

## 1) Προειδοποιήσεις

Αυτό το εγχειρίδιο περιέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια. Πριν κάνετε την εγκατάσταση διαβάστε όλες τις πληροφορίες που αφορούν την εγκατάσταση. Αποθηκεύστε αυτό το εγχειρίδιο για μελλοντική χρήση.

Λόγω των κινδύνων που μπορούν να συμβούν κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης ή της χρήσης του ROBUS 350 η εγκατάσταση πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους κανόνες και τις οδηγίες για να εξασφαλιστεί η μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια. αυτό το κεφάλαιο περιέχει γενικές προειδοποιήσεις. Άλλες πιο ειδικές προειδοποιήσεις βρίσκονται στο κεφ. 3 και 5.

**▲** Σύμφωνα με την πιο πρόσφατη ευρωπαϊκή νομοθεσία, το προϊόν αυτοματισμού θυρών κυβερνάται από τις παροχές απαριθμημένες στην Οδηγία 98/37/CE (Οδηγία Μηχανών)

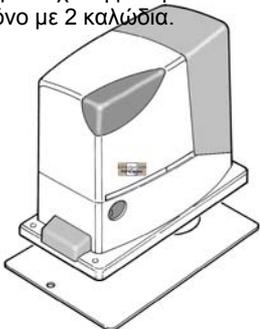
• Αυτό το εγχειρίδιο είναι μόνο για το ειδικευμένο προσωπικό. Καμία από τις πληροφορίες αυτές δεν είναι κατάλληλες για τον τελικό χρήστη.

• Κάθε χρήση ή λειτουργία του ROBUS350 που δεν παρέχεται ρητά σ' αυτές τις οδηγίες απαγορεύεται. Ακατάλληλη χρήση μπορεί να προκαλέσει ζημία ή προσωπικό ατύχημα.

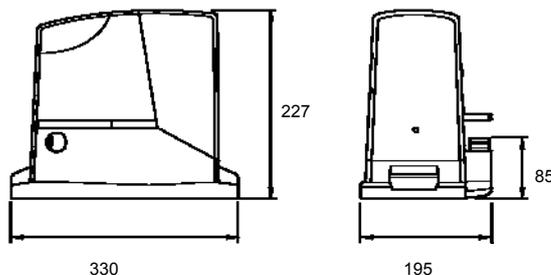
- Η ανάλυση κινδύνου πρέπει να γίνει πριν την εγκατάσταση και να περιλαμβάνει μια λίστα ουσιαστικές προϋποθέσεις ασφαλείας. Και να δείχνει τις κατάλληλες λύσεις στον εργαζόμενο.
- ελέγξτε αν χρειάζονται πρόσθετες συσκευές για να ολοκληρώσουν τον αυτοματισμό με το ROBUS350. Πρέπει να ληφθεί υπόψη ο κίνδυνος για: αντίκτυπο, συντριβή, σύρσιμο, κτλ, όπως και άλλοι γενικοί κίνδυνοι
- μην κάνετε τροποποιήσεις αν δεν περιέχονται σ' αυτό το εγχειρίδιο. Τέτοιες λειτουργίες μπορεί να οδηγούν σε δυσλειτουργίες του συστήματος. Η NICE δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη από τροποποίηση του προϊόντος.
- κατά την εγκατάσταση και τη χρήση, σιγουρευτείτε ότι διάφορα αντικείμενα ή υγρά δεν εισχωρούν στην κεντρική μονάδα ή άλλες ανοιχτές συσκευές. Αν χρειαστεί ελάτε σε επαφή με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της NICE, η χρήση του ROBUS350 σ' αυτή την κατάσταση είναι επικίνδυνη.
- Το σύστημα αυτοματισμού δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί αν δεν έχουν γίνει οι δοκιμές του κεφαλαίου 5.
- Τα υλικά συσκευασίας του ROBUS350 πρέπει να είναι διατεθειμένα σε Συμφωνία με τους τοπικούς κανονισμούς.
- Αν εμφανιστεί κάποια αποτυχία δεν μπορεί να λυθεί με τις πληροφορίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο αυτό. Απευθυνθείτε στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της NICE.

## 2) Περιγραφή του προϊόντος και εφαρμογές

Το ROBUS350 είναι ένα ηλεκτρομηχανικό μοτέρ που χρησιμοποιείται για τον αυτοματισμό συρόμενων θυρών για χρήση στην οικία σας. Έχει μια ηλεκτρονική κεντρική μονάδα και δέκτη για ασύρματα κοντρόλ. Οι ηλεκτρικές συνδέσεις σε εξωτερικές συσκευές έχουν απλοποιηθεί με τη χρήση του "BlueBUS" μια τεχνική με την οποία διαφορές συσκευές μπορούν να συνδεθούν μόνο με 2 καλώδια.



Το ROBUS350 λειτουργεί με ηλεκτρική δύναμη. Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος το μοτέρ μπορεί να λειτουργεί με ένα ειδικό κλειδί για να κινείστε την θύρα χειρονακτικά. Αλλιώς υπάρχει μια μπαταρία PS124 (προαιρετικό εξάρτημα) που κάνει δυνατή τη χρήση του και σε διακοπή ρεύματος.



### 2.1) Όρια λειτουργίας

Το κεφάλαιο 8 "Τεχνικά χαρακτηριστικά" σας παρέχει τις πληροφορίες για να καθορίσετε αν τα συστατικά του ROBUS350 είναι κατάλληλα για την προοριζόμενη εφαρμογή.

Γενικά, το ROBUS350 είναι κατάλληλο για τον αυτοματισμό θυρών μέχρι 15m φάρδος και μέγιστου βάρους 350 kg, όπως φαίνονται στους πίνακες 1 και 2.

Το μήκος του φύλλου το καθιστά πιθανό να καθορίσετε και το μέγιστο αριθμό των κύκλων στην ώρα και τους συνεχόμενους κύκλους ενώ το βάρος καθορίζει το ποσοστό της μείωσης των κύκλων και την μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα. Π.χ., αν το μήκος είναι 5m θα είναι πιθανό να έχει 10 κύκλους/ώρα και 6 συνεχόμενους κύκλους. Ωστόσο αν το βάρος είναι 240Kg, πρέπει να μειωθούν στο 80%, που αντιστοιχούν σε 8 κύκλους/ώρα και περίπου 5 συνεχόμενους κύκλους, ενώ η μέγιστη επιτρεπόμενη ταχύτητα είναι V5: πολύ γρήγορα.

Η μονάδα ελέγχου έχει μια συσκευή περιορισμού που αποτρέπει τον κίνδυνο υπερθέρμανσης από το φορτίο κατά τη διάρκεια των κύκλων. Η συσκευή τρίζει όταν το μέγιστο όριο έχει ξεπεραστεί.

Πίνακας 1: Όρια σε σχέση με το μήκος των φύλλων.

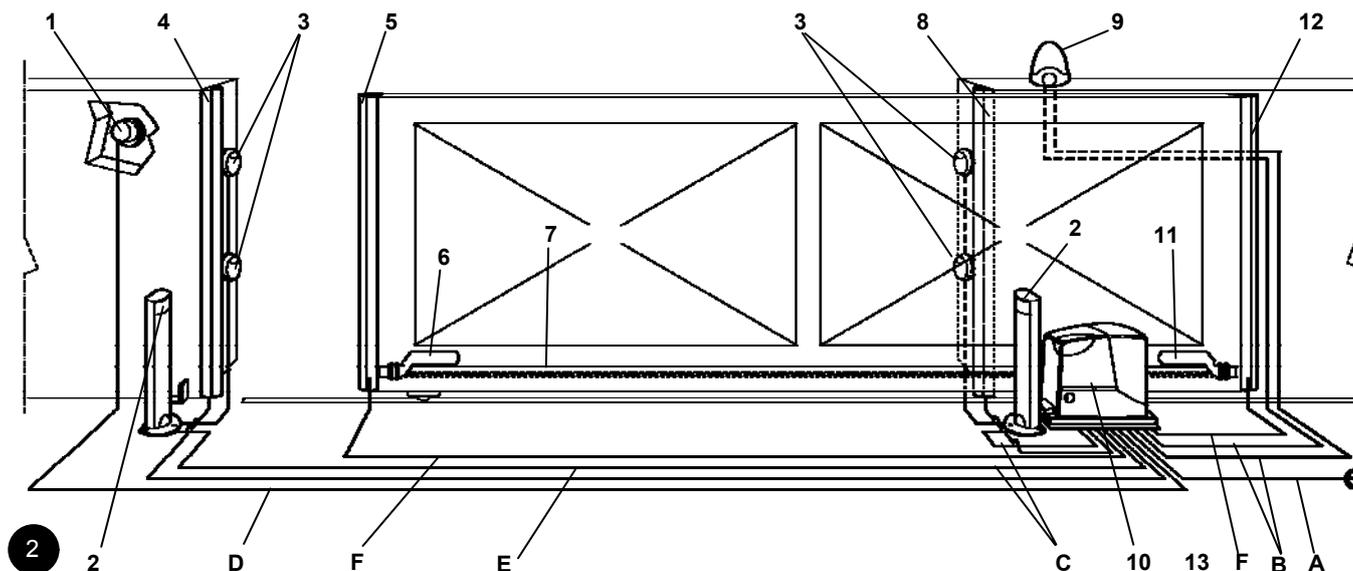
Μήκος φύλλων m	Μεγ. κύκλοι/ώρα	μεγ. αριθ. συνεχόμενων κύκλων
Μεγ. 3	30	20
3-5	18	12
5-6	15	10
6-7	12	8

Πίνακας 2: Όρια σε σχέση με το βάρος των φύλλων

Βάρος φύλλων Kg.	Ποσοστό κύκλων	Μέγιστη ταχύτητα
Μεγ. 200	100%	V6 = πάρα πολύ γρήγορα
200-250	90%	V5 = πολύ γρήγορα
250-300	80%	V4 = γρήγορα
300-350	70%	V3 = μέτρια

## 2.2) Τυπικό σύστημα

Η φωτογραφία 2 δείχνει ένα συμβολικό σύστημα για τον αυτοματισμό των συρόμενων θυρών με τη χρήση του ROBUS350.



- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1 Διακόπτης – κλειδί επιλογών      | 8 Δευτεροβάθμια στάνταρ άκρη (προαιρετικά) |
| 2 Φωτοκύτταρα στη κολόνα           | 9 ηλεκτρικός φακός με ενσωματωμένη κεραία  |
| 3 Φωτοκύτταρα                      | 10 ROBUS350                                |
| 4 Κύρια στάνταρ άκρη (προαιρετικά) | 11 “Κλειστό” βάση στοπ                     |
| 5 Κύρια κινητή άκρη                | 12 Δευτεροβάθμια κινητή άκρη (προαιρετικά) |
| 6 “Ανοιχτό” βάση στοπ              | 13 Κοντρόλ                                 |
| 7 Ράγα                             |  |



## 2.3) Λίστα καλωδίων

Η φωτογραφία 1 δείχνει τα καλώδια που χρειάζονται για τη σύνδεση συσκευών σε μια τυπική εγκατάσταση, ο πίνακας 2 δείχνει τα χαρακτηριστικά των καλωδίων.

**▲ : τα χρησιμοποιημένα καλώδια πρέπει να είναι κατάλληλα για την εγκατάσταση. Π.χ. ένας τύπος H03VV-F καλωδίου είναι κατάλληλο για εσωτερικές εφαρμογές, ενώ ένας τύπος H07RN-F είναι κατάλληλο για εξωτερικές εφαρμογές.**

Πίνακας 3: Λίστα καλωδίων

Σύνδεση	Τύπος καλωδίου	Μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος
A: Ηλεκτροφόρο καλώδιο	N°1 3x1.5mm <sup>2</sup> καλώδιο	30m (σημείωση 1)
B: Ηλεκτρικός φακός με την κεραία	N°1 2x0.5mm <sup>2</sup> καλώδιο	20m
	N°1 RG58 προστατευμένο καλώδιο	20m (κατάλληλο μέχρι 5μ)
C: Φωτοκύτταρα	N°1 2x0.5mm <sup>2</sup> καλώδιο	20m (σημείωση 2)
D: Διακόπτης – κλειδί λειτουργιών	N°2 2x0.5xmx cables (σημείωση 3)	50m
E: Στάνταρ άκρες	N°1 2x0.5mm <sup>2</sup> cable (σημείωση 4)	30m
F: Κινητές άκρες	N°1 2x0.5mm <sup>2</sup> cable (σημείωση 4)	30m (σημείωση 5)

Σημ. 1: Ηλεκτροφόρα καλώδια μέχρι 30 m μπορούν να χρησιμοποιηθούν γιατί παρέχουν καλύτερη μέτρηση, π.χ. 3x2.5mm<sup>2</sup>, και μια πιο ασφαλής γήωση προσφέρεται στην κεντρική μονάδα.

Σημ. 2: Ένα καλώδιο 2x1mm<sup>2</sup> χρειάζεται αν το καλώδιο “BLUEBUS” είναι μακρύτερο από 30 m (μεγ. 50 m).

