



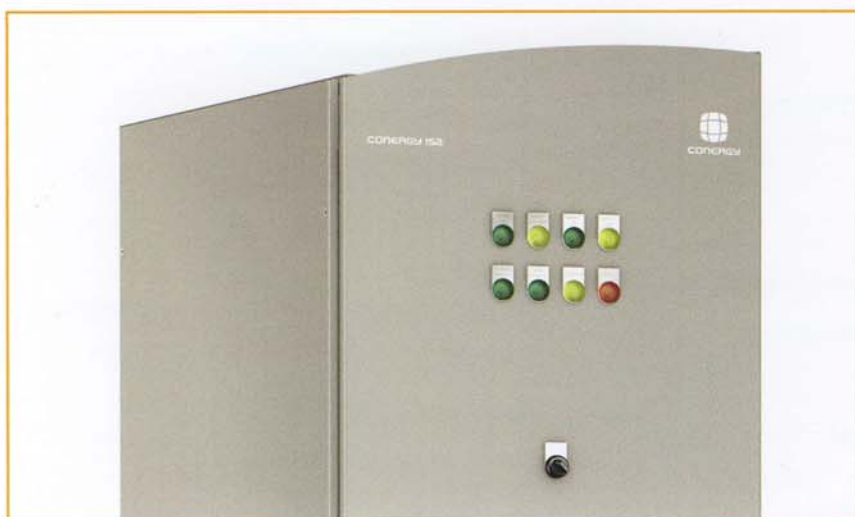
CONERGY

Αντιστροφείς αυτόνομης λειτουργίας | Τεχνικά χαρακτηριστικά

## Conergy ISA 30K hybrid

Οι αυτόνομοι υβριδικοί μετατροπείς Conergy ISA επιτρέπουν την παροχή ενέργειας σε απομακρυσμένες περιοχές που δεν έχουν πρόσβαση στο δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο. Ο μετατροπέας ελέγχει την φόρτιση των συσσωρευτών, η οποία γίνεται κυρίως από Φ/Β γεννήτριες, και μετατρέπει τη συνεχή τάση των συσσωρευτών σε εναλλασσόμενη για λειτουργία κοινών ηλεκτρικών συσκευών. Μια ηλεκτρογεννήτρια πετρελαίου μπορεί να ενσωματωθεί στο σύστημα διαχείρισης ενέργειας, η οποία μπορεί να αναλάβει όταν χρειαστεί την παραγωγή ενέργειας χωρίς διακοπή στην παροχή των φορτίων (υβριδικό

σύστημα). Όλοι οι αυτόνομοι υβριδικοί μετατροπείς Conergy ISA έχουν ενσωματωμένο ρυθμιστή φόρτισης με τεχνολογία ευρέσεως Σημείου Μέγιστης Ισχύος (MPPT – Maximum Power Point Tracking). Αυτός ελέγχει τη διαχείριση φόρτισης και ισχύος των Φ/Β γεννητριών και παρέχει μέχρι και 20% μεγαλύτερη ενέργεια στους συσσωρευτές. Πολλά χρόνια διεθνούς εμπειρίας και τα συνεχώς αυξανόμενα καινοτόμα συστήματα διασφαλίζουν ότι οι αυτόνομοι υβριδικοί μετατροπείς Conergy ISA είναι οι πρωτοπόροι στον κόσμο όσον αφορά την απόδοση, την αξιοπιστία και τη λειτουργία του συστήματος.



### Μέγιστη απόδοση συστήματος με την τεχνολογία MPPT.

Οι αυτόνομοι υβριδικοί μετατροπείς Conergy ISA χρησιμοποιούν ρυθμιστή φόρτισης, ελεγχόμενο από μικροεπεξεργαστή, με τεχνολογία ευρέσεως Σημείου Μέγιστης Ισχύος, ο οποίος συνήθως υπάρχει μόνο σε διασυνδεδεμένους μετατροπείς. Με αυτή την τεχνολογία, παρέχεται πάντα στους συσσωρευτές η μέγιστη διαθέσιμη ισχύς. Ο ενσωματωμένος ρυθμιστής DC/DC φορτίζει τις μπαταρίες στο κατάλληλο επίπεδο τάσης. Αυτός ο βελτιστοποιμένος τρόπος φόρτισης των συσσωρευτών παρέχει μέχρι και 20% περισσότερη ενέργεια.

