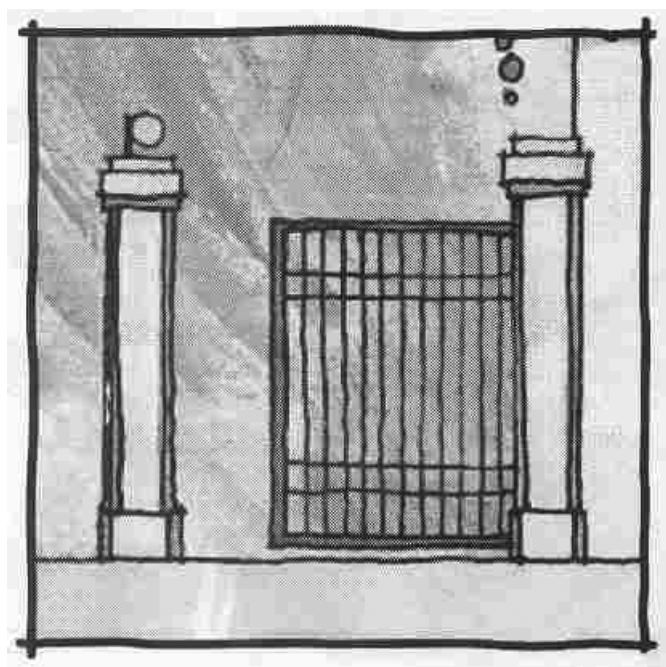




Raider & Raider ONE SMT



ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΙΝΑΚΑ
ΕΛΕΓΧΟΥ Raider & ΠΙΝΑΚΑ RSK 24 SMT

Πίνακες Ελέγχου App. Commando Raider και RSK 24 SMT.

Περιγραφή

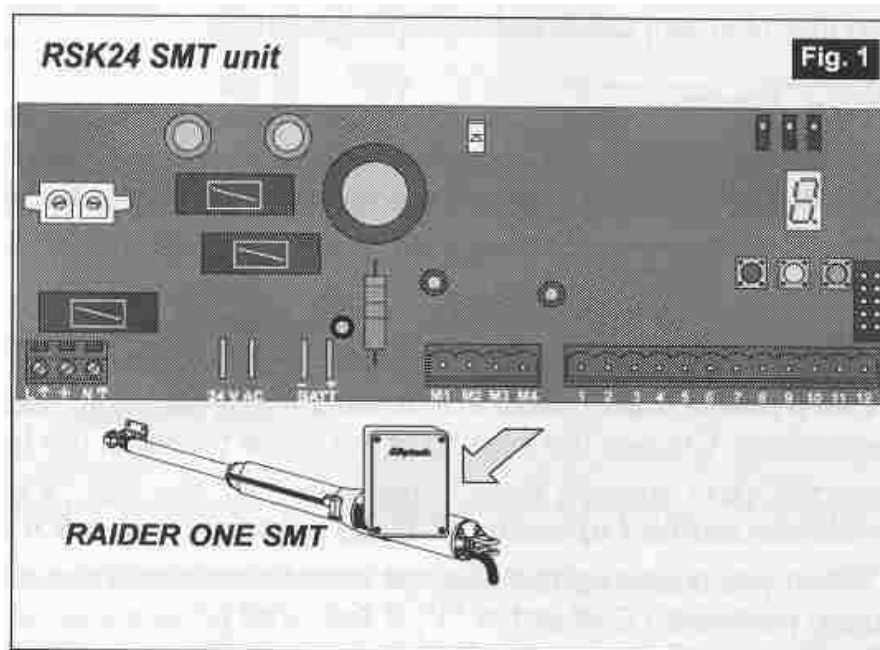
RSK 24 SMT: Πίνακας ελέγχου με μικροεπεξεργαστή για την οδήγηση ενός ή δύο ηλεκτρομηχανικών μηχανισμών 24Vdc, με μέγιστη ισχύ 250Watt. Παρέχεται με δέκτη τηλεχειρισμού. Οι παράμετροι λειτουργίας μπορούν να προσαρμοστούν στις ανάγκες του χρήστη.

Επιτρεπόμενη χρήση και εφαρμογές.

Ο πίνακας Commando Raider σχεδιάστηκε για τον αυτόματο έλεγχο των ηλεκτρομηχανικών μηχανισμών Aprimatic RAIDER, για πόρτες με ένα ή δύο φύλλα. Ο πίνακας RSK 24 SMT σχεδιάστηκε για τον έλεγχο των μηχανισμών RAIDER ONE SMT.

Σημείωση:

- Χρησιμοποιήστε τον πίνακα μόνο για τον σκοπό που προορίζεται, και βάση των προδιαγραφών του.
- Μην επεμβαίνετε ή κάνετε μετατροπές στον πίνακα.
- Ο πίνακας πρέπει να συνεργάζεται μόνο με συμβατές συσκευές Aprimatic.



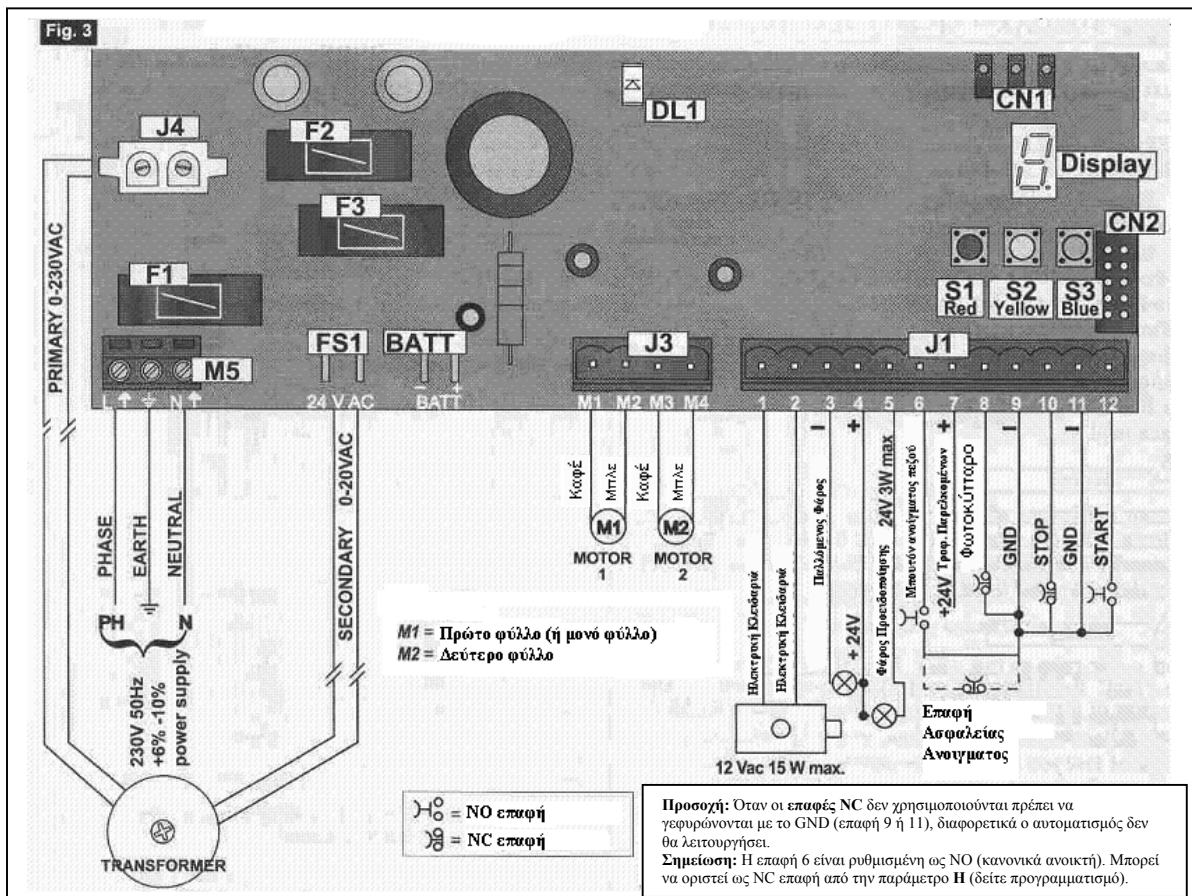
Τεχνικά Χαρακτηριστικά	Commando Raider	Rsk 24 SMT
Τάση Τροφοδοσίας	230Vac (+6% : -10%)	
Συχνότητα	50 / 60 Hz	
Κατανάλωση ισχύος (εν ηρεμία)	3 W	
Κατανάλωση ισχύος (Μέγιστη)	70W max	250W max
Θερμοκρασία Λειτουργίας	-20°C +55°C	
Θερμοκρασία Αποθήκευσης	-20°C +85°C	
Σχετική Υγρασία	<90% (χωρίς υγροποίηση)	
Βαθμός Προστασίας	IP 44	
F1: Ασφάλεια πρωτεύοντος Μ/Σ	3,15A fast blow	
F2: Ασφάλεια Παρελκομένων 24Vdc	500mA fast blow	
F3: Ασφάλεια ηλεκτρονικών	5A fast blow	8A fast blow

Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση και Σύνδεση.

Ολοκληρώστε κάθε μηχανική εγκατάσταση πριν προχωρήσετε στην ηλεκτρολογική εγκατάσταση και σύνδεση. Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση αποτελείται από τα παρακάτω:

- Τοποθέτηση εξοπλισμού
- Συνδεσμολογίες Πίνακα
- Σύνδεση με παροχή 230Vac
- Εκκίνηση συστήματος / Αυτοεκμάθηση
- Προγραμματισμός τηλεχειρισμού
- Ελεγχος και ρυθμίσεις
- Προηγμένος προγραμματισμός / Reset (όπου είναι απαραίτητο).

Σχηματικό Διάγραμμα και Συνδέσεις



1-2: Ηλεκτρική Κλειδαριά. Έξοδος 12Vdc με μέγιστο φορτίο 15W. Δίνει έξοδο για 1,5sec κατά το άνοιγμα.

3-4: Παλλόμενος Φάρος LED 24Vdc. Ελάχιστη διατομή καλωδίων 1mm². ΜΗΝ συνδέσετε άλλου είδους φάρο.

5-4: Φως Προειδοποίησης. Έξοδος 24Vdc / 3W max.

6-9: Επαφή ασφαλείας ανοίγματος (NC επαφή) ή επαφή μπουτόν ανοίγματος πεζού (NO επαφή).

7-9: Τροφοδοσία παρελκομένων 24Vdc

8-9: Επαφή φωτοκύτταρων κλεισίματος (NC επαφή).

10-9: Επαφή STOP ασφαλείας (NC επαφή).

12-11: Επαφή μπουτόν START (NO επαφή)

J3: Σύνδεση μοτέρ 24Vdc. Ελάχιστη διατομή 1,5mm². **J4: Σύνδεση πρωτεύοντος Μ/Σ 230Vac**

M5: Σύνδεση 230Vac και γείωσης **FS1: Σύνδεση δευτερεύοντος Μ/Σ 24Vac**

CN1: Ειδική κλέμμα σύνδεσης εξωτερικών συσκευών Aprimatic

CN2: 10pin συνδετήρας δέκτη PL-ECO

BATT: Σύνδεση μπαταρίας 24V

F1: Ασφάλεια πρωτεύοντος Μ/Σ **F2: Ασφάλεια τροφοδοσίας παρελκομένων 24Vdc**

F3: Ασφάλεια ηλεκτρονικού κυκλώματος **DISPLAY: (7 τμήματων)** Ενδεικτικό παραμέτρων και ρυθμίσεων.

S1: ΚΟΚΚΙΝΟ μπουτόν. **S2: ΚΙΤΡΙΝΟ μπουτόν.** **S3: ΜΠΛΕ μπουτόν**

DL1: Ενδεικτικό τροφοδοσίας συστήματος.

Εκκίνηση συστήματος / Αυτοεκμάθηση.

Όταν πραγματοποιηθούν όλες οι συνδέσεις πρέπει να εκτελεστεί ο κύκλος αυτοεκμάθησης. Αν δεν ολοκληρωθεί η αυτοεκμάθηση ο αυτοματισμός δεν θα λειτουργήσει.

Η αυτοεκμάθηση παρέχει στον αυτοματισμό πληροφορίες για τα παρακάτω :

- Μήκος διαδρομής
- Χρόνοι ανοίγματος / κλεισίματος
- Κατεύθυνση κίνησης φύλλων ,
- ρύθμιση λειτουργίας μοτέρ.
- Τύπος εφαρμογής: Πόρτα με δύο ή ένα φύλλο,
Ο αριθμός των συνδεδεμένων μοτέρ ανιχνεύεται αυτόματα.

Προειδοποίηση: Κατά τον κύκλο της αυτοεκμάθησης το σύστημα αγνοεί όλες τις εξωτερικές εντολές, με εξαίρεση αυτή του φωτοκυττάρου κλεισίματος. Αν αυτό ενεργοποιηθεί κατά τη φάση της αυτοεκμάθησης τότε η αυτοεκμάθηση διακόπτεται και πρέπει να επαναληφθεί.

Ο κύκλος αυτοεκμάθησης πρέπει να επαναλαμβάνεται όταν επαναπρογραμματίζεται η παράμετρος “fast” ,όταν αλλάξει ο αριθμός των συνδεδεμένων μοτέρ και όταν κάνουμε γενικό “reset”.

Όταν στο display της πλακέτας αναβοσβήνει το γράμμα “S” σημαίνει ότι πρέπει να εκτελεστεί ο κύκλος αυτοεκμάθησης.

Διαδικασία Αυτοεκμάθησης

Πριν αρχίσετε τη διαδικασία αυτοεκμάθησης, βεβαιωθείτε ότι η πόρτα είναι **κλειστή** και **σταματημένη**. (Μπορείτε να κινήσετε τα φύλλα χρησιμοποιώντας τα μπουτόν όπως περιγράφεται παρακάτω).

- Πιέστε ταυτόχρονα το **Κίτρινο** και το **Μπλε** μπουτόν και κρατήστε τα πατημένα για μερικά δευτερόλεπτα, μέχρι να αρχίσουν να αναβοσβήνουν τα τρία οριζόντια τμήματα του display (fig 4). Ο κύκλος αρχίζει και εκτελείται όπως περιγράφεται στο σχήμα (fig 4). Στο τέλος της διαδικασίας η πόρτα σταματά στην κλειστή θέση και το display σβήνει. Τώρα δοκιμάστε την πόρτα δίνοντας μια εντολή από το μπουτόν ή από το τηλεχειριστήριο (εφ’όσον έχει προγραμματισθεί)
- Στο τέλος της αυτοεκμάθησης το σύστημα λειτουργεί σε αυτόματη λειτουργία με τις αρχικές παραμέτρους.**

Χειροκίνηση Πόρτας από τα μπουτόν

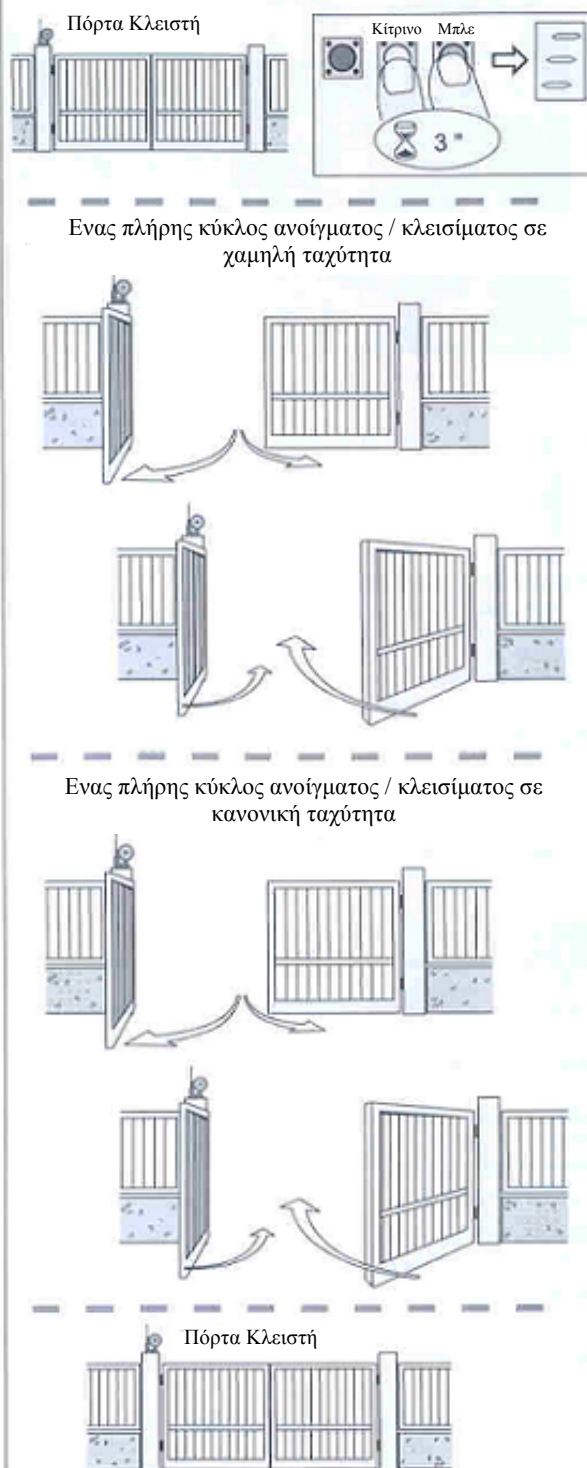
Πριν τη διαδικασία αυτοεκμάθησης είναι δυνατόν να κινήσουμε τα φύλλα της πόρτας χωρίς να χρειαστεί να τα απασφαλίσουμε, ως εξής:

- Για να κινηθεί το φύλλο 1, πιάστε και κρατήστε πατημένο το **Κόκκινο** μπουτόν.
- Για να κινηθεί το φύλλο 2, πιάστε και κρατήστε πατημένο το **Μπλε** μπουτόν.

Για να αλλάξουμε την κατεύθυνση κίνησης, αφήνουμε το εκάστοτε μπουτόν και το πατάμε ξανά.

Κύκλος Αυτοεκμάθησης Rsk 24

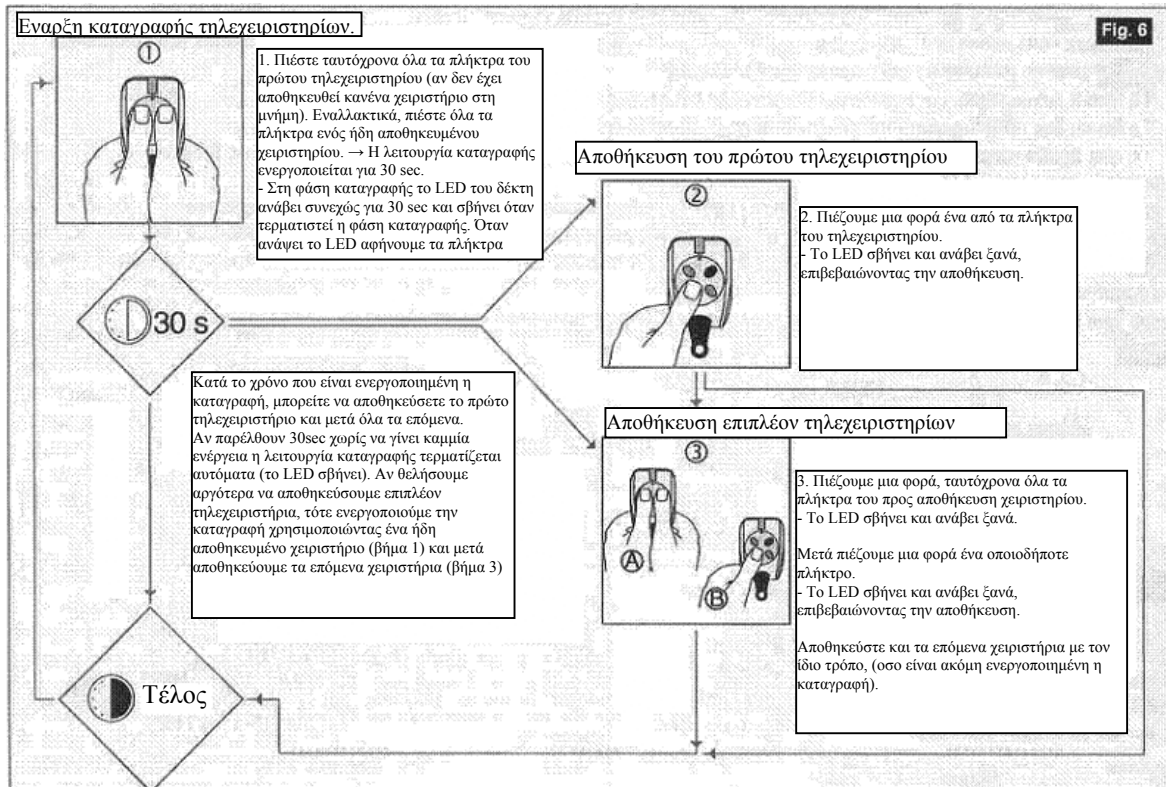
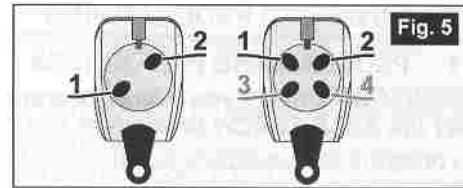
Fig. 4



Ο κύκλος αυτοεκμάθησης του πίνακα Commando Raider, είναι ο ίδιος με του πίνακα RSK 24, με τη διαφορά ότι πραγματοποιείται μόνο ένας πλήρης κύκλος ανοίγματος / κλεισίματος, στην προεπιλεγμένη ταχύτητα.

Προγραμματισμός Τηλεχειριστηρίων

Για τον προγραμματισμό των τηλεχειριστηρίων ακολουθήστε τη διαδικασία που περιγράφεται στο παρακάτω σχήμα. Όταν ολοκληρωθεί ο προγραμματισμός το μπουτόν 1 αντιστοιχεί στη λειτουργία START και το μπουτόν 2 στη λειτουργία ανοίγματος πεζού. (fig 5)



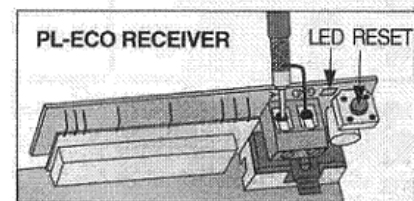
Σημαντικό:

- Με την εφαρμογή της τροφοδοσίας, το LED του δέκτη αναβοσβήνει για 7sec (10 φορές) και μετά σβήνει. Πριν από οποιαδήποτε ενέργεια περιμένετε να σβήσει το LED.
- Αν, στη φάση της καταγραφής, δεν γίνει καμία ενέργεια επί 30sec τότε η φάση καταγραφής τερματίζεται αυτόματα.
- Για άμεσο τερματισμό της φάσης καταγραφής, πιέστε μια φορά το μπουτόν "reset" του δέκτη.
ΠΡΟΣΟΧΗ: Αν πιέσουμε το reset και ταυτόχρονα ένα πλήκτρο κάποιου τηλεχειριστηρίου, το συγκεκριμένο χειριστήριο διαγράφεται από τη μνήμη του δέκτη.

Ολική Διαγραφή Μνήμης:

- Διακόψτε την τροφοδοσία για τουλάχιστον 30sec.
- Δώστε ξανά την τροφοδοσία, κρατώντας όμως πατημένο συνεχώς το μπουτόν reset του δέκτη. Κρατήστε το πατημένο μέχρι να σβήσει το LED από μόνο του. Όταν σβήσει αφήνουμε το reset και περιμένουμε λίγο μέχρι το LED να αναβοσβήσει 10 φορές. Η μνήμη έχει διαγραφεί.

Αν, στην κατάσταση ηρεμίας, κρατήσουμε πατημένο το reset και ταυτόχρονα πιέσουμε ένα πλήκτρο τηλεχειριστηρίου, τότε το συγκεκριμένο τηλεχειριστήριο διαγράφεται από τη μνήμη του δέκτη.



Προγραμματισμός Παραμέτρων Λειτουργίας.

Σημαντικό: Πριν κάνετε προγραμματισμό παραμέτρων, φροντίστε να έχει ολοκληρωθεί σωστά η διαδικασία αυτοεκμάθησης, και η πόρτα να είναι στην κλειστή της θέση. Αν η πόρτα δεν είναι στην κλειστή της θέση τότε ΔΕΝ μπορούμε να κάνουμε προγραμματισμό παραμέτρων.

Για τον προγραμματισμό ακολουθήστε τις οδηγίες της fig 7 και του tab 2 παρακάτω.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Όλα τα σήματα εισόδου αγνοούνται κατά τον προγραμματισμό παραμέτρων.

- Πιέστε και κρατήστε πατημένο το **Κόκκινο** μπουτόν, μέχρι να εμφανιστεί το γράμμα "P" στο display. Μετά αφήστε το πλήκτρο → Το αρχικό γράμμα μιας παραμέτρου θα εμφανιστεί στο display.
- Για την διαδοχική επιλογή παραμέτρου, πιέζουμε επανειλημμένα το **μπλε** πλήκτρο
- Για να βγούμε από τον προγραμματισμό και να επιστρέψουμε στην κανονική λειτουργία, πιέζουμε το **κίτρινο** μπουτόν.
- Για να δούμε την τιμή της παραμέτρου που δείχνει το display, πιέστε το **κόκκινο** πλήκτρο. Τότε εμφανίζεται η τιμή της επιλεγμένης παραμέτρου (η τελεία ανάβει όταν φαίνεται η τρέχουσα τιμή της παραμέτρου). Πιέζοντας επανειλημμένα το **μπλε** πλήκτρο φαίνονται οι διαθέσιμες τιμές που μπορεί να πάρει η παράμετρος.
- Για να αλλάξουμε μια παράμετρο, εμφανίζουμε την τιμή που θέλουμε πατώντας διαδοχικά το μπλε πλήκτρο, και όταν εμφανιστεί η τιμή που θέλουμε, τότε πατάμε το **κόκκινο** πλήκτρο για 3 δευτερόλεπτα. → Η νέα τιμή αποθηκεύεται (το display αναβοσβήνει 3 φορές για επιβεβαίωση) και ο αυτοματισμός βγαίνει από τον προγραμματισμό και επιστρέφει στην κατάσταση κανονικής λειτουργίας.
- Αν αποφασίσουμε να μην αλλάξουμε την παράμετρο, τότε πιέζουμε το **κίτρινο** μπουτόν. → Το display μας δείχνει ξανά το αρχικό γράμμα της επιλεγμένης παραμέτρου.

Fig. 7

Κόκκινο για 3 sec
για εισαγωγή στον
προγραμματισμό

Αφήνουμε το
πλήκτρο

Μπλε για επιλογή
παραμέτρου

Κόκκινο για
επιβεβαίωση επιλογής
παραμέτρου

Μπλε για επιλογή
νέας τιμής

Κόκκινο για
επιβεβαίωση νέας
τιμής

Tab. 2

A: Καθυστερήση κλεισίματος
φύλλου
0 = 4 sec (*)
1 = 8 sec
2 = 12 sec
3 = 16 sec
Σημ.: Η καθυστέρηση
ανοίγματος φύλλου είναι
προκαθορισμένη στα 3 sec

E: Δύναμη ώσης
0 = Χαμηλή
1 = Μέτρια
2 = Υψηλή (*)
3 = Πολύ Υψηλή
4 = Μέτριος Αέρας
5 = Δυνατός Αέρας

Προσοχή: Κάθε αύξηση στην τιμή
αυτής της παραμέτρου, προκαλεί μείωση
της ευαισθησίας ανίχνευσης εμποδίων.
Αν επιλέξουμε τιμή 3, 4 ή 5 τότε πρέπει
να χρησιμοποιήσουμε συσκευή
ασφαλείας, ανάλογα με την εκτίμηση του
κινδύνου πρόσκρουσης.