Σημ. 3: Ένα μονό καλώδιο 4x0.5mm<sup>2</sup> μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί των δύο καλωδίων 2x0.5mm<sup>2</sup>.

Σημ. 4: Παρακαλώ βλέπετε το Κεφ. “7.3.2 Εισαγωγή STOP” σε περίπτωση ύπαρξης περισσότερων άκρων, για πληροφορίες για τον τύπο σύνδεσης συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή.

Σημ. 5: Ειδικές συσκευές που ενεργοποιούν συνδέσεις ακόμη και κατά τη διάρκεια της κίνησης των φύλλων πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τη σύνδεση κινητών άκρων στα συρόμενα φύλλα.

## 3) Εγκατάσταση

**▲ Η εγκατάσταση του ROBUS350 πρέπει να γίνει από ειδικευμένο προσωπικό σε συνεργασία με τις τρέχουσες και στάνταρ ρυθμίσεις και οδηγίες χρήσης.**

### 3.1) Προκαταρκτικοί έλεγχοι

Πριν την εγκατάσταση του ROBUS350 θα πρέπει να:

- ελέγξτε ότι όλα τα υλικά είναι σε καλή κατάσταση, κατάλληλα για χρήση και ότι συμφωνούν με τα σταντάρ που είναι σε ισχύ.
- σιγουρευτείτε ότι η δομή της πόρτας είναι κατάλληλη.
- σιγουρευτείτε ότι το βάρος και οι διαστάσεις του φύλλου να είναι ίδια με τα ειδικά όρια λειτουργίας στο κεφ. "2.1 Όρια λειτουργίας".
- ελέγξτε ότι η στατική τριβή (η δύναμη που απαιτείται να αρχίσει η κίνηση των φύλλων) είναι μικρότερη από μισή "μεγ.ροπή", και ότι η δυναμική τριβή (η δύναμη για να κρατάει την κίνηση των φύλλων) είναι μικρότερη από τη "κανονική ροπή". Συκρίνετε τις αξίες με αυτές του κεφαλαίου "8 Τεχνικά Χαρακτηριστικά". Οι κατασκευαστές συνιστούν ένα 50% περιθώριο στη δύναμη αν διάφορες καιρικές συνθήκες προκαλέσουν μια αύξηση της τριβής.
- σιγουρευτείτε ότι δεν υπάρχουν σημεία μεγαλύτερης τριβής κατά το άνοιγμα ή το κλείσιμο των φύλλων.
- σιγουρευτείτε ότι δεν υπάρχει κίνδυνος εκτροχιασμού.
- σιγουρευτείτε ότι το στοπ είναι καλά τοποθετημένο, και ότι δεν υπάρχει κίνδυνος παραμόρφωσης ακόμη όταν τα φύλλα χτυπίσουν το στοπ απότομα.
- σιγουρευτείτε ότι η πόρτα είναι καλά ισοροπημένη. Δεν πρέπει να κινείται αφού έχει τοποθετηθεί.
- Σιγουρευτείτε ότι δεν υπάρχει κανένας κίνδυνος στην περιοχή που έχει τοποθετηθεί το μοτέρ. Τοποθετήστε το μοτέρ πάνω από το έδαφος εάν είναι απαραίτητο.

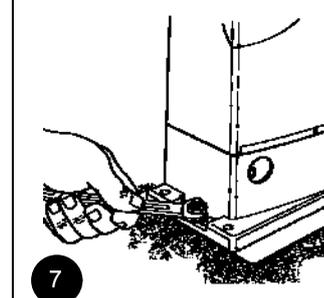
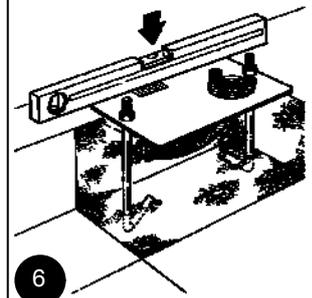
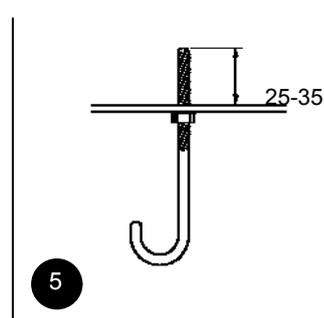
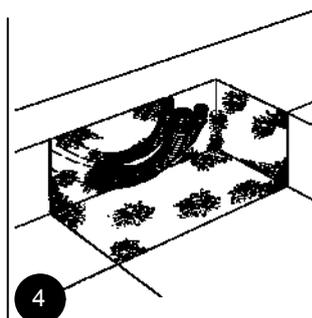
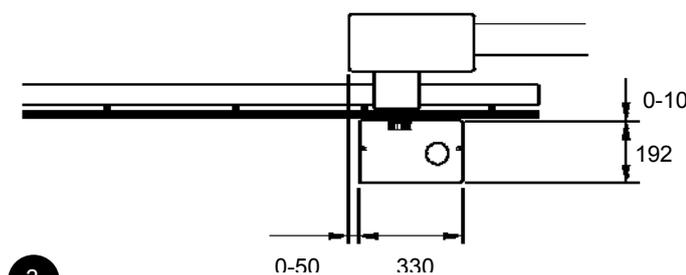
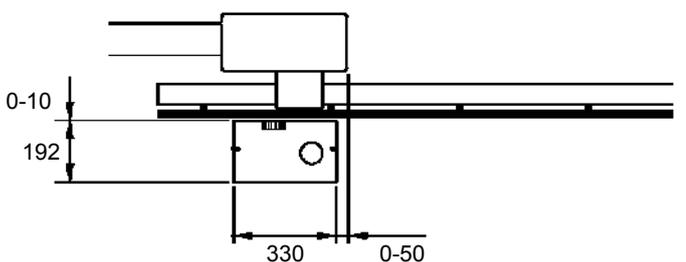
- Σιγουρευτείτε ότι η περιοχή εγκατάστασης ενεργοποιεί την απελευθέρωση του μοτέρ και ότι είναι ασφαλές να το απελευθερώσετε.
- Σιγουρευτείτε ότι η θέση εγκατάστασης των διαφόρων συσκευών είναι προστατευμένη από συγκρούσεις και ότι η επιφάνεια τοποθέτησης είναι αρκετά δυνατή.
- Μην βυθίστε ποτέ τα συστατικά σε νερό ή άλλα υγρά.
- Κρατήστε το ROBUS350 μακριά από πηγές θερμότητας και φωτιά ή οξύ, αλατούχα ή πιθανόν εκρηκτικές ατμόσφαιρες διότι αυτά μπορεί να βλάψουν το ROBUS 350 και να προκαλέσουν δυσλειτουργίες ή επικίνδυνες καταστάσεις.
- εάν υπάρχει μια πόρτα πρόσβασης στο φύλλο, ή αν μέσα στη σειρά της κίνησης σιγουρευτείτε ότι δεν εμποδίζει την κίνηση της πόρτας. Αν χρειαστεί τοποθετήστε ένα διακόπτη.
- Συνδέστε την κεντρική μονάδα σε μία παροχή ηλεκτρικού ρεύματος εξοπλισμένη με ένα ασφαλές σύστημα γήωσης.
- Η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να είναι προστατευμένη από ένα κατάλληλο θερμομαγνητικό διακόπτη.
- Στην παροχή ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να τοποθετηθεί μια συσκευή αποσύνδεσης από τους κεντρικούς ηλεκτρικούς αγωγούς (η απόσταση μεταξύ των συνδέσεων πρέπει να είναι τουλάχιστον 3.5mm) ή ένα σύστημα ισοδυναμίας, π.χ. μία έξοδο ή ένα σχετικό βούλωμα. Αν οι συσκευές αποσύνδεσης για την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος δεν έχουν τοποθετηθεί κοντά στον αυτοματισμό θα πρέπει να έχουν ένα σύστημα κλειδαριάς για να αποτρέψει ακούσια και ανεπιθυμητή σύνδεση.

### 3.2) Εγκατάσταση του μοτέρ

Το μοτέρ πρέπει να σταθεροποιηθεί απευθείας στην επιφάνεια χρησιμοποιώντας κατάλληλα μέσα, π.χ. βίδες επέκτασης σταθεροποίησης. Αλλιώς για να σταθεροποιήσετε το μοτέρ στην εγκατάσταση θα πρέπει:

1. Σκάψτε μια τρύπα με τις κατάλληλες διαστάσεις όπως στην φωτογραφία 3.
2. Ετοιμάστε έναν ή περισσότερους αγωγούς για τα ηλεκτροφόρα καλώδια όπως στη φωτογραφία 4
3. Συγκεντρώστε τους 2 σφιγκτήρες στη βάση της εγκατάστασης. Με ένα παξιμάδι της βίδας από κάτω και το άλλο πάνω από τη βάση. Το παξιμάδι της βίδας κάτω από τη βάση πρέπει να βιδωθεί μέχρι το τέλος έτσι ώστε το βιδωμένο μέρος να προεξέχει από τη βάση περίπου 25-35 mm.

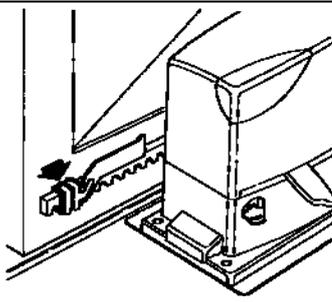
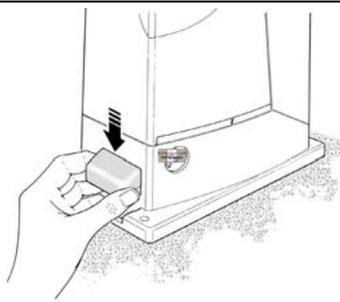
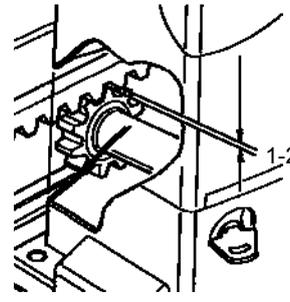
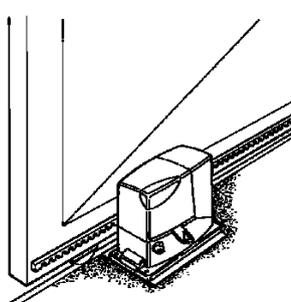
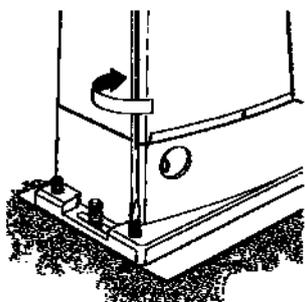
4. Χύστε το σκυρόδεμα και προτού να αρχίσει να στεγνώσει, τοποθετήστε τη βάση εγκατάστασης όπως στη φωτογραφία 3. Ελέγξτε αν είναι παράλληλα με το φύλλο και σε τέλειο επίπεδο. Περιμένετε να στεγνώσει το σκυρόδεμα εντελώς.
5. Βγάλτε τα 2 πάνω παξιμάδια βίδας και τοποθετήστε το μοτέρ στη βάση με τη βοήθειά τους. Ελέγξτε ότι είναι εντελώς παράλληλα με τα φύλλα, και μετά βιδώστε τα παξιμάδια και τα δακτύλια, όπως φαίνεται στη φωτογραφία 7.



Αν η ράγα υπάρχει ήδη αφού τοποθετηθεί το μοτέρ χρησιμοποιήστε τον πύρο ρύθμισης όπως στη φωτογραφία 8 για να τοποθετήσετε το Φτερό του ROBUS 350 στο σωστό ύψος 1-2μ από τη ράγα. Αλλιώς θα πρέπει να γίνουν τα εξής για να εγκατασταθεί η ράγα:

6. Ελευθερώστε το μοτέρ όπως στο "Απελευθέρωση και χειρονακτική κίνηση" παράγραφος του κεφαλαίου "Οδηγίες και προειδοποιήσεις για τους χρήστες του μοτέρ ROBUS"

7. Ανοίξτε εντελώς το πάνω φύλλο και τοποθετήστε το πρώτο κομμάτι της ράγας στο πύρο. Ελέγξτε ότι η αρχή της ράγας αντιστοιχεί στην αρχή του φύλλου όπως στη φωτογραφία 9. αφήστε περιθώριο 1-2 mm μεταξύ της ράγας και του πύρου μετά τοποθετήστε τη ράγα στο φύλλο με τα κατάλληλα μέσα.



▲ Για να αποτρέψετε το βάρος του φύλλου να επηρεάζει το μοτέρ είναι σημαντικό να υπάρχει ένα περιθώριο 1-2mm μεταξύ τη ράγα και το πύρο όπως στη φωτογραφία 10.

8. Γλυστρήστε το φύλλο χρησιμοποιώντας τον πύρο σαν σημείο αναφοράς για την τοποθέτηση άλλων στοιχείων της ράγας.
9. Κόψτε κάθε προεξοχή της ράγας.
10. Ανοίξτε και κλείστε την πόρτα μερικές φορές για να σιγουρευτείτε ότι η ράγα ευθυγραμμίζεται με το γρανάζι με μια μέγιστη ανοχή του 5mm. Ελέγξτε περισσότερο ότι το περιθώριο των 1-2mm έχει τηρηθεί σ' όλο το μήκος της ράγας.

