

Τηλεχειρισμός ηλεκτρικών παραθύρων με συσκευές Shelly



Επισκόπηση Έργου

Αυτή η εφαρμογή δείχνει πώς, χρησιμοποιώντας τις έξυπνες συσκευές Shelly, μπορείτε να αποκτήσετε **απομακρυσμένο έλεγχο των ηλεκτρικών παραθύρων**. Με αυτόν τον τρόπο, βελτιώνεται η άνεση, η ενεργειακή απόδοση και η ασφάλεια, τόσο σε σπίτια όσο και σε επαγγελματικούς χώρους.

Πεδίο Εφαρμογής / Τοποθεσίες

Η συγκεκριμένη λύση έχει εφαρμοστεί σε **κτίριο γραφείων**, ωστόσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλές διαφορετικές τοποθεσίες, όπως:

- **Έξυπνα σπίτια.**
- **Κτίρια γραφείων.**
- **Ξενοδοχεία και χώροι φιλοξενίας.**
- **Βιομηχανικές εγκαταστάσεις** που έχουν ανάγκες αυτοματοποιημένου εξοπλισμού.

Στόχος

- Η παροχή **απρόσκοπτου απομακρυσμένου ελέγχου** των ηλεκτρικών παραθύρων.
- Η βελτίωση της **ποιότητας του εσωτερικού αέρα** και της **ενεργειακής απόδοσης** μέσω της αυτοματοποιημένης λειτουργίας των παραθύρων.
- Η ενίσχυση της **ασφάλειας**, επιτρέποντας τον έλεγχο πρόσβασης και τον προγραμματισμό λειτουργίας από απόσταση.

Οι Προκλήσεις

Τα παραδοσιακά ηλεκτρικά παράθυρα παρουσιάζουν αρκετούς περιορισμούς που δυσκολεύουν την καθημερινότητα:

- **Έλλειψη Απομακρυσμένης Πρόσβασης:** Συνήθως απαιτούν χειροκίνητο χειρισμό από διακόπτη στον τοίχο, γεγονός που περιορίζει τις δυνατότητες αυτοματισμού.
- **Ενεργειακή Σπατάλη:** Παράθυρα που μένουν ανοιχτά άσκοπα οδηγούν σε απώλεια θερμότητας το χειμώνα ή ψύξης το καλοκαίρι, αυξάνοντας το κόστος του ρεύματος. Για παράδειγμα, χωρίς κεντρικό έλεγχο, είναι εύκολο να ξεχαστεί ένα παράθυρο ανοιχτό μετά το πέρας του ωραρίου εργασίας.
- **Θέματα Ασφαλείας:** Τα ανοιχτά ή ξεκλειδωτα παράθυρα αποτελούν κίνδυνο για την ασφάλεια του κτιρίου, ειδικά σε επαγγελματικούς χώρους ή κατοικίες που παραμένουν άδειες για καιρό.

Λύση & Εφαρμογή

Η Λύση: Χρησιμοποιώντας τον έξυπνο διακόπτη **Shelly 2PM Gen3**, αποκτάτε τον πλήρη έλεγχο των ηλεκτρικών παραθύρων από οπουδήποτε. Η λύση μπορεί να συμπληρωθεί με συσκευές Bluetooth της Shelly, όπως το **ShellyBLU Button1** ή το **Shelly BLU RC Button 4**, για εύκολο τοπικό τηλεχειρισμό.

Ο συνδυασμός αυτών των συσκευών επιτρέπει την απρόσκοπτη λειτουργία μέσω:

1. Της εφαρμογής στο κινητό (**Mobile App**).
2. Προγράμματος περιήγησης (**Web Interface**).
3. Τηλεχειριστηρίων **Bluetooth**.

Βασικά Χαρακτηριστικά

- **Απομακρυσμένος Έλεγχος:** Ανοίξτε και κλείστε τα παράθυρα ή ορίστε το **ποσοστό ανοίγματος** (π.χ. να ανοίξει στο 40%) από οπουδήποτε, χρησιμοποιώντας το κινητό, το tablet ή το τηλεχειριστήριο (μέσω των Bluetooth μπουτόν της Shelly).
- **Αυτοματισμός & Χρονοδιαγράμματα:** Ορίστε προσαρμοσμένα προγράμματα λειτουργίας ή συνδέστε τον έλεγχο των παραθύρων με αισθητήρες θερμοκρασίας και υγρασίας για αυτόματη λειτουργία.
- **Ασφάλεια & Παρακολούθηση:** Δημιουργήστε ειδοποιήσεις σε περίπτωση που ένα παράθυρο μείνει ανοιχτό και κλείστε το απομακρυσμένα για την προστασία του χώρου σας.
- **Βελτιστοποίηση Ενέργειας:** Αυτόματη ρύθμιση της θέσης των παραθύρων βάσει της εσωτερικής και εξωτερικής θερμοκρασίας, ώστε να μειωθεί η κατανάλωση του κλιματισμού (θέρμανση/ψύξη).

Τα Αποτελέσματα

- **Βελτιωμένη Άνεση:** Οι χρήστες μπορούν να χειρίζονται τα παράθυρα από απόσταση, εξασφαλίζοντας τον σωστό αερισμό του χώρου χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθούν.
- **Ενισχυμένη Ενεργειακή Απόδοση:** Ο βελτιστοποιημένος αυτοματισμός των παραθύρων οδήγησε σε μείωση έως και **20%** στα έξοδα θέρμανσης και ψύξης.
- **Αυξημένη Ασφάλεια:** Οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν την κατάσταση των παραθύρων και να τα κλείνουν απομακρυσμένα, εξαλείφοντας τους κινδύνους ασφαλείας.
- **Επεκτασιμότητα & Συμβατότητα:** Η λύση συνδέεται άψογα με διάφορα συστήματα **Smart Home**, επιτρέποντας ευέλικτη και εύκολη εγκατάσταση.

Συμπέρασμα

Η ενσωμάτωση των έξυπνων συσκευών **Shelly** για τον έλεγχο των ηλεκτρικών παραθύρων φέρνει επανάσταση στον αυτοματισμό κτιρίων και κατοικιών. Προσφέροντας απομακρυσμένη πρόσβαση, αυτοματισμό και ενισχυμένη ασφάλεια, η λύση βελτιώνει την καθημερινότητα και την

ενεργειακή απόδοση, ενώ παραμένει εύκολα επεκτάσιμη. Με την αυξανόμενη υιοθέτηση τέτοιων τεχνολογιών, ανοίγει ο δρόμος για πιο έξυπνα και αποδοτικά περιβάλλοντα διαβίωσης και εργασίας.

Τα Προϊόντα που Χρησιμοποιήθηκαν:

- [Shelly BLU RC Button](#)
- [Shelly 2PM Gen3](#)