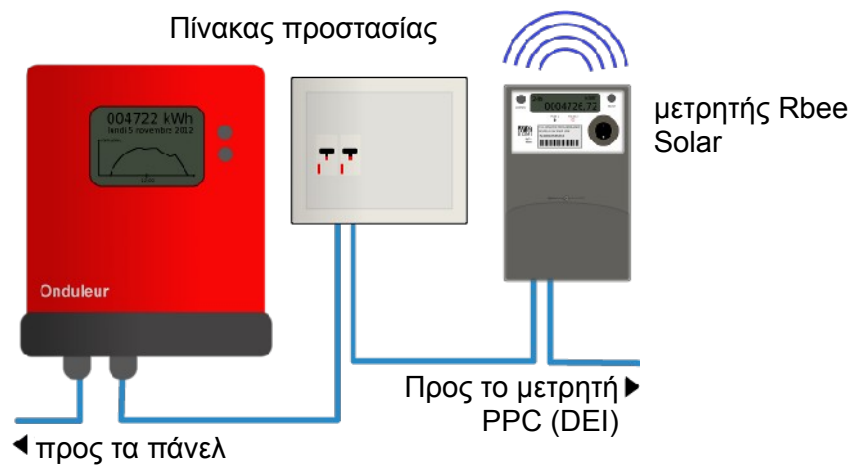


Οδηγός χρήστη Rbee Solar

Έναρξη λειτουργίας μονοφασικών ή τριφασικών μετρητών
Ελλάδα



**Αναθεώ- Περιγραφή
ρηση**

1.0 Σύνταξη του εγγράφου στα Ελληνικά

Ημερομηνία

01/09/11

Εισαγωγή

Το σύστημα παρακολούθησης παραγωγής Rbee Solar αποτελείται από μετρητές με δυνατότητα επικοινωνίας και από μια διαδικτυακή εφαρμογή λήψης πληροφοριών και παραμετροποίησης. Στο παρόν έγγραφο περιγράφεται η εγκατάσταση των μετρητών και ο έλεγχος της καλής λειτουργίας τους.

Στην περίπτωση προβλήματος, μπορείτε να επικοινωνήσετε με το τμήμα υποστήριξης της Rtone (Γαλλία) ή με το διανομέα σας:

support@rtone.fr ή στο **+33 4 74 05 03 49** (8:00 -12:00 και 14:00 -18:00)

Αφότου συνδεθούν, οι μετρητές αποθηκεύουν τα δεδομένα μέτρησης (Wh) στην εσωτερική μνήμη τους κάθε 10 λεπτά. Μετά την ενεργοποίηση της κάρτας SIM, τα δεδομένα μεταδίδονται στους διακομιστές Rbee Solar δύο φορές τη μέρα μεταξύ 0:00 και 2:00 και μεταξύ 12:00 και 14:00 (ώρα Γκρίνουιτς). Μετά την εγκατάσταση του μετρητή, πρέπει να ρυθμίσετε τις παραμέτρους της εγκατάστασης στη διαδικτυακή εφαρμογή πραγματοποιώντας σύνδεση στην πύλη σας. Κατά την πρώτη του σύνδεση, ο μετρητής μεταβιβάζει τα δεδομένα των τελευταίων 48 ωρών και από τη στιγμή αυτή ξεκινά η συνδρομή GPRS.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευτείτε την τεκμηρίωση της διαδικτυακής πύλης:
help.websolar.fr

Έναρξη λειτουργίας των μετρητών Rbee Solar (Mk7C και Mk10)

Ο μετρητής Mk7C είναι ένας μονοφασικός μετρητής άμεσης σύνδεσης, και δέχεται μέχρι 100 A. Ο μετρητής Mk10 διατίθεται σε δύο μοντέλα: το πρώτο προορίζεται για άμεση σύνδεση μέχρι 100 A (Mk10-WC) και το δεύτερο για τη σύνδεση ενός ή περισσότερων μετασχηματιστών ρεύματος (Mk10-CT). Ο μετρητής Mk10-WC μπορεί επομένως να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση της παραγωγής μιας τριφασικής εγκατάστασης μέγιστης ισχύος 70 kWc. Ο μετρητής Mk10-CT λειτουργεί με μετασχηματιστές ρεύματος (TI). Ο λόγος μετασχηματισμού και το πλήθος των μετασχηματιστών ρεύματος πρέπει να καθορίζεται πριν από την παράδοση ή εξ αποστάσεως κατόπιν επικοινωνίας με το τμήμα υποστήριξης (σύνδεση GSM/GPRS).

Ο μετρητής Rbee Solar πρέπει να εγκαθίσταται μεταξύ του ή των αντιστροφέων και του μετρητή PPC (DEI)

Επικοινωνία GSM/GPRS

Η επικοινωνία με τους διακομιστές υλοποιείται χάρη στο εσωτερικό μόντεμ GSM/GPRS, θα πρέπει επομένως να μεριμνήσετε ώστε ο μετρητής να βρίσκεται σε χώρο που καλύπτεται από δίκτυο κινητής τηλεφωνίας. Το Rbee Solar προσφέρεται σε συνδυασμό με τους φορείς Proximus και SFR, στην Ελλάδα επομένως θα λειτουργεί με περιαγωγή.

Τη διαχείριση όλων των καρτών SIM και των συνδρομών αναλαμβάνει η Rtone, χωρίς να χρειάζεται να ανησυχείτε εσείς για τα διαδικαστικά. Επιπλέον, στην προσφορά του εξοπλισμού συμπεριλαμβάνονται 2 χρόνια συνδρομής.

Σε περίπτωση που ο χώρος εγκατάστασης που διαθέτετε δεν καλύπτεται από δίκτυο GPRS, επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης Rtone για να προμηθευτείτε μια κεραία επέκτασης.



Είναι σκόπιμο λοιπόν, πριν από την εγκατάσταση, να ελέγξετε αν διατίθεται κάλυψη, δεδομένου ότι οι κάρτες SIM παραδίδονται προενεργοποιημένες και η συνδρομή ξεκινά με τη σύνδεση στο ρεύμα.



Προσοχή

Μην ξεχάσετε να επανασυνδέσετε το καλώδιο RJ45 του μόντεμ κατά την εγκατάσταση.

Μετά την **εγκατάσταση και την τροφοδότηση** του μετρητή, έχετε τη δυνατότητα να ελέγξετε το σήμα λήψης στην οθόνη LCD. Πατήστε πολλές φορές το κουμπί κύλισης στα δεξιά της οθόνης (select) για να εμφανιστεί η ένδειξη GSM (στα αριστερά της οθόνης).

Ερμηνεία της ισχύος του σήματος:

> 15	Καλό	
10 έως 15	Ικανοποιητικό	
5 έως 10	Ασθενές	
< 5 ή 99	Να μην γίνει εγκατάσταση	

Αν το σήμα σας είναι < 5 ή 99, είναι παρακινδυνευμένο, ή ακόμα αδύνατο, να εγκαταστήσετε το μετρητή. Τότε έχετε δύο δυνατότητες. Η πρώτη συνίσταται στο να ελέγξετε αν το δίκτυο GSM είναι πιο ισχυρό ή διαθέσιμο σε κοντινό σημείο από αυτό που είναι εγκατεστημένος τη δεδομένη χρονική στιγμή ο μετρητής. Στην περίπτωση αυτή, μπορείτε να συνδέσετε μια κεραία με καλώδιο σύνδεσης για να απομακρυνθείτε από το χώρο με το ασθενές σήμα.

Αν δεν έχετε τέτοια κεραία, επικοινωνήστε με το τμήμα υποστήριξης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν οι μετρητές δεν συνδεθούν στο ρεύμα, το μόντεμ GSM δεν λειτουργεί και η ένδειξη του μετρητή είναι 99..

