

Τηλεχειριστήριο e4



Αναλυτική περιγραφή:

Τα τηλεχειριστήρια e4 είναι οικονομικά και ταυτόχρονα πρακτικά και εμφανίσιμα.

Πρόκειται για RF πομπούς ασύρματου τηλεχειρισμού που εκπέμπουν στην συχνότητα των 433.92 MHz και λειτουργούν με κωδικοποίηση σταθερού κωδικού 12-bit. Έχουν επίσης την ικανότητα αντιγραφής τηλεχειριστηρίων ίδιου τύπου, πάντα στην συχνότητα των 433.92 MHz. Διαθέτουν 4 κουμπάκια με τα οποία μπορούν να δίνουν έως 4 εντολές, οπότε, με ένα τηλεχειριστήριο μπορεί άνετα κανείς να χειρίζεται έως και 4 αυτοματισμούς (γκαραζόπορτες ή και εντελώς άσχετους αυτοματισμούς μέσω συμβατών δεκτών τηλεχειρισμού).

Έτσι, για παράδειγμα, μπορεί με το πλήκτρο 1 να ανοιγοκλείνουμε την αυλόπορτα του σπιτιού μας, με το πλήκτρο 2 να ανοιγοκλείνουμε την γκαραζόπορτα του σπιτιού μας, με το πλήκτρο 3 την μπάρα ελέγχου κυκλοφορίας στο πάρκινγκ του χώρου εργασίας μας κλπ. Είναι επίσης δυνατόν, εάν ο πίνακας του αυτοματισμού και ο δέκτης τηλεχειρισμού έχει αυτή την δυνατότητα, με το πλήκτρο 1 να ανοίγουμε την αυλόπορτά μας και με το πλήκτρο 2 να την κλείνουμε. Ακόμη, είναι δυνατό να ανοιγοκλείνουμε τόσο την αυλόπορτα του σπιτιού μας όσο και αυτή του εξοχικού μας πατώντας το 1. Όπως καταλαβαίνετε, οι συνδυασμοί είναι πολλοί.

Βασικά χαρακτηριστικά:

Εύκολη διαδικασία καταχώρισης σε δέκτη τηλεχειρισμού. Όλοι οι δέκτες και πινακοδέκτες της σειράς "e" διαθέτουν ξεχωριστά κουμπάκια (SEL / SET) (led CODE) για εύκολη καταχώριση του τηλεχειριστηρίου χωρίς περίπλοκες ή χρονοβόρες διαδικασίες.

Εύκολη αντιγραφή κωδικού μεταξύ τηλεχειριστηρίων ίδιου τύπου (δημιουργία τηλεχειριστηρίων "κλώνων"). Το μόνο που απαιτείται είναι να είναι διαθέσιμα ένα τηλεχειριστήριο που έχει ήδη καταχωρηθεί στον πίνακα ελέγχου και το τηλεχειριστήριο το οποίο θα αντιγράψει τον σχετικό κωδικό. Δεν απαιτούνται ειδικές συσκευές αντιγραφής ούτε περίπλοκες διαδικασίες.

- Κέλυφος από ανθεκτικότατο πολυκαρβονικό πλαστικό.
- Μπαταρία με μεγάλη διάρκεια ζωής. Η αλλαγή της είναι απλή και δεν επηρεάζει την λειτουργία του τηλεχειριστηρίου.
- Πολύ μικρές διαστάσεις και βάρος.
- Αριθμός καναλιών (ξεχωριστών εντολών): 4 με πάτημα του αντίστοιχου πλήκτρου
- Συχνότητα λειτουργίας: 433.92 MHz
- Αλγόριθμος: Σταθερού κωδικού 12 bit.
- Μέγιστη εμβέλεια: 60 m (σε ιδανικές συνθήκες)
- Τεχνολογία SMD
- Ενσωματωμένος μικροεπεξεργαστής

Βασικές οδηγίες χρήσης

Ο πομπός τηλεχειρισμού (τηλεχειριστήριο) e4 δεν μπορεί να συνεργαστεί με οποιονδήποτε δέκτη του εμπορίου, ακόμη και εάν αυτός λειτουργεί στην ίδια συχνότητα (433.92 MHz). Συνεργάζεται μόνο με συμβατούς δέκτες και πινακοδέκτες, που πέρα από το ότι "ακούν" στην ίδια συχνότητα, χρησιμοποιούν και το ίδιο πρωτόκολλο επικοινωνίας.

