

**Για την προμήθεια ,ΔΟΣΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΑΝΤΛΙΩΝ
Που απαιτείται στη Χλωρίωση του πόσιμου νερού του Δήμου Λέσβου**

5

Για της ανάγκες της απολύμανσης του ποσίμου νερού στο Δήμο Λέσβου, απαιτείται η προμήθεια δοσομετρικών αντλιών :

- A) Σύστημα δοσομετρικών αντλιών 220Volt, 2L/h τεμαχια 5 (πέντε)
- B) Σύστημα δοσομετρικών αντλιών 12Volt, 2L/h τεμαχια 2 (πέντε), με φωτοβολταϊκο πανελ

A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΛΩΡΙΩΣΗΣ 220Volt, 2L/h τεμαχια 5 (πέντε)

1. Θα είναι ηλεκτρομαγνητική **δοσομετρική αντλία** με ενσωματωμένο μικροεπεξεργαστή με max παροχή 2λιτρα/ωρα. και max μανομετρικό 15 ατμ
2. Η κεφαλή όπως και όλα τα υλικά κατασκευής που θα έρχονται σε επαφή με το χλώριο θα είναι κατασκευασμένα από **PVDF**. Η μεμβράνη θα είναι από καθαρό PTFE και όχι άλλο υλικό με επικάλυψη PTFE. Το σώμα της αντλίας θα είναι στιβαρό, κατασκευασμένο από πλαστικά υλικά αδιάβρωτα στα χημικά με βαθμό προστασίας IP 65 και η εγκατάσταση θα γίνεται σε δοχείο η δάπεδο.
3. Η **ρύθμιση της αντλίας θα γίνεται τόσο ως προς το μήκος** εμβολισμού όσο και της συχνότητας με το χέρι 0 – 100 %. Η εξαέρωση θα γίνεται αυτόματα με ειδική βαλβίδα ενσωματωμένη στην δοσομετρική κεφαλή. Η τροφοδοσία ορίζεται σε **220 V...**
4. Την αντλία θα συνοδεύουν η ποδοβαλβίδα – φίλτρο αναρρόφησης, βαλβίδα έγχυσης, διακόπτης ξηράς λειτουργίας (Στάθμης), εύκαμπτο σωληνάκι αναρρόφησης από PVC και σωληνάκι κατάθλιψης από PVDF, δοχείο αποθήκευσης χλωρίου 200LT. από κατάλληλο διάφανο δοχείο και βάση στήριξης για επιτοιχια τοποθέτηση.
5. Θα έχει σύστημα αυτόματης εξαέρωσης (όχι με το χέρι) και η μεμβράνη θα είναι συμπαγές PTFE.

B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΧΛΩΡΙΩΣΗΣ 12VDC, 2L/h τεμαχια 2 (δύο) με φωτοβολταϊκο πανελ

1. Θα είναι ηλεκτρομαγνητική δοσομετρική αντλία με ενσωματωμένο μικροεπεξεργαστή με max παροχή 2λιτρα/ωρα. και max μανομετρικό 15 ατμ
2. Η κεφαλή όπως και όλα τα υλικά κατασκευής που θα έρχονται σε επαφή με το χλώριο θα είναι κατασκευασμένα από PVDF. Η μεμβράνη θα είναι από καθαρό PTFE και όχι άλλο υλικό με επικάλυψη PTFE. Το σώμα της αντλίας θα είναι στιβαρό, κατασκευασμένο από πλαστικά υλικά αδιάβρωτα στα χημικά με βαθμό προστασίας IP 65 και η εγκατάσταση θα γίνεται σε δοχείο η δάπεδο.
3. Η ρύθμιση της αντλίας θα γίνεται τόσο ως προς το μήκος εμβολισμού όσο και της συχνότητας με το χέρι 0 – 100 %. Η εξαέρωση θα γίνεται αυτόματα με ειδική βαλβίδα ενσωματωμένη στην δοσομετρική κεφαλή. Η τροφοδοσία ορίζεται σε 12 VDC...
4. Την αντλία θα συνοδεύουν η ποδοβαλβίδα – φίλτρο αναρρόφησης, βαλβίδα έγχυσης, διακόπτης ξηράς λειτουργίας (Στάθμης), εύκαμπτο σωληνάκι αναρρόφησης από PVC και σωληνάκι κατάθλιψης από PVDF, δοχείο αποθήκευσης χλωρίου 200LT. από κατάλληλο διάφανο δοχείο και βάση στήριξης για επιτοιχια τοποθέτηση..
5. Θα έχει σύστημα αυτόματης εξαέρωσης (όχι με το χέρι) και η μεμβράνη θα είναι συμπαγές PTFE.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΩΝ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΩΝ ΠΑΝΕΛ ΙΣΧΥΟΣ 100 W.

