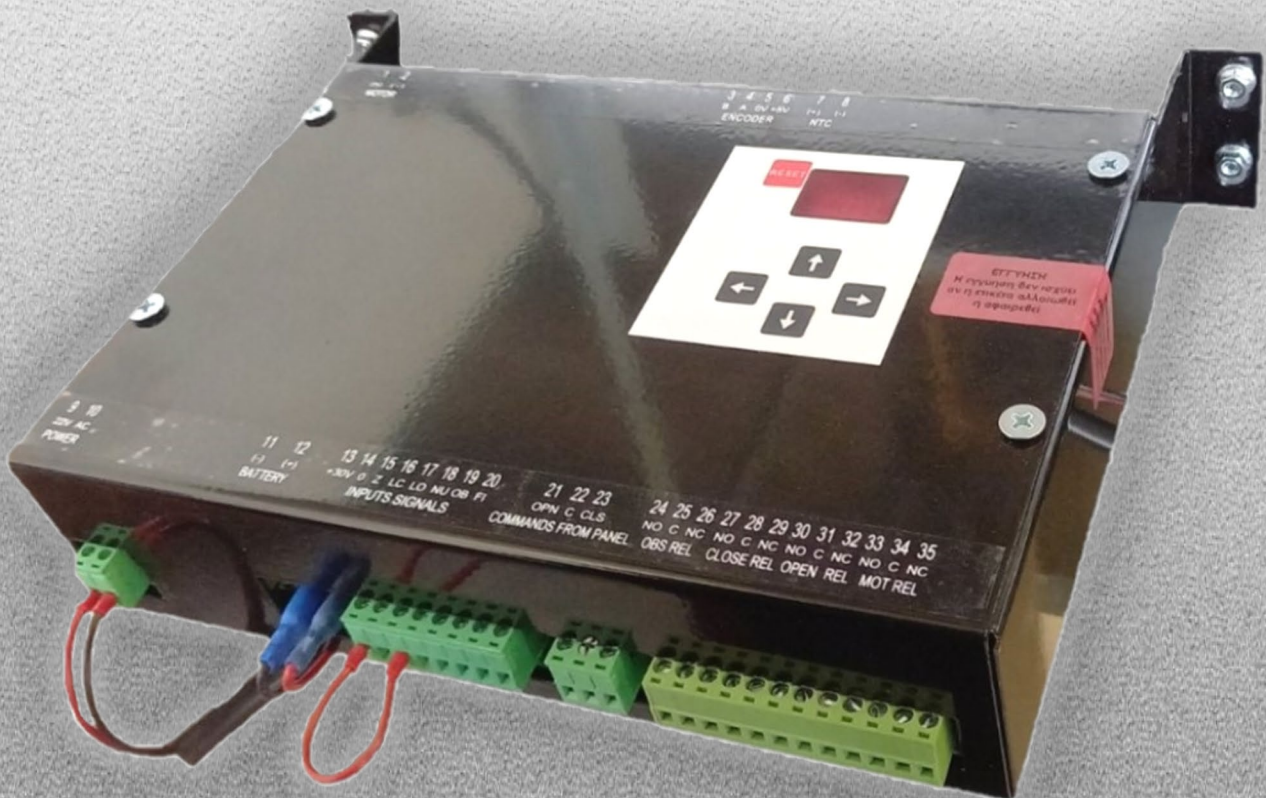


# ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ DCverter V3.0

*Intelligent microcontrol System for Automatic Doors*



Περιεχόμενα

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΕΓΓΥΗΣΗ .....	2
ΕΓΓΥΗΣΗ .....	2
1. ΟΔΗΓΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΕ 10 ΒΗΜΑΤΑ.....	3
2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	4
3. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....	5
4. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ .....	6
5. ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ .....	8
6. ΜΕΝΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ.....	9
ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ (i) .....	9
ΑΛΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΛΑΚΕΤΑΣ .....	9
ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ (U) .....	9
7. ΣΦΑΛΜΑΤΑ (F) + ΠΙΘΑΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ .....	11
ΕΝΣΩΜΑΤΩΝΕΝΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ.....	11
ΣΥΧΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ – ΒΛΑΒΕΣ & ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ .....	11



## ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ – ΕΓΓΥΗΣΗ





Παρακαλούμε διαβάστε με προσοχή όλο το παρακάτω εγχειρίδιο πριν χρησιμοποιήσετε την πλακέτα για πρώτη φορά. Ο χειρισμός της πλακέτας επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό, ενώ οποιαδήποτε χρήση δεν περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο, περιλαμβανομένου και του ανοίγματος του κουτιού, ακυρώνει την εγγύηση της. Για την προστασία και την ορθή χρήση της συσκευής, παρακαλούμε ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες:

- Μην ανοίξετε το κουτί, καθώς η πλακέτα περιέχει ευαίσθητα στοιχεία. Το άνοιγμά της ισοδυναμεί με απώλεια της εγγύησης. Σε περίπτωση μη διορθώσιμης βλάβης, επικοινωνήστε με την εταιρεία μας, ώστε να αποσταλεί κλειστή σε εμάς για επισκευή.
- Μην ρίξετε νερό στην συσκευή.
- Μην εκθέσετε την συσκευή σε ακραίες συνθήκες θερμοκρασίας, υγρασίας, σκόνης.





## ΕΓΓΥΗΣΗ

Η πλακέτα DCverter V3.0 παρέχεται με **εγγύηση 2 ετών** για την λειτουργία των ηλεκτρονικών στοιχείων και των στοιχείων πλοήγησης (κομβία-θόνη). Οποιαδήποτε ζημία λόγω κακής χρήσης της πλακέτας (χρήσης που δεν περιγράφεται στο συγκεκριμένο εγχειρίδιο) δεν καλύπτεται από την εγγύηση.


## 1. ΟΔΗΓΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΕ 10 ΒΗΜΑΤΑ

1. Συνδέστε τις απαραίτητες επαφές, όπως περιγράφονται στον πίνακα των 'Συνδέσεων κατά την εγκατάσταση' στην σελίδα 7.
2. Ενεργοποιήστε την πλακέτα από τον διακόπτη ρεύματος 
3. Πατήστε  για είσοδο στο αρχικό μενού.
4. Πατήστε  &  για να πλοηγηθείτε στο ΜΕΝΟΥ και να αλλάξετε τις τιμές στις Ρυθμίσεις.