11. Σφίξτε καλά τα δυο δαχτυλίδια σταθεροποίησης του μοτέρ και Σιγουρευτείτε ότι έχουν σταθεροποιηθεί καλά στο έδαφος. Καλή-Ψτε το δαχτυλίδι με τα σχετικά καλήμματα όπως στη φωτ.11.
12. Βάλτε τις βάσεις διακοπών ορίου "Ανοίγματος" και "Κλεισίματος" με τους κατάλληλους πείρους στις εξωτερικές πλευρές φωτ.12. έχετε υπόψη ότι το φύλλο θα γλυστράει για 2-3cm μετά από το όριο διακοπής. Οι βάσεις θα πρέπει να τοποθετηθούν σε μια επαρκής απόσταση από τα μηχανικά στοπ.
13. Κλειδώστε το μοτέρ όπως στο "Απελευθέρωση και χειροκίνητη κίνηση" παράγραφος του κεφαλαίου "Οδηγίες και προειδοποιήσεις για τους χρήστες του μοτέρ ROBUS"

### 3.3) Εγκατάσταση διαφόρων συσκευών

Αν χρειάζονται άλλες συσκευές εγκαταστήστε τις ακολουθώντας τις παρεχόμενες σχετικές οδηγίες. Βλέπετε στην παράγραφο "3.5 Περιγραφή των ηλεκτρικών συνδέσεων" και τις συσκευές που μπορούν να συνδεθούν με το ROBUS350 στη φωτογραφία 2.

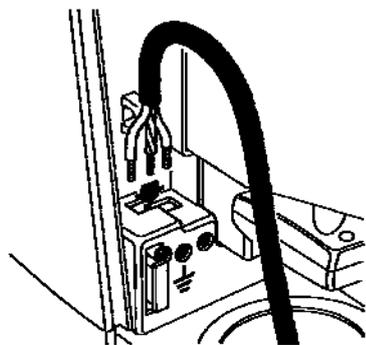
### 3.4) Ηλεκτρικές συνδέσεις

▲ Κάντε τις ηλεκτρικές συνδέσεις μόνο όταν η ηλεκτρική παροχή στο σύστημα είναι απενεργοποιημένη. Αποσυνδέστε κάθε τυχόν μπαταρία που μπορεί να υπάρχει.

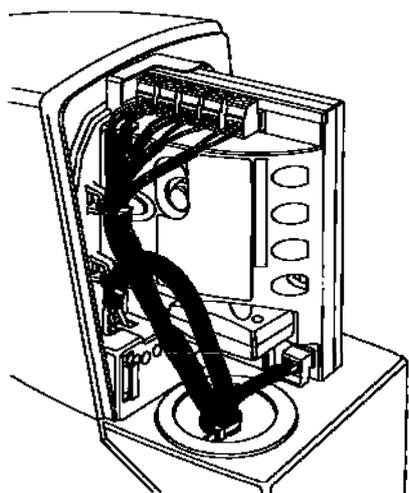
1. Αφαιρέστε το κάλυμμα προστασίας για να έχετε πρόσβαση στην κεντρική μονάδα του ROBUS350. Αφαιρέστε την πλαστική βίδα, και η κάλυψη θα ανυψώνεται προς τα πάνω.
2. Αφαιρέστε την πλαστική μεμβράνη που κλείνει την τρύπα για την είσοδο των καλωδίων και εισάγετε τα καλώδια σύνδεσης των διαφόρων συσκευών αφήνοντας ένα μήκος 20-30cm περισσότερο απ' όσο χρειάζεται. Βλέπε Πιν. 3 για πληροφορίες σχετικά με τον τύπο καλωδίων και την φωτογραφία 2 για τις συνδέσεις.
3. Ενώστε τα καλώδια με ένα σφιγκτήρα που μπαίνουν στο μοτέρ. Βάλτε τον σφιγκτήρα ακριβώς κάτω από την τρύπα που μπαίνουν τα καλώδια. Κάντε μια τρύπα στην πλαστική μεμβράνη λίγο πιο

μικρή από τη διάμετρο των καλωδίων που έχουν ενωθεί μαζί και βάλτε τη μεμβράνη ανάμεσα στα καλώδια μέχρι να φτάσετε τον σφιγκτήρα. Μετά βάλτε τη μεμβράνη πίσω στην τρύπα που περνούν τα καλώδια. Βάλτε έναν δεύτερο σφιγκτήρα για να ενώστε τα καλώδια που είναι πάνω από τη μεμβράνη.

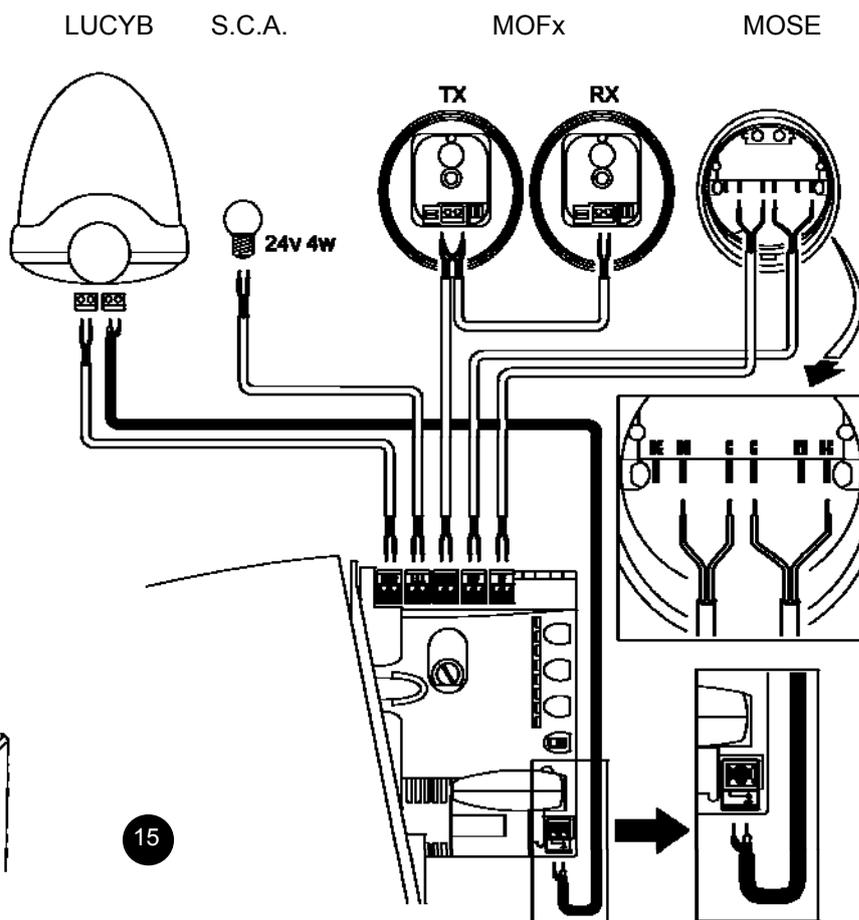
4. Συνδέστε το καλώδιο δύναμης με το κατάλληλο τερματικό όπως παρουσιάζεται στη φωτογραφία 13, μετά φιξάρετε το καλώδιο στο πρώτο δαχτυλίδι με το σφιγκτήρα.
5. Συνδέστε επάνω τα άλλα καλώδια όπως στη φωτογραφία 15. Οι ακρές μπορείτε να τις βγάλετε για να δουλέψτε ευκολότερα.
6. Μόλις ολοκληρωθούν οι συνδέσεις, φιξάρετε τα ενωμένα καλώδια στο δεύτερο δαχτυλίδι με σφιγκτήρα. Η προεξοχή του καλωδίου της κεραίας πρέπει να φιξαριστεί στα άλλα καλώδια όπως στη φωτογραφία 14.



13



14



15

### 3.5) Περιγραφή των ηλεκτρικών συνδέσεων

Εδώ ακολουθεί μια σύντομη περιγραφή των ηλεκτρικών συνδέσεων. Για περισσότερες πληροφορίες στην παράγραφο "7.3. Προσθήκη και αφαίρεση Συσκευών".

**FLASH:** Έξοδος λάμπας τύπου "LUCYB" ή παρόμοιες έξοδοι με μονή λάμπα 12V, μεγ. 21 W.

**S.C.A.:** Έξοδος "Λάμπα Ανοιχτής Πύλης". Μπορεί να συνδεθεί μια ενδεικτική λάμπα (24V max. 4W).

**BLUEBUS:** Κατάλληλες συσκευές μπορούν να συνδεθούν σ' αυτό την εισαγωγή. Συνδέονται παράλληλα μέσω μόνο 2 αγωγών που περνάνε η ηλεκτρική παροχή και το σήμα επικοινωνίας. Για περισσότερες πληροφορίες βλέπετε την παράγραφο "7.3.1BlueBUS"

**STOP:** εισαγωγή για συσκευές που σταματάνε τις διαδικασίες ελιγμού. Συνδέσεις όπως "Κανονικά Ανοιχτά", "Κανονικά κλειστά" ή συσκευές σταθερής αντίστασης μπορούν να γίνουν με ειδικές διαδικασίες στην εισαγωγή. Βλέπετε την παράγραφο "7.3.2 εισαγωγή STOP" για περισσότερες πληροφορίες για το STOP.

**P.P.:** Εισαγωγή για συσκευές με ελεγχόμενη κίνηση. Μπορείτε να νδέσετε συσκευές "Κανονικά Ανοιχτα" σ' αυτή την εισαγωγή.

**ANTENNA:** Εισαγωγή σύνδεσης κεραίας.

## 4) Τελικοί έλεγχοι

Οι κατασκευαστές συνιστούν να τοποθετήσετε τα φύλλα περίπου στη μέση της διαδρομής πριν αρχίσετε τον έλεγχο και πριν αρχίσετε τη φάση του αυτοματισμού. Αυτό θα εξασφαλίσει την κίνηση των φύλλων και στις 2 πλευρές.

### 4.1) Επιλογή της κατεύθυνσης

Η κατεύθυνση του ελιγμού ανοίγματος θα πρέπει να επιλεγεί ανάλογα με τη θέση του μοτέρ και τα φύλλα. Αν το φύλλο θα πρέπει να κινηθεί αριστερά για να ανοίξει η επιλογή πρέπει να κινηθεί προς τα αριστερά. Φωτογραφία 16. Αντιθέτως, αν η κατεύθυνση είναι δεξιά θα πρέπει η επιλογή να γίνει δεξιά. Φωτογραφία 17.



16



17



#### 4.2) Power Supxly Connection

▲ Η σύνδεση του ROBUS350 στους κεντρικούς αγωγούς θα πρέπει να γίνει από ειδικευμένο προσωπικό στην κατοχή του απαραίτητου εξοπλισμού.

Μόλις ανοίξετε το ROBUS350 ελέγξτε τα ακόλουθα:

1. Σιγουρευτείτε ότι το φωτάκι του "BLUEBUS" ανάβει κανονικά περίπου ένα φλας το δευτερόλεπτο.
2. Σιγουρευτείτε ότι το φωτάκι LED στα φωτοκύτταρα (και στο TX και RX) ο τύπος λάμπης δεν είναι σημαντικός δεδομένου ότι αυτό εξαρτάται από άλλα δεδομένα.
3. Σιγουρευτείτε ότι η λάμπα που συνδέεται στην εξαγωγή FLASH

και τη λάμπα LED συνδεδεμένα στην εξαγωγή "Δείκτη Ανοιχτής Πόρτας". Αν τα παραπάνω δεν λειτουργούν σωστά σβήστε αμέσως την κεντρικής μονάδας και ελέγξτε καλύτερα τις ηλεκτρικές συνδέσεις.

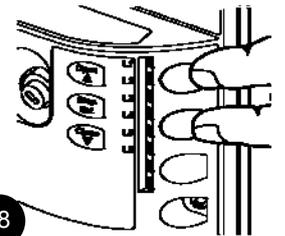
Για περισσότερες πληροφορίες παρακαλώ να αναφερθείτε στο κεφάλαιο "7.6" και για την ανάλυση των αποτυχιών.

#### 4.3) Αναγνώριση των συσκευών

Αφού συνδέσετε την παροχή ρεύματος, θα πρέπει να ρυθμίσετε την Κεντρική μονάδα να αναγνωρίσει τις συσκευές στο BLUEBUS και

στις εισαγωγές STOP. Πριν από αυτό τα LEDs L1 and L2 θα αναβοσβήνουν για να αρχίστε την αναγνώριση.

1. Πατήστε τα [▲] και [Set] κρατήστε τα πατημένα.
2. Αφήστε τα κουμπιά και τα LEDs L1 και L2 θα αναβοσβήνουν γρήγορα (σε περίπου 3 δευτερόλεπτα)
3. Περιμένετε μερικά δευτερόλεπτα να τελειώσει η διαδικασία αναγνώρισης συσκευών.
4. Τα STOP LED πρέπει να είναι σε λειτουργία κατά τη διάρκεια της αναγνώρισης, ενώ τα LEDs L1 και L2 να είναι εκτός λειτουργίας (τα LEDs L3 και L4 ενδεχομένως να αρχίσουν να αναβοσβήνουν).



