εισοδοί της μονάδας συνδέονται σε επαφές χωρίς τάση πχ. διακόπτες, μπουτόν. Χρησιμοποιώντας τις συνδεδεμένες επαφές αποστέλλονται ασύρματες εντολές προς άλλες ασύρματες μονάδες για τον έλεγχο των φορτίων.



Εικόνα 1: Έλεγχος 1 φωτιστικού, σύνδεση των εισόδων με μπουτόν

## Ασύρματη χωνευτή μονάδα 1 εξόδου φωτισμού με ουδέτερο (3 καλωδίων)

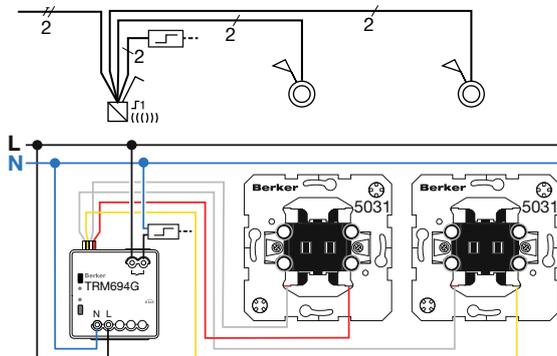
	κωδ. TRM693G
Ικανότητα διακοπής	4A / 230 V AC1
Λαμπτήρες πυράκτωσης/αλογόνου 230V	500W
Λαμπτήρες LED, CFL	150W
Λαμπτήρες αλογόνου, 12/24V	250 VA
Επαγωγικά φορτία	3 A, cos φ 0,6
Διατομή καλωδίου	max. 2,5mm <sup>2</sup>
Επέκταση καλωδίου εισόδων	max. 10m
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	40 x 40 x 18mm

Η ασύρματη χωνευτή μονάδα προορίζεται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.

## Ασύρματη χωνευτή μονάδα 1 πολυλειτουργικής εξόδου ON/OFF [TRM694G]

Η μονάδα διαθέτει επαφή εξόδου χωρίς τάση και χρησιμοποιείται για έλεγχο φορτίων AC και DC. Οι εισοδοί της μονάδας συνδέονται σε επαφές χωρίς τάση πχ. διακόπτες, μπουτόν. Χρησιμοποιώντας τις συνδεδεμένες επαφές αποστέλλονται ασύρματες εντολές προς τους δέκτες για έλεγχο των φορτίων.

Κατάλληλη για έλεγχο χαμηλής τάσης (SELV).  
Εργοστασιακή ρύθμιση: παλμός διάρκειας 0,4s κατά την ενεργοποίηση (πχ. αυτοματισμός γκαραζόπορτας).



Εικόνα 2: Συνδεσμολογία για ενεργοποίηση αυτοματισμού γκαραζόπορτας, σύνδεση των εισόδων με μπουτόν

## Ασύρματη χωνευτή μονάδα 1 πολυλειτουργικής εξόδου ON/OFF

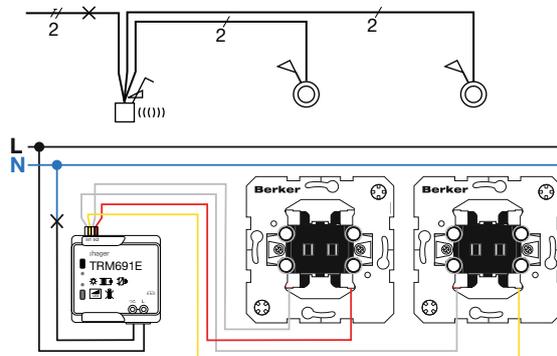
	κωδ. TRM694G
Λαμπτήρες πυράκτωσης/αλογόνου 230V	600W
Λαμπτήρες LED, CFL	40W
Λαμπτήρες φθορισμού	40W
Λαμπτήρες αλογόνου, 12/24V	600 VA
Διατομή καλωδίου	max. 2,5mm <sup>2</sup>
Μήκος καλωδίου εισόδων	±11cm
Επέκταση καλωδίου εισόδων	max. 10m
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	40 x 40 x 20mm

Η ασύρματη χωνευτή μονάδα προορίζεται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.

## Ασύρματη ρύθμιση φωτισμού

### Ασύρματη μονάδα ρύθμισης φωτισμού (dimmer) 1 εξόδου χωρίς ουδέτερο TRM691E

Η μονάδα λειτουργεί ως ενεργοποιητής universal dimming. Η πρώτη είσοδος της μονάδας συνδέεται με το υφιστάμενο μπουτόν για την ρύθμιση του φωτισμού ενώ η δεύτερη είσοδος μπορεί να συνδεθεί σε δεύτερο μπουτόν για αποστολή ασύρματης εντολής σε άλλους δέκτες.



Εικόνα 3: Συνδεσμολογία για ρύθμιση φωτισμού ενός φωτιστικού, σύνδεση εισόδων με μπουτόν

### Τεχνικές πληροφορίες

#### Ασύρματη μονάδα ρύθμισης φωτισμού (dimmer) 1 εξόδου χωρίς ουδέτερο

	κωδ. TRM691E
Τάση λειτουργίας, συχνότητα	230 V~, 50 Hz
Λαμπτήρες πυράκτωσης/αλογόνου 230V	10 έως 200W
Λαμπτήρες LED 230V (μόνο dimmable)	3 έως 50W
Λαμπτήρες αλογόνου, 12/24V	175VA
Διατομή καλωδίου	max. 2,5mm <sup>2</sup>
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	40 x 40 x 18mm

Η ασύρματη χωνευτή μονάδα προορίζεται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.

## Ασύρματος έλεγχος ρολών

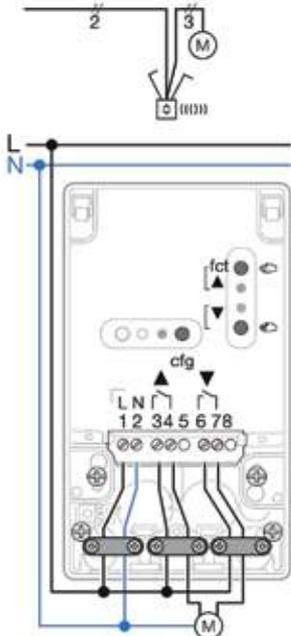
### Ασύρματες μονάδες ελέγχου ρολών

	Τεχνικές πληροφορίες
Τάση λειτουργίας, συχνότητα	230 V~, 50 Hz
Βηματικός έλεγχος περιόδων με στιγμιαίο πάτημα	<1s
Χρόνος αλλαγής κατεύθυνσης	< 0,6s
Συχνότητα	868.3 MHz
Πρωτόκολλο ασύρματου μέσου	KNX radio
Κύκλος λειτουργίας πομπού	1%
Κατηγορία δέκτη	2
Αριθμός quicklink συνδέσεων	max. 20 πομποί/δέκτες
Ισχύς ασύρματου σήματος	< 10mW
Εμβέλεια μετάδοσης (ελεύθερο πεδίο)	max. 100m
Εμβέλεια μετάδοσης (εσωτερικά του κτιρίου)	max. 30m

Χρησιμοποιήστε αυτόματη ασφάλεια max.16 A για την προστασία της συσκευής.

**Ασύρματος δέκτης ελέγχου ρολών 1 εξόδου 10A IP55 επίτοιχος [TRE221]**

Μονάδα ελέγχου ρολών/τεντών/περσιδων.



**Εικόνα 1:** Συνδεσμολογία ελέγχου μοτέρ ρολών

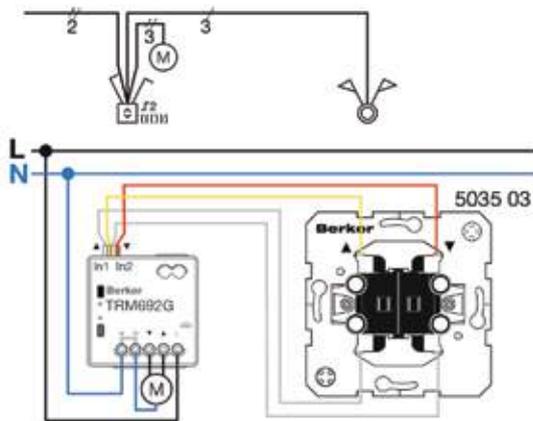
**Ασύρματος δέκτης ελέγχου ρολών 1 εξόδου 10A IP55 επίτοιχος**

κωδ. TRE221	
Ικανότητα διακοπής	10 A / 230 V AC1
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας	-10 έως +55°C
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	85 x 150 x 35mm

**Ασύρματη μονάδα 1 εξόδου για έλεγχο ρολών/περσιδων [TRM692G]**

Ασύρματη μονάδα που λειτουργεί ως ενεργοποιητής ρολών/περσιδων. Οι εισοδοι της μονάδας συνδέονται με τον υφιστάμενο διακόπτη/μπουτόν για τον έλεγχο του ρολού.

- Γ** Εργαστασιακή ρύθμιση - ▲ ενεργοποίηση εισόδου In1 (άνοδος), για χρήση με διακόπτη ▼ ενεργοποίηση εισόδου In2 (κάθοδος).



**Εικόνα 2:** Συνδεσμολογία ελέγχου μοτέρ ρολών, σύνδεση εισόδων στον υφιστάμενο διακόπτη ρολών

**Ασύρματη μονάδα 1 εξόδου για έλεγχο ρολών/περσιδων [TRM692G]**

κωδ. TRM692G	
Ικανότητα διακοπής με cos φ 0,6	3A
Διάρκεια σήματος για αλλαγή κατεύθυνσης	0,6s
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	40 x 40 x 20mm
Διατομή καλωδίου	max. 2,5mm <sup>2</sup>

- Γ** Η ασύρματη χωνευτή μονάδα ελέγχου ρολών προορίζεται για χρήση σε εσωτερικούς χώρους.

