

ΣΤΥΛΙΤΗΣ-100/101

ΟΔΗΓΙΕΣ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	ΓΕΝΙΚΑ	3
2.	ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ ΗΜΙΤΟΝΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ #40.	5
3.	ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ REED, ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ REED.....	7
4.	ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ FRIEDRICH 4034.	9
5.	ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ VECTOR A100K, M, L2, LK, LM.	10
6.	ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ THIES FIRST CLASS.	11
7.	ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ NRG #40H.	12
8.	ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ YOUNG 27106 ΠΡΟΠΕΛΑΣ	13
9.	ΑΝΕΜΟΔΕΙΚΤΗΣ NRG #200P.....	15
10.	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ RT100: διέγερση ρεύματος 4 αγωγών.....	17
11.	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ RT100: διέγερση τάσης 2 αγωγών	20
12.	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ RT100: διέγερση τάσης 4 αγωγών	22
13.	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ RT100: διέγερση τάσης 6 αγωγών	23
14.	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ NRG #110S	25
15.	ΒΑΡΟΜΕΤΡΟ NRG #BP20	27
16.	ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ NRG #RH5.....	29
17.	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ-ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ DeltaOhm HD9009TR	31
18.	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ-ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ Ammonit P6312	33
19.	ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ-ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ Vaisala HMP50.....	35
20.	ΠΥΡΑΝΟΜΕΤΡΟ LiCor LI-200SA	37
21.	ΠΥΡΑΝΟΜΕΤΡΟ SKYE SKS-1110	39
22.	ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ 4-20mA	41
23.	ΣΥΜΜΕΤΡΟΝ ΚΛΙΣΙΜΕΤΡΟ	43
24.	ΡΟΟΜΕΤΡΟ.....	45
25.	ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΓΙΑ MODEM GSM TC35T.....	47
26.	ΜΠΑΤΑΡΙΑ, ΗΛΙΑΚΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ	48
27.	ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟΥ	52
28.	ΓΡΗΓΟΡΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟΥ	53
29.	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ	54

Έκδοση: Μάιος 2009.

Copyright © 1998-2009. ΣΥΜΜΕΤΡΟΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ.

ΤΗΛ: 210-603-4002 FAX: 210-603-4003

e-mail: symmet@symmetron.gr

Internet: <http://www.symmetron.gr/>

Δεν επιτρέπεται η έκδοση, Φώτο-αντιγραφή και η με οποιονδήποτε τρόπο ανάκτηση ή αναπαραγωγή, μέρους ή όλου αυτού του εγχειριδίου, χωρίς την προηγούμενη γραπτή έγκριση της εταιρίας Σύμμετρον.

Οι πληροφορίες που περιέχονται στο εγχειρίδιο πιστεύουμε ότι είναι σωστές και ακριβείς, ωστόσο δεν ευθυνόμαστε για τη χρήση τους.

Οι λέξεις Symmetron®, Σύμμετρον®, Stylitis,™ Στυλίτης™ είναι εμπορικά σήματα της εταιρίας Σύμμετρον. Όλα τα άλλα εμπορικά ονόματα ανήκουν στους ιδιοκτήτες τους.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Στυλίτης-101: Εγχειρίδιο Λειτουργίας
- Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στα εγχειρίδια χρήσης των επιμέρους αισθητήρων.

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΕΙΣΟΔΟΙ:

Ο Στυλίτης-101 μπορεί να μετρήσει απευθείας ηλεκτρική τάση, ρεύμα, συχνότητα και παλμούς.

Με κατάλληλα αισθητήρια μπορεί επίσης να μετρήσει:

- Ταχύτητα ανέμου, κατεύθυνση ανέμου και καμπύλη ισχύος ανεμογεννήτριας. Δέχεται σχεδόν κάθε τύπου ανεμόμετρο και αισθητήρα διεύθυνσης (vane).
- Θερμοκρασία, υγρασία, πίεση.
- Ηλιακή ακτινοβολία, στάθμη βροχής, ταχύτητα ύδατος κλπ.