Η διαδικασία αναγνώρισης συσκευών μπορεί να γίνει κάθε στιγμή, Και μετά από την εγκατάσταση, π.χ. αν προστεθεί κι άλλη συσκευή

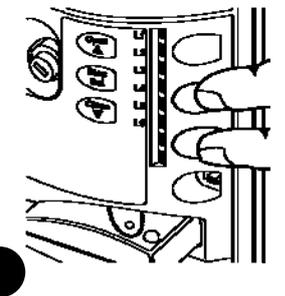
Παράγραφος "7.3.4 αναγνώριση άλλων συσκευών" για πληροφορίες σχετικά με το πώς να γίνει άλλη διαδικασία αναγνώρισης.

#### 4.4) Αναγνώριση μήκους του φύλλου

Αφού αναγνωρίσετε τις συσκευές, τα LEDs L3 και L4 θα αναβοσβήνουν. Αυτό σημαίνει ότι η κεντρική μονάδα πρέπει να αναγνωρίσει το μήκος του φύλλου. Σ' αυτό το βήμα το μήκος του φύλλου το μετ-

ράτε από το όριο κλεισίματος μέχρι το όριο ανοίγματος. Αυτή η διάσταση χρειάζεται για να υπολογίσουν το σημείο επιβράδυνσης και το σημείο μερικού ανοίγματος.

1. Πατήστε τα [▼] και [Set] και κρατήστε τα πατημένα.
2. Αφήστε τα κουμπιά όταν αρχίσει ο ελιγμός (σε περίπου 3 s)
3. Ελέγξτε ότι αρχίζει ο ελιγμός κλεισίματος. Αλλιώς πατήστε το [Stop] και προσεκτικά διαβάστε την παράγραφο "4.1 Επιλογή Κατεύθυνσης", και επαναλάβετε τη διαδικασία από το σημείο 1.
4. Περιμένετε να φτάσει η πόρτα στο όριο ανοίγματος. Μετά θα αρχίσει αμέσως ο ελιγμός κλεισίματος.
5. Περιμένετε να κλείσει η πόρτα.



Αν οι παραπάνω συνθήκες δεν ισχύουν πρέπει να σβήστε την κεντρική μονάδα και να ελέξετε τις ηλεκτρικές συνδέσεις προσεκτικά. Για περισσότερες πληροφορίες αναφερθείτε στην παράγραφο «7.6»

#### 4.5) Έλεγχος ελιγμού πόρτας

Για την ολοκλήρωση της αναγνώρισης των φύλλων είναι καλό να γίνουν μερικοί ελιγμοί για να ελέξετε τη διαδρομή της πόρτας κατάλληλα.

1. Πατήστε [Open] για να ανοίξετε την πόρτα. Ελέγξτε αν το άνοιγμα γίνεται κανονικά, χωρίς αλλαγή ταχύτητας. Το φύλλο πρέπει να κατεβάσει ταχύτητα και να σταματήσει όταν είναι μεταξύ 70 και 50 cm από το μηχανικό στοπ. Μετά περίπου 2-3cm από το όριο στοπ ο διακόπτης θα τρίζει.
2. Πατήστε [Close] για να κλείσετε την πόρτα. Ελέγξτε αν το κλείσιμο γίνεται χωρίς αλλαγή ταχύτητας. Το φύλλο πρέπει να κατεβάσει ταχύτητα και να σταματήσει όταν είναι μεταξύ 70 και 50 cm από το μηχανικό στοπ. Μετά περίπου 2-3cm από το όριο στοπ ο διακόπτης

θα τρίζει.

3. Κατά τον ελιγμό ελέγξτε ότι η λάμπα ανάβει με μια συχνότητα 0.5 δευτερόλεπτα on και 0.5 δευτερόλεπτα off. Αν υπάρχει, ελέγξτε τη λάμπα συνδεδεμένη με την άκρη S.C.A.: αργό φλας κατά το άνοιγμα, γρήγορο φλας κατά το κλείσιμο.
4. Ανοιγοκλείστε μερικές φορές την πόρτα για να σιγουρευτείτε ότι δεν υπάρχουν σημεία υπερβολικής τριβής ή ελαττώματα στο σύστημα ή στις ρυθμίσεις.
5. Ελέγξτε ότι η στερέωση του ROBUS350, η ράγα και οι βάσεις ορίων είναι σταθερά και ανεχτικά, ακόμα και αν η πόρτα επιταχύνει ή επιβραδύνει απότομα.

#### 4.6) Προετοιμασμένες λειτουργίες

Το ROBUS350 έχει μερικά ρυθμιζόμενα προγράμματα λειτουργίας. Αυτές οι λειτουργίες έχουν ρυθμιστεί σε μια διαμόρφωση που ικανοποιεί όλους τους αυτοματισμούς. Ωστόσο η λειτουργία μπορεί να γίνει σε κάθε στιγμή με τη βοήθεια μιας ειδικής διαδικ-

ασίας προγραμματισμού. Παρακαλώ να αναφερθείτε στην παράγραφο "7.2 Προγραμματισμός" για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτό.

### 4.7) Προγραμματισμός των κοντρόλ

Ο ασύρματος δέκτης "SM" συνδετήρας για τους τύπους ασύρματων δέκτων SMXI ή SMXIS παρέχεται για να επιτρέπει στον χρήστη να ελέγχει το ROBUS350 εξ' αποστάσεως (φωτ. 18). Κάθε κοντρόλ αναγνωρίζεται από το δέκτη μέσω ενός "κωδικού" που είναι διαφορετικός για κάθε κοντρόλ. Είναι όμως απαραίτητο να γίνει η διαδικασία "προγραμματισμού" που ο χρήστης προετοιμάζει το δέκτη να αναγνωρίσει κάθε κοντρόλ. Τα κοντρόλ μπορεί να προγραμματιστούν με 2 τρόπους:

**Τρόπος I:** Σ' αυτό τον τρόπο η λειτουργία των πλήκτρων του κοντρόλ είναι καθορισμένη και κάθε πλήκτρο αντιστοιχεί σε μια εντολή, όπως στον Πίνακα 4. Χρειάζεται ένα στάδιο για κάθε κοντρόλ, κατά το οποίο προγραμματίζονται τα πλήκτρα του κοντρόλ. Δεν έχει σημασία ποιο πλήκτρο πατάτε κατά το στάδιο και χρησιμοποιείται μόνο μια θέση

**Mode II:** Σ' αυτό τον τρόπο κάθε πλήκτρο του κοντρόλ μπορεί να συνδεθεί με μια από τις 4 πιθανές εντολές της κεντρικής μονάδας όπως στον Πίνακα 5. Μόνο ένα πλήκτρο προγραμματίζεται για κάθε στάδιο, δηλαδή αυτό που πατούσατε κατά τον προγραμματισμό. Μια θέση της μνήμης απασχολείται για κάθε προγραμματισμένο πλήκτρο. Στο Mode II, διαφορετικά πλήκτρα του ίδιου κοντρόλ μπορεί να χρησιμοποιηθούν για να στέλνουν στον ίδιο αυτοματισμό διαφορετικές εντολές ή να ελέγχουν διαφορετικούς αυτοματισμούς. Π.χ. στον Πίνακα 6, ελέγχεται μόνο ο αυτοματισμός "Α", και τα πλήκτρα T3 και T4 έχουν συνδεθεί με την ίδια εντολή. Ενώ στον Πίνακα 7 ελέγχονται 3 αυτοματισμοί, δηλαδή το "Α" (Πλήκτρα T1 και T2), το "Β" (Πλήκτρο T3) και το "C" (Πλήκτρο T4).

**⚠** Αφού οι διαδικασία προγραμματισμού είναι χρονομετρημένη πρέπει να διαβάσετε τις ακόλουθες οδηγίες πριν αρχίσετε τη διαδικασία.

**Πίνακας 4: Τρόπος Προγραμματισμού 1**

Κουμπί T1	Εντολή "Βήμα-προς-Βήμα"
Κουμπί T2	Εντολή "πόρτα πεζού"
Κουμπί T3	Εντολή "Ανοικτό"
Κουμπί T4	Εντολή "Κλειστό"

Σημείωση: τα μονά κοντρόλ έχουν μόνο ένα κουμπί T1, τα κοντρόλ με 2 κανάλια έχουν 2 κουμπιά T1 και T2.

**Πίνακας 5: Εντολές πιθανές στον τρόπο II**

N°1	Εντολή "Βήμα-προς-Βήμα"
N°2	Εντολή «Πόρτα Πεζού»
N°3	Εντολή " Ανοικτό"
N°4	Εντολή "Κλειστό"

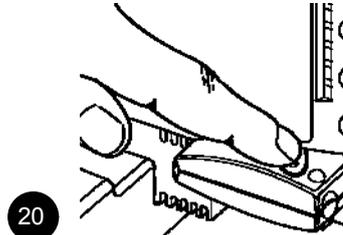
**Πίνακας 6: 1° παράδειγμα προγραμματισμού στο Mode II**

T1	Εντολή "Ανοικτό"	Αυτοματισμός A
T2	Εντολή "Κλειστό"	Αυτοματισμός A
T3	Εντολή "Πόρτα Πεζού"	Αυτοματισμός A
T4	Εντολή "Πόρτα Πεζού"	Αυτοματισμός A

**Πίνακας 7: 2° Παράδειγμα προγραμματισμού στο Mode II**

T1 key	Εντολή "Ανοικτό"	Αυτοματισμός A
T2 key	Εντολή "Κλειστό"	Αυτοματισμός A
T3 key	Εντολή "Βήμα-προς-βήμα"	Αυτοματισμός B
T4 key	Εντολή "Βήμα-προς-βήμα"	Αυτοματισμός C

#### 4.7.1) Προγραμματισμός Mode I



**Πίνακας 8: Για να προγραμματίσετε ένα κοντρόλ στο mode I**

1. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο ON του δέκτη (περίπου 3 s)
2. Αφήστε το πλήκτρο όταν η λάμπα LED του δέκτη ανάβει
3. Μέσα σε 10s, πατήστε οποιοδήποτε πλήκτρο του κοντρόλ που θέλετε να προγραμματίσετε για 2 δευτερόλεπτα.
4. Εάν η διαδικασία προγραμματισμού είναι επιτυχής, η λάμπα LED του δέκτη θα ανάβει 3 φορές.

**Παράδειγμα**

3s

2s

x3

Αν υπάρχουν και άλλα κοντρόλ που θέλετε να προγραμματίσετε επαναλάβετε το 3ο βήμα μέσα στα επόμενα 10 δευτερόλεπτα, αλλιώς η διαδικασία προγραμματισμού θα σταματήσει αυτόματα.

#### 4.7.2) Προγραμματισμός στο Mode II

**Πίνακας 9: Προγραμματισμός του πλήκτρου του κοντρόλ στο Mode II**

1. Πατήστε το πλήκτρο ON του δέκτη τόσες φορές όσες και ο αριθμός των επιθυμητών εντολών που του αντιστοιχούν σύμφωνα με τον Πίνακα 5.
2. Σιγουρευτείτε ότι η λάμπα LED του δέκτη ανάβει τόσες φορές όσες και ο αριθμός των επιλεγμένων εντολών που αντιστοιχούν
3. Μέσα σε 10 s, πατήστε οποιοδήποτε πλήκτρο του κοντρόλ που θέλετε να προγραμματίσετε και κρατήστε το πατημένο για 2 δευτερόλεπτα.
4. Η λάμπα LED του δέκτη θα ανάβει 3 φορές αν η διαδικασία προγραμματισμού ήταν επιτυχής.

**Παράδειγμα**

1...4

1...4

2s

x3

Αν υπάρχουν και άλλα κοντρόλ προς προγραμματισμό για την ίδια εντολή επαναλάβετε το 3° στάδια μέσα στα επόμενα 10 δευτερόλεπτα, αλλιώς η διαδικασία προγραμματισμού θα σταματήσει αυτόματα

#### 4.7.3) “Μακρινός” Προγραμματισμός

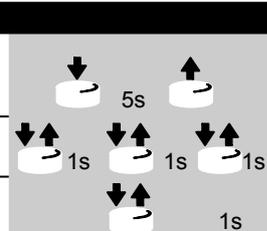
Ένα νέο κοντρόλ μπορεί να προγραμματιστεί χωρίς να λειτουργούν απευθείας τα πλήκτρα του δέκτη. Χρειάζεστε ένα ήδη προγραμματισμένο κοντρόλ. Το νέο κοντρόλ θα κληρονομήσει τα χαρακτηριστικά του παλιού κοντρόλ, Π.χ. αν το παλιό κοντρόλ ήταν προγραμματισμένο στο Mode 1, το νέο θα προγραμματιστεί επίσης στο Mode 1. Σ' αυτή την περίπτωση, κατά τον προγραμματισμό μπορείτε να πατήσετε οποιοδήποτε πλήκτρο των 2 κοντρόλ. Αν το παλιό κοντρόλ ήταν προγραμματισμένο στο Mode II, το νέο θα προγραμματιστεί στο Mode II: πρέπει να πατήσετε το πλήκτρο του παλιού κοντρόλ που αντιστοιχεί στην επιθυμητή εντολή και το πλήκτρο του νέου κοντρόλ που θέλετε να συνδέσετε με τη συγκεκριμένη εντολή.

