

SOLAR ELECTRIC

KOSTAL



Smart
connections.

Οδηγίες εγκατάστασης
και χρήσης

Αισθητήρας PIKO

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΔΟΤΗ

KOSTAL Solar Electric GmbH
Hanferstraße 6
79108 Freiburg i. Br.
Germany
Τηλ. +49 (0)761 47744-100
Φαξ +49 (0)761 47744-111
www.kostal-solar-electric.com

Πληροφορίες ίσης μεταχείρισης

Η KOSTAL έχει επίγνωση της σημασίας της γλώσσας αναφορικά με την ίση μεταχείριση γυναικών και ανδρών και προσπαθεί συνεχώς να ανταποκρίνεται σε αυτό το σκεπτικό. Ωστόσο, η γενική εφαρμογή των μεικτών διατυπώσεων (θηλυκό/αρσενικό) έχει παραληφθεί για λόγους καλύτερης ανάγνωσης.

© 2012 KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, υπόκειται σε αλλαγές τεχνικών χαρακτηριστικών και ορθογραφικά λάθη

Όλα τα δικαιώματα, συμπεριλαμβανομένης της φωτομηχανικής αναπαραγωγής και της αποθήκευσης σε ηλεκτρονικά μέσα, παραμένουν αποκλειστικά στην KOSTAL. Δεν επιτρέπεται η επαγγελματική χρήση ούτε η αναπαραγωγή των κειμένων, των απεικονιζόμενων μοντέλων, των εικόνων και των φωτογραφιών που χρησιμοποιήθηκαν για αυτό το προϊόν. Δεν επιτρέπεται ούτε η ολική ούτε η μερική αναπαραγωγή και αποθήκευση των οδηγιών ή η μεταφορά, η αναπαραγωγή και η μετάφραση των οδηγιών, σε οποιαδήποτε μορφή ή μέσω οποιουδήποτε μέσου, χωρίς προηγούμενη έγγραφη συναίνεση.

Πίνακας περιεχομένων

1. Υποδείξεις για τις οδηγίες	4
2. Προβλεπόμενη χρήση	4
3. Σύμβολα και υποδείξεις ασφαλείας.....	6
3.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις	6
4. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ	7
5. Περιεχόμενο συσκευασίας	8
6. Περιγραφή συσκευών και συστήματος	8
7. Επισκόπηση των εξαρτημάτων	9
7.1 Περιγραφή λειτουργίας αισθητήρα ΡΙΚΟ.....	9
8. Εγκατάσταση	10
8.1 Εγκατάσταση αισθητήρα ηλιακής ακτινοβολίας και θερμοκρασίας περιβάλλοντος	11
8.2 Εγκατάσταση αισθητήρα θερμοκρασίας φωτοβολταϊκού πλαισίου	11
9. Ηλεκτρική σύνδεση	12
9.1 Σύνδεση αισθητήρα ΡΙΚΟ στον αντιστροφέα ΡΙΚΟ με πλακέτα επικοινωνίας I.....	12
9.2 Σύνδεση αισθητήρα ΡΙΚΟ στον αντιστροφέα ΡΙΚΟ με πλακέτα επικοινωνίας II.....	14
10. Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	17

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε τον αισθητήρα PIKO της KOSTAL Solar Electric GmbH!

Σε περίπτωση που έχετε τεχνικά ερωτήματα, απλά καλέστε τη γραμμή τεχνικής υποστήριξης: +30 2310 477 555

1. Υποδείξεις για τις οδηγίες

Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες. Περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την εγκατάσταση και τη λειτουργία του αισθητήρα PIKO. Δώστε ιδιαίτερα προσοχή στις υποδείξεις για την ασφαλή χρήση.

Η KOSTAL δεν φέρει καμία ευθύνη για ζημιές που μπορεί να προκύψουν σε περίπτωση μη τήρησης αυτών των οδηγιών. Αυτές οι οδηγίες αποτελούν τμήμα του προϊόντος. Ισχύουν αποκλειστικά για τον αισθητήρα PIKO της εταιρείας KOSTAL Solar Electric GmbH. Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες και παραδώστε τις στον επόμενο χρήστη σε περίπτωση αλλαγής του υπεύθυνου εγκατάστασης.

Τόσο ο εγκαταστάτης, όσο και ο χρήστης θα πρέπει πάντα να έχουν πρόσβαση σε αυτές τις οδηγίες αλλά και να είναι εξοικειωμένοι με αυτές, ιδιαίτερα με τις υποδείξεις ασφάλειας.

Σε ποιους απευθύνονται οι οδηγίες

Αυτές οι οδηγίες απευθύνονται σε εξειδικευμένους τεχνικούς.

2. Προβλεπόμενη χρήση

Ο αισθητήρας PIKO είναι μια συσκευή μέτρησης για έλεγχο της θερμοκρασίας φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων, της ηλιακής ακτινοβολίας και της θερμοκρασίας Φ/Β πλαισίων. Αυτός ο αισθητήρας έχει σχεδιαστεί για λειτουργία σε αντιστροφείς PIKO με πλακέτα επικοινωνίας I & II.

Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο στις επιτρεπόμενες συνθήκες περιβάλλοντος. Σε περίπτωση ακατάλληλης χρήσης, μπορεί να προκληθούν σωματικές βλάβες και κίνδυνος θανάτου του χρήστη ή τρίτων ατόμων. Επιπλέον, μπορεί να προκληθούν βλάβες στη συσκευή αλλά και άλλες υλικές ζημιές. Ο αισθητήρας PIKO επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό χρήσης.

Δεν προβλέπεται οποιαδήποτε διαφορετική ή πρόσθετη χρήση. Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ενδεχόμενες προκύπτουσες βλάβες σε περίπτωση μη προβλεπόμενης χρήσης. Οι τροποποιήσεις στον αισθητήρα PIKO απαγορεύονται. Ο αισθητήρας PIKO επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο σε άριστη τεχνική κατάσταση.

Αποκλεισμός ευθύνης

Τα αναφερόμενα ονόματα χρήσης, οι εμπορικές ονομασίες και/ή οι χαρακτηρισμοί προϊόντων καθώς και άλλες ονομασίες, προστατεύονται νομικά ακόμα και χωρίς να διαθέτουν ιδιαίτερη επισήμανση (π.χ. ως μάρκες). Η KOSTAL δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη ή εγγύηση για την ελεύθερη χρήση τους. Η συγκέντρωση των εικόνων και η σύνταξη των κειμένων πραγματοποιήθηκε με μεγάλη προσοχή. Ωστόσο, δεν αποκλείονται τυχόν λάθη. Δεν παρέχεται εγγύηση για τη σύνταξη.

Οποιαδήποτε μη προβλεπόμενη χρήση του αισθητήρα PIKO έχει ως αποτέλεσμα την ακύρωση της εγγύησης, της εγγυητικής ευθύνης και της γενικής ευθύνης του κατασκευαστή. Το άνοιγμα της συσκευής επιτρέπεται μόνο σε εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο. Ο αισθητήρας PIKO πρέπει να εγκαθίσταται από ηλεκτρολόγο, ο οποίος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των ισχυόντων προτύπων και κανονισμών.

3. Σύμβολα και υποδείξεις ασφαλείας

3.1 Προειδοποιητικές υποδείξεις

	Οι γενικές προειδοποιητικές υποδείξεις χαρακτηρίζονται με ένα προειδοποιητικό τρίγωνο με θαυμαστικό.
---	--

	Ένα προειδοποιητικό τρίγωνο με αστραπή δηλώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
---	--

Οι χαρακτηριστικοί ορισμοί σε προειδοποιητικές υποδείξεις δηλώνουν το είδος και τη σοβαρότητα των επιπτώσεων, αν δεν έχουν τηρηθεί μέτρα για αποφυγή του κινδύνου.

- **ΚΙΝΔΥΝΟΣ** σημαίνει ότι μπορεί να προκύψουν σωματικές βλάβες που ίσως θέσουν σε κίνδυνο τη ζωή ατόμων.
- **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** σημαίνει ότι μπορεί να προκύψουν βαριές σωματικές βλάβες.
- **ΠΡΟΣΟΧΗ** σημαίνει ότι μπορεί να προκύψουν ελαφρές έως μέτριες σωματικές βλάβες.
- **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** σημαίνει ότι μπορεί να προκύψουν σωματικές βλάβες.

Σημαντικές πληροφορίες

	Οι σημαντικές πληροφορίες, οι οποίες δεν αφορούν κινδύνους για άτομα ή υλικές ζημιές, χαρακτηρίζονται με το διπλανό σύμβολο.
--	--

Αλλα σύμβολα

Σύμβολο	Ερμηνεία
	Οδηγίες χειρισμού

4. Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

KOSTAL Solar Electric GmbH
Hanferstraße 6
79108 Freiburg i. Br., Germany

Η KOSTAL Solar Electric GmbH δηλώνει με την παρούσα ότι ο

Αισθητήρας PIKO

τον οποίο αφορά αυτή η δήλωση, συμμορφώνεται με τις παρακάτω οδηγίες και/ή πρότυπα.

- **EN61010-1 (2011), EN61010-31 (2008) (ασφάλεια)**
- **EN61326-1 (2006), EN61326-2-1 (2006), EN61326-2-2 (2006), EN 61326-2-3 (2007) (ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα)**
2006 / 95 / EC + 2004 / 108 / EC

Αυτή η δήλωση ισχύει για όλα τα πανομοιότυπα δείγματα του προϊόντος. Η δήλωση παύει να ισχύει σε περίπτωση που διενεργηθεί κάποια μετατροπή στη συσκευή ή κάποια ακατάλληλη σύνδεση.

KOSTAL Solar Electric GmbH – 2012-07-03



Werner Palm
(Γενικός Διευθυντής)



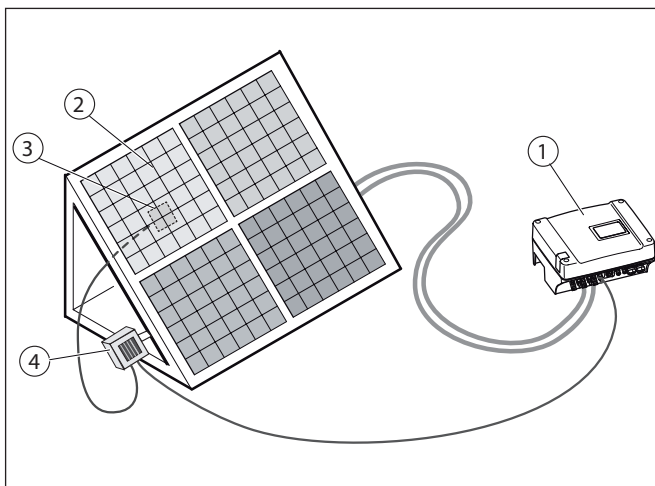
Δρ. Armin von Preetzmann
(Διευθυντής Ανάπτυξης)

Οι υποδείξεις ασφαλείας των συνοδευτικών εγχειριδίων του προϊόντος πρέπει να τηρούνται!

5. Περιεχόμενο συσκευασίας

- 1 αισθητήρας ΡΙΚΟ
- 1 πλακέτα προσαρμογέα
- 1 εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης

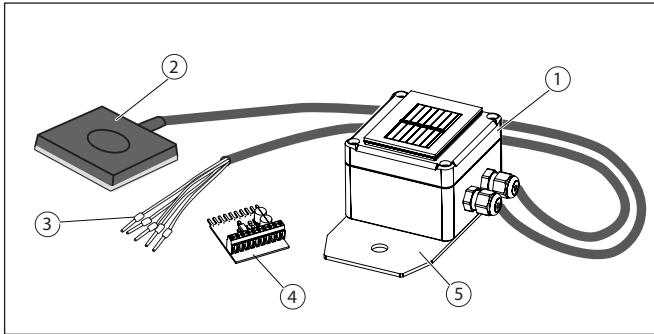
6. Περιγραφή συσκευών και συστήματος



Εικ. 1 Φωτοβολταϊκή εγκατάσταση με αισθητήρα ΡΙΚΟ

- (1) Αντιστροφέας ΡΙΚΟ
- (2) Φωτοβολταϊκά πλαίσια
- (3) Αισθητήρας θερμοκρασίας φωτοβολταϊκού πλαισίου (στην πίσω πλευρά του πλαισίου)
- (4) Αισθητήρας ηλιακής ακτινοβολίας και θερμοκρασίας περιβάλλοντος

7. Επισκόπηση των εξαρτημάτων



Εικ. 2 Επισκόπηση των εξαρτημάτων

- (1) Αισθητήρας ηλιακής ακτινοβολίας και θερμοκρασίας περιβάλλοντος
- (2) Αισθητήρας θερμοκρασίας φωτοβολταϊκού πλαισίου
- (3) Καλώδιο σύνδεσης
- (4) Πλακέτα προσαρμογέα (για πλακέτα επικοινωνίας II)
- (5) Πλάκα συναρμολόγησης με οπή

7.1 Περιγραφή λειτουργίας αισθητήρα PIKO

Ο αισθητήρας PIKO μετρά τα ακόλουθα μεγέθη:

- Ηλιακή ακτινοβολία
- Θερμοκρασία περιβάλλοντος
- Θερμοκρασία φωτοβολταϊκού πλαισίου

Οι αισθητήρες πυριτίου στο κάλυμμα του περιβλήματος του αισθητήρα PIKO μετρούν την ηλιακή ακτινοβολία. Αυτοί οι αισθητήρες μεταφέρουν μια τάση, η οποία είναι ανάλογη προς την ένταση της ηλιακής ακτινοβολίας.

Ο αισθητήρας για τη θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι τοποθετημένος απευθείας στο περίβλημα του αισθητήρα PIKO και μετρά τη θερμοκρασία της πλάκας συναρμολόγησης.

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας φωτοβολταϊκού πλαισίου συνδέεται στον αισθητήρα PIKO και μετρά τη θερμοκρασία του φωτοβολταϊκού πλαισίου. Αυτός ο αισθητήρας πρέπει να συνδέεται στην πίσω πλευρά του φωτοβολταϊκού πλαισίου.

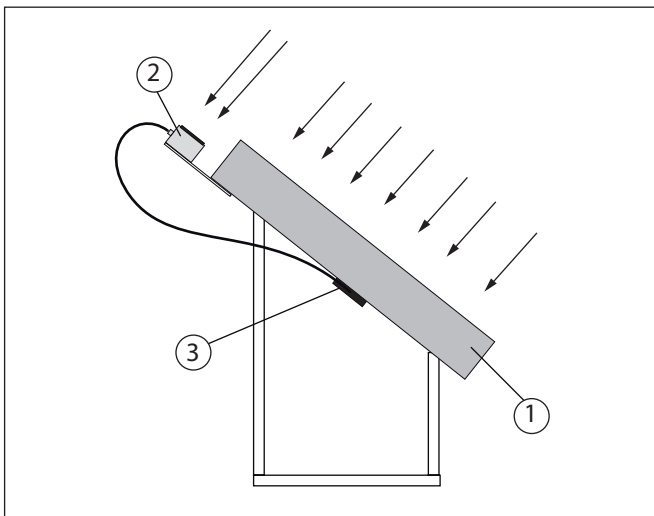
8. Εγκατάσταση



ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ολίσθηση χιονιού από τα φωτοβολταϊκά πλαίσια ή τις επιφάνειες της στέγης μπορεί να προκαλέσει βλάβες στον αισθητήρα!

Ο αισθητήρας δεν πρέπει να συναρμολογείται σε τέτοια επικίνδυνα σημεία.



Εικ. 3 Εγκατάσταση του αισθητήρα στο φωτοβολταϊκό πλαίσιο

- (1) Φωτοβολταϊκό πλαίσιο
- (2) Αισθητήρας ηλιακής ακτινοβολίας και θερμοκρασίας περιβάλλοντος
- (3) Αισθητήρας θερμοκρασίας φωτοβολταϊκού πλαισίου



Ο αισθητήρας ηλιακής ακτινοβολίας και θερμοκρασίας περιβάλλοντος (Εικ. 3 (2)) πρέπει να ρυθμίζεται στην ίδια γωνία με το φωτοβολταϊκό πλαίσιο (Εικ. 3 (1)), για να καταγράφονται σωστές τιμές μέτρησης.

8.1 Εγκατάσταση αισθητήρα ηλιακής ακτινοβολίας και θερμοκρασίας περιβάλλοντος

Στο περίβλημα του αισθητήρα υπάρχει μια πλάκα συναρμολόγησης με οπή για βίδα M10 (Εικ. 2 (4)). Με αυτό τον τρόπο, ο αισθητήρας στερεώνεται απευθείας στη βάση του φωτοβολταϊκού πλαισίου.

8.2 Εγκατάσταση αισθητήρα θερμοκρασίας φωτοβολταϊκού πλαισίου

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας φωτοβολταϊκού πλαισίου εξοπλίζεται με αυτοκόλλητο επίθεμα από αφρώδες υλικό. Αυτό επιτρέπει την απευθείας κόλληση του αισθητήρα στην πίσω πλευρά του φωτοβολταϊκού πλαισίου.

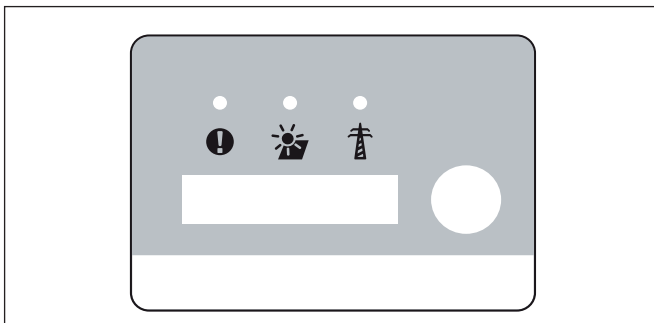
Διαδικασία

- ▶ Αφαιρέστε την προστατευτική μεμβράνη από το αυτοκόλλητο επίθεμα του αισθητήρα.
- ▶ Κολλήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας φωτοβολταϊκού πλαισίου (Εικ. 3 (3)) στην πίσω πλευρά του πλαισίου και πιέστε τον σταθερά για να εφαρμόσει.
- ▶ Στερεώστε τα καλώδια των αισθητήρων με κλιπ καλωδίων και φροντίστε να μην τεντώνουν.

9. Ηλεκτρική σύνδεση

9.1 Σύνδεση αισθητήρα ΡΙΚΟ στον αντιστροφέα ΡΙΚΟ με πλακέτα επικοινωνίας I

Ο αντιστροφέας ΡΙΚΟ με την πλακέτα επικοινωνίας I έχουν στο πεδίο χειρισμού μόνο ένα στοιχείο χειρισμού (αισθητήρας αφής).



Εικ. 4 Πεδίο χειρισμού αντιστροφέα ΡΙΚΟ με πλακέτα επικοινωνίας I



Περισσότερες πληροφορίες θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας του αντιστροφέα ΡΙΚΟ, στο κεφάλαιο «6.8. Εγκατάσταση πρόσθετων εξαρτημάτων στην πλακέτα επικοινωνίας I».

Διαδικασία

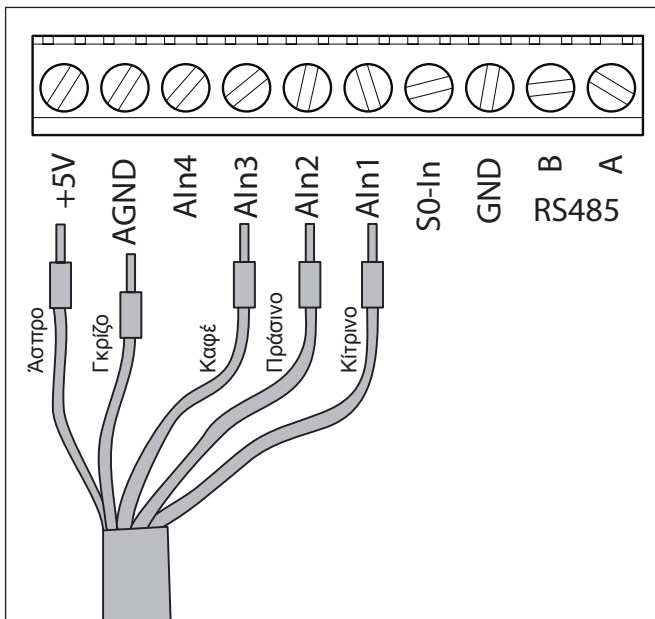


Κίνδυνος θανάτου από το ηλεκτρικό ρεύμα

Σε κατάσταση λειτουργίας, ο αντιστροφέας βρίσκεται υπό θανατηφόρα ηλεκτρική τάση.

- ▶ Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του αντιστροφέα.
- ▶ Ασφαλίστε την από επανενεργοποίηση.
- ▶ Περιμένετε 5 λεπτά, μέχρι να εκφορτιστούν οι πυκνωτές.

- ▶ Ξεβιδώστε το κάλυμμα του αντιστροφέα.
- ▶ Περάστε το καλώδιο σύνδεσης μέσα από τη βιδωτή σύνδεση θωρακισμένου σπειρώματος (PG) και στεγανοποιήστε το.
- ▶ Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης στο τερματικό του αντιστροφέα (βλ. Εικ. 5).



Εικ. 5 Σύνδεση καλωδίου σύνδεσης του αισθητήρα ΡΙΚΟ στις αναλογικές εξόδους της πλακέτα επικοινωνίας Ι

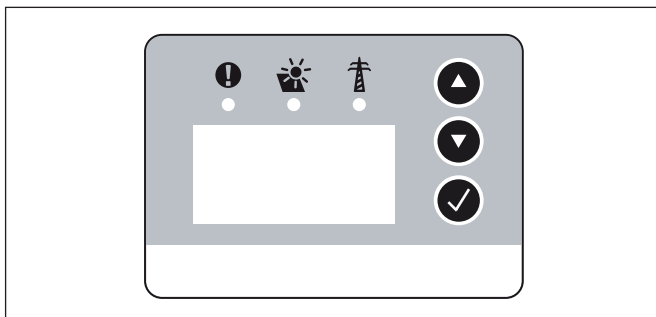
Τερματικό αντιστροφέα ΡΙΚΟ	Καλώδιο	Αντιστοίχιση συνδέσεων
+5V	Άσπρο	Τάση τροφοδοσίας
AGND	Γκριζο	Γείωση
Aln1	Κίτρινο	Ηλιακή ακτινοβολία
Aln2	Πράσινο	Θερμοκρασία φωτοβολταϊκού πλαισίου
Aln3	Καφέ	Θερμοκρασία περιβάλλοντος

Πίν. 1: Αντιστοίχιση συνδέσεων τερματικού αντιστροφέα ΡΙΚΟ

- Βιδώστε το κάλυμμα του αντιστροφέα.
- Θέστε τον αντιστροφέα σε λειτουργία.

9.2 Σύνδεση αισθητήρα ΡΙΚΟ στον αντιστροφέα ΡΙΚΟ με πλακέτα επικοινωνίας II

Ο αντιστροφέας ΡΙΚΟ με την πλακέτα επικοινωνίας II έχουν στο πεδίο χειρισμού τρία στοιχεία χειρισμού (πλήκτρο βέλους «Επάνω», πλήκτρο βέλους «Κάτω» και πλήκτρο Enter).



Εικ. 6 Πεδίο χειρισμού αντιστροφέα ΡΙΚΟ με πλακέτα επικοινωνίας II



Περαιτέρω πληροφορίες θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας του αντιστροφέα ΡΙΚΟ, στο κεφάλαιο «6.9. Εγκατάσταση πρόσθετων εξαρτημάτων στην πλακέτα επικοινωνίας II».

Επειδή η τάση τροφοδοσίας της πλακέτας επικοινωνίας II ανέρχεται σε 12 Volt, χρησιμοποιείται μια πλακέτα προσαρμογέα. Οι επαφές για RS485 A/B, GND, S0-in και Ain4 συνδέονται απευθείας με τις εισόδους.



Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει πρώτα να συνδέσετε τους αγωγούς στην πλακέτα προσαρμογέα και κατόπιν την πλακέτα προσαρμογέα με την πλακέτα επικοινωνίας.

Διαδικασία

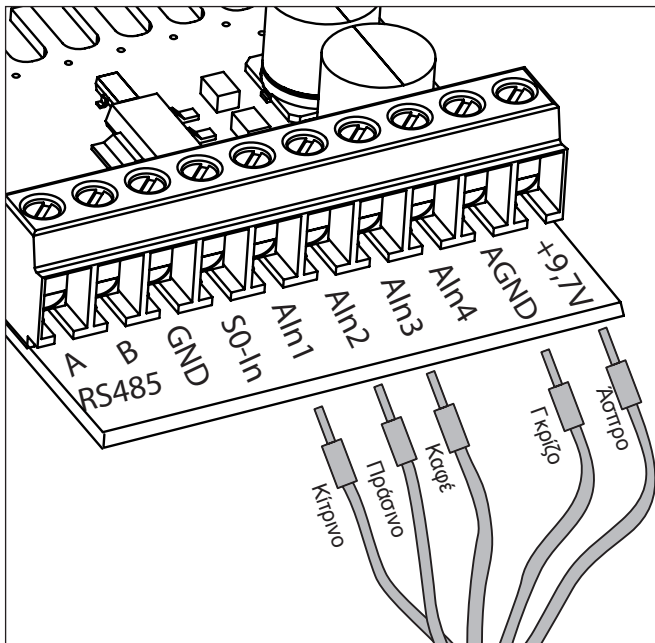


Κίνδυνος θανάτου από το ηλεκτρικό ρεύμα

Σε κατάσταση λειτουργίας, ο αντιστροφέας βρίσκεται υπό θανατηφόρα ηλεκτρική τάση.

- ▶ Διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία του αντιστροφέα.
- ▶ Ασφαλίστε την από επανενεργοποίηση.
- ▶ Περιμένετε 5 λεπτά, μέχρι να εκφορτιστούν οι πυκνωτές.

- Ξεβιδώστε το κάλυμμα του αντιστροφέα.
- Περάστε το καλώδιο σύνδεσης μέσα από τη βιδωτή σύνδεση θωρακισμένου σπειρώματος (PG) και στεγανοποιήστε το.
- Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης του αντιστροφέα PIKO στην πλακέτα προσαρμογέα (βλ. Εικ. 7 και Πίνακα 2).

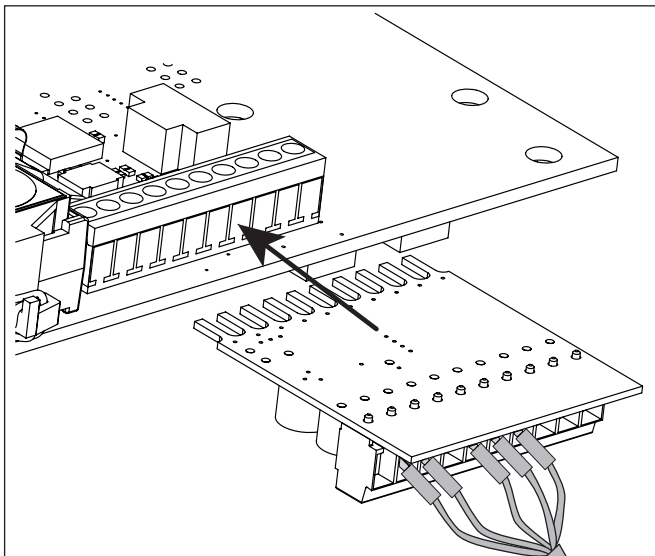


Εικ. 7 Σύνδεση καλωδίου σύνδεσης του αισθητήρα PIKO στην πλακέτα προσαρμογέα

Τερματικό πλακέτας προσαρμογέα	Καλώδιο	Αντιστοίχιση συνδέσεων
+9,7V	Άσπρο	Τάση τροφοδοσίας
AGND	Γκριζο	Γείωση
Aln1	Κίτρινο	Ηλιακή ακτινοβολία
Aln2	Πράσινο	Θερμοκρασία φωτοβολταϊκού πλαισίου
Aln3	Καφέ	Θερμοκρασία περιβάλλοντος

Πίν. 2: Τερματικό πλακέτας προσαρμογέα του αντιστροφέα PIKO

- Γυρίστε την πλακέτα προσαρμογή, ώστε η κάτω πλευρά της να δείχνει προς τα πάνω
- Συνδέστε την πλακέτα προσαρμογή στο τερματικό του αντιστροφέα (βλ. Εικ. 8)



Εικ. 8 Σύνδεση πλακέτας προσαρμογή στο τερματικό

10. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κωδικός προϊόντος	10237517
Μεγέθη μέτρησης	Ηλιακή ακτινοβολία Θερμοκρασία περιβάλλοντος Θερμοκρασία φωτοβολταϊκού πλαισίου
Τάση τροφοδοσίας	5 - 30 V DC
Κατανάλωση ισχύος	Περίπου 30 mW
Καλώδιο σύνδεσης	3 m, 5 x 0,25 mm ²
Περιβλήμα	Πολυανθρακικό υλικό, ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία, με βιδωτή σύνδεση θωρακισμένου σπειρώματος (PG)
Διαστάσεις (Μ / Π / Υ) αισθητήρα ΡΙΚΟ	Περιβλήμα 80 mm / 80 mm / 60 mm Πλάκα συναρμολόγησης 131 mm / 78 mm / 2 mm
Εγκατάσταση	Οπή για στερέωση με βίδα M10
Βάρος	Περίπου 300 g
Βαθμός προστασίας	IP65
Εγγύηση	2 χρόνια
Πρότυπα	Σήμανση CE (για άλλα πρότυπα βλ. «Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ» στη σελίδα 7)
Αισθητήρας ηλιακής ακτινοβολίας	
Πεδίο μέτρησης	0 - 1500 W/m ²
Τύπος αισθητήρα	Μονοκρυσταλλική κυψέλη (33 mm / 50 mm)
Ακρίβεια αισθητήρα	±5 % κατά μέσο όρο ετησίως
Ηλεκτρική έξοδος	0 - 3,125 V
Βαθμονόμηση	Ηλιακός προσομοιωτής Solar Constant 1200, με αισθητήρα αναφοράς με βαθμονόμηση ISE
Κατασκευή αισθητήρα	Ενθυλάκωση της κυψέλης μέτρησης σε γυαλί
Αισθητήρας θερμοκρασίας περιβάλλοντος	
Πεδίο μέτρησης	-35 ... +125°C
Αρχή μέτρησης	Σύρμα αντίστασης από πλατίνα

Αισθητήρας θερμοκρασίας φωτοβολταϊκού πλαισίου	
Πεδίο μέτρησης	-35 ... +125°C
Αρχή μέτρησης	Σύρμα αντίστασης από πλατίνα
Διαστάσεις	50 mm / 50 mm / 8 mm
Εγκατάσταση	Στερέωση με αυτοκόλλητο επίθεμα στην πίσω πλευρά του φωτοβολταϊκού πλαισίου

Πίν. 3: Τεχνικά χαρακτηριστικά αισθητήρα PIKO

Τιμές μέτρησης / Πεδία μέτρησης

Μέγεθος μέτρησης	Ηλιακή ακτινοβολία (τερματικό: Ain1)	Θερμοκρασία φωτοβολταϊκού πλαισίου (τερματικό: Ain2) Θερμοκρασία περιβάλλοντος (τερματικό: Ain3)	
		Πλακέτα επικοινωνίας I	Πλακέτα επικοινωνίας II
Πεδίο τιμών	0 ... 3,125 V	0 ... 4,7	0 ... 9,4
Πεδίο μέτρησης	0 ... 1500 W	-35 ... 125°C	
Συντελεστής	480	22,6*	11,3*
Αντιστάθμιση	0	-20*	-14*

Πίν. 4: Τιμές μέτρησης / Πεδία μέτρησης

* Η συνάρτηση δεν είναι γραμμική. Για τη λεπτομερή εξέλιξη της βλ. Πίν. 5 & 6. Ο συντελεστής και η αντιστάθμιση έχουν βελτιστοποιηθεί με βάση τους πίνακες για εύρος τιμών θερμοκρασίας από περ. -10°C έως 80°C.

Χρειάζεστε αυτά τα στοιχεία για τη ρύθμιση του αισθητήρα PIKO στο PIKO Solar Portal και στο PIKO Master Control.



Αν διαβάσετε το ιστορικό λειτουργίας του αντιστροφέα με ένα πρόγραμμα περιήγησης διαδικτύου, οι τιμές των αναλογικών εισόδων αναφέρονται σε ψηφιακές μονάδες (ψηφία). Αυτές οι τιμές πρέπει να μετατραπούν σε Volt σύμφωνα με τον ακόλουθο τύπο:

$$U \text{ αναλογικό [V]} = A_{in} [\text{ψηφίο}] * 10 / 1023$$

Καθορισμός θερμοκρασίας πλακέτας επικοινωνίας I

0,1 V / -35,1°C	2,5 V / 34,8°C
0,2 V / -24,8°C	2,6 V / 36,7°C
0,3 V / -18,2°C	2,7 V / 38,6°C
0,4 V / -13,2°C	2,8 V / 40,6°C
0,5 V / -9,1°C	2,9 V / 42,6°C
0,6 V / -5,5°C	3,0 V / 44,7°C
0,7 V / -2,4°C	3,1 V / 46,8°C
0,8 V / 0,4°C	3,2 V / 49,1°C
0,9 V / 3,1°C	3,3 V / 51,4°C
1,0 V / 5,5°C	3,4 V / 53,8°C
1,1 V / 7,8°C	3,5 V / 56,4°C
1,2 V / 10,0°C	3,6 V / 59,1°C
1,3 V / 12,1°C	3,7 V / 62,0°C
1,4 V / 14,2°C	3,8 V / 65,1°C
1,5 V / 16,2°C	3,9 V / 68,5°C
1,6 V / 18,1°C	4,0 V / 72,3°C
1,7 V / 20,0°C	4,1 V / 76,4°C
1,8 V / 21,9°C	4,2 V / 81,1°C
1,9 V / 23,7°C	4,3 V / 86,6°C
2,0 V / 25,6°C	4,4 V / 93,1°C
2,1 V / 27,4°C	4,5 V / 101,2°C
2,2 V / 29,2°C	4,6 V / 111,8°C
2,3 V / 31,1°C	4,7 V / 127,4°C
2,4 V / 32,9°C	