**KNX quicklink - Παράδειγμα εφαρμογής**

Η ασύρματη τεχνολογία quicklink βασίζεται στην αμφίδρομη επικοινωνία που επιτρέπει τον έλεγχο ενός φορτίου, που είναι συνδεδεμένο στον μηχανισμό ενός ασύρματου διακόπτη, από έναν πομπό όπως ένα τηλεχειριστήριο. Κατά τον ίδιο τρόπο, ο ίδιος ο ασύρματος διακόπτης μπορεί να λειτουργήσει και ως πομπός με σκοπό να ελέγξει άλλους ασύρματους διακόπτες. Για την εφαρμογή αυτή χρειάζεται να οριστούν οι εξής 3 λειτουργίες:

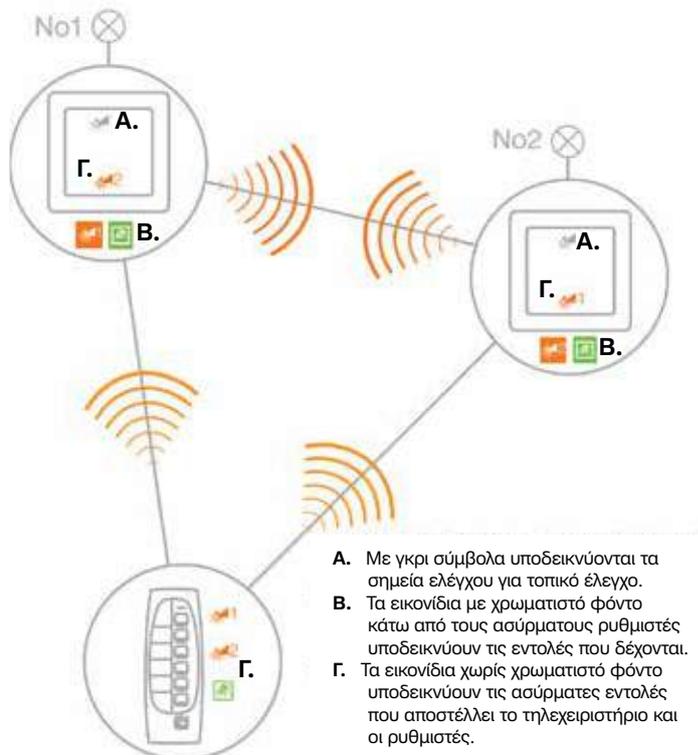
- Οι λειτουργίες που εκτελούνται απευθείας στο συνδεδεμένο φορτίο όταν λαμβάνονται ασύρματες εντολές (λειτουργία δέκτη)
  - Οι επιπλέον εντολές που ο ασύρματος διακόπτης στέλνει προς τους άλλους ασύρματους διακόπτες για τον έλεγχο των φορτίων που είναι συνδεδεμένα σε εκείνους (λειτουργία πομπού).
  - Ο απευθείας χειρισμός του ασύρματου διακόπτη για τον έλεγχο του συνδεδεμένου φορτίου στο μηχανισμό (τοπικός έλεγχος).
- Γ** Οι λειτουργίες για τον τοπικό έλεγχο είναι προγραμματισμένες εργαστασιακά, αλλά μπορούν να τροποποιηθούν μέσω προγραμματισμού quicklink.

Το παρακάτω παράδειγμα (Εικόνα 3) απεικονίζει τις δυνατότητες παραμετροποίησης που μπορούν να έχουν δύο ασύρματοι ρυθμιστές φωτισμού berker (κάθε ρυθμιστής είναι συνδεδεμένος σε διαφορετικό φωτιστικό).

Το συνδεδεμένο φωτιστικό Νο1 μπορεί να ενεργοποιηθεί τοπικά πιέζοντας το πάνω μέρος του μπουτόν (σύμβολο γκρι) ενώ επιπλέον μπορεί να ενεργοποιηθεί και το φωτιστικό Νο2 μέσω ασύρματης εντολής πιέζοντας στο κάτω μέρος αντίστοιχα (σύμβολο πορτοκαλί).

Ο δεύτερος ασύρματος ρυθμιστής είναι προγραμματισμένος με τον ίδιο τρόπο. Τοπικός έλεγχος του φωτιστικού Νο2 με επιπλέον έλεγχο του φωτιστικού Νο1 μέσω ασύρματης εντολής.

Τέλος, οι δύο ασύρματοι διακόπτες μπορούν να λάβουν εντολές από άλλες ασύρματες συσκευές όπως τηλεχειριστήρια για απομακρυσμένο έλεγχο των φωτιστικών Νο1 και Νο2.



- A.** Με γκρι σύμβολα υποδεικνύονται τα σημεία ελέγχου για τοπικό έλεγχο.
- B.** Τα εικονίδια με χρωματιστό φόντο κάτω από τους ασύρματους ρυθμιστές υποδεικνύουν τις εντολές που δέχονται.
- Γ.** Τα εικονίδια χωρίς χρωματιστό φόντο υποδεικνύουν τις ασύρματες εντολές που αποστέλλει το τηλεχειριστήριο και οι ρυθμιστές.

**Εικόνα 3:** Παράδειγμα εφαρμογής πομπού και δέκτη

**ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΛΗΨΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ**

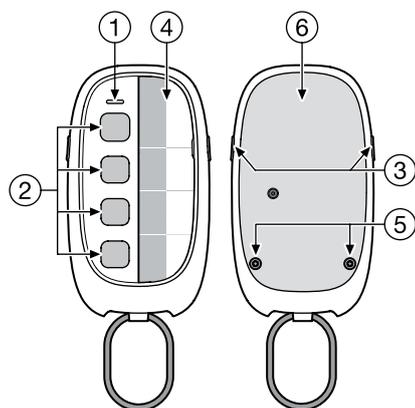
		Φωτιστικό 1: ON/OFF και ρύθμιση φωτισμού
		Φωτιστικό 2: ON/OFF και ρύθμιση φωτισμού
		Ομαδική εντολή: ON/OFF συνολικού φωτισμού

Τεχνικός οδηγός

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Χαρακτηριστικά	TU402/TU404	TU406/TU418
τροφοδοσία	2 μπαταρίες CR 2430 3V DC	
διάρκεια ζωής μπαταρίας	3 χρόνια	
εμβέλεια κάλυψης -εσωτερικοί χώροι -εξωτερικοί ανοιχτοί χώροι	μέγιστη απόσταση 30m μέγιστη απόσταση 100m	μέγιστη απόσταση 30m μέγιστη απόσταση 100m
συχνότητα μετάδοσης	868,3MHz	868,3MHz
θερμοκρασία λειτουργίας	0°C έως +45°C	0°C έως +45°C
θερμοκρασία αποθήκευσης	-20°C έως +70°C	-20°C έως +70°C
βαθμός προστασίας	IP53	IP50
διαστάσεις	83 x 46,5 x 15,8mm	133 x 50,2 x 16mm

### Παρουσίαση προϊόντων TU402/TU404

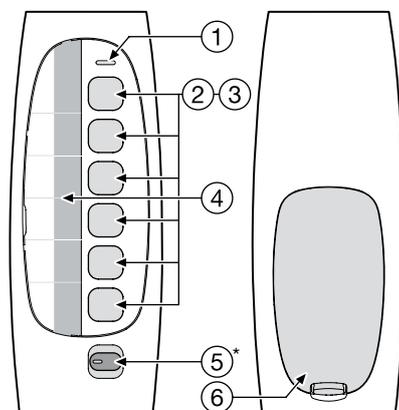


- ① LED ένδειξης μετάδοσης σήματος
- ② Μπουτόν εντολών
- ③ Μπουτόν κλειδώματος
- ④ Χώρος για ταμπελάκι με σήμανση λειτουργιών
- ⑤ Βίδες σύσφιξης
- ⑥ Κάλυμμα μπαταρίας

### Διαθέσιμες λειτουργίες των τηλεχειριστηρίων quicklink

	On
	Off
	Μπουτόν
	Διακόπτης
	On / Dimming +
	Off / Dimming -
	Dimming +/-
	Χρονοκαθυστέρηση στην απενεργοποίηση (αυτ. κλιμακοστασίου)
	Χρονοκαθυστέρηση στην ενεργοποίηση
	Πάνω / Stop
	Κάτω / Stop
	Comfort
	Νυχτερινή λειτουργία
	Comfort για ορισμένο χρονικό διάστημα
	Σενάρια 1 έως 8
	Ένδειξη χαμηλής μπαταρίας

### Παρουσίαση προϊόντων TU406/TU418



- ① LED ένδειξης μετάδοσης σήματος
- ② Μπουτόν εντολών
- ③ LED μπουτόν (κωδ. TU418)
- ④ Χώρος για ταμπελάκι με σήμανση λειτουργιών
- ⑤ Διακόπτης επιλογής καναλιού A/B/C (κωδ. TU418)
- ⑥ Κάλυμμα μπαταρίας

### Περιγραφή συστήματος

Quicklink είναι ένας τρόπος προγραμματισμού των ασύρματων συσκευών χωρίς εργαλεία, χρησιμοποιώντας τα μπουτόν που βρίσκονται πάνω στις ίδιες τις συσκευές. Όλες οι ασύρματες συσκευές quicklink συνδυάζονται μεταξύ τους και μπορούν να λειτουργήσουν σε μια συμβατική εγκατάσταση. Μπορούν να ελέγχουν φωτισμό, ρολά, τέντες, γκαραζόπορτες και λοιπά φορτία. Ο προγραμματισμός επιτυγχάνεται με αντιστοίχιση εντολών από έναν πομπό προς έναν ή περισσότερους δέκτες (ενεργοποιητές). Αναλόγως την έκδοση οι δέκτες μπορούν να λειτουργήσουν και ως πομποί (λειτουργία πομποδέκτη), στέλνοντας και αυτοί με τη σειρά τους επιπλέον εντολές προς άλλους δέκτες.

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τις διαθέσιμες δυνατότητες και την συσχέτιση με ένα χρωματιστό LED για κάθε δέκτη.