Εξωτερικές κεραίες



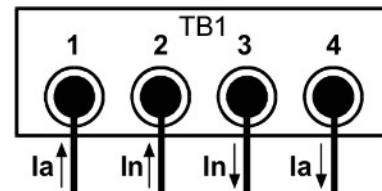
Ηλεκτρική εγκατάσταση

Ο μετρητής πρέπει να τοποθετείται μετά τον πίνακα προστασίας του αντιστροφέα. Πρέπει να τηρείτε τις προδιαγραφές που ισχύουν για την εγκατάσταση του ηλεκτρικού εξοπλισμού.



Ο μετρητής μπορεί να εγκατασταθεί σε τοίχο, σε ηλεκτρικό πίνακα ή στο εσωτερικό ενός κιβωτίου.

Καλωδίωση Mk7C

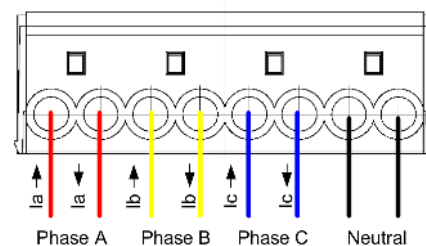


Συνδέστε την έξοδο του αντιστροφέα στην είσοδο του μετρητή (TB1). Η φάση πρέπει να συνδέεται στον ακροδέκτη υπ' αρ. 1, ο ουδέτερος στον ακροδέκτη υπ' αρ. 2. Στη συνέχεια, συνδέστε την έξοδο του μετρητή Mk7C με το μετρητή PPC (DEI), όπου ο ακροδέκτης υπ' αρ. 3 είναι ο ουδέτερος και ο ακροδέκτης υπ' αρ. 4 η φάση.

Όταν ο μετρητής συνδεθεί σωστά στο ρεύμα, θα ανάψει η οθόνη LCD.

Φροντίστε να συνδέσετε την είσοδο RJ45 του μόντεμ GSM/GPRS στη θύρα RJ45 του μετρητή.

Καλωδίωση Mk10-WC



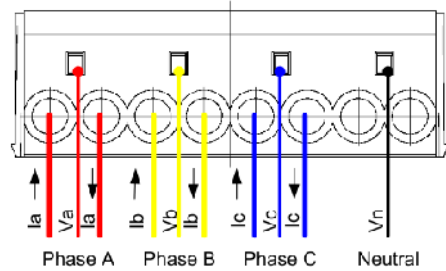
Στην περίπτωση άμεσης τριφασικής σύνδεσης (μέχρι 100 A), πρέπει να συνδέσετε τις 3 φάσεις και τον ουδέτερο αντίστοιχα στους εξής ακροδέκτες:

Φάση	Είσοδος (αντιστροφέας)	Έξοδος
Φάση 1	1	3
Φάση 2	4	6
Φάση 3	8	10
Ουδέτερος	12	14

Όταν ο μετρητής συνδεθεί σωστά στο ρεύμα, θα ανάψει η οθόνη LCD.

Φροντίστε να συνδέσετε την είσοδο RJ45 του μόντεμ GSM/GPRS στη θύρα RJ45 του μετρητή.