L: Τρόπος Λειτουργίας
0 = ΑΥΤΟΜΑΤΗ (*)
1 = 4 ΒΗΜΑΤΩΝ
2 = SUPER ΑΥΤΟΜΑΤΗ
3 = ΗΜΙΑΥΤΟΜΑΤΗ με STOP
4 = ΒΗΜΑ προς ΒΗΜΑ

C: Μικρή Αναστροφή (ms)
0 = 0
1 = 30
2 (*) = 50
3 = 80
4 = 100
5 = 120
6 = 150
7 = 200
8 = 300
9 = 400

F: Προ-Ενδειξη Αναστροφή Κλειδαριάς
0 (*) OXI OXI
1 OXI NAI
2 NAI OXI
3 NAI NAI

S: Ταχύτητα Κίνησης Φύλλου
0 = 50%
1 = 70%
2 = 85% (*)
3 = 100%

D: Χρόνος Προσέγγισης (sec)
0 = 2
1 = 4
2 = 5
3 = 6
4 = 7 (*)
5 = 8
6 = 10
7 = 12
8 = 14
9 = 16

H: Ακύρωση πανσης από Φωτοκυτάρο
0 (*) OXI Μπουτόν Πεζού
1 OXI Επαφή ασφαλείας άκρου
2 NAI Μπουτόν Πεζού
3 NAI Επαφή ασφαλείας άκρου
4 OXI Επαφή Ασφαλείας Φωτοκυτάρου
5 NAI Επαφή Ασφαλείας Φωτοκυτάρου

T: Χρόνος Παύσης (sec)
0 = 0
1 = 5 (*)
2 = 10
3 = 15
4 = 20
5 = 25
6 = 30
7 = 35
8 = 40
9 = 45

(*) = Αρχικές Τιμές

Μπλε για επιλογή

Κόκκινο
επιβεβαίωση

Κίτρινο για έξοδο

Επαναφορά Αρχικών Ρυθμίσεων.

Για να επαναφέρουμε όλες τις αρχικές εργοστασιακές ρυθμίσεις (μηδενισμός), κάνουμε τα εξής:

- Αφαιρούμε την τροφοδοσία.
- Κρατώντας πατημένο το **μπλε** πλήκτρο επαναφέρουμε την τροφοδοσία → Το γράμμα “S” εμφανίζεται στο display. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να επαναλάβουμε τη διαδικασία αυτοεκμάθησης.
- Πιέστε το **μπλε** και το **κίτρινο** πλήκτρο ταυτόχρονα για μερικά δευτερόλεπτα, για να αρχίσει η αυτοεκμάθηση (δείτε προηγούμενα).

Τρόποι Λειτουργίας

Κατά τη λειτουργία του, ο αυτοματισμός χειρίζεται τις παρακάτω εντολές:

- Εντολή STOP και εντολή START
- Εντολή φωτοκυττάρου κλεισίματος
- Εντολή συσκευής ασφαλείας ανοίγματος (φωτοκύτταρο, άκρο,)
- Ανίχνευση εμποδίων κατά το άνοιγμα και το κλείσιμο.

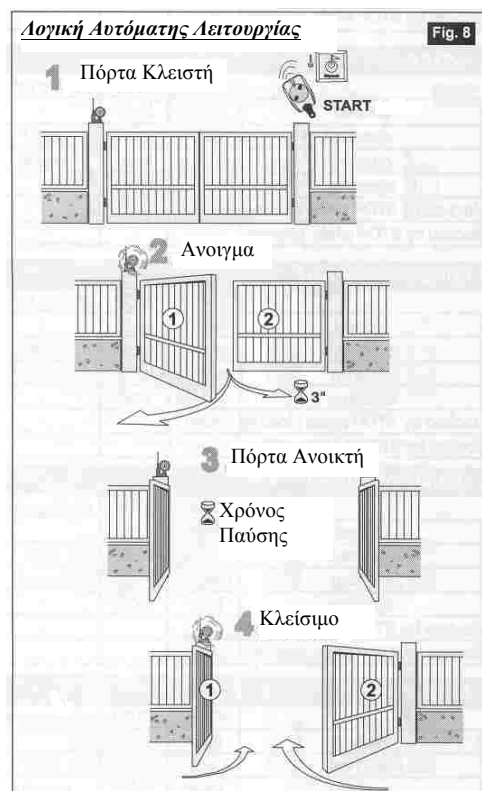
Η λειτουργία του αυτοματισμού, βάσει των σημάτων που δέχεται, εξαρτάται από την επιλογή του τρόπου λειτουργίας. Οι αρχικές (εργοστασιακές) ρυθμίσεις, θέτουν τον αυτοματισμό σε αυτόματη λειτουργία.

Στα επόμενα περιγράφονται οι τρόποι λειτουργίας του αυτοματισμού, καθώς και η απόκριση αυτού ανάλογα με τα σήματα εισόδου που δέχεται.

ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (0) (εργοστασιακή ρύθμιση)

Ξεκινώντας με την πόρτα στην κλειστή θέση, ο κύκλος λειτουργίας έχει ως εξής:

- Δίνεται παλμός START (από τη/ριο ή εξωτερικό μπουτόν) → Το φύλλο 1 αρχίζει να ανοίγει
- Μετά από 3 sec το φύλλο 2 κινείται και αυτό. Τα φύλλα ανοίγουν μέχρι τέρμα και η πόρτα μένει ανοικτή για όσο χρόνο έχουμε προγραμματίσει την παράμετρο “t” (χρόνος παύσης). Στη συνέχεια, το φύλλο 2 αρχίζει να κλείνει. Μετά τον χρόνο καθυστέρησης κλεισίματος φύλλου (παράμετρος “A”), αρχίζει να κλείνει το φύλλο 1.
- Κατά το άνοιγμα της πόρτας τα σήματα START και φωτοκυττάρου κλεισίματος αγνοούνται.



- Κατά το κλείσιμο της πόρτας, μια εντολή START ή μια εντολή από το φωτοκύταρο κλεισίματος, ανοίγουν την πόρτα ξανά.
- Κατά τον χρόνο παύσης με την πόρτα στην ανοικτή θέση, η εντολή φωτοκυττάρου κλεισίματος, κρατάει την πόρτα ανοικτή, μέχρι να φύγει το εμπόδιο που ανιχνεύουν τα φωτοκύτταρα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ 4 ΒΗΜΑΤΩΝ (1)

Η λειτουργία είναι ίδια με την αυτόματη, με τα εξής επιπλέον χαρακτηριστικά:

- Αν δεν δοθεί εντολή START μέσα στα πρώτα 3 δευτερόλεπτα του χρόνου παύσης, τότε η πόρτα θα κλείσει μόνη της αυτόματα.
- Αν μέσα στα πρώτα 3 δευτερόλεπτα του χρόνου παύσης, δοθεί μια εντολή START, τότε η πόρτα θα μένει ανοικτή (ακύρωση αυτομάτου κλεισίματος). Για να κλείσει πρέπει να της δώσουμε μια εντολή START.

SUPER ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (2)

Η λειτουργία είναι ίδια με την αυτόματη, με τη διαφορά ότι μια εντολή START αναστρέφει την κίνηση της πόρτας σε κάθε φάση λειτουργίας της.

ΗΜΙΑΥΤΟΜΑΤΗ ΜΕ STOP (3)

Αρχίζοντας με την πόρτα κλειστή:

- Εντολή START → Η πόρτα ανοίγει και παραμένει στην ανοικτή θέση. Μια εντολή START στην ανοικτή θέση κλείνει την πόρτα.
- Μια εντολή START την ώρα του ανοίγματος, σταματά την πόρτα εκεί που βρίσκεται. Η επόμενη εντολή START κλείνει την πόρτα.
- Μια εντολή START την ώρα του κλεισίματος σταματά και αμέσως ανοίγει την πόρτα.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΒΗΜΑ ΠΡΟΣ ΒΗΜΑ (4)

Αρχίζοντας με την πόρτα κλειστή:

- Εντολή START → Η πόρτα ανοίγει και παραμένει στην ανοικτή θέση. Μια εντολή START στην ανοικτή θέση κλείνει την πόρτα.
- Μια εντολή START την ώρα του ανοίγματος, σταματά την πόρτα εκεί που βρίσκεται. Η επόμενη εντολή START κλείνει την πόρτα.
- Μια εντολή START την ώρα του κλεισίματος, σταματά την πόρτα εκεί που βρίσκεται. Η επόμενη εντολή START ανοίγει την πόρτα.

0 – Αυτόματη Λειτουργία	Παλμός/Σήμα					
	START	STOP	Ασφάλεια Κλεισίματος	Ασφάλ. Ανοίγματος (ακρο)	Ασφάλ. ανοίγματος (φωτοκύτταρο)	Ανίχνευση Εμποδίου
Πόρτα Κλειστή	Ανοίγμα	Κλείδωμα ¹	-	-	-	-
Πόρτα Ανοικτή	-	Κλείδωμα ³	Κλείδωμα ⁴	-	Κλείδωμα ⁴	-
Πόρτα Κλείνει	Ξανανοίγει ²	Κλείδωμα ²	Ξανανοίγει ²	-	Κλείδωμα ⁷	Ξανανοίγει ¹
Πόρτα Ανοίγει	-	Κλείδωμα ²	-	Αναστροφή και κλειδωμα	Κλείδωμα ⁷	Αναστροφή και κλειδωμα
Κλειδωμένη από STOP κατά το κλείσιμο	Κλείσιμο	-	-	-	-	-
Κλειδωμένη από STOP κατά το άνοιγμα	Κλείσιμο	-	-	-	-	-
1 – Λειτουργία 4 βημάτων	Παλμός/Σήμα					
	START	STOP	Ασφάλεια Κλεισίματος	Ασφάλ. Ανοίγματος (ακρο)	Ασφάλ. ανοίγματος (φωτοκύτταρο)	Ανίχνευση Εμποδίου
Πόρτα Κλειστή	Ανοίγμα	Κλείδωμα ¹	-	-	-	-
Πόρτα Ανοικτή	Κλείδωμα ⁵	Κλείδωμα ³	Κλείδωμα ⁴	-	Κλείδωμα ⁴	-
Πόρτα Κλείνει	Ξανανοίγει ²	Κλείδωμα ²	Ξανανοίγει ²	-	Κλείδωμα ⁷	Ξανανοίγει ¹
Πόρτα Ανοίγει	-	Κλείδωμα ²	-	Αναστροφή και κλειδωμα	Κλείδωμα ⁷	Αναστροφή και κλειδωμα
Κλειδωμένη από STOP κατά το κλείσιμο	Κλείσιμο	-	-	-	-	-
Κλειδωμένη από STOP κατά το άνοιγμα	Κλείσιμο	-	-	-	-	-
2– Super Αυτόματη Λειτουργία	Παλμός/Σήμα					
	START	STOP	Ασφάλεια Κλεισίματος	Ασφάλ. Ανοίγματος (ακρο)	Ασφάλ. ανοίγματος (φωτοκύτταρο)	Ανίχνευση Εμποδίου
Πόρτα Κλειστή	Ανοίγμα	Κλείδωμα ¹	-	-	-	-
Πόρτα Ανοικτή	Κλείσιμο ¹	Κλείδωμα ³	Κλείδωμα ⁴	-	Κλείδωμα ⁴	-
Πόρτα Κλείνει	Ξανανοίγει	Κλείδωμα ²	Ξανανοίγει ²	-	Κλείδωμα ⁷	Ξανανοίγει ¹
Πόρτα Ανοίγει	Ξανακλείνει	Κλείδωμα ²	-	Αναστροφή και κλειδωμα	Κλείδωμα ⁷	Αναστροφή και κλειδωμα
Κλειδωμένη από STOP κατά το κλείσιμο	Κλείσιμο	-	-	-	-	-
Κλειδωμένη από STOP κατά το άνοιγμα	Κλείσιμο	-	-	-	-	-
3 – Ημιαντόματη με STOP	Παλμός/Σήμα					
	START	STOP	Ασφάλεια Κλεισίματος	Ασφάλ. Ανοίγματος (ακρο)	Ασφάλ. ανοίγματος (φωτοκύτταρο)	Ανίχνευση Εμποδίου
Πόρτα Κλειστή	Ανοίγμα	Κλείδωμα ¹	-	-	-	-
Πόρτα Ανοικτή	Κλείσιμο	Κλείδωμα ¹	Κλείδωμα ⁶	-	Κλείδωμα ⁶	-
Πόρτα Κλείνει	Ξανανοίγει	Κλείδωμα ²	Ξανανοίγει ²	-	Κλείδωμα ⁷	Ξανανοίγει ¹
Πόρτα Ανοίγει	Κλείδωμα ²	Κλείδωμα ²	-	Αναστροφή και κλειδωμα	Κλείδωμα ⁷	Αναστροφή και κλειδωμα
Κλειδωμένη από STOP κατά το κλείσιμο	Κλείσιμο	-	-	-	-	-
Κλειδωμένη από STOP κατά το άνοιγμα	Κλείσιμο	-	-	-	-	-
4 – Βήμα προς Βήμα	Παλμός/Σήμα					
	START	STOP	Ασφάλεια Κλεισίματος	Ασφάλ. Ανοίγματος (ακρο)	Ασφάλ. ανοίγματος (φωτοκύτταρο)	Ανίχνευση Εμποδίου
Πόρτα Κλειστή	Ανοίγμα	Κλείδωμα ¹	-	-	-	-
Πόρτα Ανοικτή	Κλείσιμο	Κλείδωμα ¹	Κλείδωμα ⁶	-	Κλείδωμα ⁶	-
Πόρτα Κλείνει	Κλείδωμα ⁸	Κλείδωμα ²	Ξανανοίγει ²	-	Κλείδωμα ⁷	Ξανανοίγει ¹
Πόρτα Ανοίγει	Κλείδωμα ²	Κλείδωμα ²	-	Αναστροφή και κλειδωμα	Κλείδωμα ⁷	Αναστροφή και κλειδωμα
Κλειδωμένη από STOP κατά το κλείσιμο	Κλείσιμο	-	-	-	-	-
Κλειδωμένη από STOP κατά το άνοιγμα	Κλείσιμο	-	-	-	-	-

Υπόμνημα:

Κλείδωμα¹: Κλειδώνει και αναστέλλει τα σήματα μέχρι να δοθεί εντολή START.

Κλείδωμα²: Κλειδώνει μέχρι να δοθεί εντολή START για να κλείσιμο.

Κλείδωμα³: Κλειδώνει μέχρι να δοθεί εντολή START για να κλείσιμο, ακυρώνοντας το χρόνο παύσης αυτομάτου κλεισίματος.

Κλείδωμα⁴: Κλειδώνει για όσο το φωτοκύτταρο ανιχνεύει εμπόδιο, ακυρώνοντας το χρόνο παύσης αυτομάτου κλεισίματος.

Κλείδωμα⁵: Αν δοθεί εντολή START μέσα στα πρώτα 3 δευτερόλεπτα του χρόνου παύσης αυτομάτου κλεισίματος, τότε κλειδώνει και περιμένει νέα εντολή START για να κλείσει.

Κλείδωμα⁶: Παραμένει κλειδωμένη για όσο το φωτοκύτταρο ανιχνεύει εμπόδιο. Όταν φύγει το εμπόδιο η πόρτα κλείνει μόνη της (χωρίς να δοθεί εντολή START).

Κλείδωμα⁷: Κλειδώνει για όσο το φωτοκύτταρο ανιχνεύει εμπόδιο. Όταν φύγει το εμπόδιο η κίνηση συνεχίζεται.

Κλείδωμα⁸: Κλειδώνει μέχρι να δοθεί εντολή START για να ανοίξει ξανά.

Κλείσιμο¹: Κλείνει ακυρώνοντας το χρόνο παύσης αυτομάτου κλεισίματος. **Σημείωση:** Αν ανιχνευθεί εμπόδιο κατά το κλείσιμο, τότε κλειδώνει και περιμένει νέα εντολή START για να κλείσει αργά.

Ξανανοίγει¹: Ξανανοίγει σε αργή ταχύτητα.

Ξανανοίγει²: Ανοίγει ξανά. **Σημείωση:** Αν ανιχνευθεί εμπόδιο κατά το άνοιγμα, τότε κλειδώνει και περιμένει νέα εντολή START για να κλείσει αργά.

Αναστροφή και κλειδωμα: Αναστρέφει την κίνηση για δύο δευτερόλεπτα και μετά κλειδώνει. Χρειάζεται μια εντολή START για να ξανακλείσει αργά.

Λειτουργίες Συστήματος Ελέγχου.

- Ο πίνακας RSK24 SMT έχει ξεχωριστές εξόδους για τα μοτέρ. Ο αριθμός των συνδεδεμένων μοτέρ ανιχνεύεται αυτόματα.

- Κατά το άνοιγμα, το μοτέρ 2 ξεκινάει πάντα 3 δευτερόλεπτα μετά από το πρώτο.

- Όταν τα φύλλα πλησιάζουν τα τέρματα κλεισίματος και ανοίγματος, η ταχύτητά τους μειώνεται στο 45% της μέγιστης ταχύτητας.

Συσκευές Ελέγχου

- **Πλήκτρο START** – Λειτουργία. Ξεκινά και σταματά τον αυτοματισμό ανάλογα με τον τρόπο λειτουργίας που έχουμε επιλέξει.

- **Πλήκτρο STOP** – Σταματά την κίνηση σε κάθε περίπτωση. Η λειτουργία αυτή έχει προτεραιότητα έναντι όλων των άλλων λειτουργιών. Το πλήκτρο STOP λειτουργεί με κανονικά κλειστή επαφή. Μετά από μια εντολή STOP ο αυτοματισμός περιμένει εντολή START για να ξεκινήσει ξανά.

- **Φωτοκύτταρα κλεισίματος** – Είναι η εντολή που δίνει το ζεύγος φωτοκυττάρων που βρίσκεται ακριβώς στο άνοιγμα της πόρτας (μπροστινά φωτοκύτταρα). Αυτή η εντολή λειτουργεί μόνο κατά το κλείσιμο της πόρτας. Αν ανιχνευθεί εμπόδιο κατά το κλείσιμο η πόρτα σταματά για 1 δευτερόλεπτο και ξαναανοίγει. Αυτά τα φωτοκύτταρα αποτρέπουν το κλείσιμο της πόρτας όσο ανιχνεύουν εμπόδιο.

- **Επαφή Ασφαλείας ανοίγματος** – Αυτή η είσοδος δέχεται σήμα από συσκευή προστασίας στο άνοιγμα της πόρτας (ζεύγος φωτοκυττάρων ή άκρο ασφαλείας). Αν η είσοδος είναι ρυθμισμένη να λειτουργεί με άκρο ασφαλείας (παράμετρος "H") τότε αν δεχθεί εντολή κατά το άνοιγμα, γίνεται μια μικρή αναστροφή της κίνησης και μετά η πόρτα σταματά. Με μια εντολή START συνεχίζεται η κίνηση της πόρτας σε χαμηλή ταχύτητα, και με τον φάρο αναμμένο συνεχώς.

Φωτοκύτταρα Ασφαλείας ανοίγματος – Αν η είσοδος ασφαλείας ανοίγματος έχει ρυθμιστεί για λειτουργία φωτοκυττάρων, τότε αν δεχθεί εντολή κατά το άνοιγμα, η πόρτα σταματά εκεί που βρίσκεται και για όση ώρα ανιχνεύεται εμπόδιο. Όταν φύγει το εμπόδιο τότε η κίνηση συνεχίζεται μόνη της.

Παλλόμενος Φάρος – Δείχνει την κατάσταση του αυτοματισμού (fig 9)

Φάρος Σηματοδότησης –

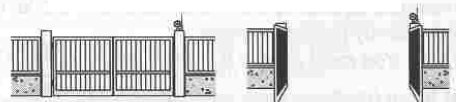
Σβηστός = Πόρτα κλειστή

Αναμμένο = Πόρτα ανοίγει ή είναι ανοικτή.

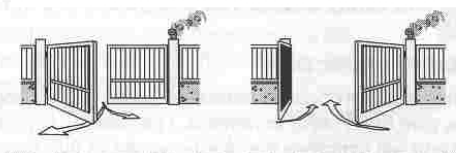
Αναβοσβήνει = Πόρτα κλείνει.

Λειτουργία Παλλόμενου Φάρου

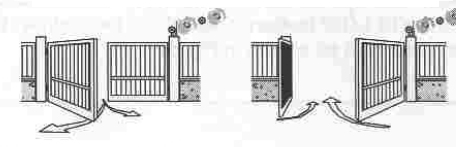
Fig. 9



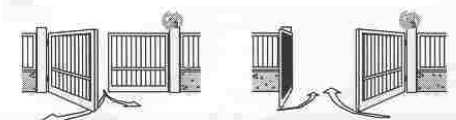
Αναβοσβήνει = Προένδειξη εκκίνησης ή κίνησης της πόρτας (ανοίγμα ή κλείσιμο).