Πίν. 6: Καθορισμός θερμοκρασίας πλακέτας επικοινωνίας I
(τυπική πορεία)

Καθορισμός θερμοκρασίας πλακέτας επικοινωνίας II

0,1 V / -38,0°C	2,5 V / 16,9°C	4,9 V / 41,2°C	7,3 V / 67,4°C
0,2 V / -33,0°C	2,6 V / 17,9°C	5,0 V / 42,3°C	7,4 V / 68,8°C
0,3 V / -28,4°C	2,7 V / 18,9°C	5,1 V / 43,4°C	7,5 V / 70,2°C
0,4 V / -24,2°C	2,8 V / 19,8°C	5,2 V / 44,5°C	7,6 V / 71,7°C
0,5 V / -20,3°C	2,9 V / 20,8°C	5,3 V / 45,6°C	7,7 V / 73,3°C
0,6 V / -16,8°C	3,0 V / 21,7°C	5,4 V / 46,6°C	7,8 V / 75,1°C
0,7 V / -13,5°C	3,1 V / 22,7°C	5,5 V / 47,7°C	7,9 V / 76,9°C
0,8 V / -10,5°C	3,2 V / 23,6°C	5,6 V / 48,8°C	8,0 V / 78,9°C
0,9 V / -7,8°C	3,3 V / 24,6°C	5,7 V / 49,8°C	8,1 V / 81,0°C
1,0 V / -5,3°C	3,4 V / 25,6°C	5,8 V / 50,9°C	8,2 V / 83,3°C
1,1 V / -2,9°C	3,5 V / 26,6°C	5,9 V / 51,9°C	8,3 V / 85,8°C
1,2 V / -0,8°C	3,6 V / 27,6°C	6,0 V / 53,0°C	8,4 V / 88,5°C
1,3 V / 1,2°C	3,7 V / 28,6°C	6,1 V / 54,0°C	8,5 V / 91,4°C
1,4 V / 3,0°C	3,8 V / 29,6°C	6,2 V / 55,0°C	8,6 V / 94,6°C
1,5 V / 4,7°C	3,9 V / 30,6°C	6,3 V / 56,1°C	8,7 V / 98,0°C
1,6 V / 6,2°C	4,0 V / 31,6°C	6,4 V / 57,1°C	8,8 V / 101,8°C
1,7 V / 7,7°C	4,1 V / 32,7°C	6,5 V / 58,2°C	8,9 V / 105,8°C
1,8 V / 9,0°C	4,2 V / 33,7°C	6,6 V / 59,2°C	9,0 V / 110,2°C
1,9 V / 10,3°C	4,3 V / 34,8°C	6,7 V / 60,3°C	9,1 V / 114,9°C
2,0 V / 11,5°C	4,4 V / 35,8°C	6,8 V / 61,4°C	9,2 V / 120,0°C
2,1 V / 12,7°C	4,5 V / 36,9°C	6,9 V / 62,5°C	9,3 V / 125,6°C
2,2 V / 13,8°C	4,6 V / 38,0°C	7,0 V / 63,7°C	9,4 V / 131,6°C
2,3 V / 14,9°C	4,7 V / 39,1°C	7,1 V / 64,9°C	
2,4 V / 15,9°C	4,8 V / 40,2°C	7,2 V / 66,1°C	

Πίν. 7: Καθορισμός θερμοκρασίας πλακέτας επικοινωνίας II
(τυπική πορεία)

Τεχνικές πληροφορίες

Έχετε τεχνικές ερωτήσεις σχετικά με τον αισθητήρα ΡΙΚΟ;
Η γραμμή τεχνικής υποστήριξης +30 2310 477 555 θα σας
προσφέρει περαιτέρω βοήθεια.

KOSTAL

KOSTAL Solar Electric GmbH
Hanferstr. 6
79108 Freiburg i. Br.
Deutschland
Telefon: +49 761 477 44 - 100
Fax: +49 761 477 44 - 111

KOSTAL Solar Electric Ibérica S.L.
Edificio abm
Ronda Narciso Monturiol y Estarriol, 3
Torre B, despachos 2 y 3
Parque Tecnológico de Valencia
46980 Valencia
España
Teléfono : +34 961 824 - 930
Fax: +34 961 824 - 931

KOSTAL Solar Electric France SARL
11, rue Jacques Cartier
78280 Guyancourt
France
Téléphone: +33 1 61 38 - 4117
Fax: +33 1 61 38 - 3940

KOSTAL SOLAR ELECTRIC HELLAS E.Π.Ε.
47 Steliou Kazantzidi st., P.O. Box: 60080
1st building – 2nd entrance
55535, Pilea, Thessaloniki
Greece / Ελλάδα
Telephone: +30 2310 477 - 550
Fax: +30 2310 477 - 551

KOSTAL Solar Electric Italia Srl
Via Genova, 57
10098 Rivoli (TO)
Italia
Telefono: +39 011 97 82 - 420
Fax: +39 011 97 82 - 432