### ΦΩΤΟΚΟΥΡΤΙΝΑ

5. Στην επιλογή U9 πατήστε , με την βοήθεια των  &  επιλέξτε 00 (Τροφοδοσία 24V από DcVerter) ή 01 (Τροφοδοσία 24/220V από κεντρικό πίνακα / Χωρίς Φωτοκουρτίνα) και πατήστε  για επικύρωση.







### ΕΝΤΟΛΕΣ ΑΠΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΠΙΝΑΚΑ







6. Στην επιλογή U4 επιλέξτε 00 (Κλείσιμο), 01 (Άνοιγμα & Κλείσιμο) ή 02 (Άνοιγμα) ανάλογα με τις εντολές που θα δίνει στην πλακέτα ο Κεντρικός πίνακας και επιλέξτε  για επικύρωση της επιλογής σας.

### ΕΚΜΑΘΗΣΗ

7. Στο αρχικό Μενού πατήστε παρατεταμένα (για 2 δευτερόλεπτα)  για την εκτέλεση της εκμάθησης. Η εκμάθηση περιλαμβάνει 3 ανοιγοκλεισίματα της πόρτας. Προσοχή! Το σήμα από το πουράκι (15) πρέπει να δείχνει ότι υπάρχει επαφή με τον μαγνήτη.

### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ / ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

8. Για ρύθμιση της κάθε πόρτας ορόφου, πατήστε ταυτόχρονα  &  για 2 δευτερόλεπτα, ώστε να μπειτε στην χειροκίνητη λειτουργία της πόρτας / Συντήρηση. Η πλακέτα είναι ρυθμισμένη σε Κανονική Λειτουργία από τις εργοστασιακές τις ρυθμίσεις.
9. Στην Χειροκίνητη λειτουργία πατήστε  για άνοιγμα της πόρτας και  για κλείσιμο.
10. Πατήστε ταυτόχρονα  & , ώστε να επιστρέψει η πόρτα στην Κανονική λειτουργία.

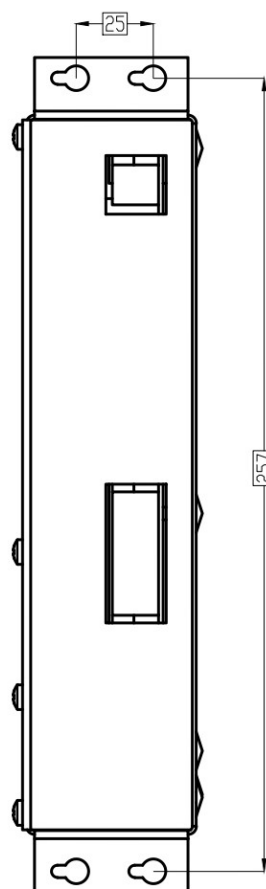
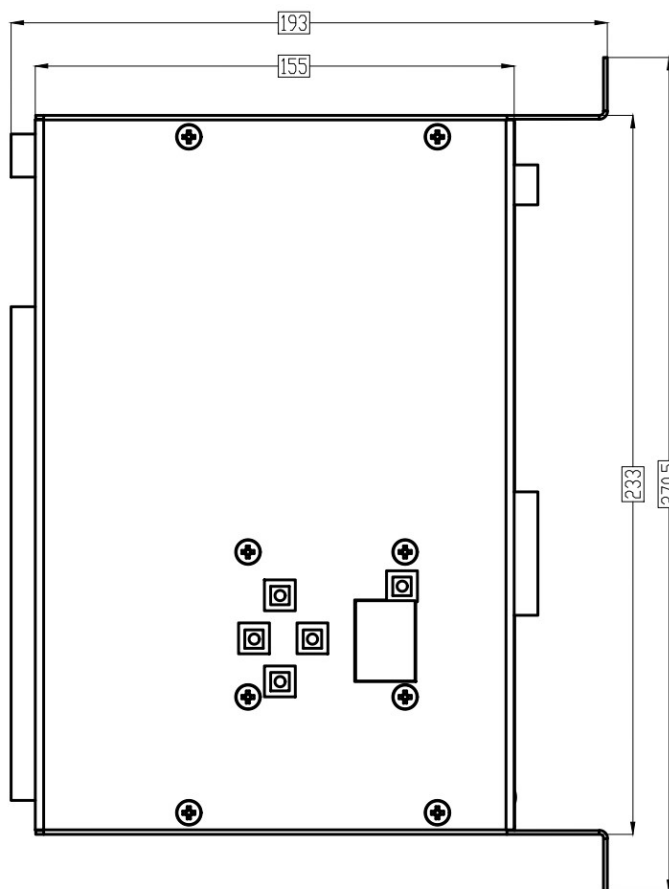
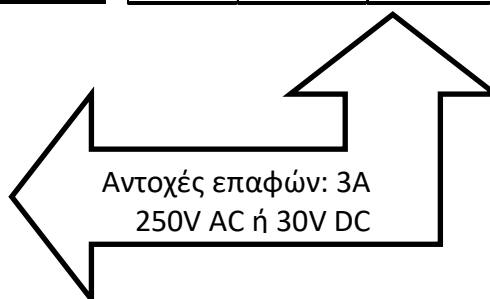
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΚΟΜΒΙΩΝ			
ΚΟΜΒΙΟ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	ΠΛΟΗΓΗΣΗ ΜΕΝΟΥ	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ / ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
	Είσοδος στο ΜΕΝΟΥ	Πλοήγηση στις διαθέσιμες επιλογές του ΜΕΝΟΥ & Μεταβολή των τιμών στις Ρυθμίσεις	-
	(Παρατεταμένο πάτημα 2 sec) Εκμάθηση		-
	-	Είσοδος στην επιλογή ΜΕΝΟΥ/ ΕΠΙΚΥΡΩΣΗ	Κλείσιμο Πόρτας
	-	Έξοδος στο προηγούμενο επίπεδο ΜΕΝΟΥ / ΑΚΥΡΩΣΗ	Άνοιγμα Πόρτας
	(Παρατεταμένο πάτημα 2 sec) Εναλλαγή μεταξύ κανονικής λειτουργίας και λειτουργίας συντήρησης		
	Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων (Απώλεια ρυθμίσεων κατά την εγκατάσταση όπως π.χ. εκμάθηση)		