Αναβοσβήνει αργά = Δεν υπάρχει ρεύμα. Η πόρτα κινείται από τις μπαταρίες (αν υπάρχουν)



Ανάβει συνέχεια = Γίνεται επαναφορά μετά από ανίχνευση εμποδίου.



Προγραμματιζόμενες Παράμετροι

Tab. 3

L	Τρόπος Λειτουργίας
E	Χρόνος Παύσης
A	Καθυστέρηση Κλεισίματος Φύλλου
S	Ταχύτητα Κίνησης
d	Χρόνος Προσέγγισης
F	Προένδειξη / Αναστροφή Κλειδαριάς
C	Μικρή αναστροφή κίνησης
H	Ακύρωση παύσης από φωτοκύτταρο / Ασφάλεια
E	Ανοίγματος με φωτοκύτταρο / με άκρο / Μπουτόν πεζού
E	Δύναμη Ωσης

Προγραμματιζόμενες Λειτουργίες:

Προειδοποίηση (προένδειξη) φάρου. Όταν αυτή η επιλογή είναι ενεργοποιημένη, ο παλλόμενος φάρος ανάβει 3 δευτερόλεπτα πριν την έναρξη της κίνησης. Αν δεν υπάρχει φάρος απενεργοποιήστε αυτή τη λειτουργία.

Μπουτόν Πεζού: Αυτή η λειτουργία μας επιτρέπει να ανοίξουμε μόνο το ένα φύλλο μιας δίφυλλης πόρτας χρησιμοποιώντας μπουτόν ή τηλεχειρισμό.

Μικρή Αναστροφή Κίνησης: Κατά το τέλος του κλεισίματος της πόρτας δίνεται αναστροφή κίνησης στα μοτέρ για ένα μικρό χρόνο (παράμετρος "C") έτσι ώστε να αποφορτίζονται οι δυνάμεις επάνω στην κλειστή πόρτα και να μπορούμε έτσι να χρησιμοποιήσουμε τον μηχανισμό απασφάλισης του μηχανισμού αν χρειαστεί.

Ακύρωση Παύσης από Φωτοκύτταρο: Αν είναι ενεργοποιημένη αυτή η λειτουργία (παράμετρος “H”) τότε, αν η δέσμη του φωτοκυττάρου διακοπεί μια φορά με την πόρτα ανοικτή και σε αναμονή για αυτόματο κλείσιμο, τότε ακυρώνεται ο χρόνος παύσης αυτομάτου κλεισίματος και η πόρτα κλείνει αμέσως. Αν δεν είναι ενεργοποιημένη, θα πρέπει να παρέλθει ο χρόνος παύσης για να κλείσει η πόρτα μόνη της, είτε διακοπεί η δέσμη είτε όχι.

Χρόνος Παύσης (παράμετρος “t”): Είναι ο χρόνος που οι πόρτα παραμένει ανοικτή μέχρι να ξανακλείσει αυτόματα (εφ’ όσον έχουμε επιλέξει λειτουργία με αυτόματο κλείσιμο).

Καθυστέρηση Κλεισίματος Φύλλου (παράμετρος “A”): Είναι ο χρόνος μεταξύ της εκκίνησης κλεισίματος του φύλλου 2 και της εκκίνησης κλεισίματος του φύλλου 1. Ρυθμίζεται κατά βούληση και ανάλογα με τις συνθήκες της εγκατάστασης, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι κατά το κλείσιμο τα φύλλα θα κλείσουν όπως πρέπει. Το φύλλο 1 ξεκινάει πρώτο κατά το άνοιγμα της πόρτας, και ξεκινάει δεύτερο κατά το κλείσιμο της πόρτας.

Ταχύτητα Κίνησης (παράμετρος “S”): Ορίζει η μέγιστη ταχύτητα κίνησης. **Σημείωση:** Κάθε φορά που αλλάζουμε αυτή την παράμετρο, πρέπει να πραγματοποιούμε από την αρχή τη διαδικασία αυτοεκμάθησης.

Χρόνος Προσέγγισης (παράμετρος “d”): Ο αυτοματισμός κατά την αυτοεκμάθηση της διαδρομής, καταγράφει και αποθηκεύει τον χρόνο που χρειάζεται το κάθε φύλλο για να ανοίξει ή να κλείσει. Όταν τα φύλλα της πόρτας πλησιάζουν τις τερματικές τους θέσεις, η ταχύτητά τους μειώνεται στο 45% της μέγιστης. Ο χρόνος προσέγγισης καθορίζει το χρόνο πριν από το τέλος της διαδρομής, στον οποίο θα μειωθεί η ταχύτητα κίνησης, προκειμένου να έχουμε ομαλή προσέγγιση του φύλλου στην τερματική του θέση.

Αναστροφή Κλειδαριάς: Όταν αυτή η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη (παράμετρος “F”) τότε, αμέσως πριν το άνοιγμα της πόρτας δίνεται μια μικρή ανάστροφη κίνηση, έτσι ώστε να απελευθερωθούν οι όποιες δυνάμεις μπορεί να έχουν αναπτυχθεί στο μηχανισμό της ηλεκτρικής κλειδαριάς, προκειμένου να μπορέσει να ξεκλειδώσει.

Σημαντικό: Ενεργοποιήστε τη λειτουργία αυτή εάν στην πόρτα έχει τοποθετηθεί ηλεκτρική κλειδαριά.

Δύναμη Ωσης (κατώφλι δύναμης για αναγνώριση εμποδίου. Παράμετρος “E”):

Αυτή η παράμετρος καθορίζει ουσιαστικά το πόσο ευαίσθητη θα είναι η ανίχνευση εμποδίου. Όσο χαμηλότερη η δύναμη τόσο πιο εύκολα θα σταματά η κίνηση όταν το φύλλο βρει κάποιο εμπόδιο. Όσο μεγαλύτερη η δύναμη, τόσο πιο δύσκολα θα σταματάει το φύλλο. **Στην περίπτωση που χρειάζεται να ρυθμίσουμε ψηλά τη δύναμη πρέπει να τοποθετηθεί και συσκευή ασφαλείας, ανάλογα με την εκτίμηση του κινδύνου πρόσκρουσης.**

Λειτουργία Ασφαλείας: Αν η πόρτα σταματήσει από κάποια συσκευή ασφαλείας ή από εμπόδιο, τότε για να ξεκινήσει ξανά πρέπει να δώσουμε εντολή START. Τότε ο παλλόμενος φάρος θα ανάβει συνέχεια, και η πόρτα θα αρχίσει να κλείνει σε αργή ταχύτητα μέχρι να κλείσει εντελώς και να επανέλθει σε κανονική λειτουργία.

Ελέγχοντας τις συνδέσεις μέσω του display:

Μπορούμε να δούμε στο display του αυτοματισμού την κατάσταση κάποιων παραμέτρων και εισόδων. Πιέστε και κρατήστε πατημένο το **κίτρινο** πλήκτρο. Το display θα ανάψει και θα μας δείξει τις εισόδους και τις λειτουργίες σύμφωνα με το παρακάτω σχήμα.