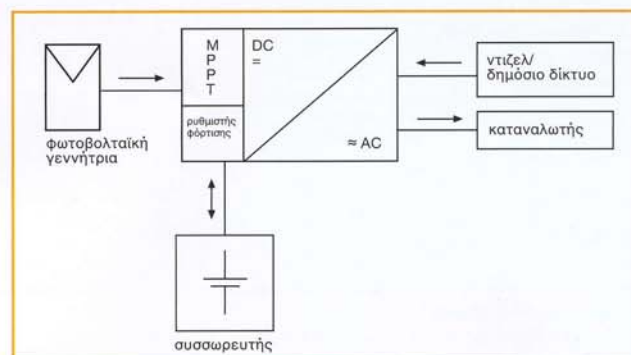
### Διαχείριση συσσωρευτών και ισχύος.

Ενσωματωμένος ρυθμιστής φόρτισης τεχνολογία ευρέσεως Σημείου Μέγιστης Ισχύος, κανονίζει την διαχείριση των συσσωρευτών και της ισχύος. Η κατάσταση φόρτισης των συσσωρευτών επιτηρείται μόνιμα από ελεγκτή ο οποίος και αντισταθμίζει την ορθότητα της τάσης φόρτισης σύμφωνα με τη θερμοκρασία των συσσωρευτών. Αν η ηλιακή ενέργεια είναι ανεπαρκής, το σύστημα ενεργοποιεί την ηλεκτρογεννήτρια πετρελαίου η οποία τροφοδοτεί με εναλλασσόμενο (AC) ρεύμα τους καταναλωτές αδιάλειπτα. Η ηλεκτρογεννήτρια πετρελαίου ταυτόχρονα φορτίζει και τους συσσωρευτές μέσω του μετατροπέα, ο οποίος σε αυτήν την περίπτωση λειτουργεί σαν ανορθωτής.

### Αυτοδύναμος και αξιόπιστος.

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στους αυτόνομους υβριδικούς μετατροπείς Conergy ISA έχουν επιλεγεί έτσι ώστε να αντέχουν στα συνεχόμενα μεγάλα φορτία για πολλά χρόνια και να μεγιστοποιούν την αξιοπιστία λειτουργίας του μετατροπέα. Αυτό αποδεικνύεται από:

- | Ηλεκτρολυτικούς πυκνωτές με διάρκεια ζωής μέχρι 30000 ώρες σε συνθήκες πλήρους φορτίου
- | Έξοδος μεταβλητής ισχύος (πέντε επιπέδων – αυτόματη μεταβολή)
- | Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας από 0°C έως +60°C
- | Υψηλής ποιότητας και αξιοπιστίας ανεμιστήρες



ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



CONERGY

Αντιστροφείς αυτόνομης λειτουργίας | Τεχνικά χαρακτηριστικά

## Conergy ISA 30K hybrid

Φ/Β γεννήτριες	Conergy ISA 20K hybrid	Conergy ISA 30K hybrid
Ισχύς Φ/Β γεννητριών (προτεινόμενη θερμοκρασία 25°C)	26,000 Wp	40,000 Wp
Ισχύς DC (40°C)	21.500 W	33,000 W
Τρόπος λειτουργίας	Τεχνολογία MPPT (με μικροεπεξεργαστή)	
Εύρος τάσης Φ/Β γεννητριών	145–350 V <sub>DC</sub>	290–700 V <sub>DC</sub>
<b>Μπαταρίες (Pb) 25°C</b>		
Διαμόρφωση συσσωρευτών (στοιχεία σε σειρά)	60	120
Τάση συσσωρευτών (ονομαστική)	120 V	240 V
Τάση έναρξης λειτουργίας μετατροπέα	125 V	252 V
Τάση παύσης λειτουργίας μετατροπέα	111 V	222 V
Τάση επαναφόρτισης	145 V	288 V
Συνεχής τάση φόρτισης	140 V	282 V
Κατώφλι υπέρτασης	155 V	312 V
Αισθητήρας θερμοκρασίας	Για αντιστάθμιση τάσης φόρτισης (-0.003V/°C ανά κυψέλη)	
Τρόπος φόρτισης	I/U	I/U
Μέγιστο συνεχές ρεύμα φόρτισης από Φ/Β γεννήτριες	165 V	125 A
Μέγιστο συνεχές ρεύμα αποφόρτισης	175 V	150 A
Απόδοση ρυθμιστή φόρτισης	94-98% (10-100% της ισχύος των Φ/Β γεννητριών)	
<b>Είσοδος AC</b>		
Εύρος τάσης	305–469 V <sub>AC</sub>	340–440 V <sub>AC</sub>
Εύρος συχνότητας	48–52 Hz	48–52 Hz
Δυνατότητα φόρτισης από γεννήτρια πετρελαίου/δίκτυο ΔΕΗ	16,000 W	27,000 W
Απομακρυσμένος έλεγχος	Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση ηλεκτρογεννήτριας πετρελαίου	
Ισχύς ηλεκτρογεννήτριας πετρελαίου (προτεινόμενη)	40,000 VA	60,000 VA
<b>Τρόποι λειτουργίας</b>		
Παροχή φορτίων από μετατροπέα	Με φορτισμένους συσσωρευτές	
Φόρτιση συσσωρευτών/παροχή φορτίων από γεννήτρια πετρελαίου/δίκτυο	Με χαμηλή τάση συσσωρευτών ή χειροκίνητα	
Λειτουργία παράκαμψης	Με κλειστό μετατροπέα ή χειροκίνητα	
<b>Έξοδος μετατροπέα</b>		
Τάση εξόδου	230/400 V <sub>AC</sub>	230/400 V <sub>AC</sub>
Συχνότητα εξόδου	50Hz (πραγματικό ημίτονο)	50Hz (πραγματικό ημίτονο)
Συντελεστής παραμόρφωσης	< 3 %	< 3 %
Απόδοση μετατροπέα	90-92% (15-100% ισχύος εξόδου)	
Συντελεστής ισχύος (συνφ)	0-1 (εξαρτάται από το φορτίο)	0-1 (εξαρτάται από το φορτίο)
Συνεχή ισχύς 40°C	20,000 VA	30,000 VA
Συνεχή ισχύς 50°C	13,500 VA	20,000 VA
Μέγιστη ισχύς 40°C (10sec)	30,000 VA	45,000 VA
Μέγιστη ισχύς 50°C (10sec)	20,000 VA	30,000 VA
<b>Γενικές πληροφορίες</b>		
Ασφάλειες	Φ/Β γεννήτριες (για ανάστροφο ρεύμα), συσσωρευτές, ηλεκτρογεννήτρια/δίκτυο, φορτίο	
Προστασίες από υπέρταση	Φ/Β γεννήτριες, συσσωρευτές	
Πρότυπα	EN 61000-6-1: 2001, EN 61000-6-2: 2001, 61000-6-3: 2001 + A11: 2004 EN 61000-6-4: 2001, EN 61000-3-2: 2000, EN 50178: 1997	
Εύρος περιβαλλοντικών θερμοκρασιών	0-40°C/40-60°C με εξαερισμό	
Υγρασία	0-95% μη συμπυκνωμένη	
Τύπος προστασίας	IP 20	IP 20
Διαστάσεις (ΜxΥxΒ)	610 x 1,800 x 800 mm	610 x 2,000 x 800 mm
Βάρος	Περίπου 460 kg	Περίπου 540 kg
Τοποθέτηση	Στο έδαφος	Στο έδαφος

Διάθεση: