

ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ **-RLG 30-**



ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΠΟ ΠΛΑΣΤΙΚΟ ABS DIN 7728

Έκδοση 2.0

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ RLG 30

Η RLG 30 είναι ηλεκτρονική μονάδα αυτόματης εκκίνησης πετρελαιοκινητήρων. Η μονάδα RLG 30 έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί με τη σύγχρονη ηλεκτρονική τεχνολογία ώστε να παρέχει ευκολία χειρισμών, ενημέρωση του χρήστη για όλες τις λειτουργίες στα ελληνικά και υψηλή αξιοπιστία στην λειτουργία της.

Στην πρόσοψη της μονάδας υπάρχουν:

- Διακόπτης επιλογής ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ - OFF/RESET - ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.
- Μπουτόν START ΜΙΖΑΣ, για τη χειροκίνητη λειτουργία.
- Φωτιζόμενη οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD) που στην αυτόματη λειτουργία εμφανίζει κάθε στιγμή τις πιο χρήσιμες πληροφορίες στον χρήστη.
- Ενδεικτικές λυχνίες LED που μας δείχνουν τις συνθήκες λειτουργίας ανεξάρτητα από την φωτιζόμενη οθόνη

Επίσης στο πίσω μέρος υπάρχουν:

- Δυο dip-switches, μικρά διακοπτάκια που χρησιμοποιούνται για το μηδενισμό του εσωτερικού ωρομετρητή και για να θέσουν εντός τη λειτουργία προθέρμανσης DC.
- Ένα ρυθμιστικό ποτενσιόμετρο κατσαβιδιού, που ρυθμίζει το χρόνο σταματήματος για τις μηχανές που σβήνουν με τράβηγμα ντίζας από ηλεκτρομαγνήτη (τσοκ).
- Μια σειρά με κλέμμες για τη σύνδεση της πλακέτας με τον κινητήρα.
- Ασφάλεια βραδείας τήξεως 3A διάστασης 5X20mm ή εναλλακτικά 4A ταχείας τήξεως, προσβάσιμη από το πίσω μέρος χωρίς να ανοιχτεί το καπάκι. Η ασφάλεια αυτή ασφαλίσει τα εσωτερικά κυκλώματα και τις εξόδους: Βαλβίδα καυσίμου (2,5 A max), Σειρήνα (1 A max). Αν απαιτείται μεγαλύτερο ρεύμα χρησιμοποιήστε ρελέ. Οι υπόλοιπες έξοδοι απορροφούν ελάχιστο ρεύμα γιατί οδηγούν ρελέ. Σε κάθε περίπτωση το συνολικό ρεύμα των εξόδων (πλην της κλ.4 για μίζα) δεν πρέπει να περνά τα 3A.

Οι ρυθμίσεις που πρέπει να κάνει ο χρήστης έχουν κρατηθεί στις απολύτως απαραίτητες, για μεγαλύτερη ευκολία.

Η μονάδα RLG 30 είναι κατάλληλη για πετρελαιοκινητήρες με ηλεκτρικό σύστημα 12 ή 24 Volt. Όλες οι ψηφιακές είσοδοι από τον κινητήρα ενεργοποιούνται με πλην (γείωση - σώμα) ενώ οι έξοδοι όταν ενεργοποιούνται βγάζουν συν 12 ή 24 Volt ανάλογα με την τάση της μπαταρίας. Οι είσοδοι του φορτιστή, του συν της μπαταρίας και του D+ είναι αναλογικές και μετριοούνται εσωτερικά. Στις κλέμμες 20 και 21 συνδέεται μπουτόν Stop ανάγκης (Emergency Stop) -**Normally Closed**- αλλιώς κάνουμε γέφυρα για να λειτουργήσει.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ

Ο διακόπτης ΧΕΙΡ-OFF -AUTO στη θέση OFF/RESET. Η μονάδα είναι ανενεργή, εκτός μιας εντολής για σβήσιμο που μπορεί να δώσει στον ηλεκτρομαγνήτη του τσοκ για ρυθμιζόμενο χρόνο.

Στη θέση ΧΕΙΡ. Εδώ ο χρήστης πιέζοντας το μπουτόν START ΜΙΖΑ μπορεί να θέσει τη μίζα εντός. Στο χειροκίνητο δεν υπάρχει επιτήρηση βλαβών. Για να σταματήσουμε τη λειτουργία του πετρελαιοκινητήρα μεταφέρουμε το διακόπτη στη θέση OFF/RESET.

ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ: Μεταφέρουμε το διακόπτη της μονάδας στη θέση AUTO. Η πλακέτα του αυτοματισμού ξεκινά εμφανίζοντας το όνομα της και εκτελεί κάποιες μετρήσεις ώστε να αυτορυθμιστεί. Ελέγχει την τάση της μπαταρίας του συστήματος και καθορίζει ανάλογα το επίπεδο τάσης στον ακροδέκτη D+ που θα θεωρεί ότι ο πετρελαιοκινητήρας ξεκίνησε. Εμφανίζει τις ώρες που έχει θέσει σε λειτουργία τον πετρελαιοκινητήρα. Ελέγχει αν είναι συνδεδεμένη η κλέμμα D+ (16) καθώς και η κλέμμα 15 - PSL (Χαμηλή πίεση λαδιού). Κάποια από τις δύο πρέπει να έχει συνδεθεί για να βάλει τη μίζα εντός αλλιώς η μονάδα θεωρεί ότι ο πετρελαιοκινητήρας μπορεί να λειτουργεί ήδη και δεν κάνει προσπάθεια εκκίνησης. Η μονάδα προτιμά το D+ που κόβει τη μίζα αμέσως μόλις πάρει μπρος ο κινητήρας. Μόνο αν δεν υπάρχει D+ (κλ.16), η μίζα βγαίνει εκτός από την

πίεση λαδιού (κλ.15). Αμέσως μετά μπαίνει σε κατάσταση ηρεμίας εμφανίζοντας συνεχόμενα την τάση της μπαταρίας καθώς και το ρεύμα του φορτιστή προς αυτή.

Η διαδικασία εκκίνησης ξεκινά μόλις γεφυρώσουμε τις κλέμμες 10 και 11.

Η μονάδα ελέγχει αν το SW1 είναι ON. Αν ναι τότε ενεργοποιεί για 4 sec την έξοδο προθέρμανσης (κλέμμα 14). Αυτό επιτρέπει την λειτουργία προθέρμανσης DC πριν την προσπάθεια εκκίνησης, για τις μηχανές που το χρειάζονται.

Κατόπιν ξεκινά βάζοντας τη μίζα εντός και εμφανίζει στην οθόνη τον αριθμό της προσπάθειας - "ΜΙΖΙΑ 1". Στα διαστήματα μεταξύ προσπαθειών η οθόνη εμφανίζει: "ΠΕΡΙΜΕΝΕΤΕ...".

Αν στο τέλος πέντε προσπαθειών ο κινητήρας δεν έχει ξεκινήσει, η πλακέτα εμφανίζει το μήνυμα "ΣΦΑΛΜΑ: ΑΠΟΤΥΧΙΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ". Ταυτόχρονα η οθόνη αναβοσβήνει και η σειρήνα χτυπά διακοπτόμενα. Η μονάδα σταματά εδώ μέχρι την παρέμβαση χρήστη.

Μόλις ξεκινήσει ο κινητήρας η μονάδα εμφανίζει στην οθόνη : "ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΕΝΤΟΣ!" και κατόπιν εμφανίζει συνεχώς τις ώρες λειτουργίας στο πάνω μέρος της οθόνης και στο κάτω κινούμενες μπάρες που δείχνουν ομαλή λειτουργία.

Ο χρόνος λειτουργίας του πετρελαιοκινητήρα καταγράφεται με ακρίβεια λεπτού και μπορεί να μηδενιστεί από το διακοπτάκι SW2 βάζοντάς το για λίγο στη θέση ON όταν είμαστε σε θέση ηρεμίας ή ομαλής λειτουργίας. Έτσι μπορούμε να ελέγχουμε τα διαστήματα service.

