

ΠΩΣ ΝΑ ΕΠΙΛΕΞΕΤΕ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΝΟΜΑ ΟΙΚΙΑΚΑ Φ/Β ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ FLA

Οι συσσωρευτές Βαθιάς Εκφόρτισης μολύβδου-οξέος FLA-ανοικτού τύπου είναι το πιο δημοφιλές είδος που χρησιμοποιείται σήμερα για

ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ VRLA

Η τεχνολογία συσσωρευτών VRLA αναπτύχθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1960 για να εξαλείψει την ανάγκη προσθήκης νερού και της τοποθέτησης των συσσωρευτών αποκλειστικά σε όρθια θέση. Έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε το παραγόμενο οξυγόνο από τις θετικές πλάκες κατά τη φόρτιση να μπορεί να μετατρέπεται μαζί με μια ισοδύναμη ποσότητα υδρογόνου επάνω στην αρνητική πλάκα σε νερό. Οι μπαταρίες VRLA είναι εφοδιασμένες με ανεπίστροφες βαλβίδες εκτόνωσης.

Η διαδικασία "μετανάστευσης" του οξυγόνου από τις θετικές προς τις αρνητικές πλάκες μπορεί να επιτευχθεί με δύο τρόπους και έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη των δύο υποκατηγοριών των μπαταριών VRLA την τεχνολογία AGM και την τεχνολογία GEL.

συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Περιέχουν περισσότερα υγρού ηλεκτρολύτη, έτσι ώστε οι πλάκες να εντελώς βυθισμένες σ' αυτόν.

● Συσσωρευτές VRLA AGM (Absorbed Glass Mat)

Οι συσσωρευτές τεχνολογίας AGM ενσωματώνουν ένα πορώδες διαχωριστικό πλέγμα από υαλοβάμβακα που έχει την ικανότητα να απορροφά ένα μεγάλο ποσό του ηλεκτρολύτη, ενώ επιτρέπει μερικοί από τους πόρους να είναι κενοί. Αυτά τα κενά ενεργούν ως δίαυλοι που επιτρέπουν στο οξυγόνο να κινείται από τις θετικές στις αρνητικές πλάκες.

● Συσσωρευτές VRLA GEL

Οι συσσωρευτές τεχνολογίας GEL σπνρίζουν την λειτουργία τους στην ίδια αρχή του ανασυνδυασμού οξυγόνου, αλλά χρησιμοποιούν μια διαφορετική μέθοδο για την επίτευξή του. Οι μπαταρίες γεμίζονται με ένα gel διοξειδίου του πυριτίου αναμεμιγμένο με θετικό οξύ.

Στα Αυτόνομα Οικιακά Φ/Β Συστήματα χρησιμοποιούνται δύο βασικές τεχνολογίες συσσωρευτών μολύβδου - οξέος : η FLA (Flooded Lead Acid) & η VRLA (Valve Regulated Lead Acid), συνικά προσδιοριζόμενες ως Ανοικτού Τύπου με υγρό ηλεκτρολύτη & Κλειστού Τύπου με ακινητοποιημένο ηλεκτρολύτη αντίστοιχα. Ας δούμε τις βασικές διαφορές και τα οφέλη από αυτές τις τεχνολογίες μπαταριών με έμφαση στην χρήση Αποθήκευσης Ενέργειας & Βαθιάς Εκφόρτισης σε Συστήματα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας.



Τελικά, τι επιλέγω;

Οι μπαταρίες VRLA προτιμώνται σε εγκαταστάσεις όπου η πρόσβαση είτε είναι δύσκολη, είτε ο χώρος είναι περιορισμένος ή υπάρχει συνεχής ανθρώπινη παρουσία.

Υπάρχουν όμως και σημαντικές διαφορές μεταξύ των συσσωρευτών VRLA AGM & GEL. Οι συσσωρευτές Gel έχουν ποιοτικά ανώτερη συμπεριφορά από τις AGM στην ανάκαμψη από βαθιά εκφόρτιση επειδή περιέχουν περισσότερο ηλεκτρολύτη.