Οι αισθητήρες πρέπει να παρέχουν ως έξοδο τάση $-50 \sim +50V$ (ή μικρότερη), ρεύμα $-20 \sim +20mA$, ή σήμα συχνότητας $0 \sim 3kHz$.

ΕΞΟΔΟΙ:

Για την τροφοδοσία των ανεμοδεικτών (vane) μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι προγραμματιζόμενες έξοδοι 'Excitation OUT' του Στυλίτη-101, οι οποίες μπορούν να τροφοδοτήσουν συνολικά μέχρι 100 milliAmps, με ακρίβεια $\pm 0.2\%$.

Τα ανεμόμετρα τροφοδοτούνται (εφ' όσον αυτό απαιτείται) από τις εξόδους +5V FIXED του Στυλίτη, οι οποίες μπορούν να τροφοδοτήσουν συνολικά 10 milliAmps με ακρίβεια $\pm 5\%$. Αυτές οι εξοδοί δεν είναι διακοπόμενες και τραβούν συνεχώς από τις μπαταρίες το ρεύμα τροφοδοσίας του αισθητήρα.

ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΘΥΡΑ:

Το καταγραφικό περιλαμβάνει μία σειριακή θύρα. Η ταχύτητα επικοινωνίας είναι σταθερή 9600 baud με 8 data bits, 1 stop bit και χωρίς parity bit. Η θύρα είναι full duplex και μπορεί να είναι μία από τις παρακάτω:

RS232 (κανονικά)

DB9 Plug (Male). PIN 2: Transmit, PIN 3 Receive, PIN 5 Ground. Για την σύνδεση με σειριακή θύρα ενός PC, χρειάζεται ένα καλώδιο σε 'ευθεία' σύνδεση, δηλ. να συνδέεται ο ακροδέκτης 2 της μίας πρίζας με τον ακροδέκτη της άλλης κλπ. Και οι δύο πρίζες πρέπει να είναι θηλυκές.

RS485 (εναλλακτικά)

DB9 Plug (Male). PIN 2: Receive [-], PIN 7: Receive [+], PIN 3 Transmit [-], PIN 8 Transmit [+], PIN 5 Ground.

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΕΝ ΣΥΝΤΟΜΙΑ:

Βεβαιωθείτε ότι δεν έχετε ξεχάσει κάποιο από τα παρακάτω βήματα:

1. Συνδέστε τους αισθητήρες στο καταγραφικό.
2. Συνδέστε τροφοδοσία (αλκαλικές μπαταρίες, μπαταρία μολύβδου, κλπ.).
3. Με το πάτημα ενός οποιουδήποτε πλήκτρου για τουλάχιστον ένα δευτερόλεπτο, η οθόνη ανάβει. Ο Στυλίτης αυτόματα επιστρέφει στην οικονομική λειτουργία όταν κανένα πλήκτρο δεν έχει πατηθεί για ένα λεπτό.
4. Εάν έχει ενεργοποιηθεί το PASSWORD, αυτό θα ζητηθεί τώρα και έχετε 4 ευκαιρίες για να δώσετε το σωστό. Διαφορετικά το σύστημα μπλοκάρει και θα πρέπει να έρθετε σε επαφή με την εταιρία Σύμμετρον.
5. Ρυθμίστε ώρα, ημερομηνία, τοποθεσία και διάστημα καταγραφής (τυπικά 10-λεπτο).
6. Επιλέξτε μέσω των μενού τον τύπο των αισθητήρων και ρυθμίστε τις παραμέτρους (π.χ. Slope/Offset για βαθμονομημένο ανεμόμετρο). Μην ξεχάσετε να απενεργοποιήσετε (επιλογή **'NOT USED'**) τα κανάλια που δεν χρησιμοποιούνται.
7. Από το μενού 3>MODE επιλέξτε ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (ENERGY SAVE MODE).
8. Εάν τοποθετήσετε κάρτα μνήμης FLASH τα δεδομένα καταγράφονται σε αυτήν. Διαφορετικά καταγράφονται στην εσωτερική μνήμη της συσκευής.
9. Επιλέξτε **'ACQUISITION ON'** για να αρχίσει η καταγραφή. Αφήστε σε **'ACQUISITION ON'** ακόμη και όταν αντλείτε τα δεδομένα. Επιλέγοντας **'ACQUISITION OFF'** **διαγράφετε** τα δεδομένα από την εσωτερική μνήμη (τα δεδομένα **δεν διαγράφονται** από την κάρτα μνήμης FLASH).
10. Ελέγξτε την χωρητικότητα δεδομένων του καταγραφικού σε ημέρες από τα μενού 1>STATUS | 3>CARD ή 1>STATUS | 4>BUFFER.