	πομποί	δέκτες	πομποδέκτες
μπουτόν και LED ανά συσκευή	όλοι οι πομποί διαθέτουν 1 μπουτόν cfg και την αντίστοιχη λυχνία LED	όλοι οι δέκτες διαθέτουν 2 μπουτόν cfg και fct και τις αντίστοιχες λυχνίες LED	όλοι οι πομποδέκτες διαθέτουν 2 μπουτόν cfg και fct και τις αντίστοιχες λυχνίες LED
Ενδεικτική θέση των μπουτόν cfg(ρύθμισης) και fct(λειτουργίας) και των αντίστοιχων λυχνιών LED πάνω στις συσκευές	<p><b>TU404 - τηλεχειριστήριο</b></p> <p><b>TRE302 - ασύρματο μπουτόν IP55</b></p> <p><b>856552xx - wall transmitter</b></p>	<p><b>TRC270D - ασύρματη πρίζα</b></p> <p><b>TRE201 - δέκτης ελέγχου φωτισμού IP55</b></p>	<p><b>85121200 + 851451xx - ασύρματος μόνος διακόπτης</b></p> <p><b>TRM692G - micro module ρολών</b></p>

**cfg** = μπουτόν ρύθμισης (configuration)

**fct** = μπουτόν λειτουργίας (function)

**Πίνακας διαθέσιμων λειτουργιών ασύρματων συσκευών**

Με διαδοχικό πάτημα του μπουτόν fct εναλλάσσονται οι διαθέσιμες προς επιλογή λειτουργίες και υποδεικνύονται χρωματικά στη λυχνία LED σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

	Δέκτες ON/OFF	Δέκτες ρύθμισης φωτισμού	Δέκτες ρολών
ένδειξη LED fct	Λειτουργία	Λειτουργία	Λειτουργία
	<b>on/off</b> ON/OFF	ON/OFF, βαθμιαία αύξηση/μείωση φωτεινότητας	Άνοδος ρολών, stop (μόνο για TRM692G με διακόπτη) ←
	<b>on</b> ON	<b>+</b> ON, βαθμιαία αύξηση φωτεινότητας	Άνοδος ρολών, stop (μπουτόν)
	<b>off</b> OFF	<b>-</b> OFF, βαθμιαία μείωση φωτεινότητας	Κάθοδος ρολών, stop (μπουτόν)
	1 Σενάριο 1	1 Σενάριο 1	1 Σενάριο 1
	2 Σενάριο 2	2 Σενάριο 2	2 Σενάριο 2
	Χρονικό	Χρονικό	Κάθοδος ρολών, stop (μόνο για TRM692G με διακόπτη) ←
	ON/OFF (διακόπτης)	ON/OFF (διακόπτης)	ON/OFF διακόπτης ρολών
	<b>on</b> Επιβολή ON*		Επιβολή ανόδου
	<b>off</b> Επιβολή OFF*		Επιβολή καθόδου
	Διαγραφή	Διαγραφή	Διαγραφή

\*Η λειτουργία δεν διατίθεται στην ασύρματη πρίζα TRC270D.

Τεχνικός οδηγός

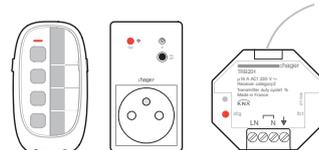
**Προγραμματισμός**

**1. Έναρξη διαδικασίας προγραμματισμού**

Πιέστε σύντομα το μπουτόν fct του πομπού



Αυτόματως τα LED cfg όλων των πομπών και δεκτών εντός εμβέλειας ενεργοποιούνται. Τώρα όλες οι συσκευές είναι σε καθεστώς προγραμματισμού



**2. Ρύθμιση πομπού**

Πιέστε σύντομα το μπουτόν του πομπού που θέλετε να ρυθμιστεί

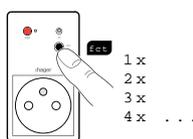


Το LED cfg του πομπού αναβοσβήνει για ένα δευτερόλεπτο

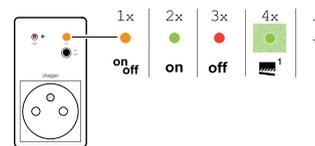


**3. Επιλογή λειτουργίας**

Επιλέξτε λειτουργία με σύντομη επαναλαμβανόμενη πίεση στο μπουτόν fct του δέκτη

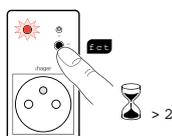


Οι διαθέσιμες λειτουργίες ξεχωρίζουν με διαφορετικό χρώμα που φαίνεται στο LED fct του δέκτη (δείτε στον πίνακα διαθέσιμων λειτουργιών ασύρματων συσκευών)

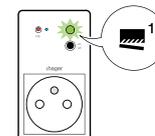


**4. Αποθήκευση της λειτουργίας**

Πιέστε παρατεταμένα > 2 sec το μπουτόν fct του δέκτη μέχρι το LED fct να αρχίσει να αναβοσβήνει

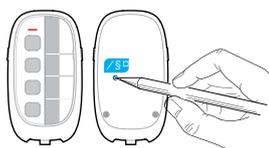


Μόλις το LED cfg σταματήσει να αναβοσβήνει η λειτουργία αποθηκεύεται. Η λειτουργία που επιλέχθηκε αναγνωρίζεται από το χρώμα του LED fct

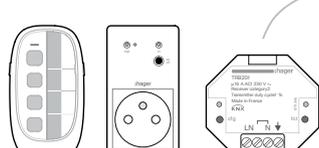


**5. Έξοδος από την διαδικασία προγραμματισμού**

Πιέστε σύντομα το μπουτόν ρύθμισης cfg του πομπού



Όλα τα LED ρύθμισης όλων των δεκτών και πομπών απενεργοποιούνται και οι συσκευές είναι σε καθεστώς πλήρους και κανονικής λειτουργίας



**Τέλος ρύθμισης**

### Οδηγός επιλογής ενεργοποιητών φωτισμού/ρολών KNX βάσει λαμπτήρων ανά έξοδο

	ράγας			χωνευτοί	
	ΤΧΑ606B ΤΧΑ610B ΤΥΑ610B	ΤΥΑΣ604D ΤΥΑΣ606D ΤΥΑΣ608D ΤΥΑΣ610D ΤΥΑ606E	ΤΥΜΣ616D ΤΥΜΣ620D	ΤΥΒΣ601B	ΤΥΒΣ602F ΤΥΒΣ692F
<b>ρεύμα In</b>	10A	16A C-Load	16 A C-Load	10A	6A
<b>λαμπτήρες CFL και LED</b>	12x23W	18x23W	25x18W	5x15W	5x13W
<b>λαμπτήρες πυράκτωσης / αλογόνου 230V</b>	1.200W	2.300W	2.300W	600W	500W
<b>λαμπτήρες αλογόνου 12/24V με επαγωγικό μετασχηματιστή</b>	1.200VA	1.500VA	1.500VA	600VA	500VA
<b>λαμπτήρες αλογόνου 12/24V με ηλεκτρονικό μετασχηματιστή</b>	1.000VA	1.500VA	1.500VA	600VA	500VA
<b>λαμπτήρες φθορισμού χωρίς αντιστάθμιση</b>	1.000W	1.000W	1.000W	600W	500W
<b>λαμπτήρες φθορισμού παράλληλα</b>	-	1.500W με 200μF	1.500W / 200μF	-	-
<b>λαμπτήρες φθορισμού με ηλεκτρονικά ballast</b>	15x36W	20x36W	20x36W	6x58W	6x48W

### Οδηγός επιλογής ενεργοποιητών ρύθμισης φωτισμού KNX βάσει λαμπτήρων ανά έξοδο

	ράγας				
Ενεργοποιητές Dimming	ΤΧΑ661B ΤΥΑ661BN	ΤΧΑ662AN ΤΥΑ662AN	ΤΥΑ663AN	ΤΥΑΣ664AN	ΤΥΑ664BN
αριθμός εξόδων μονάδας	1	2	3	4	4
λαμπτήρες LED (dimmable)	120W	2x60 / 1x120W	3x60 / 1x60+1x120 / 1x210W	4x60 / 2x60+1x120 / 1x60+1x180 / 1x240W	4x120 / 2x120+1x240 / 1x120 + 1x360 / 1x480W
max. αριθμός λαμπτήρων LED	10	2x8 / 1x10	8 / 10 / 15	8 / 10 / 13 / 16	10 / 16 / 22 / 28
λαμπτήρες πυράκτωσης/ αλογόνου 230V	600W	2x300 / 1x600W	3x300 / 1x300+1x600 / 1x900W	4x300 / 2x300+1x600 / 1x300+1x900 / 1x1.200W	4x600 / 2x600 + 1x1.200/ 1x600+1x1800 / 1x2.400W
λαμπτήρες αλογόνου 12/24V με επαγωγικό μετασχηματιστή	600VA	300VA	3x300 / 1x300+1x600 / 1x900W	4x300 / 2x300+1x600 / 1x300+1x900 / 1x1.200W	4x600 / 2x600 + 1x1200 / 1x600+1x1800 / 1x2.400W
λαμπτήρες αλογόνου 12/24V με ηλεκτρονικό μετασχηματιστή	600W	300W	3x300 / 1x300+1x600 / 1x900W	4x300 / 2x300+1x600 / 1x300+1x900 / 1x1.200W	4x600 / 2x600 + 1x1200 / 1x600+1x1.800 / 1x2.400W
λαμπτήρες CFL (dimmable)	120W	2x60 / 1x120W	3x60 / 1x60+1x120 / 1x210W	4x60 / 2x60+1x120 / 1x60+1x180 / 1x240W	4x120 / 2x120+1x240 / 1x120 + 1x360 / 1x480W