Τα πλεονεκτήματα των FLA συσσωρευτών είναι η αποδεδειγμένη αξιοπιστία τους, ο μεγάλος αριθμός κύκλων τους, και το

χαμηλότερο κόστος τους.

Αν το προφίλ χρήσης περιλαμβάνει επαναλαμβανόμενες βαθιές εκφορτίσεις, ένας τύπος Gel μπορεί να προτιμάται έναντι ενός τύπου AGM, ωστόσο, πολλά συστήματα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας λειτουργούν με D.O.D 20% έως 50%, έτσι μια μπαταρία AGM θα αρκούσε.

Είναι σημαντικό, λοιπόν, να βεβαιωθείτε ότι επιλέγετε μια πραγματική FLA ή VRLA Βαθιάς Εκφόρτισης σειρά και όχι μια Γενικής Χρήσης ή UPS μπαταρία.

Για την προστασία ενάντια σε αυτό πρέπει

να αγοραστούν μόνο από ένα αξιόπιστο προμηθευτή που ειδικεύεται σε Σειρές Συσσωρευτών Βαθιάς Εκφόρτισης.

Σε εγκαταστάσεις ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, όπου η συντήρηση είναι σχεδόν αδύνατη μια μπαταρία VRLA είναι μια κατάλληλη επιλογή.

Σε κάθε περίπτωση, το πραγματικό κόστος ενός συσσωρευτή Βαθιάς Εκφόρτισης, είναι σε απόλυτη συνάρτηση με τον αριθμό των κύκλων φόρτισης - εκφόρτισης που αυτός μπορεί να αποδώσει, όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.

ΤΥΠΟΣ WINNER	V	AH @20	ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΣΕΙΡΕΣ	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	ΑΝΑΓΩΓΗ 2V ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΟ ΧΕΙΡ	ΚΥΚΛΟΙ ΣΤΟ 50% D.O.D	ΑΝΑΓΩΓΗ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ 2V/AH/ΚΥΚΛΟ
SOLAR W230	12	230	2	FLA FLAT SEMI TRACTION	1,00	800	3,28
SOLAR W6A	6	225	2	FLA FLAT U.S	1,35	1250	2,18
SOLAR W6T	6	240	2	FLA TUBULAR	1,88	1500	2,35
SOLAR W6-350A	6	430	1	FLA FLAT U.S	1,85	1250	1,38
AJAX 5 OPzS 350	2	410	1	FLA TUBULAR OPzS	2,19	2400	1,00
APOLLO 200-12	12	200	2	VRLA AGM	1,48	550	6,07
PROTEUS 200-12	12	220	2	VRLA DEEP CYCLE AGM	1,57	850	3,78
MERCURY 200-12	12	200	2	VRLA DEEP CYCLE GEL	2,11	1100	4,33
ZEUS 5 OPzV 350	2	400	1	VRLA GEL TUBULAR OPzV	2,58	1700	1,70

BIOZY A.E.

Διεύθυνση: 17ο ΧΛΜ. Ν.Ε.Ο.Α.Κ., 19300 Ασπρόπυργος, τηλ. 210 3474444
 Fax: 210 3479931, e-mail: info@viosy.gr
 website: www.winnerbattery.net, www.viosy.gr



WINNER

BATTERY SWITCH FOR SUCCESS

Φαινόμενο αξιοπιστίας στα αυτόνομα συστήματα ενέργειας

FLOODED AJAX



OPzS STATIONARY CELLS

AGM NEPTUNE



STATIONARY AGM CELLS

PROTEUS



DEEP CYCLE MAINTENANCE FREE

GEL ZEUS



OPzV STATIONARY CELLS

HERCULES



HIGH PERFORMANCE GEL DEEP CYCLE

MERCURY



GEL DEEP CYCLE BLOCKS



BIOZY AE • 17ο χλμ. Νέας Εθνικής Οδού Αθηνών-Κορίνθου, 19300 Ασπρόπυργος • Τηλ.: 210 3474444 • Fax: 210 3479931
 Υποκατάστημα • Ιερά Οδός 206, 12242 Αιγάλεω • Τηλ.: 210 3473777 • http://www.viosy.gr • e-mail: info@viosy.gr