⚠ Μακρινός προγραμματισμός μπορεί να γίνει σε όλους τους που βρίσκονται στην εμβέλεια του κοντρόλ. Ωστόσο μόνο ο ένας δέκτης που μπλέκεται στη διαδικασία θα πρέπει να είναι σε ισχύ.

Holding the two transmitters, position yourself within the operating range of the automation and perform the following operations:

##### Πίνακας 10: για τον “Μακρινό” προγραμματισμό του κοντρόλ

1. Πατήστε το πλήκτρο του νέου κοντρόλ για 5 δευτερόλεπτα, και μετά αφήστε το
2. Πατήστε αργά το πλήκτρο ενός ήδη προγραμματισμένου κοντρόλ 3 φορές.
3. Πατήστε αργά το πλήκτρο του νέου κοντρόλ μόνο μια φορά.



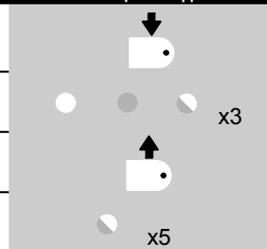
Σ' αυτό το σημείο το νέο κοντρόλ θα αναγνώριζεται από το δέκτη και θα αναλαμβάνει τα χαρακτηριστικά του ήδη προγραμματισμένου κοντρόλ. Αν επιθυμείτε να προγραμματίσετε και άλλα κοντρόλ επαναλάβετε όλα τα παραπάνω στάδια για το κάθε ένα από αυτά.

#### 4.7.4) Διαγραφή των κοντρόλ

##### Πίνακας 11: για να διαγράψετε όλα τα κοντρόλ

1. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο ON του δέκτη
2. Περιμένετε να ανάψει η λάμπα LED, μετά περιμένετε να σβήσει, μετά περιμένετε να ανάψει 3 φορές
3. Αφήστε το πλήκτρο ακριβώς πάνω στο τρίτο φλας της λάμπας.
4. Αν η διαδικασία είναι επιτυχής μετά από λίγο η λάμπα LED θα ανάψει 5 φορές.

##### Παράδειγμα



#### 4.7.5) Διακύρηξη συμφωνίας των ασύρματων κοντρόλ

##### Διακύρηξη συμφωνίας

N°: 151/SMXI

Rev03

Nice S.p.a., Via Pezza Alta 13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy

NICE S.p.a. ανακοινώνει ότι οι ασύρματοι δέκτες τύπου SMXI, SMXIS και τα σχετικά κοντρόλ FLO2R-S και SM2 συμφωνούν στις απαραίτητες προϋποθέσεις καθορισμένες στο Directive R&TTE 1999/5/CE, για τη χρήση των συσκευών που έχουν κατασκευαστεί. Κατασκευάζονται στο Class 1, Sub-class 20.

Fabbricato in Classe 1, Sub-classe 20

Ημερομηνία 19 Μαρτίου 2004

  
Managing Director  
Lauro Buoro

## 5) Έλεγχος και Εντολή

Αυτό είναι το πιο σημαντικό βήμα στην διαδικασία εγκατάστασης του συστήματος αυτοματισμού για να επιτευχθεί η μέγιστη ασφάλεια λειτουργίας. Ο έλεγχος μπορεί επίσης να υιοθετηθεί ως μια μέθοδος περιοδικού ελέγχου λειτουργίας όλων των συσκευών.

⚠ Έλεγχος όλου του συστήματος μπορεί να γίνει από και έμπειρο προσωπικό που πρέπει να εγκαθιστά τον κάθε έλεγχο για να μεταφέρει στο ελάχιστο τον κάθε πιθανό κίνδυνο, και να επαληθεύει τη συμφωνία του συστήματος με τις σχετικές ρυθμίσεις και με τα σχετικά σταντάρ και ειδικά με τα σταντάρ που παρέχονται από το EN 12445 που έχουν ιδρύσει τον έλεγχο για τα συστήματα αυτοματισμού των θυρών.

### 5.1) Έλεγχος

Κάθε συστατικό του συστήματος, π.χ. άκρες ασφάλειας, φωτοκύτταρα, στοπ, κτλ. απαιτούν μια ειδική φάση δοκιμής. Γι' αυτό σας συνιστούμε να κάνετε τις παρακάτω διαδικασίες.

Ο έλεγχος του ROBUS 350 γίνεται ως εξής:

1. Σιγουρευτείτε ότι οι οδηγίες αυτού του εγχειριδίου και ειδικά του Κεφ.1 «Προειδοποιήσεις» έχουν ληφθεί υπόψη καλά.
2. Με τη χρήση του κόντρολ ή συσκευών στοπ ελέγξτε το άνοιγμα και το κλείσιμο της πόρτας και σιγουρευτείτε ότι τα φύλλα κινούνται μόνο στην κατάλληλη διεύθυνση.
3. Ελέγξτε την κατάλληλη λειτουργία των συσκευών ασφαλείας, μια προς μια. Ειδικά κάθε φορά που ενεργοποιείται μια συσκευή η λάμπα "BLUBUS" LED στην κεντρική μονάδα ανάβει 2 φορές γρηγορά, για να επιβεβαιώσει ότι η κεντρική μονάδα αναγνωρίζει το γεγονός.

4. Για να ελέγξετε τα φωτοκύτταρα και να σιγουρευτείτε ότι δεν παρεμβαίνει με άλλες συσκευές. Μετά ελέγξτε αν κάνει την αναμενόμενη επίδραση στην κεντρική μονάδα, ότι π.χ. προκαλεί την αντιστροφή του ελιγμού κατά τον ελιγμό κλεισίματος.

### 5.2) Εντολές

Οι εντολές μπορούν να δωθούν μόνο όταν έχει τελειώσει η φάση ελέγχου του ROBUS350 και των άλλων συσκευών. Δεν είναι επιτρεπτό να αναθέτεται εντολές ή να ενεργοποιηστεί το σύστημα σε κατάσταση πρόχειρης εγκατάστασης.

1. Ετοιμάστε και φυλάξτε για τουλάχιστον 10 χρόνια τα τεχνικά έγγραφα του αυτοματισμού, που πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον: φωτογραφίες σύνδεσης του αυτοματισμού, διαγράμματα καλωδιοποίησης, αναλύσεις ατυχημάτων και προτινόμενες λύσεις, και διακύρηξη συμφωνίας των κατασκευαστών για όλες τις συσκευές που έχουν εγκατασταθεί, αντιγραφή των οδηγιών χρήσης και συντήρησης του ατοματισμού.
2. Κολλήστε μια ετικέτα στην πόρτα που να έχετε σημειώσει τα εξής: Τον τύπο του αυτοματισμού, το όνομα και τη διεύθυνση των κατασκευαστών, τον αριθμό σειράς, την χρονιά κατασκευής.

- 3.
4. Κολλήστε προσωρινά μια ετικέτα στην πόρτα με τις λεπτομέρειες
5. της λειτουργίας για τον μη αυτόματο ελιγμό. Ετοιμάστε δήλωση συμφωνίας του αυτόματου συστήματος και παραδώστε το στον ιδιοκτήτη. Ετοιμάστε τις "Προειδοποιήσεις και τις οδηγίες εγκατάστασης" του Αυτόματου συστήματος και παραδώστε τα στον ιδιοκτήτη.

## 6) Συντήρηση και Διάθεση

### 6.1) Συντήρηση

**▲** Η λειτουργία σύντηρησης πρέπει να γίνει σε απόλυτη φωνιά με τις οδηγίες ασφαλείας που παρέχονται σ' αυτό το εγχειρίδιο και σύμφωνα με τα νομικά στάνταρ.

Αν υπάρχουν και άλλες συσκευές ακολουθήστε τις οδηγίες συντήρησης που ισχύουν για τη κάθε μια από αυτές.

1. Το ROBUS350 απαιτεί εργασία διατήρησης κάθε 6 μήνες ή 10,000 ελιγμούς (max.) μετά από μια διατήρηση.

2. Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος
3. Ελέγξτε για κάθε χειροτέρευση των στοιχείων του αυτοματισμού, δώστε ιδιαίτερη προσοχή στη διάβρωση των μερών. Αντικαταστήστε μέρη που πρέπει.

### 6.2) Διάθεση

Το ROBUS αποτελείται από διάφορα υλικά, μερικά από τα οποία ανακυκλώνονται: χάλυβας, αλουμίνιο, πλαστικό, ηλεκτρικά καλώδια, ενώ άλλα πρέπει να καταστραφούν.

**▲** Μερικά ηλεκτρονικά συστατικά και μπαταρίες μπορεί να περιέχουν συστατικά που μολύνουν το περιβάλλον. Μην μολύνετε το περιβάλλον.

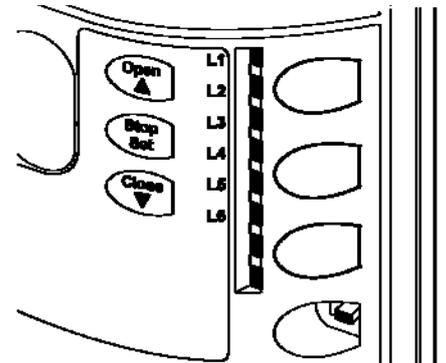
1. Αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος του συστήματος αυτοματισμού.
2. Αποσυνθέστε όλες τις συσκευές και τα εξαρτήματα, ακολουθώντας με αντίστροφη σειρά τις οδηγίες στο κεφ. 3 "Εγκατάσταση".
3. Όπου είναι δυνατό, ξεχωρίστε τα μέρη που ανακυκλώνονται με εκείνα που πρέπει να καταστραφούν, π.χ. τα μεταλλικά μέρη πρέπει να είναι ξεχωριστά από τα πλαστικά μέρη, όπως οι ηλεκτρονικές κάρτες, οι μπαταρίες, κτλ.
4. Βάλτε σε μια σειρά τα διάφορα υλικά και παραδώστε τα σε τοπικές επιχειρήσεις για ανακύκλωση ή καταστροφή.

## 7) Πρόσθετες πληροφορίες

### 7.1) Προγραμματισμός πλήκτρων

Το ROBUS350 έχει 3 πλήκτρα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να δώσουν εντολές στην κεντρική μονάδα κατά τον έλεγχο και προγραμματισμό.

Άνοιγμα ▲	Το πλήκτρο “Άνοιγμα” επιτρέπει στον χρήστη να ελέγχει το άνοιγμα της πόρτας ή να κινήσει το σημείο προγραμματισμού προς τα πάνω.
Stop Set	Το πλήκτρο “STOP” επιτρέπει στον χρήστη να σταματήσει τον ελιγμό. Αν το πατήσετε για 5s επιτρέπει τον χρήστη να θέσει τη ρύθμιση.
Κλείσιμο ▼	Το πλήκτρο “Κλείσιμο” επιτρέπει στον χρήστη να ελέγχει το κλείσιμο της πόρτας ή να κινήσει το σημείο προγραμματισμού προς τα κάτω.



21

### 7.2) Προγραμματισμός

Μια σειρά από λειτουργίες μπορούν να προγραμματιστούν στο ROBUS350. Η λειτουργίες ρυθμίζονται με τη χρήση των 3 πλήκτρων στην κεντρική μονάδα [▲] [Set] [▼]. Και χρησιμοποιούνται μέσω LED: L1...L

Οι προγραμματισμένες λειτουργίες του ROBUS 350 ρυθμίζονται σε 2 επίπεδα:

Επίπεδο 1: Οι λειτουργίες ρυθμίζονται στο ON-OFF ενεργοποιημένες ή απενεργοποιημένες). Εδώ το κάθε LED L1...L6 δείχνει μια λειτουργία. Αν το LED ανάψει, η λειτουργία είναι ενεργοποιημένη, αν όχι η λειτουργία είναι απενεργοποιημένη.

Επίπεδο 2: Οι παράμετροι ρυθμίζονται σε μια σκάλα από το 1 το 6. Εδώ το κάθε LED L1...L6 δείχνει το ρυθμισμένο επίπεδο. (υπάρχουν 6 πιθανές ρυθμίσεις). Αναφερθείτε στον πίνακα 14.