	ΤΧΑ6xxx, ΤΥΑΣ6xxx, ΤΥMS6xxx προγραμματισμός μέσω	ΤΥΑ6xxx, ΤΥΑΣ6xxx, ΤΥMS6x προγραμματισμός μέσω ETS
<b>Φωτισμός</b>		
Λειτουργία ON/OFF	■	■
Καθυστέρηση ενεργοποίησης / απενεργοποίησης	-	■
Λειτουργία αυτόματου κλιμακοστασίου (ανανέωση χρόνου με νέο πάτημα)	■	■
Προειδοποίηση απενεργοποίησης αυτ. κλιμακοστασίου με ρυθμιζόμενο χρόνο	■	■
Πολλαπλασιασμός διάρκειας χρόνου αυτόματου κλιμακοστασίου	-	■
Τροποποίηση χρόνου αυτόματου κλιμακοστασίου μέσω στοιχείου επικοινωνίας	-	■
Λειτουργία flash με ρυθμιζόμενο χρόνο	-	■
Ρύθμιση κατάστασης επαφών (Normally Open / Normally Closed)	Normally Open	■
Ωρομέτρηση χρόνου λειτουργίας ανά έξοδο	-	■
<b>Ρολά</b>		
Πάνω/Κάτω/Στοπ, βηματικός έλεγχος περιόδων (σκιάστρα)	■	■
Πάνω/Κάτω/Στοπ (ρολά)	■	■
Οδήγηση ρολών και περιόδων σε συγκεκριμένη θέση (ποσοστό %)	■	■
Ρυθμιζόμενος χρόνος ανόδου και καθόδου	■	■
Ρύθμιση σκίασης σε συνδυασμό με μετεωρολογικό σταθμό	■	■
Αντηλιακή προστασία	-	■
3 σήματα Alarm με ρυθμιζόμενη προτεραιότητα από 1 έως 3	-	■
3 σήματα Alarm με προκαθορισμένη προτεραιότητα	■	-
Επιλογές κίνησης κατά την διάρκεια του Alarm / μετά το Alarm	■ / προηγούμενη κατάσταση	■
Ρυθμιζόμενος χρόνος επιτήρησης alarm	ανά 30 λεπτά	■
Super Alarm (γενικό κλειδώμα συσκευής)	-	■
Secured down (χειροκίνητη οδήγηση μοτέρ με συνεχόμενο πάτημα)	-	■
<b>Κοινές λειτουργίες φωτισμού και ρολών</b>		
Έως 2 presets ανά έξοδο	-	■
Δυνατότητα συνολικού ή επιμέρους κλειδώματος λειτουργιών ανά έξοδο	-	■
Λειτουργία προτεραιότητας (2 bits)	■	■
Σταδιακή αποστολή της κατάστασης λειτουργίας κατά την επαναφορά της τάσης BUS	-	■
Device diagnostics	-	■
Στοιχείο επαναφοράς παραμέτρων ETS (πχ. επαναφορά σεναρίων)	-	■
Δυνατότητα απενεργοποίησης χειροκίνητου ελέγχου ανά έξοδο ή συσκευή	-	■
Απενεργοποίηση των status LED της συσκευής	-	■
<b>Μηνύματα κατάστασης κατά την λειτουργία σε ρολό/περίοδα</b>		
Θέση ρολού σε %	■	■
Θέση περιόδων σε %	■	■
Άφιξη στο ανώτερο σημείο	■	■
Άφιξη στο κατώτερο σημείο	■	■
Λειτουργία κλειδώματος	-	■
Λειτουργία προτεραιότητας (2 bits)	■	■
Alarms	■	■
Λειτουργία Super Alarm	-	■
Λειτουργία αντηλιακής προστασίας	-	■
<b>Σενάρια</b>		
64 ρυθμιζόμενα σενάρια ανά έξοδο	■	■ με αυξημένες δυνατότητες
Αποθήκευση σεναρίου με παρατεταμένο πάτημα του προγραμματισμένου μπουτόν	■	■
Δυνατότητα απενεργοποίησης αποθήκευσης σεναρίου	-	■
Λειτουργία φωτισμού: ON/OFF/flash	■ (εκτός flash)	■
Λειτουργία ρολών: πάνω / κάτω / θέση ρολού 0-100% / θέση περιόδων 0-100% / αντηλιακή προστασία	θέση ρολών 0-100% / θέση περιόδων 0-100%	■
<b>Λειτουργίες λογικής</b>		
2 Logic Blocks ανά συσκευή	-	■
4 είσοδοι ανά Logic Block	-	■
Λειτουργία AND	-	■
Λειτουργία OR	-	■
<b>KNX Secure</b>	-	■ ΤΥΑΣ6xxx, ΤΥMS6x

	TXA66xxx, TYAS664AN προγραμματισμός μέσω 	TYA66xxx, TYAS664AN προγραμματισμός μέσω ETS
<b>Ρύθμιση φωτισμού (dimming)</b>		
- Ρυθμιζόμενος χρόνος ανόδου/καθόδου σε λειτουργία ON/OFF (short press)	■	■
- Ρυθμιζόμενος χρόνος ανόδου/καθόδου σε λειτουργία dimming (long press)	-	■
- Επαναφορά στο τελευταίο επίπεδο φωτεινότητας ή στο 100% κατά την έναυση	■	■
- Προεπιλεγμένη τιμή φωτεινότητας κατά την έναυση	-	■
- Οδήγηση φωτεινότητας σε συγκεκριμένο ποσοστό (brightness value 1-byte)	■	■
- Καθυστέρηση στην ενεργοποίηση/απενεργοποίηση	-	■
- Λειτουργία αυτόματου κλιμακοστασίου (ανανέωση χρόνου με νέο πάτημα)	■	■
- Προειδοποίηση απενεργοποίησης αυτ.κλιμακοστασίου με ρυθμιζόμενο χρόνο	■	■
- Πολλαπλασιασμός διάρκειας χρόνου αυτόματου κλιμακοστασίου	-	■
- Τροποποίηση χρόνου αυτόματου κλιμακοστασίου μέσω στοιχείου επικοινωνίας	-	■
- Λειτουργία flash με ρυθμιζόμενο χρόνο	-	■
- Ωρομέτρηση χρόνου λειτουργίας ανά έξοδο	-	■
<b>Ειδικές λειτουργίες - ειδοποιήσεις</b>		
- Επιλογή τρόπου ρύθμισης χειροκίνητα και μέσω ETS (inductive, capacitive, LED, κ.ά.)	μόνο χειροκίνητα	■
- Ένδειξη LED υπερφόρτωσης στη συσκευή και μέσω στοιχείου επικοινωνίας στο BUS	μόνο με LED στη συσκευή	■
- Ένδειξη LED βραχυκυκλώματος στη συσκευή και μέσω στοιχείου επικοινωνίας στο BUS	μόνο με LED στη συσκευή	■
- Ειδοποίηση υπέρτασης μέσω στοιχείου επικοινωνίας στο BUS	-	■
- Ένδειξη LED υπερθέρμανσης στη συσκευή και μέσω στοιχείου επικοινωνίας στο BUS	μόνο με LED στη συσκευή	■
- Ειδοποίηση σφάλματος ή έλλειψης φορτίου	-	■
- Έως 2 presets ανά έξοδο	-	■
- Δυνατότητα συνολικού ή επιμέρους κλειδώματος λειτουργιών ανά έξοδο	-	■
- Λειτουργία προτεραιότητας (2 bits)	■	■
- Σταδιακή αποστολή της κατάστασης λειτουργίας κατά την επαναφορά της τάσης BUS	-	■
- Device diagnostics	-	■
- Στοιχείο επαναφοράς παραμέτρων ETS (πχ. επαναφορά σεναρίων)	-	■
- Δυνατότητα απενεργοποίησης χειροκίνητου ελέγχου ανά έξοδο ή συσκευή	-	■
- Απενεργοποίηση των status LED της συσκευής	-	■
- Ενέργεια κατά την διακοπή/επαναφορά της τάσης του καλωδίου BUS	διατήρηση υπάρχουσας κατάστασης	■
<b>Σενάρια</b>		
- 64 ρυθμιζόμενα σενάρια ανά έξοδο	■	■ με αυξημένες δυνατότητες
- Αποθήκευση σεναρίου με παρατεταμένο πάτημα του προγραμματισμένου μπουτόν	■	■
- Δυνατότητα απενεργοποίησης αποθήκευσης σεναρίου	-	■
- Λειτουργίες σεναρίου ON/OFF/flash/οδήγηση σε ποσοστό %	Οδήγηση σε ποσοστό (0-100%)	■
<b>Λειτουργίες λογικής</b>		
- 2 Logic Blocks ανά συσκευή	-	■
- 4 είσοδοι ανά Logic Block	-	■
- Λειτουργία AND	-	■
- Λειτουργία OR	-	■
<b>KNX Secure</b>	-	■TYAS664AN

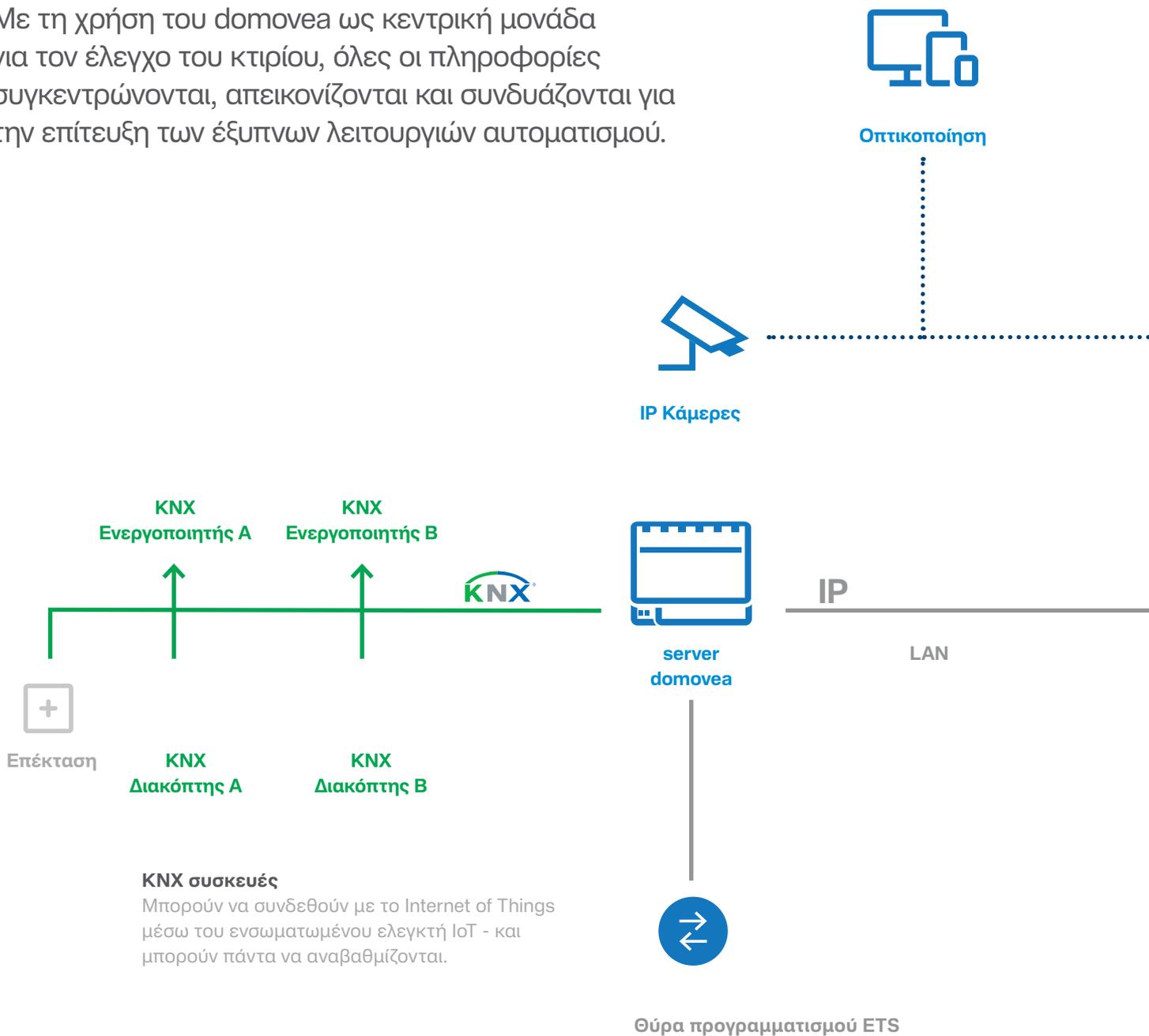
	TYAS62xC, TXM632C προγραμματισμός μέσω	TYAS62xC, TYM632C προγραμματισμός μέσω ETS
<b>Ρολά</b>		
Πάνω/Κάτω/Στοπ, βηματικός έλεγχος περιόδων (σκίαστρα)	■	■
Πάνω/Κάτω/Στοπ, (ρολά)	■	■
Οδήγηση ρολών και περιόδων σε συγκεκριμένη θέση (ποσοστό %)	■	■
Ρυθμιζόμενος χρόνος ανόδου και καθόδου	■	■
Ρύθμιση σκίασης σε συνδυασμό με μετεωρολογικό σταθμό	■	■
Αντηλιακή προστασία	-	■
Έως 2 presets ανά έξοδο	-	■
Δυνατότητα συνολικού ή επιμέρους κλειδώματος λειτουργιών ανά έξοδο	-	■
Λειτουργία προτεραιότητας (2 bits)	■	■
Device diagnostics	-	■
Στοιχεία επαναφοράς παραμέτρων ETS (πχ. επαναφορά σεναρίων)	-	■
Δυνατότητα απενεργοποίησης χειροκίνητου ελέγχου ανά έξοδο ή συσκευή	-	■
Απενεργοποίηση των status LED της συσκευής	-	■
3 σήματα Alarm με ρυθμιζόμενη προτεραιότητα από 1 έως 3	-	■
3 σήματα Alarm με προκαθορισμένη προτεραιότητα	■	-
Επιλογές κίνησης κατά την διάρκεια του Alarm / μετά το Alarm	■ προηγούμενη κατάσταση	■
Ρυθμιζόμενος χρόνος επιτήρησης Alarm	ανά 30 λεπτά	■
Super Alarm (γενικό κλείδωμα συσκευής)	-	■
Secured down (χειροκίνητη οδήγηση μοτέρ με συνεχόμενο πάτημα)	-	■
<b>Μηνύματα κατάστασης</b>		
Θέση ρολού σε %	■	■
Θέση περιόδων σε %	■	■
Άφιξη στο ανώτερο σημείο	■	■
Άφιξη στο κατώτερο σημείο	■	■
Λειτουργία κλειδώματος	-	■
Λειτουργία προτεραιότητας (2 bits)	■	■
Alarm	■	■
Λειτουργία Super Alarm	-	■
Λειτουργία αντηλιακής προστασίας	-	■
<b>Σενάρια</b>		
max. 64 ρυθμιζόμενα σενάρια ανά έξοδο	■	■ με αυξημένες δυνατότητες
Αποθήκευση σεναρίου με παρατεταμένο πάτημα του προγραμματισμένου μπουτόν	■	■
Δυνατότητα απενεργοποίησης αποθήκευσης σεναρίου	-	■
Λειτουργία ρολών: πάνω / κάτω / θέση ρολού 0-100% / θέση περιόδων 0-100% / αντηλιακή προστασία	■ θέση ρολού 0-100% / ■ θέση περιόδων 0-100%	■
<b>Λειτουργίες λογικής</b>		
2 Logic Blocks ανά συσκευή	-	■
4 είσοδοι ανά Logic Block	-	■
Λειτουργία AND	-	■
Λειτουργία OR	-	■
<b>KNX Secure</b>	-	■ TYAS62xC

	TYBS6xxx προγραμματισμός μέσω 	TYBS6xxx προγραμματισμός μέσω ETS
<b>Φωτισμός</b>		
- Λειτουργία ON/OFF	■	■
- Καθυστέρηση ενεργοποίησης / απενεργοποίησης	-	■
- Λειτουργία αυτόματου κλιμακοστασίου (ανανέωση χρόνου με νέο πάτημα)	■	■
- Προειδοποίηση απενεργοποίησης αυτ.κλιμακοστασίου με ρυθμιζόμενο χρόνο	■	■
- Πολλαπλασιασμός διάρκειας χρόνου αυτόματου κλιμακοστασίου	-	■
- Τροποποίηση χρόνου αυτόματου κλιμακοστασίου μέσω στοιχείου επικοινωνίας	-	■
- Λειτουργία flash με ρυθμιζόμενο χρόνο	-	■
- Ρύθμιση κατάστασης επαφών (Normally Open / Normally Closed)	Normally Open	■
- Ωρομέτρηση χρόνου λειτουργίας ανά έξοδο	-	■
<b>Ρολά</b>		
- Πάνω/Κάτω/Στοπ, βηματικός έλεγχος περιόδων (σκίαστρα)	■	■
- Πάνω/Κάτω/Στοπ (ρολά)	■	■
- Οδήγηση ρολών και περιόδων σε συγκεκριμένη θέση (ποσοστό %)	■	■
- Ρυθμιζόμενος χρόνος ανόδου και καθόδου	■	■
- Ρύθμιση σκίασης σε συνδυασμό με μετεωρολογικό σταθμό	■	■
- Αντηλιακή προστασία	-	■
- 3 σήματα Alarm με ρυθμιζόμενη προτεραιότητα από 1 έως 3	-	■
- 3 σήματα Alarm με προκαθορισμένη προτεραιότητα	■	-
- Επιλογές κίνησης κατά την διάρκεια του Alarm / μετά το Alarm	■ / προηγούμενη κατάσταση	■
- Ρυθμιζόμενος χρόνος επιτήρησης alarm	ανά 30 λεπτά	■
- Super Alarm (γενικό κλειδίμα συσκευής)	-	■
<b>Κοινές λειτουργίες φωτισμού και ρολών</b>		
- Έως 2 presets ανά έξοδο	-	■
- Δυνατότητα συνολικού ή επιμέρους κλειδώματος λειτουργιών ανά έξοδο	-	■
- Λειτουργία προτεραιότητας (2 bits)	■	■
- Σταδιακή αποστολή της κατάστασης λειτουργίας κατά την επαναφορά της τάσης BUS	-	■
- Device diagnostics	-	■
- Στοιχείο επαναφοράς παραμέτρων ETS (πχ. επαναφορά σεναρίων)	-	■
<b>Μηνύματα κατάστασης κατά την λειτουργία σε ρολό/περίοδα</b>		
- Θέση ρολού σε %	■	■
- Θέση περιόδων σε %	■	■
- Άφιξη στο ανώτερο σημείο	■	■
- Άφιξη στο κατώτερο σημείο	■	■
- Λειτουργία κλειδώματος	-	■
- Λειτουργία προτεραιότητας (2 bits)	■	■
- Alarms	■	■
- Λειτουργία Super Alarm	-	■
- Λειτουργία αντηλιακής προστασίας	-	■
<b>Σενάρια</b>		
- 64 ρυθμιζόμενα σενάρια ανά έξοδο	■	■ με αυξημένες δυνατότητες
- Αποθήκευση σεναρίου με παρατεταμένο πάτημα του προγραμματισμένου μπουτόν	■	■
- Δυνατότητα απενεργοποίησης αποθήκευσης σεναρίου	-	■
- Λειτουργία φωτισμού: ON/OFF/flash	■ (εκτός flash)	■
- Λειτουργία ρολών: πάνω / κάτω / θέση ρολού 0-100% / θέση περιόδων 0-100% / αντηλιακή προστασία	■ θέση ρολών 0-100% / θέση περιόδων 0-100%	■
<b>Λειτουργίες λογικής</b>		
- 2 Logic Blocks ανά συσκευή	-	■
- 4 εισοδοί ανά Logic Block	-	■
- Λειτουργία AND	-	■
- Λειτουργία OR	-	■
<b>Λειτουργίες ψηφιακών εισόδων</b>		
	TXB692F	TYB692F
- ON/OFF λειτουργία διακόπτη ή μπουτόν (toggle)	■	■
- Εντολή αυτόματου κλιμακοστασίου	■	■
- Έλεγχος ρολών/περιόδων	■	■
- Ρύθμιση φωτισμού	■	■
- Επιλογή λειτουργίας θέρμανσης (πχ. θέρμανση/ψύξη, comfort/standby/night κλπ.)	■	■
- Λειτουργία προτεραιότητας (2 bits)	■	■
- Κλήση σεναρίου	■	■
- Alarms	■	■
- Απενεργοποίηση αυτόματης λειτουργίας	■	■
- Διαχωρισμός φορτίων (Load Shedding)	■	■
- Εντολή επαφής παραθύρου	■	■
- Αλλαγή τιμολογίου μετρητών ενέργειας KNX (1-byte)	■	■
<b>KNX Secure</b>	-	■ TYBS6xxx

# Το οικοσύστημα του domovea: Συνδέει, ελέγχει, οπτικοποιεί

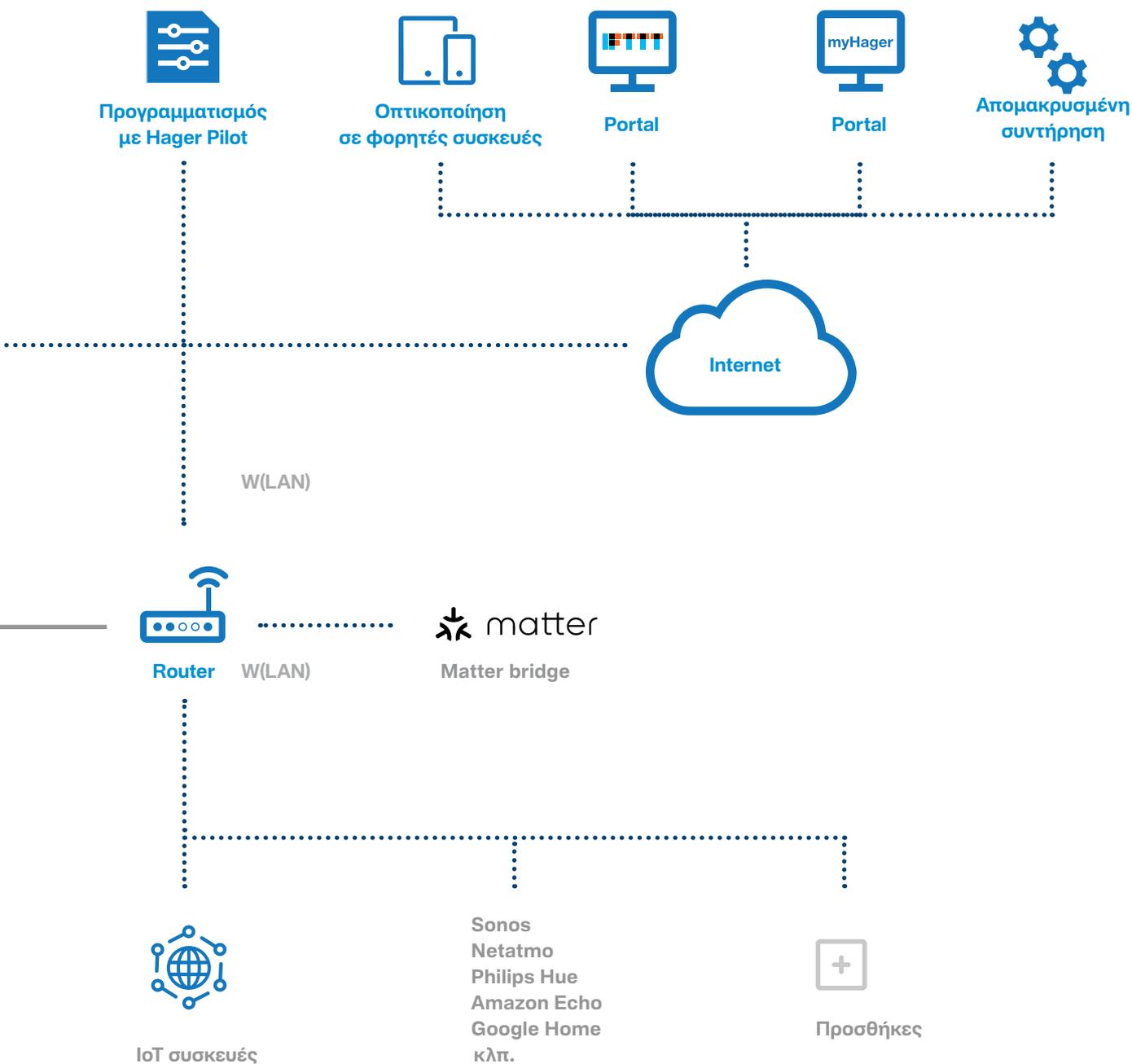
Με τη χρήση του domovea ως κεντρική μονάδα για τον έλεγχο του κτιρίου, όλες οι πληροφορίες συγκεντρώνονται, απεικονίζονται και συνδυάζονται για την επίτευξη των έξυπνων λειτουργιών αυτοματισμού.

Τεχνικός οδηγός



**Πρόσθετες υπηρεσίες**

Ο λογαριασμός πελάτη myHager και το IFTTT χρησιμοποιούνται για την επέκταση των δυνατοτήτων στο έξυπνο σπίτι του τελικού χρήστη.



Τεχνικός οδηγός

**Έξυπνες IoT συσκευές**

Ένα πλήθος έξυπνων λύσεων μπορούν να ενσωματωθούν στο σύστημα κτιριακού ελέγχου KNX μέσω του ελεγκτή IoT.

# Ευρετήριο κωδικών

# Ευρετήριο κωδικών

---

Ευρετήριο κωδικών

182

---

κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.
80141180	22	75662785	24	10143004	29	10126919	31
80142180	22	75663780	24	10153004	29	10136919	31
80960289	22	75663785	24	10113025	29	10146919	31
80960282	22	75665780	24	10123025	29	10156919	31
80960299	22	75665785	24	10133025	29	10116626	31
80960285	22	80440100	25	10143025	29	10126626	31
80960283	22	80660100	25	10153025	29	10136626	31
80960389	22	EK090	25	10113005	29	10146626	31
80960382	22	80960189	25	10123005	29	10156626	31
80960399	22	80960182	25	10133005	29	10116424	31
80960385	22	80960180	25	10143005	29	10126424	31
80960383	22	80960185	25	10153005	29	10136424	31
80961289	22	80960183	25	10113021	29	10146424	31
80961282	22	80262180	26	10123021	29	10156424	31
80961299	22	80262280	26	10133021	29	10116914	32
80961285	22	80960459	26	10143021	29	10126914	32
80961283	22	80960452	26	10153021	29	10136914	32
80961389	22	80960485	26	10113001	29	10146914	32
80961382	22	80960483	26	10123001	29	10156914	32
80961399	22	75441359	27	10133001	29	10116904	32
80961385	22	75441352	27	10143001	29	10126904	32
80961383	22	75441389	27	10153001	29	10136904	32
81181000	23	75441385	27	10113022	29	10146904	32
81184000	23	75441383	27	10123022	29	10156904	32
81186000	23	10118989	28	10133022	29	10113609	32
81188000	23	10128989	28	10143022	29	10223609	32
81181080	23	10138989	28	10153022	29	10233609	32
81181089	23	10148989	28	10113012	29	10243609	32
81181086	23	10158989	28	10123012	29	10253609	32
81181084	23	10118982	28	10133012	29	10123609	32
81182080	23	10128982	28	10143012	29	10133609	32
81182089	23	10138982	28	10153012	29	10143609	32
81182086	23	10148982	28	10113046	30	10153609	32
81182084	23	10158982	28	10123046	30	10113606	32
81183080	23	10119909	28	10133046	30	10223606	32
81183089	23	10129909	28	10143046	30	10233606	32
81183086	23	10139909	28	10153046	30	10243606	32
81183084	23	10149909	28	10113016	30	10253606	32
81184080	23	10159909	28	10123016	30	10123606	32
81184089	23	10119949	28	10133016	30	10133606	32
81184086	23	10129949	28	10143016	30	10143606	32
81184084	23	10139949	28	10153016	30	10153606	32
81181180	23	10149949	28	13093904	30	13096919	32
81181189	23	10159949	28	13093004	30	13096626	32
81181186	23	10119939	28	13093025	30	13096424	32
81182180	23	10129939	28	13093005	30	13096914	32
81182189	23	10139939	28	13093021	30	13096904	32
81182186	23	10149939	28	13093001	30	13093609	32
81183180	23	10159939	28	13093022	30	13093606	32
81183189	23	10118962	28	13093012	30	13096909	32
81183186	23	10128962	28	13093046	30	13096616	32
81184180	23	10138962	28	13093016	30	13096414	32
81184189	23	10148962	28	10411909	30	80141170	36
81184186	23	10158962	28	10411606	30	80142170	36
81181289	23	13098989	28	10116909	31	80960229	36
81181286	23	13098982	28	10126909	31	80960226	36
81181284	23	13099909	28	10136909	31	80960221	36
81182289	23	13099949	28	10146909	31	80960329	36
81182286	23	13099939	28	10156909	31	80960326	36
81182284	23	10418989	28	10116616	31	80960321	36
81183289	23	10418982	28	10126616	31	80960229	36
81183286	23	10419909	28	10136616	31	80960226	36
81183284	23	10113904	29	10146616	31	80960221	36
81184289	23	10123904	29	10156616	31	80960329	36
81184286	23	10133904	29	10116414	31	80960326	36
81184284	23	10143904	29	10126414	31	80960321	36
81950000	23	10153904	29	10136414	31	81181000	37
EK090	23	10113004	29	10146414	31	81184000	37
75040001	24	10123004	29	10156414	31	81186000	37
75662780	24	10133004	29	10116919	31	81188000	37

κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.
81181029	37	10146084	42	10126083	45	80960471	54
81181026	37	10156084	42	10136083	45	80960473	54
81181024	37	13096089	42	10146083	45	75441379	55
81182029	37	13096086	42	10156083	45	75441375	55
81182026	37	13096084	42	10116109	46	75441371	55
81182024	37	10116099	43	10116106	46	75441373	55
81183029	37	10126099	43	10116104	46	13097009	56
81183026	37	10136099	43	10116179	46	13097006	56
81183024	37	10146099	43	10116176	46	13137009	56
81184029	37	10156099	43	10116174	46	13637009	56
81184026	37	10116096	43	10116183	46	13737009	56
81184024	37	10126096	43	10116130	46	13837009	56
81181129	37	10136096	43	168050	46	13937009	56
81181126	37	10146096	43	168055	46	13237009	56
81182129	37	10156096	43	80141170	50	13337009	56
81182126	37	10116094	43	80142170	50	13437009	56
81183129	37	10126094	43	80960279	50	13537009	56
81183126	37	10136094	43	80960275	50	13137006	56
81184129	37	10146094	43	80960379	50	13637006	56
81184126	37	10156094	43	80960375	50	13737006	56
81181229	37	13096099	43	80960271	50	13837006	56
81181226	37	13096096	43	80960273	50	13937006	56
81181224	37	13096094	43	80960371	50	13237006	56
81182229	37	10419909	43	80960373	50	13337006	56
81182226	37	10116189	44	80961271	50	13437006	56
81182224	37	10126189	44	80961273	50	13537006	56
81183229	37	10136189	44	80961371	50	10417009	56
81183226	37	10146189	44	80961373	50	10417006	56
81183224	37	10156189	44	80040001	51	13137003	57
81184229	37	10116186	44	80161770	51	13637003	57
81184226	37	10126186	44	80161776	51	13737003	57
81184224	37	10136186	44	80161774	51	13837003	57
81950000	37	10146186	44	80161773	51	13937003	57
EK090	37	10156186	44	80162770	51	13237003	57
75662729	38	10116184	44	80162776	51	13337003	57
75662726	38	10126184	44	80162774	51	13437003	57
75662724	38	10136184	44	80162773	51	13537003	57
75663729	38	10146184	44	80163770	51	13137004	57
75663726	38	10156184	44	80163776	51	13637004	57
75663724	38	10116079	44	80163774	51	13737004	57
75665729	38	10126079	44	80163773	51	13837004	57
75665726	38	10136079	44	80164770	51	13937004	57
75665724	38	10146079	44	80164776	51	13237004	57
80440100	39	10156079	44	80164774	51	13337004	57
80660100	39	10116076	44	80164773	51	13437004	57
80960129	39	10126076	44	EK090	51	13537004	57
80960126	39	10136076	44	75040001	52	13097003	57
80960121	39	10146076	44	75662770	52	13097004	57
EK090	39	10156076	44	75662775	52	10417003	57
80262170	40	10116030	45	75662774	52	10417004	57
80262270	40	10126030	45	75662773	52	80161869	60
80960429	40	10136030	45	75663770	52	80161865	60
80960426	40	13096189	45	75663775	52	80162869	60
80960421	40	13096186	45	75663774	52	80162865	60
75441329	41	13096184	45	75663773	52	80040001	60
75441326	41	13096079	45	75665770	52	80040002	60
75441324	41	13096076	45	75665775	52	EK090	60
10116089	42	13096074	45	75665774	52	80262160	61
10126089	42	13096083	45	75665773	52	80262161	61
10136089	42	13096030	45	80440100	53	80262260	61
10146089	42	10116074	45	80660100	53	80262261	61
10156089	42	10126074	45	EK090	53	80960460	61
10116086	42	10136074	45	80960179	53	80960465	61
10126086	42	10146074	45	80960175	53	80960460	61
10136086	42	10156074	45	80960171	53	80960465	61
10146086	42	10116083	45	80960173	53	10112189	62
10156086	42	10226083	45	80262170	54	10122189	62
10116084	42	10236083	45	80262270	54	10132189	62
10126084	42	10246083	45	80960479	54	10142189	62
10136084	42	10256083	45	80960475	54	10152189	62

κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.
10112145	62	10142216	64	13196909	69	75643034	77
10122145	62	10152216	64	13196414	69	1871	77
10132145	62	10112289	64	13196616	69	WZD7100GW	80
10142145	62	10122289	64	13192189	69	WZD7200GW	80
10152145	62	10132289	64	13196089	69	WZD7400GW	80
10112349	62	10142289	64	13196086	69	WZD6100GT	80
10122349	62	10152289	64	13196084	69	WZD6200GT	80
10132349	62	10112245	64	13192145	69	WZD6400GT	80
10142349	62	10122245	64	13192104	69	WZD6600GT	80
10152349	62	10132245	64	13192184	69	WZD6800GT	80
10112344	62	10142245	64	13192109	69	WZE5100CH	80
10122344	62	10152245	64	13192116	69	WZE5100GO	80
10132344	62	10112274	65	75040001	72	WZE5100STN	80
10142344	62	10122274	65	75161599	72	WZA1300	81
10152344	62	10132274	65	75162599	72	WZA1348	81
10112339	62	10142274	65	75163599	72	75141860	84
10122339	62	10152274	65	75164599	72	75142860	84
10132339	62	10112284	65	75161594	72	75143860	84
10142339	62	10122284	65	75162594	72	75144860	84
10152339	62	10132284	65	75163594	72	75141865	84
10112334	62	10142284	65	75164594	72	75142865	84
10122334	62	10152284	65	75161593	72	75143865	84
10132334	62	10112214	65	75162593	72	75144865	84
10142334	62	10122214	65	75163593	72	75141850	84
10152334	62	10132214	65	75164593	72	75142850	84
10112109	63	10142214	65	75161590	72	75143850	84
10122109	63	10152214	65	75162590	72	75144850	84
10132109	63	10112204	65	75163590	72	75141855	84
10142109	63	10122204	65	75164590	72	75142855	84
10152109	63	10132204	65	75161592	72	75143855	84
10112116	63	10142204	65	75162592	72	75144855	84
10122116	63	10152204	65	75163592	72	75642060	85
10132116	63	10418989	65	75164592	72	75643060	85
10142116	63	10418935	65	75040001	73	75642065	85
10152116	63	138209	65	75663599	73	75643065	85
10112174	63	138201	65	75664599	73	75642050	85
10122174	63	10112089	66	75665599	73	75643050	85
10132174	63	10122089	66	75663594	73	75642055	85
10142174	63	10132089	66	75664594	73	75643055	85
10152174	63	10112045	66	75665594	73	1871	85
10112184	63	10122045	66	75663593	73	WXT312	92
10122184	63	10132045	66	75664593	73	WXT314	92
10132184	63	10112009	66	75665593	73	WXT316	92
10142184	63	10122009	66	75663590	73	WXE312B	92
10152184	63	10132009	66	75664590	73	WXE312T	92
10112114	63	10112016	66	75665590	73	WXE312N	92
10122114	63	10122016	66	75663592	73	WXE312D	92
10132114	63	10132016	66	75664592	73	WXE314B	92
10142114	63	10112074	66	75665592	73	WXE314T	92
10152114	63	10122074	66	75900080	73	WXE314N	92
10112104	63	10132074	66	75900081	73	WXE314D	92
10122104	63	10112084	66	75900082	73	WXE316B	92
10132104	63	10122084	66	75141830	76	WXE316T	92
10142104	63	10132084	66	75142830	76	WXE316N	92
10152104	63	10112014	66	75143830	76	WXE316D	92
10112389	63	10122014	66	75144830	76	WHT1400	92
10122389	63	10132014	66	75141835	76	WHT1405	92
10132389	63	10112004	66	75142835	76	WXT501	93
10142384	63	10122004	66	75143835	76	WXT505	93
10152384	63	10132004	66	75144835	76	WXD050B	93
10112209	64	75740101	69	75141034	76	WXD050D	93
10122209	64	13197009	69	75142034	76	WXD050N	93
10132209	64	13198982	69	75143034	76	WXD050T	93
10142209	64	13191909	69	75144034	76	WKT510	94
10152209	64	13197006	69	75642030	77	WKT511	94
10112216	64	13196424	69	75643030	77	WXD510B	94
10122216	64	13192245	69	75642035	77	WXD510T	94
10132216	64	13192204	69	75643035	77	WXD510N	94
10142216	64	13192284	69	75642034	77	WXP0009	94
10152216	64					WXP0109	94

κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.
WXP0209	94	WXP0213	97	WXP0943	99	WXP4043	102
EK090	94	WXP0214	97	WXP0902	99	WXP4002	102
WXA451	95	WXP0242	97	WXP0904	99	WXP4004	102
WXA450	95	WXP0243	97	WXP0905	99	WXP4005	102
WXA450G	95	WXP0286	97	WXP0908	99	WXP4008	102
WXA455	95	WXP0201	97	WXP2202	100	WXP4102	102
WXA458	95	WXP0202	97	WXP2212	100	WXP4112	102
WXA466	95	WXP0204	97	WXP2213	100	WXP4113	102
WXA681B	95	WXP0205	97	WXP2214	100	WXP4114	102
WXA681T	95	WXP0208	97	WXP2242	100	WXP4142	102
WXA681N	95	WXP0296	97	WXP2243	100	WXP4143	102
WXA682B	95	WXP0203	97	WXP2202	100	WXP4102	102
WXA682T	95	WXP0234	97	WXP2204	100	WXP4104	102
WXA682N	95	WXP0207	97	WXP2205	100	WXP4105	102
WXA683B	95	WXP0602	98	WXP2208	100	WXP4108	102
WXA683T	95	WXP0612	98	WXP2002	100	WXP4202	103
WXA683N	95	WXP0613	98	WXP2012	100	WXP4212	103
WXA686B	95	WXP0614	98	WXP2013	100	WXP4213	103
WXA686T	95	WXP0642	98	WXP2014	100	WXP4214	103
WXA686N	95	WXP0643	98	WXP2042	100	WXP4242	103
WXA473	95	WXP0602	98	WXP2043	100	WXP4243	103
WXA474	95	WXP0604	98	WXP2002	100	WXP4202	103
WXA477	95	WXP0605	98	WXP2004	100	WXP4204	103
WXP0002	96	WXP0608	98	WXP2005	100	WXP4205	103
WXP0012	96	WXP0402	98	WXP2008	100	WXP4208	103
WXP0013	96	WXP0412	98	WXP2102	100	WXP4302	103
WXP0014	96	WXP0413	98	WXP2112	100	WXP4312	103
WXP0042	96	WXP0414	98	WXP2113	100	WXP4313	103
WXP0043	96	WXP0442	98	WXP2114	100	WXP4314	103
WXP0086	96	WXP0443	98	WXP2142	100	WXP4342	103
WXP0001	96	WXP0402	98	WXP2143	100	WXP4343	103
WXP0002	96	WXP0404	98	WXP2102	100	WXP4302	103
WXP0004	96	WXP0405	98	WXP2104	100	WXP4304	103
WXP0005	96	WXP0408	98	WXP2105	100	WXP4305	103
WXP0008	96	WXP0502	98	WXP2108	100	WXP4308	103
WXP0096	96	WXP0512	98	WXP2402	101	WXP4502	103
WXP0003	96	WXP0513	98	WXP2412	101	WXP4512	103
WXP0034	96	WXP0514	98	WXP2413	101	WXP4513	103
WXP0007	96	WXP0542	98	WXP2414	101	WXP4514	103
WXP0302	96	WXP0543	98	WXP2442	101	WXP4542	103
WXP0312	96	WXP0502	98	WXP2443	101	WXP4543	103
WXP0313	96	WXP0504	98	WXP2402	101	WXP4502	103
WXP0314	96	WXP0505	98	WXP2404	101	WXP4504	103
WXP0342	96	WXP0508	98	WXP2405	101	WXP4505	103
WXP0343	96	WXP0702	99	WXP2408	101	WXP4508	103
WXP0302	96	WXP0712	99	WXP2502	101	WXP4702	104
WXP0304	96	WXP0713	99	WXP2512	101	WXP4712	104
WXP0305	96	WXP0714	99	WXP2513	101	WXP4713	104
WXP0308	96	WXP0742	99	WXP2514	101	WXP4714	104
WXP0303	96	WXP0743	99	WXP2542	101	WXP4742	104
WXP0334	96	WXP0702	99	WXP2543	101	WXP4743	104
WXP0307	96	WXP0704	99	WXP2502	101	WXP4702	104
WXP0102	97	WXP0705	99	WXP2504	101	WXP4704	104
WXP0112	97	WXP0708	99	WXP2505	101	WXP4705	104
WXP0113	97	WXP0802	99	WXP2508	101	WXP4708	104
WXP0114	97	WXP0812	99	WXP5002	102	WXP4602	104
WXP0142	97	WXP0813	99	WXP5012	102	WXP4612	104
WXP0143	97	WXP0814	99	WXP5013	102	WXP4613	104
WXP0186	97	WXP0842	99	WXP5014	102	WXP4614	104
WXP0101	97	WXP0843	99	WXP5042	102	WXP4642	104
WXP0102	97	WXP0802	99	WXP5043	102	WXP4643	104
WXP0104	97	WXP0804	99	WXP5002	102	WXP4602	104
WXP0105	97	WXP0805	99	WXP5004	102	WXP4604	104
WXP0108	97	WXP0808	99	WXP5005	102	WXP4605	104
WXP0196	97	WXP0902	99	WXP5008	102	WXP4608	104
WXP0103	97	WXP0912	99	WXP4002	102	WXP4402	104
WXP0134	97	WXP0913	99	WXP4012	102	WXP4412	104
WXP0107	97	WXP0914	99	WXP4013	102	WXP4413	104
WXP0202	97	WXP0942	99	WXP4014	102	WXP4414	104
WXP0212	97			WXP4042	102	WXP4442	104

κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.
WXP4443	104	TXD503	122	85648182	137	85145177	141
WXP4402	104	TXC515	123	85648188	137	85145173	141
WXP4404	104	TXD505	123	85648185	137	85145139	141
WXP4405	104	TXC518	123	85648183	137	85145131	141
WXP4408	104	EE807	123	85648129	137	85648189	141
WXP4802	105	EE808	123	85648126	137	85648182	141
WXP4812	105	TXF121	124	85648124	137	85648188	141
WXP4813	105	TXE771	124	85648179	137	85648185	141
WXP4814	105	TXE773	124	85648175	137	85648183	141
WXP4842	105	TXE531	125	85648177	137	85648129	141
WXP4843	105	TG053A	125	85648173	137	85648126	141
WXP4802	105	TG353	125	85648139	137	85648124	141
WXP4804	105	TG354	125	85648131	137	85648179	141
WXP4805	105	TG029	125	85345189	138	85648175	141
WXP4808	105	75492002	125	85345182	138	85648177	141
WNT331	112	TGA200	125	85345188	138	85648173	141
WNT332	112	TXA606B	126	85345185	138	85648139	141
WNT302	112	TXA610B	126	85345183	138	85648131	141
WNT304	112	TYA610B	126	85345129	138	85422100	142
WNT902B	112	TYMS616D	126	85345126	138	85422101	142
WNT902	112	TYMS620D	126	85345124	138	85146189	142
WNT912B	112	TYAS604D	126	85345179	138	85146182	142
WNT912	112	TYAS606D	126	85345175	138	85146188	142
WNT922B	112	TYAS608D	126	85345177	138	85146185	142
WNT922	112	TYAS610D	126	85345173	138	85146183	142
WNT932B	112	TXA661B	127	85345139	138	85146129	142
WNT932	112	TXA662AN	127	85345131	138	85146126	142
WNT944B	112	TYA661BN	127	85346189	138	85146124	142
WNT944	112	TYA662AN	127	85346182	138	85146179	142
WNT954B	112	TYA663AN	127	85346188	138	85146175	142
WNT954	112	TYA664BN	127	85346185	138	85146177	142
WNT982B	112	TYAS664AN	127	85346183	138	85146173	142
WNT982	112	TYA606E	127	85346129	138	85146139	142
WNT964B	112	TYFS671D	129	85346126	138	85146131	142
WNT964	112	TYFS672D	129	85346124	138	85221100	143
WNT974B	112	TYAS664D	129	85346179	138	85221101	143
WNT974	112	TX211A	129	85346175	138	85245289	143
TXA111	116	TYAS624C	129	85346177	138	85245282	143
TXA112	116	TYAS624D	129	85346173	138	85245288	143
TYFS110	116	TYAS628C	129	85346139	138	85245285	143
TXA114	116	TXM632C	129	85346131	138	85245283	143
TGA200	116	TYM632C	129	85122200	139	85245229	143
SPC203N	117	TYBS601B	130	85122201	139	85245226	143
SPC403N	117	TYBS602F	130	85146189	139	85245224	143
SPC023N	117	TYBS692F	130	85146182	139	85245279	143
SPC043N	117	TYMS646T	131	85146188	139	85245275	143
TG029	117	TYMS646R	131	85146185	139	85245277	143
TG018	118	TYF642F	131	85146183	139	85245273	143
TG019	118	TGC600	131	85146129	139	85245239	143
TYFS121	118	TJAS671	132	85146126	139	85245231	143
TYFS120	118	TJAS471	132	85146124	139	85745189	144
TYFS122	118	85121200	126	85146179	139	85745182	144
TG008	118	85121201	126	85146175	139	85745188	144
TG025	118	85121100	126	85146177	139	85745185	144
TYFS130	118	85121101	126	85146173	139	85745183	144
TR131A	119	85145189	137	85146139	139	85745129	144
TR131B	119	85145182	137	85146131	139	85745126	144
TGM600E	119	85145188	137	85421200	140	85745124	144
TGM616D	119	85145185	137	85421201	140	85745179	144
TGM620D	119	85145183	137	85421700	140	85745175	144
TYC120	119	85145129	137	85145189	141	85745177	144
TYBS702A	120	85145126	137	85145182	141	85745173	144
TYBS704A	120	85145124	137	85145188	141	85745139	144
TYBS794A	120	85145179	137	85145185	141	85745131	144
TG308	120	85145175	137	85145183	141	85020100	145
TXA304	121	85145177	137	85145129	141	85020101	145
TXA310	121	85145173	137	85145126	141	TR131A	145
TXA306	121	85145139	137	85145124	141	TR131B	145
TXD501	122	85145131	137	85145179	141	85655289	146
TXC513	122	85648189	137	85145175	141	85655282	146

κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.	κωδικός	σελ.
85655288	146						
85655285	146						
85655283	146						
85655229	146						
85655226	146						
85655224	146						
85655279	146						
85655275	146						
85655277	146						
85655273	146						
85655239	146						
85655231	146						
85655189	146						
85655182	146						
85655188	146						
85655185	146						
85655183	146						
85655139	146						
85655131	146						
85656289	147						
85656282	147						
85656288	147						
85656285	147						
85656283	147						
85656229	147						
85656226	147						
85656224	147						
85656279	147						
85656275	147						
85656277	147						
85656273	147						
85656239	147						
85656231	147						
85656189	147						
85656182	147						
85656188	147						
85656185	147						
85656183	147						
85656139	147						
85656131	147						
TRM690G	148						
TRM693G	148						
TRM600	148						
TRM691E	149						
TRM692G	149						
TRM694G	149						
TRM702A	149						
TU402	151						
TU404	151						
TU406	151						
TU418	151						
TRE301	151						
TRE302	151						
TRB302B	151						
TRC301B	151						
TRE520	152						
TRE521	152						
TRE720	152						
EE806	152						
EE855	152						
EE856	152						
TRB201	153						
TRE201	153						
TRE202	153						
TRE400	153						
TRE221	153						
TRC270D	153						





# Γραφεία πωλήσεων στην Ελλάδα

**01**

**Αθήνα**

Μάτσα 7  
14564 - Κηφισιά

**02**

**Θεσσαλονίκη**

Αντώνη Τρίτση 15  
57001 - Πυλαία

T: +30 210 620 3800  
info.gr@hager.com

**hager.gr**

Σαρώστε τον QR code με το  
smartphone σας και δείτε τον  
προϊοντικό μας κατάλογο στην  
ιστοσελίδα μας.



Κατεβάστε και εγκαταστήστε  
την εφαρμογή Hager Ready  
στο κινητό ή το tablet σας και  
έχετε τον ηλεκτρονικό μας  
κατάλογο πάντα μαζί σας.





**Hager Hellas ΑΕΒΕ**

Μάτσα 7 - Κηφισιά  
14564 Αθήνα

Αντώνη Τρίτση 15 - Πυλαία  
57001 Θεσσαλονίκη

T: 210 620 3800

**hager.gr**