## 2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
ΤΑΣΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΜΕΤ/ΤΗ	230V AC (μονοφασικό)
ΙΣΧΥΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ	120 VA
ΤΑΣΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΠΛΑΚΕΤΑΣ	20-24V AC
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΤΑΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ:	24V DC
ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΣΧΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	100W (0,134HP)
ΜΕΓΙΣΤΟ ΡΕΥΜΑ (ΠΛΑΚΕΤΑ + ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ)	5A
ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ENCODER	5V
ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	24V
ΦΟΡΤΙΟ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	1,5 Ah

ΕΙΣΟΔΟΙ		
ΟΝΟΜΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΤΥΠΟΣ
Z	15	ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΕΙΣΟΔΟΙ ΑΠΟ ΕΠΑΦΕΣ Η ΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΙΣΟΔΟ ΕΙΝΑΙ +24V DC Ή 0V
LC	16	
LO	17	
NU	18	
OB	19	
FI	20	
OPEN	21	
CLOSE	23	

ΕΞΟΔΟΙ		
ΟΝΟΜΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΤΥΠΟΣ
OBS	24 - 26	ΞΗΡΕΣ ΕΠΑΦΕΣ ΤΩΝ ΡΕΛΕ
CLOSE REL	27 - 29	
OPEN REL	30 - 32	
MOT REL	33 - 35	



### 3. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η πλακέτα DCverter V3.0 είναι αυτορυθμιζόμενος ελεγκτής της Αυτόματης πόρτας της εταιρίας **KALLIOTIS ELEVATORS** και ελέγχει οποιαδήποτε Αυτόματη πόρτα που κατασκευάζει η συγκεκριμένη εταιρία σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού κανονισμού **EN 81-20**. Τροφοδοτείται από μετασχηματιστή (Μ/Σ) 230V AC-24V AC με ισχύ 120 VA, είτε από μπαταρία μολυβδου 24V DC/1.5Ah. Οδηγεί DC κινητήρα 24V/100W, ο οποίος συνδέεται με την αυτόματη πόρτα. Ο κινητήρας διαθέτει ενσωματωμένο encoder, με αποτέλεσμα να αρκεί μια αυτόματη εκμάθηση για να γνωρίσει η πόρτα τα τερματικά σημεία της διαδρομής, καταργώντας έτσι την ανάγκη για προτερματικούς διακόπτες επάνω στην πόρτα, ενώ δεν χρειάζονται ξεχωριστά πουράκια για τη ζώνη και τον απεγκλωβισμό, καθώς χρησιμοποιείται το ίδιο και για τα δύο.

Επιπλέον, Η DCverter V3.0 διαθέτει συστήματα προστασίας από βραχυκύκλωμα τόσο στο Μ/Σ, όσο και στην μπαταρία, ενώ μετράει συνεχώς και παρακολουθεί την τάση δικτύου μέσω του Μ/Σ, την τάση της μπαταρίας, την τάση και το ρεύμα του κινητήρα, καθώς και τα 5V του encoder και της Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας (CPU). Η μπαταρία συνδέεται με τον ίδιο τύπου κονέκτορα τόσο στις επαφές της, όσο και στην πλακέτα. Ο αυτοματισμός μεταγωγής από το δίκτυο ηλεκτροδότησης στην μπαταρία, όταν το πρώτο διακοπεί, εξασφαλίζει τον άμεσο απεγκλωβισμό με ασφάλεια, ενώ ο φορτιστής της μπαταρίας την προστατεύει από υπερφόρτιση και υπερβολική εκφόρτιση.

Όσον αφορά τα περιφερειακά της, η DCverter V3.0 διαθέτει κομβία και οθόνη (7-segment display) για τον προγραμματισμό της και βομβητή (buzzer) για ηχητικές ειδοποιήσεις. Επίσης, η θύρα RS-485 που βρίσκεται στην πλακέτα, επιτρέπει τη σύνδεσή της με την πλακέτα προγραμματισμού της KALLIOTIS ELEVATORS, ενώ υπάρχει και πλήκτρο reset, για επανεκκίνηση του προγράμματος της CPU.

Το μενού προγραμματισμού της πλακέτας είναι απλό, εύχρηστο και περιέχει όλες τις βασικές παραμέτρους που πρέπει να ρυθμιστούν για τη σωστή λειτουργία της πόρτας. Όλα τα σήματα της πλακέτας έχουν ξεχωριστό όνομα που καταδεικνύει την λειτουργία τους (π.χ. NO, +5V κλπ). Στην επάνω επιφάνεια του μεταλλικού κουτιού υπάρχουν οι ονομασίες για κάθε σήμα, στο σημείο της αντίστοιχης κλέμματος του.

Τέλος, και πιο σημαντικό, η DCverter V3.0 είναι μια απόλυτα αυτορυθμιζόμενη πλακέτα ελέγχου. Προσαρμόζεται απόλυτα στις συνθήκες εργασίας της πόρτας, με δυνατότητα αυτορύθμισης και αυτοέλεγχου της ταχύτητας της πόρτας. Κρατάει πάντα σταθερή την προγραμματιζόμενη ταχύτητα σε κάθε όροφο, ανεξάρτητα από τον όροφο, την τοποθέτηση και το άνοιγμα της πόρτας, χωρίς να χρειαστεί παρέμβαση από τον εγκαταστάτη. Όλος ο έλεγχος γίνεται αυτόματα από την ίδια τη DCverter V3.0 με αποτέλεσμα να διορθώνει και να «συγχωρεί» λάθη κατά την τοποθέτηση.