Πολύ απλοϊκά, καθένα από τα 4 πλήκτρα A, B, C και D του πομπού τηλεχειρισμού αντιστοιχεί σε έναν μυστικό κωδικό που είναι αποθηκευμένος στη μνήμη του πομπού. Τα πλήκτρα είναι όλα ισοδύναμα και το ότι το D είναι κόκκινο ενώ τα υπόλοιπα πλήκτρα μαύρα, δεν έχει κάποια σημασία.

Όταν πατήσουμε ένα από αυτά τα πλήκτρα, ο πομπός χρησιμοποιεί τον κωδικό αυτού του πλήκτρου για να φτιάξει ένα κρυπτογραφημένο μήνυμα το οποίο και εκπέμπει. Εάν κάποιος συμβατός δέκτης στην περιοχή, γνωρίζει τον μυστικό κωδικό, μπορεί να αποκρυπτογραφήσει το μήνυμα και να κάνει την ενέργεια που του έχουμε προγραμματίσει (συνήθως να ενεργοποιήσει κάποιο διακόπτη).

Υπ' όψιν ότι ο δέκτης δεν αναγνωρίζει το τηλεχειριστήριο αλλά τους κωδικούς που αυτό εκπέμπει. Άρα, δεν ξέρει ότι αυτό είναι το πλήκτρο A του τηλεχειριστηρίου #1 και αυτό είναι το πλήκτρο B του τηλεχειριστηρίου #2. Επίσης, ότι ενέργειες κάνουμε, αφορούν πάντα κάποιο πλήκτρο και όχι όλο το τηλεχειριστήριο (και τα 4 πλήκτρα). Για παράδειγμα, καταχωρούμε στο δέκτη ή κλωνοποιούμε ένα πλήκτρο και όχι όλο το τηλεχειριστήριο.

Καταχώριση κωδικού από πομπό τηλεχειρισμού σε συμβατό δέκτη

Για να γνωρίζει ο δέκτης τον μυστικό κωδικό, πρέπει να ακολουθήσουμε την παρακάτω διαδικασία καταχώρισης. Απαιτείται να έχουμε φυσική πρόσβαση, τόσο στον δέκτη όσο και στον πομπό.

Ο πομπός τηλεχειρισμού e4 συνεργάζεται με συμβατούς δέκτες. Οι δέκτες αυτοί, είτε είναι αυτόνομοι δέκτες τηλεχειρισμού (ξεχωριστές πλακέτες, συνήθως σε δικό τους πλαστικό κουτάκι) ή έχουν την μορφή module (μικρή πλακέτα που “καρφώνεται” στον κυρίως πίνακα ελέγχου με “ποδαράκια”/rins). Για να αρχίσουμε την διαδικασία καταχώρισης ενός από τα πλήκτρα 1, 2 ή 3 του πομπού τηλεχειρισμού e4, πρέπει να πατήσουμε το σχετικό πλήκτρο του δέκτη. Συνήθως, αυτό το πλήκτρο φέρει την ένδειξη SEL / SET (αντίστοιχο led CODE) και βρίσκεται είτε πάνω στον δέκτη τηλεχειρισμού (στους αυτόνομους δέκτες) είτε στην πλακέτα του πίνακα ελέγχου (στους πινακοδέκτες).