Καλωδίωση Mk10-CT

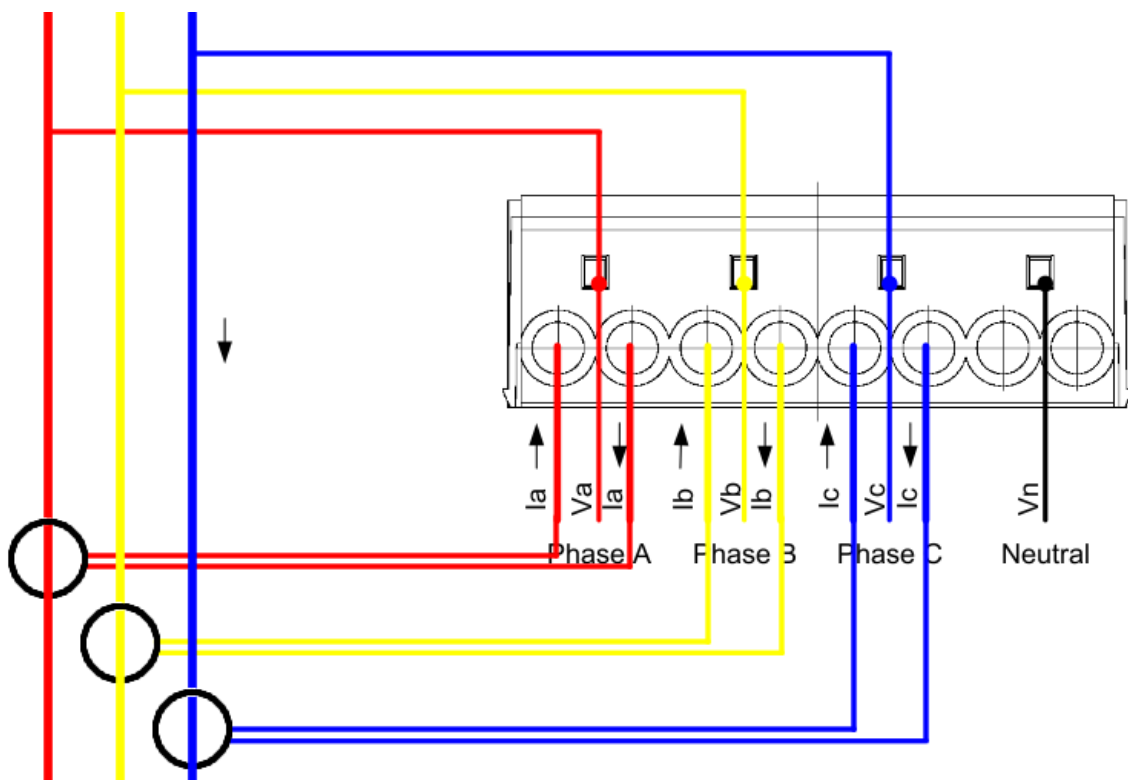


Σε εγκατάσταση > 70 kWc πρέπει να χρησιμοποιήσετε τους μετασχηματιστές έντασης (TI) για να μετρήσετε την ένταση του ρεύματος. Ο λόγος μετασχηματισμού πρέπει να διευκρινίζεται κατά την παραγγελία.

Στη συνέχεια, πρέπει να συνδέσετε κάθε μετασχηματιστή ρεύματος στις εισόδους Φάση A, B και C και, τέλος, να τροφοδοτήσετε με ρεύμα το μετρητή συνδέοντας τις φάσεις και τον ουδέτερο στις εισόδους Va, Vb, Vc και Vn.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Τηρήστε τη σειρά των φάσεων και τη συμφωνία μεταξύ Va,b,c και Ia,b,c. Ενδεχόμενη αντιστροφή παρέχει τελείως εσφαλμένη μέτρηση.



Φάση	Είσοδος	Έξοδος
Φάση 1 (TI - Ia)	1	3
Φάση 2 (TI - Ib)	4	6
Φάση 3 (TI - Ic)	8	10
V1	2	
V2	5	Phase A = Φάση A
V3	9	Phase B = Φάση B
Ουδέτερος	13	Phase C = Φάση C

Τιμή μέτρησης και ακρίβεια

Οι μονοφασικοί και οι τριφασικοί μετρητές Rbee Solar έχουν έγκριση MID (Οδηγία για τα όργανα μετρήσεων) και ακρίβεια κλάσης 1 (1%) που απαιτείται για την τιμολόγηση της ενέργειας.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Με βάση την ευρωπαϊκή πιστοποίηση MID, οι μετρητές Rbee Solar, τα δεδομένα μέτρησης έχουν νομική ισχύ και συμμορφώνονται προς τα ισχύοντα επίπεδα ακρίβειας για την τιμολόγηση της ενέργειας.