## 4. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

Η πλακέτα, όπως φαίνεται και στο σχεδιάγραμμα της σελίδας 5, περιέχει κάποια στοιχεία που κάνουν πιο εύκολη τη χρήση της.

### **ΒΟΜΒΗΤΗΣ (BUZZER)**

Ο Βομβητής χρησιμοποιείται για ηχητικές ειδοποιήσεις, οι οποίες μπορούν να απενεργοποιηθούν από το μενού (εκτός από το beep που παράγεται όταν πατιέται κάποιο πλήκτρο). Συγκεκριμένα διατίθενται οι εξής ειδοποιήσεις:

- Ειδοποίηση παραβίασης: 3 beep.
- Ειδοποίηση υψηλού ρεύματος κινητήρα: 5 beep.
- Απρόσμενο σταμάτημα πόρτας (πχ ξαφνική αποσύνδεση encoder): 1 πολύ μακρύ beep.

### **ΠΛΗΚΤΡΑ - ΚΟΜΒΙΑ (BUTTONS)**

Διατίθενται 5 πλήκτρα:

- **Δεξί:** Επιβεβαίωση - Αποθήκευση (ENTER)
- **Αριστερό:** Επιστροφή (ESC)
- **Πάνω - Κάτω:** Περιήγηση στο μενού, καθώς και αλλαγές των παραμέτρων
- **RESET:** Επανεκκίνηση του προγράμματος της CPU. Μετά την επανεκκίνηση εάν δεν υπάρχει ζώνη ή δεν είναι συνδεδεμένος ο κινητήρας, τότε το πρόγραμμα δεν προχωράει παρακάτω και περιμένει να επανέλθουν.

**Προσοχή,** για επικύρωση και αποθήκευση της τιμής πρέπει να πατηθεί το δεξί (ENTER), καθώς με το αριστερό επιστρέφουμε στο κύριο μενού χωρίς να γίνει καταχώρηση τιμής (ESC). Οι ρυθμίσεις που αποθηκεύονται διατηρούνται ακόμα και αν η πλακέτα αποσυνδεθεί από την τροφοδοσία (εκτός της AU).

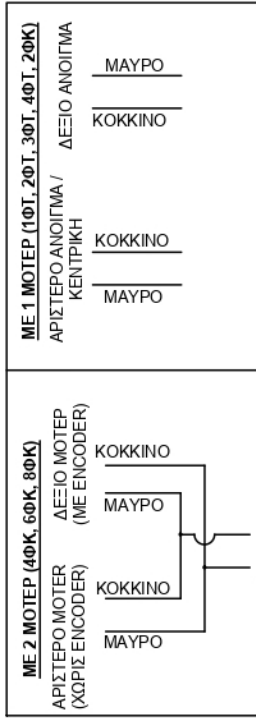
### **ΟΘΟΝΗ (7 SEGMENT DISPLAY)**

Αποτελεί την οθόνη, στην οποία είτε εμφανίζονται αυτόματα μηνύματα ενημέρωσης, είτε γίνεται η πλοήγηση στο μενού της πλακέτας.

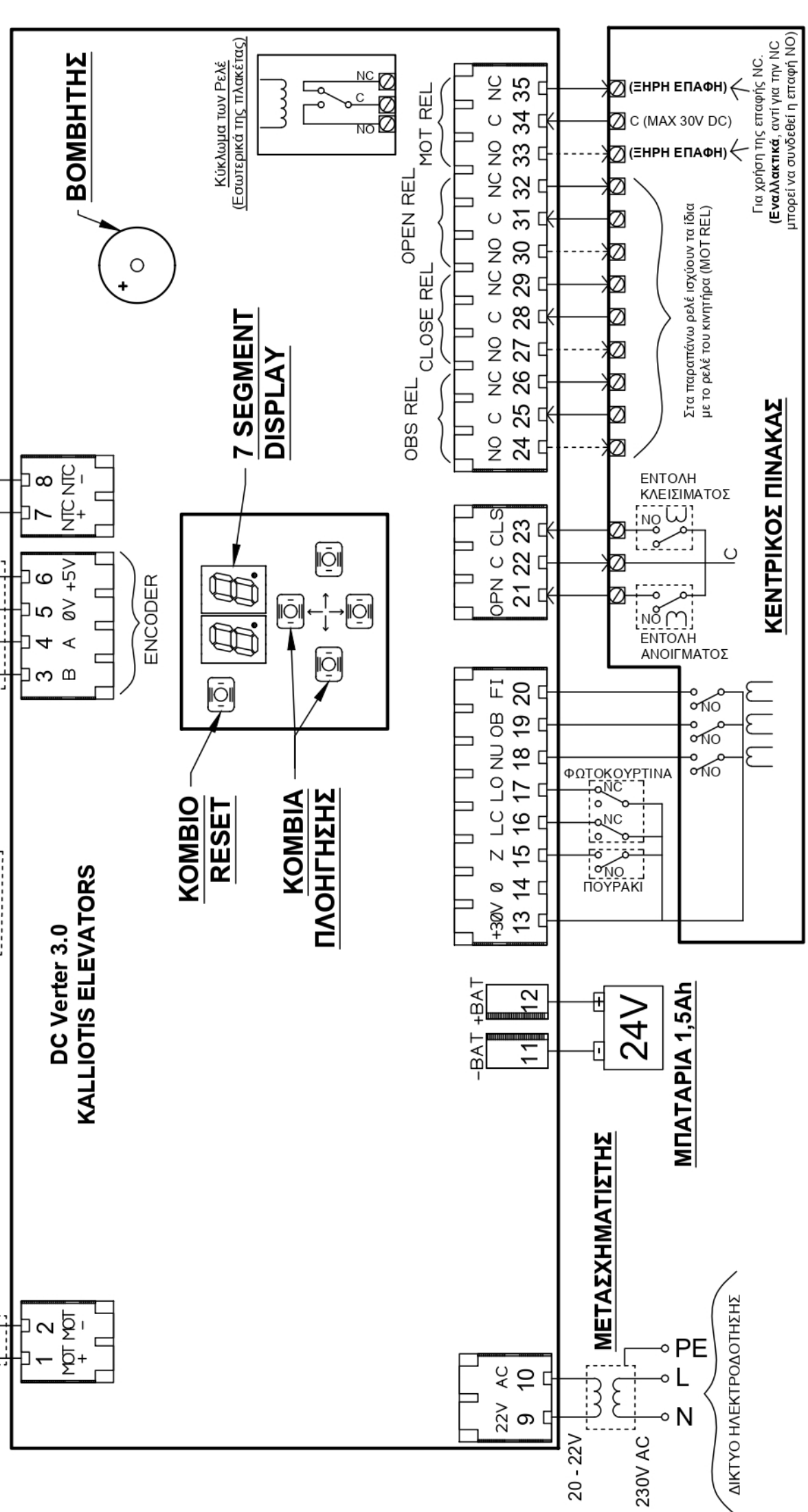
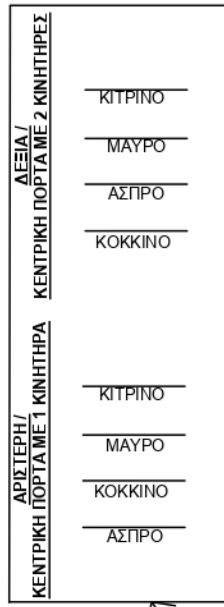
### **ΣΕΙΡΙΑΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΛΑΚΕΤΑΣ**

Ο σειριακός αριθμός πλακέτας βρίσκεται στο αυτοκόλλητο της παραγγελίας που είναι κολλημένο πάνω στο μεταλλικό κουτί.

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ



ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΕΝΚΟΔΕΡ



**ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ**

Στα παραπάνω ρελέ ισχύουν τα ίδια με το ρελέ του κινήτηρα (MOT REL)

ΕΝΤΟΛΗ ΚΛΕΙΣΙΜΑΤΟΣ

ΕΝΤΟΛΗ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ

ΦΩΤΟΚΟΥΡΤΙΝΑ

ΠΟΥΡΑΚΙ

ΕΡΗΡ ΕΠΑΦΗ

C (MAX 30V DC)

ΕΡΗΡ ΕΠΑΦΗ

ΟBS REL

CLOSE REL

OPEN REL

MOT REL

NO C NC NO C NC NO C NC

24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35

OPN C CLS

21 22 23

+30V 0 Z LC LO NU OB FI

13 14 15 16 17 18 19 20

-BAT +BAT

11 12

24V

ΜΠΑΤΑΡΙΑ 1,5Ah

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ

9 10

22V AC

ΚΟΜΒΙΑ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ

ΚΟΜΒΙΟ RESET

7 8

NTC NTC

3 4 5 6

A 0V +5V

ΕΝΚΟΔΕΡ

DC Verter 3.0 KALLIOTIS ELEVATORS

ΜΟΤ ΜΟΤ

1 2

MOT +, -

ΦΩΤΟΚΟΥΡΤΙΝΑ

ΠΟΥΡΑΚΙ

ΕΝΤΟΛΗ ΚΛΕΙΣΙΜΑΤΟΣ

ΕΝΤΟΛΗ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ

ΕΡΗΡ ΕΠΑΦΗ

C (MAX 30V DC)

ΕΡΗΡ ΕΠΑΦΗ

ΟBS REL

CLOSE REL

OPEN REL

MOT REL

NO C NC NO C NC NO C NC

24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35

OPN C CLS

21 22 23

+30V 0 Z LC LO NU OB FI

13 14 15 16 17 18 19 20

-BAT +BAT

11 12

24V

ΜΠΑΤΑΡΙΑ 1,5Ah

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ

9 10

22V AC

ΚΟΜΒΙΑ ΠΛΟΗΓΗΣΗΣ

ΚΟΜΒΙΟ RESET

7 8

NTC NTC

3 4 5 6

A 0V +5V

ΕΝΚΟΔΕΡ

DC Verter 3.0 KALLIOTIS ELEVATORS

ΜΟΤ ΜΟΤ

1 2

MOT +, -

ΚΙΤΥΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ

Z Γ Π

230V AC

20 - 22V

ΚΥΚΛΩΜΑ ΤΩΝ ΡΕΛΕ (ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΤΗΣ ΠΛΑΚΕΤΑΣ)

Για χρήση της επαφής NC. (Εναλλακτικά, αντί για την NC μπορεί να συνδεθεί η επαφή NO)



## 5. ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Εφόσον η πόρτα έχει τοποθετηθεί στον θάλαμο, προχωρήστε στις παρακάτω συνδέσεις:

ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		
Περιγραφή	Επαφές	Παρατηρήσεις
<b>ΠΟΥΡΑΚΙ ΖΩΝΗΣ</b>	13 – Πουράκι – 15	<b>Z:</b> Πουράκη Ζώνης Απομανδάλωσης
<b>ΦΩΤΟΚΟΥΡΤΙΝΑ</b>	13 – Φωτοκουρτίνα – 16	<b>LC:</b> Σήμα Εμποδίου Φωτοκουρτίνας
	13 – Φωτοκουρτίνα – 17	<b>LO:</b> Δυσλειτουργία Φωτοκουρτίνας. Σε περίπτωση που η φωτοκουρτίνα δεν διαθέτει έξοδο δυσλειτουργίας, η θέση 17 γεφυρώνεται με την 14 (0).
<b>NUDGE</b>	18 – Σήμα Κεντρικού Π.	<b>NU:</b> Κλείσιμο πόρτας με χαμηλή ταχύτητα και ήχο. Δεν λειτουργεί η φωτοκουρτίνα σε αυτή την περίπτωση
<b>ΕΜΠΟΔΙΟ</b>	19 – Σήμα Κεντρικού Π.	<b>OB:</b> Σήμα εμποδίου από τον Κεντρικό Πίνακα
<b>ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΩΝ</b>	20 – Σήμα Κεντρικού Π.	<b>FI:</b> Ενεργοποίηση λειτουργίας πυροσβεστών
<b>ΚΛΕΙΣΙΜΟ / ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΠΟ ΠΙΝΑΚΑ</b>	21 – Σήμα Κεντρικού Π.	<b>OPN:</b> Σήμα ανοίγματος από Κεντρικό Πίνακα
	22 – Σήμα Κεντρικού Π.	<b>C:</b> Γενικό Κεντρικό Πίνακα
	23 – Σήμα Κεντρικού Π.	<b>CLS:</b> Σήμα κλεισίματος από Κεντρικό Πίνακα
<b>ΡΕΛΕ ΠΑΡΕΜΠΟΔΙΣΗΣ</b>	24 ( <b>ΞΗΡΗ ΕΠΑΦΗ</b> ) – Εντολή προς Κ.Π.	Ενημερώνει τον Κ.Π. ότι η πόρτα συναντά εμπόδιο.
	25 – Τροφοδοσία (max 30V) από Κ.Π.	Η Τροφοδοσία συνδέεται
	26 ( <b>ΞΗΡΗ ΕΠΑΦΗ</b> ) – Εντολή προς Κ.Π.	είτε με το <b>NO (24)</b> , είτε με το <b>NC (26)</b>
<b>ΡΕΛΕ ΚΛΕΙΣΙΜΑΤΟΣ</b>	27 ( <b>ΞΗΡΗ ΕΠΑΦΗ</b> ) – Εντολή προς Κ.Π.	Ενημερώνει τον Κ.Π. ότι η πόρτα έχει κλείσει εντελώς.
	28 – Τροφοδοσία (max 30V) από Κ.Π.	Η Τροφοδοσία συνδέεται
	29 ( <b>ΞΗΡΗ ΕΠΑΦΗ</b> ) – Εντολή προς Κ.Π.	είτε με το <b>NO (27)</b> , είτε με το <b>NC (29)</b>
<b>ΡΕΛΕ ΑΝΟΙΓΜΑΤΟΣ</b>	30 ( <b>ΞΗΡΗ ΕΠΑΦΗ</b> ) – Εντολή προς Κ.Π.	Ενημερώνει τον Κ.Π. ότι η πόρτα έχει ανοίξει εντελώς.
	31 – Τροφοδοσία (max 30V) από Κ.Π.	Η Τροφοδοσία συνδέεται
	32 ( <b>ΞΗΡΗ ΕΠΑΦΗ</b> ) – Εντολή προς Κ.Π.	είτε με το <b>NO (30)</b> , είτε με το <b>NC (32)</b>
<b>ΡΕΛΕ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ</b>	33 ( <b>ΞΗΡΗ ΕΠΑΦΗ</b> ) – Εντολή προς Κ.Π.	Ενημερώνει τον Κ.Π. ότι υπερθερμάνθηκε ο κινητήρας.
	34 – Τροφοδοσία (max 30V) από Κ.Π.	Η Τροφοδοσία συνδέεται
	35 ( <b>ΞΗΡΗ ΕΠΑΦΗ</b> ) – Εντολή προς Κ.Π.	είτε με το <b>NO (33)</b> , είτε με το <b>NC (35)</b>

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΕΣ (ΕΤΟΙΜΕΣ) ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ		
Περιγραφή	Επαφές	Παρατηρήσεις
<b>ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ</b>	1 & 2 – Κινητήρα	<b>MOT+ &amp; MOT- :</b> Τροφοδοσία κινητήρα 24V.
<b>ENCODER</b>	3 – <b>Κίτρινο</b> καλώδιο encoder	<b>5V+</b>
	4 – <b>Μαύρο</b> καλώδιο encoder	<b>0V</b>
	5 – <b>Κόκκινο</b> καλώδιο encoder	<b>A</b>
	6 – <b>Άσπρο</b> καλώδιο encoder	<b>B</b>
<b>ΘΕΡΜΙΚΟ ΚΙΝΗΤΗΡΑ</b>	7 & 8 – Θερμικό Κινητήρα	<b>NTC+ &amp; NTC-</b>
<b>ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ</b>	9 & 10 – Μετασηματιστή	<b>24 V AC IN:</b> Τροφοδοσία πλακέτας από Μ/Σ με 20-24V AC
<b>ΜΠΑΤΑΡΙΑ</b>	11 & 12 – Μπαταρία	<b>BAT- &amp; BAT+</b>

## 6. ΜΕΝΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

Η είσοδος στο μενού της πλακέτας γίνεται με το πάτημα του κάτω κουμπιού όταν οι πόρτες δεν είναι σε κίνηση.

### ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ (i)

Η πλακέτα διαθέτει διάφορες ενδείξεις που αφορούν τη λειτουργία της πόρτας. Κάποιες εμφανίζονται αυτόματα σε συγκεκριμένες συνθήκες, ενώ κάποιες άλλες είναι προσβάσιμες μέσα από το μενού.

#### Αυτόματες ενδείξεις:

- Όταν η πόρτα είναι ακίνητη, στην οθόνη εμφανίζεται η έκδοση του λογισμικού. Εάν υπάρχουν σφάλματα, εμφανίζεται κυλιόμενος ο κωδικός σφάλματος, ο οποίος έχει μπροστά το γράμμα F.
- Όταν η πόρτα κινείται, εμφανίζεται η τρέχουσα ταχύτητά της.

#### Ενδείξεις μέσα από το μενού:

- i1 → Μετρητής ανοιγοκλεισιμάτων.
- i2 → Μετρητής παραβιάσεων
- i3 → Χρόνος λειτουργίας σε ημέρες
- i4 → Τάση μπαταρίας
- i5 → Τάση εισόδου
- i6 → Μέγιστη τάση εισόδου
- i7 → Τρέχουσα θερμοκρασία μοτέρ
- i8 → Μέγιστη θερμοκρασία μοτέρ

### ΑΛΛΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΛΑΚΕΤΑΣ

- Διαδοχικές αποτυχίες κλεισίματος : Εάν η πόρτα αποτύχει να κλείσει 6 συνεχόμενες φορές (πχ παραβίαση, φωτοκουρτίνα κτλ), τότε περιμένει 20 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια εκτελεί τις ίδιες εντολές μέχρι να καταφέρει να την κλείσει. Εάν στο μεταξύ η εντολή του πίνακα αλλάξει, τότε προσπαθεί να εκτελέσει την εντολή του πίνακα. Οι διαδοχικές αποτυχίες κλεισίματος εφαρμόζονται και στη συντήρηση.
- Διακοπή Ηλεκτροδότησης - Απεγκλωβισμός: Η πλακέτα αναμένει σήμα ότι ο θάλαμος βρίσκεται **εντός ζώνης απομανδάλωσης** (επίπεδο ορόφου), ώστε να ανοίξει την πόρτα σιγά σιγά και σε 1 λεπτό να απενεργοποιηθεί, για να προστατέψει την μπαταρία. Η λειτουργία της επανέρχεται αυτόματα με την επαναφορά της ηλεκτροδότησης. Εάν το σήμα της ζώνης απομανδάλωσης αργήσει να έρθει και η μπαταρία κινδυνεύει να αδειάσει, τότε η πλακέτα απενεργοποιείται χωρίς να κάνει απεγκλωβισμό. Σε αυτήν την περίπτωση ο απεγκλωβισμός μπορεί να γίνει μόνο χειροκίνητα. Η επαναφορά της μπαταρίας θα πρέπει να γίνει μέσω ηλεκτρονικού διακόπτη, αφού επανέλθει ξανά η ηλεκτροδότηση. Αυτό γίνεται για την προστασία της μπαταρίας, η οποία θα καταστραφεί εάν χρησιμοποιηθεί αποφορτισμένη.

### ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ (U)

Πριν την πρώτη λειτουργία των πορτών είναι αναγκαίο να καθοριστούν συγκεκριμένες ρυθμίσεις, ενώ οι εργοστασιακές ρυθμίσεις είναι έτοιμες από το εργοστάσιο και η αλλαγή τους είναι προαιρετική.

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ					
Περιγραφή	MENU	ΤΙΜΗ	Παρατηρήσεις		
ΦΩΤΟΚΟΥΡΤΙΝΑ	U9	00	Τροφοδοσία από την Πλακέτα ( 24V )		
		01	Τροφοδοσία από κεντρικό πίνακα (24 / 220 V) / ΧΩΡΙΣ Φωτοκουρτίνα		
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΙΣΟΔΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑ / ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΑΠΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΠΙΝΑΚΑ	U4	00	Μόνο Κλείσιμο		
		01	Ανοιγμα & Κλείσιμο		
		02	Μόνο Ανοιγμα		
ΕΚΜΑΘΗΣΗ	E		Το σήμα από το πουράκι (15) πρέπει να δείχνει ότι υπάρχει επαφή με τον μαγνήτη		
	▲ για 1 sec				
ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	30' αδράνεια		Εφόσον περάσουν 30 λεπτά αδράνειας, ρυθμίζεται αυτόματα AU=00		
	RESET		Η πόρτα γυρνάει αυτόματα στην κανονική λειτουργία AU=00		
	AU	00			
ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ / ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	AU	01	Άνοιγμα ◀ & Κλείσιμο ▶ πόρτας		
			▲ Αυτόματη λειτουργία (Η πόρτα Ανοίγοκλείνει μόνη της)		
			▼ Εάν η πόρτα κλείνει, ξανανοίγει. Εάν ανοίγει, ανοίγει πιο αργά		

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΕΣ - ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑΚΕΣ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ					
Περιγραφή	MENU	Default ΤΗΛ	Default ΚΕΝ	Εύρος τιμών	Παρατηρήσεις
Μέγιστη ταχύτητα Ανοίγματος	U1	87	85	45...97	Εάν η τιμή ↑, η ταχύτητα ↑
Μέγιστη ταχύτητα Κλεισίματος	U2	85	80	45...97	Εάν η τιμή ↓, η ταχύτητα ↓
Ευαισθησία παραβίασης	U3	9	9	5...50	Εάν η τιμή ↑, η ευαισθησία ↓
Είδος Πόρτας	U6	01		ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΚΗ	
		02		ΚΕΝΤΡΙΚΗ	
		03		ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΕ 2ο ΚΙΝΗΤΗΡΑ	
Είδος πόρτας Ορόφου	U7	01		ΑΥΤΟΜΑΤΗ	
		02		ΗΜΙΑΥΤΟΜΑΤΗ	
Αναμονή μετά από Παραβίαση	U8			0...8	Δευτερόλεπτα
Αριθμός παραβιάσεων για Nudge	UA	8	8	5...12	Default 8
Θερμικό κινητήρα	bb	0		0	Ο κινητήρας δεν διαθέτει αισθητήριο θερμοκρασίας (Default)
				1	Ο κινητήρας διαθέτει αισθητήριο θερμοκρασίας
Ρυθμός επιβράδυνσης κατά το σταμάτημα (ΑΝΟΙΓΜΑ)	H1	52	52	20...55	Εάν η τιμή ↑, η ρυθμός επιβράδυνσης ↓
Ρυθμός επιβράδυνσης κατά το σταμάτημα (ΚΛΕΙΣΙΜΟ)	H2	25	20	20...55	Εάν η τιμή ↑, η ρυθμός επιβράδυνσης ↓
Διάστημα αργής ταχύτητας κατά το σταμάτημα (ΑΝΟΙΓΜΑ)	o4	16	17	15...50	Εάν η τιμή ↑, το διάστημα ↑
Διάστημα αργής ταχύτητας κατά το σταμάτημα (ΚΛΕΙΣΙΜΟ)	C4	19	21	15...50	Εάν η τιμή ↑, το διάστημα ↑
Ενεργοποίηση Βομβητή	Bu	0		Απενεργοποίηση βομβητή	
		1		Ενεργοποίηση βομβητή	
Ανοιγμα - Κλείσιμο Ψαλιδιού	5E			◀ Άνοιγμα ▶ Κλείσιμο	
Εξοδος από το menu	X				

## 7. ΣΦΑΛΜΑΤΑ (F) & ΠΙΘΑΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

Εφόσον έχουν γίνει οι απαραίτητες συνδέσεις και ρυθμίσεις όπως περιγράφονται στα προηγούμενα κεφάλαια, οι πόρτες είναι έτοιμες για χρήση. Εάν συναντήσετε προβλήματα, αρχικά βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις της πλακέτας είναι σωστές και ελέγξτε τις παρακάτω περιπτώσεις:

### ΕΝΣΩΜΑΤΩΝΕΝΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

Η πλακέτα DCverter V3.0 περιέχει αυτόματη ειδοποίηση για την ύπαρξη συγκεκριμένων σφαλμάτων. Αυτές εμφανίζονται στην οθόνη όταν δεν κινείται η πόρτα και ο κωδικός τους ξεκινάει με το γράμμα F. Εάν υπάρχουν παραπάνω από ένα σφάλματα, ολισθαίνουν διαδοχικά στην οθόνη το ένα μετά το άλλο. Οι ενσωματωμένοι έλεγχοι σφαλμάτων είναι:

- F1:** Διακοπή δικτύου ηλεκτροδότησης
- F2:** Μπαταρία αποσυνδεδεμένη
- F3:** Μπαταρία υπερφορτισμένη
- F4:** Μπαταρία υποφορτισμένη
- F5:** Κινητήρας αποσυνδεδεμένος
- F6:** Πρόβλημα με το πουράκι ζώνης απεγκλωβισμού
- F7:** Πρόβλημα με την φωτοκουρτίνα
- F8:** Υπερθέρμανση Κινητήρα
- F9:** Υψηλή τάση εισόδου
- F10:** Χαμηλή τάση εισόδου

### ΣΥΧΝΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ – ΒΛΑΒΕΣ & ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

- **Η εκμάθηση δεν ξεκινάει.**  
Το πουράκι πρέπει να βλέπει μαγνήτη. Αυτό μπορεί να γίνει με 3 τρόπους: Ο θάλαμος να βρίσκεται εντός ζώνης απομανδάλωσης / Να τοποθετηθεί μαγνήτης στο πουράκι (για χαμηλό Υ.Τ.Ο.) / Να γεφυρωθούν οι έξοδοι 13-15.
- **Αμέσως μετά την εκκίνηση, η πόρτα δεν μπορεί να ξεκινήσει και τα display αναγράφουν “F5”.**  
Αυτό σημαίνει ότι ο κινητήρας δεν είναι συνδεδεμένος. Εάν συμβαίνει αυτό η πλακέτα δεν ξεκινάει και δεν προγραμματίζεται.
- **Αμέσως μετά την εκκίνηση, η πόρτα όταν φτάνει στο όροφο δεν ανοίγει.**  
Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχει ζώνη (πουράκι NO). Εάν συμβαίνει αυτό η πόρτα δεν ανοίγει.
- **Δεν μπορώ να μπω στην πλακέτα να προγραμματίσω ούτε και να πατήσω το Ε ώστε η πόρτα να κάνει εκμάθηση.**  
Θα πρέπει το πουράκι να βλέπει μαγνήτη (όροφο) για να μπορεί η πλακέτα να προγραμματιστεί και να κάνει εκμάθηση. Αν θέλετε να αλλάξετε τις ρυθμίσεις στις ταχύτητες πρέπει να βρρίσκεστε σε όροφο (οπότε το πουράκι βλέπει μαγνήτη). Στην εκμάθηση, επειδή είμαστε ανάμεσα στους ορόφους, είτε θα πρέπει να τοποθετήσετε ένα μαγνήτη στο πουράκι για να κάνει εκμάθηση και μετά να τον βγάλετε, είτε να κάνετε μια γέφυρα ανάμεσα στο +30V (θέση 12) και στο Z (θέση 15). Προτείνεται να μπει ένας μαγνήτης για να γίνει εκμάθηση και μετά να αφαιρεθεί.



- **Μετά την εκκίνηση, η πόρτα αντί να ανοίγει κλείνει.**  
Να αλλάξουν θέση τα καλώδια της κλέμματος του κινητήρα.
- **Η πλακέτα δεν εκτελεί τις εντολές που δέχεται από τον πίνακα.**  
Βεβαιωθείτε ότι η πόρτα δεν είναι σε λειτουργία συντήρησης (μενού AU).
- **Όλες οι συνδέσεις έχουν γίνει σωστά, αλλά η πόρτα εκτελεί από τον πίνακα μόνο άνοιγμα ή μόνο κλείσιμο.**  
Ενδεχομένως να χρειάζεται ο κατάλληλος προγραμματισμός από το μενού U4 (λειτουργία OPEN - CLOSE).
- **Ενώ η πόρτα φαίνεται να ξεκινάει, μετά από λίγα εκατοστά που κινείται σταματάει.**  
Ελέγξτε ξανά τις συνδέσεις στην KL8 (encoder).
- **Η πόρτα δεν μπορεί να κλείσει.**  
Ενδεχομένως να μην έχει συνδεθεί η φωτοκουρτίνα. Είτε συνδέστε την φωτοκουρτίνα είτε απενεργοποιήστε την πηγαίνοντας στο U9:02
- **Ενώ η πόρτα φαίνεται να κλείνει, παρόλα αυτά ξανανοίγει.**  
Εάν η πόρτα έχει τοποθετηθεί σωστά και δεν υπάρχει κάποιο μηχανικό εμπόδιο, είναι προσαρμοσμένη να κλείνει πάντα. Να ελεγχθεί τι εμποδίζει την κίνηση της πόρτας.
- **Ενώ όλες οι συνδέσεις φαίνονται φυσιολογικές, η πόρτα παίρνει εντολή να κλείσει και δεν το κάνει.**  
Εάν υπάρχουν 8 διαδοχικές αποτυχημένες προσπάθειες κλεισίματος, η πόρτα περιμένει πρώτα για 20 δευτερόλεπτα και μετά κλείνει. Επίσης, ελέγξτε αν φωτοκουρτίνα λειτουργεί σωστά.
- **Υπάρχει κάποιο γνωστό σφάλμα στην πλακέτα, αλλά η πλακέτα δεν το δείχνει στα display.**  
Υπάρχει περιθώριο έως και 6 δευτερολέπτων από τη στιγμή που θα εμφανιστεί το σφάλμα έως ότου απεικονιστεί.