Ηλεκτρικά δεδομένα

Ονομαστική ισχύς P_{mp} (Wp) :	≥ 100
Εύρος ισχύος θετικό P_{mp} :	0 / +5 %
Συντελεστή θερμοκρασίας (U):	τουλάχιστον - 0,35 %
Βαθμός προστασίας κουτί σύνδεσης:	IP 65
Εγγύηση προϊόντος :	τουλάχιστον 10 χρόνια.
Εγγύηση προϊόντος για το 90 % της ονομαστικής απόδοσης :	τουλάχιστον 12 χρόνια.
Εγγύηση προϊόντος για το 80 % της ονομαστικής απόδοσης:	τουλάχιστον 25 χρόνια.
Απόδοση:	άνω του 15%

Θα συνοδεύονται απο:

1. Βάσεις στήριξης για τα φωτοβολταϊκα πανελ απλές.

Οι βάσεις στήριξης θα εγκατασταθούν στα κατάλληλα σημεία των δεξαμενών ύδρευσης και θα είναι κατάλληλων διαστάσεων για την στήριξη των φωτοβολταϊκών πάνελ. Το υλικό κατασκευής τους θα είναι είτε από γαλβανιζέ λαμαρίνες είτε από ανοδιωμένο αλουμίνιο. Τα εξαρτήματα στερέωσης (βίδες, παξιμάδια κλπ) να είναι ανοξειδωτα.

2. ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ ΒΑΘΙΑΣ ΕΚΦΟΡΤΙΣΗΣ ΤΥΠΟΥ GEL ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 90 Ah.

Οι μπαταρίες θα είναι τύπου GEL, χωρητικότητας ≥ 90 Ah, 12 V, κλειστού τύπου, θα έχουν υψηλή απόδοση και ως εκ τούτου συνιστάται και για εφαρμογές όπως π.χ. εκκίνηση κινητήρα.

Να έχουν δυνατότητα εκφόρτισης στο 100 % (0,05C), με τουλάχιστον 1800 κύκλους στο 30 %

της εκφόρτισης, και με εγγύηση ποιότητας τουλάχιστον 5 έτη, και να υπάρχουν όλα τα πιστοποιητικά από τον κατασκευαστικό οίκο που θα πληρούν τις προδιαγραφές CE, UL.

3. ΡΥΘΜΙΣΤΕΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ 10 A ΓΙΑ ΤΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Ο ρυθμιστής φόρτισης έχει σκοπό να φορτίζει τον συσσωρευτή (μπαταρία) με το σωστό ρεύμα καθώς και να την προστατεύει από υπερφορτίσεις. Οι ρυθμιστές φόρτισης θα εγκατασταθούν μαζί με τα φωτοβολταϊκά πάνελ και τους συσσωρευτές έτσι ώστε να υπάρχει πλήρης λειτουργία αυτόνομων συστημάτων ενέργειας.