#### 7.2.1) Λειτουργίες του επιπέδου ένα (λειτουργίες ON-OFF)

Πίνακας 12: Λίστα προγραμματισμένων λειτουργιών: Επίπεδο ένα

Led	Λειτουργία	Περιγραφή
L1	Αυτόματο Κλείσιμο	Αυτή η λειτουργία κάνει την πόρτα να κλείσει αυτόματα μετά την πέραση του προγραμματισμένου χρόνου. Ο χρόνος παύσης της εταιρίας είναι 30 s, αλλά μπορεί να αλλάξει σε 5, 15, 30, 45, 60 ή 80 s. Αν η λειτουργία δεν είναι ενεργοποιημένη η δράση θα είναι “ημιαυτόματη”.
L2	Κλειστό μετά από PHOTO	Αυτή η λειτουργία σημαίνει ότι μπορείτε να κλείσετε την πόρτα 5 s μετά από αποσύνδεση των φωτοκυττάρων, ακόμη και αν ο χρόνος παύσης είναι μεγαλύτερος. Λειτουργεί αναλόγως με το “Αυτόματο Κλείσιμο”. Όταν το “Αυτόματο Κλείσιμο” είναι ενεργό, ο ελιγμός ανοίγματος σταματάει αμέσως μετά την αποσύνδεση των φωτοκυττάρων. Μετά από 5 δευτερόλεπτα η πόρτα θα κλείσει. Όταν το “Αυτόματο Κλείσιμο” είναι ανενεργό, ο ελιγμός ανοίγματος δε θα σταματήσει, αλλά όταν αποσυνδεθούν τα φωτοκύτταρα θα αρχίσει ο ελιγμός κλεισίματος μετά από 5 δευτερόλεπτα, ο χρόνος παύσης θα είναι αυτός που θα έχει ρυθμιστεί.
L3	Πάντα κλειστό	Η λειτουργία “Πάντα Κλειστό” θα ξεκινήσει, και αν η πόρτα είναι ανοιχτή θα κλείσει όταν επιστρέψει η παροχή ρεύματος. Μια λάμπα θα ανάψει για 5 s πριν αρχίσει ο ελιγμός για λόγους ασφαλείας. Αν η λειτουργία δεν είναι ενεργή όταν επιστρέψει η παροχή ρεύματος η πόρτα θα παραμείνει ανοιχτή.
L4	Stand-By	Αυτή η λειτουργία επιτρέπει την πολύ χαμηλή κατανάλωση στο χρήστη. Είναι πολύ απαραίτητη σε περίπτωση χρήσης μπαταρίας. Αν αυτή η λειτουργία είναι ενεργή η κεντρική μονάδα θα σβήσει την έξοδο BLUEBUS (και συνεπώς τις συσκευές) και όλα τα LEDs ένα λεπτό μετά το τέλος του ελιγμού. Η μόνη λάμπα LED που θα παραμείνει ανοιχτή είναι το BLUEBUS LED που απλά θα αναβοσβήνει πιο αργά. Όταν έρχεται μια εντολή η κεντρική μονάδα θα επανέλθει σε κανονική λειτουργία. Αν αυτή η λειτουργία δεν είναι ενεργή δε θα υπάρξει μείωση της κατανάλωσης.
L5	Αιχμή	Αν αυτή η λειτουργία είναι ενεργή, η βαθμιαία επιτάχυνση στην αρχή του κάθε ελιγμού θα αποσυνδεθεί. Ενεργοποιεί την ώθηση και είναι χρήσιμη κάθε φορά που η στατική τριβή είναι υψηλή, π.χ. αν χιόνι ή πάχος μπλοκάρουν το φύλλο. Αν η ώθηση δεν είναι ενεργή, ο ελιγμός θα γίνει με βαθμιαία επιτάχυνση.
L6	Προ – λάμψης	Με αυτή τη λειτουργία, μια παύση 3 δευτερολέπτων υπάρχει μεταξύ το άναμα της λάμπας και της αρχής του ελιγμού για να προειδοποιήσει τον χρήστη, προκαταρκτικά, για κάποια πιθανή κατάσταση κινδύνου. Αν αυτή η λειτουργία δεν είναι ενεργή η λάμπα θα ανάψει όταν αρχίσει ο ελιγμός.

Κατά τη κανονική λειτουργία του ROBUS350, τα LED L1...L6 θα ανάβουν ή όχι ανάλογα με το αν η λειτουργίες είναι ή μη. Για παράδειγμα, L θα ανάψει όταν η λειτουργία “Αυτόματο Κλείσιμο”

### 7.2.2 Προγραμματισμός Επιπέδου Ένα (Λειτουργίες ON-OFF).

Όλες οι λειτουργίες του Επιπέδου 1 είναι ρυθμισμένες από την εταιρία στο "OFF". Ωστόσο, μπορείτε να τα αλλάξετε κάθε στιγμή όπως στο Πίνακα 13. ακολουθήστε τη διαδικασία προσεκτικά διότι υπάρχει μια διάρκεια 10 s μεταξύ το πάτημα ενός πλήκτρου και του άλλου. Αν περάσει περισσότερη ώρα η διαδικασία σταματάει αυτόματα και η μνήμη των τροποποιήσεων θα σταματήσει σ' αυτό το στάδιο

Πίνακας 13: Αλλαγή των λειτουργιών ON-OFF

Πίνακας 13: Αλλαγή των λειτουργιών ON-OFF		Παράδειγμα
1.	Πατήστε το [Set] και κρατήστε το πατημένο (περίπου 3 s)	
2.	Αφήστε το [Set] όταν η λάμπα L1 LED αρχίσει να αναβοσβήνει	
3.	Πατήστε [▲] ή [▼] για να κινήσετε το αναμένο LED στο LED που αντιστοιχεί στη λειτουργία πρέπει να	
4.	Πατήστε το[Set] Για να αλλάξετε την κατάσταση της λειτουργίας (κοντό άναμα = OFF, μακρύ = ON)	
5.	Περιμένετε 10 δευτερόλεπτα πριν αφήσετε το πρόγραμμα για να έχετε το μέγιστο χρόνο για να διακόψετε.	

Σημείωμα: τα σημεία 3 και 4 μπορούν να επαναληφθούν κατά την ίδια φάση προγραμματισμού για να ρυθμίσετε και άλλες λειτουργίες ON ή OFF.

### 7.2.3 Λειτουργίες Επιπέδου 2 (διευθετήσιμες παράμετροι)

Πίνακας 14: Λίστα προγραμματισμένων λειτουργιών: επίπεδο 2

Είσοδος LED	Παράμετρος	LED (επίπεδο)	Αξία	Περιγραφή
L1	Χρόνος Παύσης	L2	5 δευτερόλεπτα	Ρυθμίζει το χρόνο παύσης, δηλαδή το χρόνο που περνάει πριν το αυτόματο κλείσιμο. Αυτό θα επιδρά μόνο αν το αυτόματο κλείσιμο είναι ενεργό.
		L3	15 δευτερόλεπτα	
		L4	30 δευτερόλεπτα	
		L5	45 δευτερόλεπτα	
		L6	60 δευτερόλεπτα	
		L6	80 δευτερόλεπτα	
L2	stop Λειτουργία Βήμα-προς-Βήμα	L1	Ανοικτό – stop – Κλειστό -	Διευθύνει τη συχνότητα των κοντρόλ που έχουν συνδεθεί με την εισαγωγή Βήμα-προς-βήμα ή με το 1 <sup>ο</sup> κοντρόλ (Πίνακες 4 και 5).
		L3	Ανοικτό –Κλειστό – Ανοικτό -	
		L4	Κλειστό Ανοικτό – stop – Κλειστό -	
		L5	Συγκυριαρχία λειτουργίας	
		L6	Κλειστο	
		L6	Παρουσία ατόμου	
L3	Η Ταχύτητα του μοτέρ	L1	Πολύ αργό	Ρυθμίζει την ταχύτητα του μοτέρ κατά τη διάρκεια κανονικής διαδρομής.
		L2	Αργό	
		L3	Μεσαίο	
		L4	Γρήγορο	
		L5	Πολύ γρήγορο	
		L6	Πάρα πολύ γρήγορο	
L4	Εξαγωγή Δείκτη Ανοιχτής Πόρτας	L1	δείκτης λειτουργίας Ανοιχτής Πόρτας	Ρυθμίζει τη λειτουργία που έχει συνδεθεί με την εξαγωγή S.C.A.
		L2	On αν το φύλλο είναι κλειστό	
		L3	On αν το φύλλο είναι ανοιχτό	
		L4	Ενεργό με τη 2 <sup>η</sup> ασύρματη εντολή	
		L5	Ενεργό με τη 3 <sup>η</sup> ασύρματη εντολή	
		L6	Ενεργό με τη 4 <sup>η</sup> ασύρματη εντολή	
L5	Δύναμη Μηχανής	L1	"Πολύ ελαφριά" πόρτα	Ρυθμίζει το σύστημα που ελέγχει τη δύναμη του μοτέρ για να το προσαρμόσει στο βάρος της πόρτας.Ρυθμίζει τη μέτρηση του μερικού ανοίγματος.
		L2	"Ελαφριά" πόρτα	
		L3	"Μέση" πόρτα	
		L4	"Μέσου βάρους" Πόρτα	
		L5	"Βαριά" πόρτα	
		L6	"Πολύ βαριά" πόρτα	
L6	Μερικώς Ανοιχτό	L1	0,5 m	Το μερικό άνοιγμα μπορεί μόνο να ελέγχεται Με τη χρήση του 2 <sup>ου</sup> ασύρματου κοντρόλ. (βλέπε Πίνακες 4 και 5)
		L2	1 m	
		L3	1,5 m	
		L4	2 m	
		L5	2,5 m	
		L6	3 m	

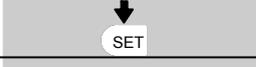
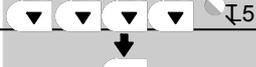
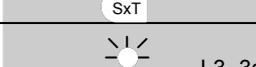
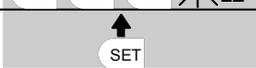
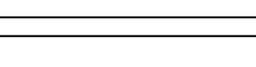
Νοτε: "■" αντιπροσωπεύει τη ρύθμιση της εταιρίας.



### 7.2.6) Παράδειγμα προγραμματισμού του επιπέδου 2

Η σειρά που πρέπει να ακολουθήσετε για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις της εταιρίας των παραμέτρων αυξάνοντας το “Χρόνο Παύσης” σε 60s (Εισαγωγή στο L1 και επίπεδο στο L5), και μείωση της “Δύναμης του Μοτέρ” για ελαφριές πόρτες (εισαγωγή στο L5 και επίπεδο στο L2).

**Πίνακας 17: Παράδειγμα προγραμματισμού επιπέδου 2**

	Παράδειγμα
1. Πατήστε το [Set] και κρατήστε το πατημένο (περίπου 3 s)	
2. Αφήστε το [Set] όταν αρχίσει να αναβοσβήνει το L1 LED	
3. Πατήστε το [Set] και κρατήστε το πατημένο κατά τα στάδια 4 και 5	
4. Περιμένετε περίπου 3 δευτερόλεπτα μέχρι το LED L3, που αντιπροσωπεύει το τρέχον επίπεδο του “Χρόνου Παύσης”, να ανάψει.	
5. Πατήστε [▼] 2 φορές για να κινήσετε το LED στο L5, που αντιπροσωπεύει την αξία του “Χρόνου Παύσης”.	
6. Αφήστε το πλήκτρο [Set]	
7. Πατήστε [▼] 4 φορές για να κινήσετε το LED που αναβοσβήνει στο LED L5.	
8. Πατήστε το [Set] και κρατήστε το πατημένο κατά τα στάδια 9 και 10	
9. Περιμένετε περίπου 3 δευτερόλεπτα μέχρι το LED L5, που αντιπροσωπεύει το επίπεδο της “Δύναμης του Μοτέρ”, να ανάψει.	
10. Πατήστε [▼] 3 φορές για να κινήσετε το LED που ανάβει στο L2, που αντιπροσωπεύει τη νέα αξία της “Δύναμης του Μοτέρ”.	
11. Αφήστε το πλήκτρο [Set]	
12. Περιμένετε 10 δευτερόλεπτα πριν αφήσετε το πρόγραμμα να μεσολαβήσει ο μέγιστος χρόνος.	

### 7.3) Πρόσθεση ή Αφαίρεση Συσκευών

Μπορούν να προστεθούν ή να αφαιρεθούν συσκευές από το ROBUS350 ανά πάσα στιγμή. Ειδικά διάφοροι τύποι συσκευών μπορούν να συνδεθούν στις εισαγωγές “BLUEBUS” και “STOP” όπως περιγράφεται στις παραγράφους 7.3.1. και 7.3.2.

#### 7.3.1) BlueBUS

Η τεχνολογία BlueBUS σας επιτρέπει να συνδέσετε ταιριαστές συσκευές με τη χρήση μόνο 2 καλωδίων έχοντας και την παροχή ρεύματος και τα σήματα επικοινωνίας. Όλες οι συσκευές συνδέονται παράλληλα στα 2 καλώδια του BlueBUS. Δεν είναι απαραίτητο να τηρείτε καμιά πολικότητα, κάθε συσκευή αναγνωρίζεται προσωπικά από μια μονόσημη διεύθυνση κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης. Φωτοκύτταρα, συσκευές ασφαλείας, κλειδιά, λάμπες, κτλ. μπορούν να συνδεθούν στο BlueBUS. Το ROBUS350 αναγνωρίζει όλες τις συσκευές μέσω μιας κατάλληλης διαδικασίας αναγνώρισης, και

αναζητά όλες τις πιθανές ανωμαλίες με απόλυτη ακρίβεια. Γι' αυτό το λόγο, κάθε φορά που μια συνδεδεμένη συσκευή στο BlueBUS προστίθεται ή αφαιρείται η κεντρική μονάδα πρέπει να κάνει τη διαδικασία αναγνώρισης. Βλέπε την παράγραφο 7.2.4 “Αναγνώριση των Άλλων Συσκευών”.