Αν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του κινητήρα εμφανιστεί κάποιο πλην σε οποιαδήποτε είσοδο βλάβης, αυτό θα εμφανιστεί αμέσως στην οθόνη. Αν έχουν περάσει τουλάχιστον 15 δευτερόλεπτα από την εκκίνηση, η μονάδα θα σβήσει τον κινητήρα για την αποφυγή μεγαλύτερης ζημιάς. Το αντίστοιχο μήνυμα θα εμφανιστεί στην οθόνη και η μονάδα θα κλειδώσει περιμένοντας επέμβαση χρήστη. Η σειρήνα θα χτυπά διακοπτόμενα. Τα μηνύματα που μπορεί να εμφανιστούν είναι:

ΠΙΕΣΗ ΛΑΔΙΟΥ – ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ – ΣΠΑΣΙΜΟ ΙΜΑΝΤΑ – ΚΑΥΣΙΜΑ

Όταν ο πετρελαιοκινητήρας λειτουργεί και η επαφή εκκίνησης (κλ.10 - 11) ανοίξει ξανά, η μονάδα σταματά τον κινητήρα και επανέρχεται σε κατάσταση ηρεμίας.

ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ: Σε μηχανές που έχουν προθέρμανση DC πάνω στα μπεκ, χρησιμοποιείται η κλέμμα 14. Εκεί συνδέονται οι αντιστάσεις προθέρμανσης μέσω ενός κατάλληλου ρελέ. Επίσης για να ενεργοποιηθεί η λειτουργία πρέπει το διακοπτάκι SW1 να πάει στη θέση ON. Έτσι πριν από κάθε προσπάθεια εκκίνησης στη οθόνη θα εμφανίζεται η ένδειξη "ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗ" και θα τροφοδοτούνται οι αντιστάσεις για λίγο. Αμέσως μετά θα διακόπτονται οι αντιστάσεις και θα μπαίνει η μίζα.

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ: Όταν ο κινητήρας σβήνει με τράβηγμα ντίζας, χρειάζεται να ρυθμίσουμε και το ποτενσιόμετρο STOP που βρίσκεται κάτω από τις κλέμμες. Αυτό ρυθμίζει τον χρόνο σβησίματος και πρέπει να το ρυθμίσουμε ανάλογα με το χρόνο που χρειάζεται ο κάθε κινητήρας για να σβήσει. Δεν πρέπει να βάλουμε υπερβολικό χρόνο, γιατί το πηνίο που επενεργεί για το σβήσιμο α) έχει μεγάλη κατανάλωση και β) υπερθερμαίνεται - δεν είναι σχεδιασμένο για συνεχόμενη λειτουργία.

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Ο αυτοματισμός RLG30 κατασκευάζεται στην Ελλάδα από την Cronos Electronics. Για οποιαδήποτε επιπλέον πληροφορία επισκεφτείτε το site μας: www.cronos-electronics.gr

Χαρακτηριστικές παράμετροι στην αυτόματη λειτουργία

Αναμονή εκκίνησης από εντολή κλ. 10-11 [sec]	5	Χρόνος προσπάθειας εκκίνησης [sec]	10
Χρόνος προθέρμανσης [sec]	4	Χρόνος αναμονής [sec]	10
Αριθμός προσπαθειών εκκίνησης [sec]	5	Χρόνος ενεργοποίησης προστασιών [sec]	15

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Διαστάσεις (ΠxΥxΒ) [cm]	30x19,8x7,5	Κατανάλωση στο AUTO σε ηρεμία [mA]	110
Διαστάσεις οπής τοποθέτησης (ΠxΥ) [cm]	26,9x16,7	Κατανάλωση στην εκκίνηση χωρίς D+ [mA]	220
Βάρος [g]	900	Κατανάλωση στην εκκίνηση με D+ (Max) [mA]	600
Τροφοδοσία [V] DC	9 - 30	Μέγιστο ρεύμα φορτιστή προς μέτρηση [A]	15
Περιοχή θερμοκρασίας λειτουργίας [°C]	-20 ~ +55	Βαθμός προστασίας (πρόσοψη)	IP21

Διάγραμμα Σύνδεσης

Η συσκευή πρέπει να συνδεθεί από ειδικευμένο τεχνίτη. Για την σύνδεση του εξωτερικού φορτιστή με το δίκτυο, να προβλεφθεί η τοποθέτηση κατάλληλου ασφαλειοδιακόπτη ανάλογου με την ισχύ του. Επίσης για προστασία του φορτιστή από ανάποδη σύνδεση της μπαταρίας, προτείνεται η τοποθέτηση ασφάλειας DC κατάλληλης τιμής στην έξοδό του.