Η κατάσταση φόρτισης στους ρυθμιστές θα παρουσιάζεται οπτικά με τη μορφή μιας οθόνης

LCD/graphical, όπου θα εμφανίζονται οι παράμετροι λειτουργίας, τα μηνύματα σφάλματος ενώ θα κάνει και αυτοέλεγχο όπου θα ενημερώνει τον χρήστη για όλους τους τρόπους λειτουργίας. Δεδομένα όπως τάση, ρεύμα και κατάσταση φόρτισης θα μπορούν επίσης να εμφανιστούν ως ψηφιακά στοιχεία στην οθόνη.

Επιπλέον, ο ελεγκτής να έχει ένα μετρητή ενέργειας που να μπορεί να μηδενιστεί από το χρήστη ενώ θα πρέπει να υπάρχουν και τα κατάλληλα πλήκτρα για τον προγραμματισμό του ενώ η λειτουργία του να είναι απλή με menu-driven.

➤ Τεχνικά χαρακτηριστικά ρυθμιστή

- Έλεγχος Hybrid
- Αυτόματη ανίχνευση της τάσης
- Έλεγχος PWM
- Τεχνολογία φόρτισης πολυσταδιακή
- Αυτόματη επανασύνδεση του φορτίου
- Αντιστάθμιση θερμοκρασίας
- Ολοκληρωμένη καταγραφή δεδομένων
- Δυνατότητα λειτουργίας night light and morning light
- Ολοκληρωμένο αυτοέλεγχο

➤ Ηλεκτρονικές λειτουργίες προστασίας

- Προστασία από υπερφόρτωση
- Προστασία εκκένωσης
- Προστασία αντίστροφης πολικότητας του φορτίου, του πάνελ και της μπαταρίας
- Αυτόματη ηλεκτρονική ασφάλεια
- Προστασία βραχυκυκλώματος του φορτίου και του πάνελ
- Προστασία υπέρτασης στην είσοδο του πάνελ
- Προστασία ανοιχτού κυκλώματος χωρίς μπαταρία
- Προστασία από αντίστροφη λειτουργία τη νύχτα
- Υπερθέρμανση και προστασία υπερφόρτωσης
- Απενεργοποίησης υπέρτασης της μπαταρίας
- Τάση φόρτισης Boost: 14,4 V (28,8 V)
- Φορτίο εξισορρόπησης φόρτισης: 14,7 V (29,4 V)
- Τάση επανασύνδεσης (SOC / LVR): > 50% / 12,6 V (25,2 V)
- Προστασία βαθιάς εκφόρτισης (SOC / LVD): <30% / 11,1 V (22,2 V)

➤ Συνθήκες λειτουργίας

Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -10 ° C ... +50 ° C

➤ Τοποθέτηση και κατασκευή

Καλώδιο διατομής: 16 mm² / 25 mm² - AWG 06.04

Βαθμός προστασίας: IP 32

Οι ρυθμιστές φόρτισης θα πρέπει να έχουν όλα τα πιστοποιητικά και εγκρίσεις συμβατά με ευρωπαϊκά πρότυπα (CE), RoHS συμβατό και να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 και ISO 14001.

➤ Χαρακτηριστικά λειτουργίας:

- Τάση : 12 V (24 V)
- Ιδιοκατανάλωση : περίπου 12,5 mA

➤ Είσοδος DC

Ηλιακή μονάδα τάσης ανοιχτού κυκλώματος ηλιακού πάνελ: <47 V

ρεύμα πάνελ : περίπου 10 A

➤ Έξοδος DC

Ρεύμα φορτίου: 10 A

4. ΚΑΛΩΔΙΑ ΣΥΔΕΣΗΣ

Θα συνοδεύονται από τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης, τα οποία πρέπει να είναι σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και τις προδιαγραφές της εν λόγω εγκατάστασης.

ΒΑΣΙΛΑΡΟΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ



ΧΗΜΙΚΟΣ ΔΕΥΑΛ