#### 7.3.2) STOP

Η εισαγωγή STOP είναι αυτή που προκαλεί άμεση διακοπή του ελιγμού (με μια μικρή αντίστροφη κίνηση). Συσκευές με χαρακτηριστικά παραγωγής κανονικά ανοιχτά “NO” και συσκευές με κανονικά παραγωγή, μπορούν να συνδεθούν σ' αυτή την εισαγωγή. Κατά τη φάση αναγνώρισης η κεντρική μονάδα, όπως στο BlueBUS, αναγνωρίζει τους τύπους συσκευών συνδεδεμένων στο STOP (βλέπε παράγραφο 7.2.4 “Αναγνώριση άλλων Συσκευών”), στη συνέχεια δίνει εντολή στο STOP όποτε εμφανίζεται κάποια αλλαγή στην κατάσταση αναγνώρισης. Πολλαπλές συσκευές, ακόμη και με διαφορετικό τύπο, μπορούν να συνδεθούν στο STOP αν γίνουν οι κατάλληλες ρυθμίσεις.

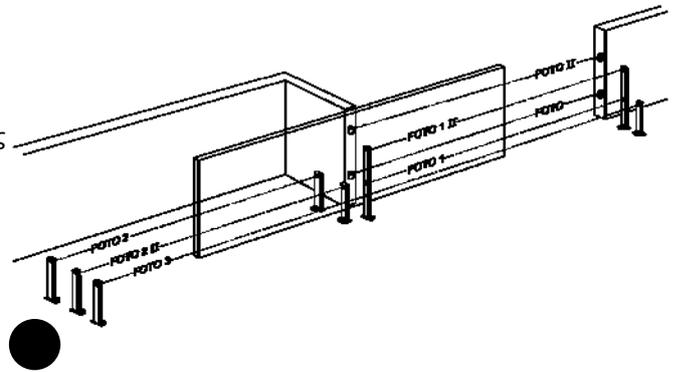
- οποιοσδήποτε αριθμός συσκευών NO μπορεί να συνδεθεί μεταξύ τους παράλληλα.
- οποιοσδήποτε αριθμός συσκευών NC μπορεί να συνδεθεί μεταξύ τους σε σειρά.

- 2 συσκευές με 8.2KΩ σταθερή παραγωγή μπορούν να συνδεθούν παράλληλα, αν χρειαστεί πολλαπλές συσκευές πρέπει να συνδεθούν με ένα μονό 8.2K Ω αντίσταση λήξης.
- Μπορείτε να συνδυάστε Κανονικά Ανοιχτά και Κανονικά Κλειστά κάνοντας 2 επαφές παράλληλα με προσοχή να βάλτε ένα 8.2 K αντίσταση σε σειρά με την επαφή Κανονικά Κλειστά (αυτό επίσης κάνει δυνατό να συνδυάστε 3 συσκευές: Κανονικά Ανοιχτά, Κλειστά και 8,2 KΩ

⚠ Αν η εισαγωγή STOP χρησιμοποιείται για να συνδέσει με λειτουργίες ασφαλείας, μόνο η συσκευή με 8.2 KΩ σταθερή παραγωγή αντίστασης εξασφαλίζει την κατηγορία 3 σύμφωνα με το στάνταρ EN 95x-1.

### 7.3.3) Φωτοκύτταρα

Με τη χρήση ειδικών γεφύρων, το σύστημα "BluxBUS" επιτρέπει στο χρήστη να κάνει την κεντρική μονάδα να αναγνωρίσει τα φωτοκύτταρα και να αναθέτει σ' αυτά μία ακριβής λειτουργία ανίχνευσης. Η λειτουργία αυτή μπορεί να γίνει και με τα δυο TX και RX (ρυθμίζοντάς τα με τον ίδιο τρόπο) και έχοντας σιγουρευτεί ότι δεν υπάρχει άλλο ζευγάρι φωτοκυττάρων στην ίδια διεύθυνση. Σε έναν αυτοματισμό για συρόμενες πόρτες με το ROBUS350 είναι δυνατό να εγκαταστήσετε τα φωτοκύτταρα όπως φαίνεται στη φωτ. 22. Μετά την εγκατάσταση ή αφαίρεση των φωτοκυττάρων θα πρέπει να γίνει η διαδικασία αναγνώρισης όπως στην Παράγραφο "7.3.4 Αναγνώριση Άλλων Συσκευών"



**Πίνακας 18: Φωτοκύτταρα**

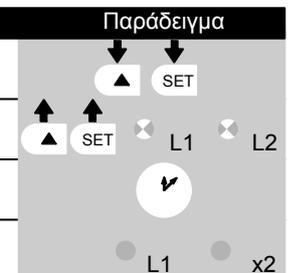
Φωτοκύτταρα	Γέφυρες	Φωτοκύτταρα	Γέφυρες
FOTO Εξωτερικό φωτοκύτταρο h=50cm Ενεργό όταν η πόρτα είναι κλειστή		FOTO 2 Εξωτερικό φωτοκύτταρο Ενεργό όταν η πόρτα ανοίγει	
FOTO II Εξωτερικό φωτοκύτταρο h=100cm Ενεργό όταν η πόρτα είναι κλειστή		FOTO 2 II Εσωτερικό φωτοκύτταρο Ενεργό όταν η πόρτα ανοίγει	
FOTO 1 Εσωτερικό φωτοκύτταρο h=50; Ενεργό όταν η πόρτα είναι ανοιχτή		FOTO 3 Μονο φωτοκύτταρο για ολόκληρο το σύστημα.	
FOTO 1 II Εσωτερικό φωτοκύτταρο h=100; Ενεργό όταν η πόρτα είναι ανοιχτή		<p>⚠ αν εγκαταστήσετε τα FOTO 3 και FOTO II μαζί η θέση των των φωτοκυττάρων (TX-RX) πρέπει να συμμορφωθεί με τις παροχές που περιέχονται στις οδηγίες χρήσης των φωτοκυττάρων</p>	

### 7.3.4) Αναγνώριση Άλλων Συσκευών

Κανονικά η αναγνώριση των συσκευών που συνδέονται στο BluEBUS και στο STOP γίνεται κατά την εγκατάσταση. Ωστόσο αν προσθήθουν τα νέες συσκευές ή αφαιρούνται οι παλιές η διαδικασία αναγνώρισης μπορεί να γίνει ξανά ως εξής:

**Πίνακας 19: Αναγνώριση Άλλων Συσκευών**

1. Πατήστε [▲] και [Set] και κρατήστε τα πατημένα.
2. Αφήστε τα πλήκτρα όταν οι λάμπες L1 και L2 LED αναβοσβήνουν γρήγορα (περίπου 3 s)
3. Περιμένετε για λίγα δευτερόλεπτα μέχρι η κεντρική μονάδα να αναγνωρίσει τις συσκευές.
4. Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία τα L1 και L2 θα σβήσουν, το λαμπάκι STOP θα παραμείνει ανοιχτό, ενώ τα L2...L6 θα ανάβουν σύμφωνα με την κατάσταση των σχετικών λειτουργιών ON-OFF



⚠ **Αφού προσθέεται ή αφαιρείται συσκευή στο σύστημα θα πρέπει να δοκιμαστεί ξανά όπως στην παράγραφο 5.1.**

## 7.4) Ειδικές λειτουργίες

### 7.4.1) Λειτουργία "Πάντα ανοιχτά"

Η λειτουργία αυτή είναι ένα χαρακτηριστικό της κεντρικής μονάδας που επιτρέπει το χρήστη να ελέγχει έναν ελιγμό ανοίγματος όταν η εντολή βήμα-προς-βήμα διαρκεί περισσότερο από 2 s. Αυτό χρειάζεται για να συνδέστε ένα χρονομετρήτη στην άκρη "βήμα-προς-βήμα-

μα για να κρατήσετε την πόρτα ανοιχτή για ένα συγκεκριμένο χρόνο. Αυτό το χαρακτηριστικό ισχύει για κάθε προγραμματισμό "βήμα προς βήμα", εκτός από το "Κλειστό". Παρακαλώ αναφερθείται στις παραμέτρους "Λειτουργία Βήμα προς Βήμα" στον Πίνακα 14.

### 7.4.2) Λειτουργία "Κίνηση με κάθε τρόπο"

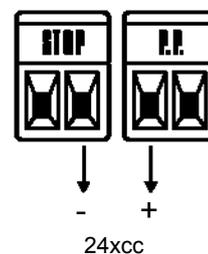
Σε περίπτωση που κάποια συσκευή ασφαλείας δεν λειτουργεί καλά ή καθόλου, είναι δυνατό να δώστε εντολή στην πόρτα με τον τρόπο "Παρουσία Ατόμου". Παρακαλώ βλέπε την Παράγραφο "Ελεγχος με

Συσκευές Ασφαλείας εκτός χρήσης" για περισσότερες πληροφορίες.

### 7.5) Σύνδεση με άλλες συσκευές

Αν ο χρήστης χρειαστεί να τροφοδοτεί εξωτερικές συσκευές, όπως αναγνώριση κάρτων πομπού ή τη λάμπα του επιλογέα διακόπτη κλειδί, μπορεί να τραβήξει ρεύμα όπως στη φωτ. 23.

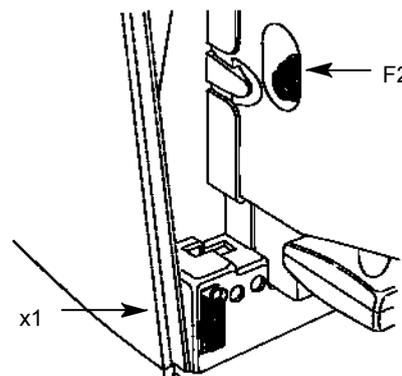
Η τάση παροχής ρεύματος είναι 24Vdc -30% - +50% με ένα τρέχον μέγιστο του 100mA.



23

### 7.6) Ανίχνευση λαθών

Ο πίνακας 20 περιέχει οδηγίες για να αντιμετωπίσετε λάθη ή δυσλειτουργίες που μπορεί να συμβούν κατά την εγκατάσταση ή σε περίπτωση αποτυχίας.



24

**Πίνακας 20: Ανίχνευση Λαθών**

Συμπτώματα	Έλεγχει που συνιστούνται
Το κοντρολάκι δεν ελέγχει την πόρτα και η λάμπα	Ελέγξτε αν οι μπαταρίες του κοντρόλ έχουν τελειώσει, αλλάξτε τις αν χρειαστεί
LED στο κοντρόλ δεν ανάβει.	Ελέγξτε αν έχει προγραμματιστεί σωστά το κοντρόλ στον ασύρματο δέκτη.
Το κοντρολάκι δεν ελέγχει την πόρτα αλλά η λάμπα LED του κοντρόλ ανάβει.	Ελέγξτε αν το ROBUS350 τροφοδοτείται από τάση 230V. ελέγξτε αν έχει πέσει κάποια ηλεκτρική ασφάλεια. Αν χρειαστεί βρείτε το λόγο για τον οποίο έγινε και αντικαταστήστε με μια άλλη που θα έχει τα ίδια χαρακτηριστικά
Ο χρήστης δεν μπορεί να ελέγχει τους ελιγμούς και το "BLUEBUS" LED δεν ανάβει	Σιγουρευτείτε ότι η εντολή δίδεται κανονικά. Αν η εντολή φτάνει στην εισαγωγή βήμα προς βήμα, το αντίστοιχο λαμπάκι LED πρέπει να ανάψει, αν χρησιμοποιείται άλλο ασύρματο κοντρόλ το λαμπάκι "BlueBus" LED πρέπει να αναβοσβήσει γρήγορα 2 φορές.
Δεν αρχίζει κανένας ελιγμός και η λάμπα δεν ανάβει	Μετρήστε πόσες φορές ανάβει και ελέγξτε με την αντίστοιχη αξία στον Πίνακα 21
Δεν αρχίζει κανένας ελιγμός και η λάμπα ανάβει μερικές φορές	Η επιλεγμένη δύναμη θα πρέπει να είναι χαμηλή για το βάρος της πόρτας. Κοιτάξτε αν υπάρχει κάποιο εμπόδιο, αν χρειαστεί μεγαλώστε τη δύναμη.
Ο ελιγμός αρχίζει αλλά ακολουθείται από μια αντίστροφη κίνηση	Σιγουρευτείτε ότι υπάρχει τάση στην άκρη της λάμπας κατά τον ελιγμό, αν υπάρχει τότε η λάμπα έχει πρόβλημα, σ' αυτή την περίπτωση αλλάξτε τη λάμπα με που έχει τα ίδια χαρακτηριστικά. Αν δεν υπάρχει τάση πρέπει να έχει γίνει υπερφόρτωση της εξαγωγής Ελέγξτε αν τα καλώδια έχουν πάθει βραχυκύκλωμα.
Ο ελιγμός γίνεται αλλά η λάμπα δεν ανάβει	Ελέγξτε τον τύπο λειτουργίας που έχει προγραμματιστεί για την έξοδο S.C.A. (Πίνακας 14). Όταν η λάμπα θα πρέπει να ανάβει ελέγξτε αν υπάρχει τάση στην άκρη S.C.A. (περίπου 24Vdc). Αν υπάρχει τάση τότε το πρόβλημα θα προκαλέστηκε από τη λάμπα, που πρέπει να αντικατασταθεί με μια με τα ίδια χαρακτηριστικά. Αν δεν υπάρχει τάση θα πρέπει να έχει γίνει υπερφόρτωση στην εξαγωγή S.C.A. ελέγξτε ότι δεν έχει γίνει βραχυκύκλωμα στα καλώδια.
Ο ελιγμός γίνεται αλλά ο Δείκτης Ανοιχτής Πόρτας δε δουλεύει	