Για λεπτομερείς οδηγίες πρέπει να διαβάσετε το εγχειρίδιο του δέκτη τηλεχειρισμού ή πινακοδέκτη που χρησιμοποιείτε.

Κλωνοποίηση κωδικών

Μπορούμε επίσης να δημιουργήσουμε τηλεχειριστήρια-κλώνους - δηλαδή να αντιγράψουμε τον μυστικό κωδικό από κάποιο πλήκτρο του τηλεχειριστηρίου-πρωτότυπου σε κάποιο άλλο πλήκτρο (όχι απαραίτητα το ίδιο) του τηλεχειριστηρίου-κλώνου. Αυτό απαιτεί φυσική πρόσβαση μόνο στα δύο τηλεχειριστήρια (ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ και ΚΛΩΝΟ) και όχι στον δέκτη.

Για παράδειγμα μπορούμε να “αντιγράψουμε” το πλήκτρο B του τηλεχειριστηρίου #1 στο πλήκτρο C του τηλεχειριστηρίου #2.

Η διαδικασία έχει ως εξής:

ΚΛΩΝΟΣ:

Πατάμε ταυτόχρονα τα κουμπιά A και B και τα κρατάμε πατημένα μέχρι το λαμπάκι του να αναβοσβήσει 3 φορές.

Συνεχίζοντας να κρατάμε πατημένο το κουμπί A, ελευθερώνουμε το κουμπί B και το ξαναπατάμε και το αφήνουμε 3 φορές αργά οπότε το λαμπάκι αναβοσβήνει και τότε ελευθερώνουμε και το κουμπί A του αντίγραφου.

Και τα δύο τηλεχειριστήρια:

Τοποθετούμε τα δύο τηλεχειριστήρια (ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ και ΚΛΩΝΟ) σε ελάχιστη μεταξύ τους απόσταση.

ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ:

Πατάμε και κρατάμε πατημένο το πλήκτρο που αντιστοιχεί στον κωδικό τον οποίο θέλουμε να αντιγράψουμε στον ΚΛΩΝΟ.

Δεν αφήνουμε το πατημένο πλήκτρο πριν ολοκληρώσουμε τα επόμενα βήματα.

ΚΛΩΝΟΣ:

Πατάμε και κρατάμε πατημένο το πλήκτρο στο οποίο θέλουμε να καταχωρήσουμε τον κωδικό που θα αντιγράψουμε από το ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ, μέχρι το λαμπάκι του κλώνου να μένει σταθερά αναμμένο.

Δεν αφήνουμε το πατημένο πλήκτρο πριν ολοκληρώσουμε τα επόμενα βήματα.

Και τα δύο τηλεχειριστήρια:

Αφήνουμε τα πλήκτρα που κρατούσαμε πατημένα, τόσο στο ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ, όσο και στον ΚΛΩΝΟ.

ΚΛΩΝΟΣ:

Πατάμε ταυτόχρονα τα κουμπιά C και D και τα κρατάμε πατημένα μέχρι το λαμπάκι του να αρχίσει να αναβοσβήνει, οπότε τα ελευθερώνουμε και η διαδικασία έχει ολοκληρωθεί.

Αυτό το βήμα είναι υποχρεωτικό, ώστε να αποθηκευτεί ο νέος κωδικός στο τηλεχειριστήριο.

Εάν ο δέκτης είναι κοντά, πρέπει να είμαστε προσεχτικοί κατά την παραπάνω διαδικασία γιατί ο δέκτης θα ενεργοποιηθεί και άρα ο αυτοματισμός μας θα λειτουργήσει.

Την διαδικασία αυτή την ακολουθούμε συνήθως σε δύο περιπτώσεις:

1. η φυσική πρόσβαση στον δέκτη είναι δύσκολη ή
2. έχουμε εξαντλήσει το όριο από ξεχωριστούς κωδικούς που μπορεί να αποθηκεύσει ο δέκτης χωρίς να αρχίσει να διαγράφει τους παλαιότερους