### 7.7) Διαγνώσεις και Σήματα

Μερικές συσκευές εκδίδουν διάφορα σήματα που σας επιτρέπουν να αναγνωρίσετε την κατάσταση λειτουργίας ή πιθανές δυσλειτουργίες

### 7.7.1) Σήματα λάμπας

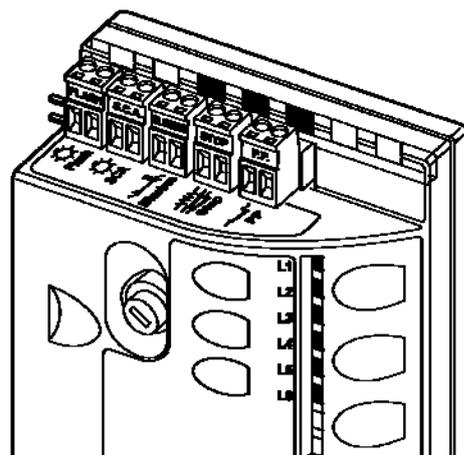
Κατά τον ελιγμό τα λαμπάκια FLASH ανάβουν μια φορά το δευτερόλεπτο. Όταν κάτι δεν πάει καλά ανάβουν πιο γρήγορα, η λάμπα ανάβει 2 φορές με μια παύση ενός δευτερολέπτου μεταξύ τους.

**Πίνακας 21: Σήματα λάμπας FLASH**

Γρήγορα φλας	Αιτία	ΔΡΑΣΗ
1 φλας 1 δευτερόλεπτο παύση BlueBUS 1 φλας 2 φλας	λάθος	Στην αρχή του ελιγμού, οι συσκευές συνδεδεμένες με το BLUEBUS δεν αντιστοιχούν σ' αυτές που αναγνωρίστηκαν στη φάση της αναγνώρισης. Μια ή περισσότερες συσκευές μπορεί να είναι ελαττωματικές, ελέγξτε και αν χρειαστεί προσθέστε άλλες. Σε περίπτωση τροποποίησης θα πρέπει να γίνει ξανά αναγνώριση
1 δευτερόλεπτο παύση 2 φλας	Τρίξιμο των φωτοκυττάρων	στην αρχή του ελιγμού ένα ή περισσότερα φωτοκύτταρα δεν τον ενεργοποιούν. Ελέγξτε αν υπάρχουν εμπόδια. Αυτό είναι φυσικό να συμβεί αν κάποια εμπόδια υπάρχουν στην κίνηση.
3 φλας 1 δευτερόλεπτο παύση 3 φλας	Ενεργοποίηση της "δύναμης Του μοτέρ"	Κατά την κίνηση η πόρτα δέχεται μεγάλη τριβή. Βρείτε τι την προκαλεί
4 φλας 1 δευτερόλεπτο παύση 4 φλας	Ενεργοποίηση του STOP	κατά την κίνηση ενεργοποιήθηκε η εισαγωγή STOP. Βρείτε την αιτία
5 φλας 1 δευτερόλεπτο φλας 5 φλας	Λαθος στις εσωτερικές παραμέτρους της ηλεκτρικής κεντρικής μονάδας	περιμένετε τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα και μετά δώστε μια εντολή. Αν τίποτα δεν συμβεί μπορεί να είναι σοβαρή ζημία και πρέπει να αλλάξετε τις ηλεκτρονικές κάρτες
6 φλας 1 δευτερόλεπτο φλας 6 φλας	το μέγιστο όριο/χρόνος ελιγμού έχει φτάσει	περιμένετε μερικά λεπτά μέχρι οι συσκευές ορίου ελιγμού φτάσουν το μεγαλύτερο όριο.
7 φλας 1 δευτερόλεπτο παύση 7 φλας	υπάρχει κάποιο λάθος στους εσωτερικούς ηλεκτρικούς κύκλους	Αποσυνδέστε όλους τους κύκλους για λίγο και μετά δοκιμάστε ξανά να δώστε εντολές. Αν δε συμβεί τίποτα μπορεί να έχει γίνει σοβαρή ζημία και θα πρέπει αλλάξετε τις ηλεκτρονικές κάρτες

### 7.7.2) Σήματα στην κεντρική μονάδα

Στο ROBUS350 υπάρχει ένα σετ από LED που τα καθένα δείνει ειδικά σήματα κατά τη κανονική λειτουργία ή όταν υπάρχουν δυσλειτουργίες



**Πίνακας 22:**

BLUEBUS LED Λάμπα	Αιτία	ΔΡΑΣΗ
Off	Δυσλειτουργία	Σιγουρευτείτε ότι υπάρχει παροχή ρεύματος. Ελέγξτε έχει πέσει κάποια ασφάλεια, αν χρειαστεί βρείτε το λόγο της αποτυχίας και αντικαταστήστε τις ασφάλειες με άλλες με ίδια χαρακτηριστικά.
On	Σοβαρή δυσλειτουργία	Υπάρχει σοβαρή δυσλειτουργία. Σβήστε την κεντρική μονάδα για μερικά δευτερόλεπτα, αν η κατάσταση επιμένει σημαίνει ότι υπάρχει δυσλειτουργία και ο ηλεκτρονικός πίνακας πρέπει να αντικατασταθεί.
Ένα φλας κάθε δευτερόλεπτο	Όλα OK	κανονική λειτουργία της κεντρικής μονάδας
2 γρήγορα φλας	Η κατάσταση των εισόδων έχει αλλάξει	αυτό είναι κανονικό όταν αλλάζει κάτι στις μια από τις εισόδους: ΑΝΟΙΚΤΟ, STOP, ή γίνεται επέμβαση των φωτοκυττάρων ή χρήση κοντρόλ
Σειρά από φλας χωρισμένα Από μία παύσου δευτερολέπτου	Ανάμεικτος	Αντιστοιχεί στο σήμα της λάμπας που αναβοσβήνει. Βλέπε Πίνακα 21
STOP LED Λάμπα	Αιτία	ΔΡΑΣΗ
Off	Είσοδος STOP ενεργή	Ελέγξτε τις συσκευές συνδεδεμένες στην είσοδο STOP
On	Όλα OK	Είσοδος STOP ενεργή
Βήμα-προς-Βήμα LED	Αιτία	ΔΡΑΣΗ
Off	Όλα OK	Είσοδος Βήμα – προς – Βήμα ανενεργοποιημένη
On	Είσοδος Βήμα-προς-Βήμα ενεργή	Είναι φυσιολογικό αν η συσκευή συνδεδεμένη στην εισαγωγή Βήμα – προς – Βήμα είναι ενεργή

**Πίνακας 23: τα λαμπάκια LED στα πλήκτρα της κεντρικής μονάδας**

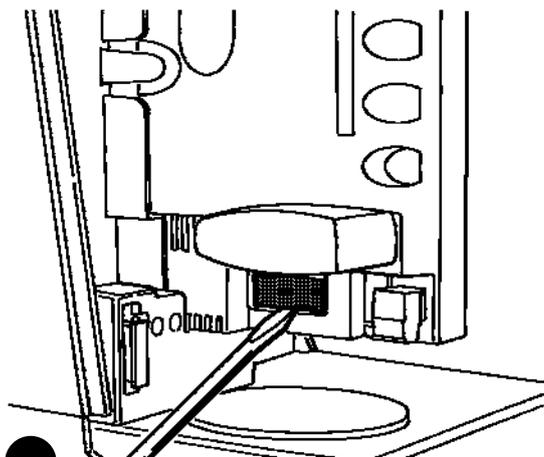
Led 1	Περιγραφή
Off	Κατά τη κανονική λειτουργία η συσκευή δείχνει ότι είναι ανενεργό το «αυτόματο Κλείσιμο».
On	Κατά τη κανονική λειτουργία η συσκευή δείχνει ότι είναι ενεργό το «Αυτόματο Κλείσιμο»
Φλας	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σε εξέλιξη λειτουργία προγραμματισμού</li> <li>Αν ανάβει μαζί με το L2, σημαίνει ότι ο χρήστης πρέπει να κάνει την αναγνώριση των συσκευών (βλέπε την Παράγραφο «4.3 Αναγνώριση των Συσκευών»).</li> </ul>
Led L2	Περιγραφή
Off	Κατά τη κανονική λειτουργία η συσκευή δείχνει ότι είναι ανενεργό το «Κλείσιμο μετά τα φωτό»
On	Κατά τη κανονική λειτουργία η συσκευή δείχνει ότι είναι ενεργό το «Κλείσιμο μετά τα φωτό»
Φλας	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σε εξέλιξη λειτουργία προγραμματισμού</li> <li>Αν ανάβει μαζί με το L2, σημαίνει ότι ο χρήστης πρέπει να κάνει την αναγνώριση των συσκευών (βλέπε την Παράγραφο «4.3 Αναγνώριση των Συσκευών»).</li> </ul>
Led L3	Περιγραφή
Off	Κατά τη κανονική λειτουργία η συσκευή δείχνει ότι είναι ανενεργό το «Πάντα Κλειστό».
On	Κατά τη κανονική λειτουργία η συσκευή δείχνει ότι είναι ενεργό το «Πάντα Κλειστό»
Φλας	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σε εξέλιξη λειτουργία προγραμματισμού</li> <li>Αν ανάβει μαζί με το L4, σημαίνει ότι ο χρήστης πρέπει να κάνει την αναγνώριση του μήκους του φύλλου (βλέπε την Παράγραφο «4.4 Αναγνώριση του μήκους του φύλλου»).</li> </ul>
Led L4	Περιγραφή
Off	Κατά την κανονική λειτουργία η συσκευή δείχνει ότι είναι ανενεργό το «Stand-By»
On	Κατά την κανονική λειτουργία η συσκευή δείχνει ότι είναι ενεργό το «Stand-by»
Φλας	<ul style="list-style-type: none"> <li>Σε εξέλιξη λειτουργία προγραμματισμού</li> <li>Αν ανάβει μαζί με το L3, σημαίνει ότι ο χρήστης πρέπει να κάνει την αναγνώριση του μήκους του φύλλου (βλέπε την Παράγραφο «4.4 Αναγνώριση του μήκους του φύλλου»).</li> </ul>
Led L5	Περιγραφή
Off	Κατά τη κανονική λειτουργία η συσκευή δείχνει ότι είναι ανενεργή η «Ωθηση»
On	Κατά τη κανονική λειτουργία η συσκευή δείχνει ότι είναι ενεργή η «Ωθηση»
Φλας	Σε εξέλιξη λειτουργία προγραμματισμού
Led L6	Περιγραφή
Off	Κατά τη κανονική λειτουργία η συσκευή δείχνει ότι είναι ανενεργό το «προ – λάμψης»
On	Κατά τη κανονική λειτουργία η συσκευή δείχνει ότι είναι ενεργό το «προ – λάμψης»
Φλας	Σε εξέλιξη λειτουργία προγραμματισμού

**7.8) Εξαρτήματα**

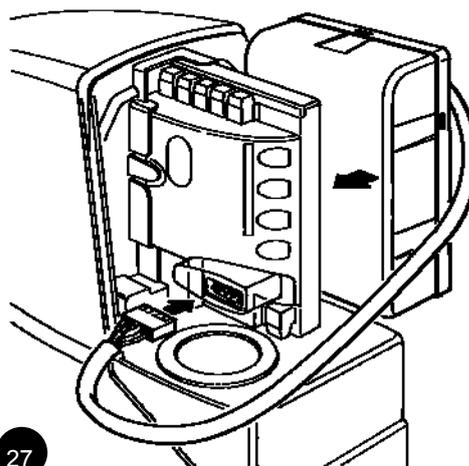
Τα ακόλουθα εξαρτήματα είναι διαθέσιμα για το ROBUS350:

- PS124 24 V μπαταρία – 1.2Ah με ολοκληρωμένο κύκλωμα επαναφόρτισης μπαταρίας

Για πληροφορίες για όλη τη γκάμα εξαρτημάτων, αναφερθείτε κατάλογο προϊόντων της Nice s.p.a.



26



27