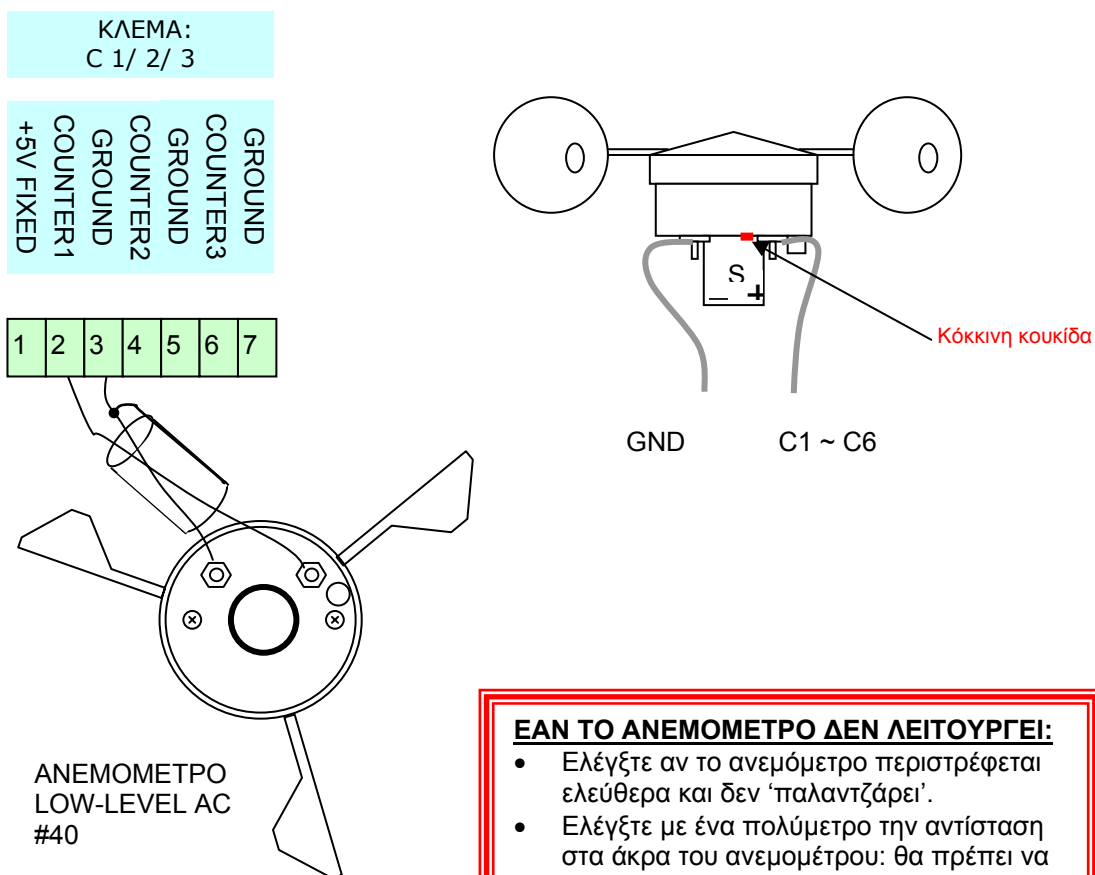
- Για να επιλέξετε ένα στοιχείο του μενού πατάτε το αριθμητικό πλήκτρο που του αντιστοιχεί.
- Με το πλήκτρο [ESC] επιστρέφετε σε προηγούμενο μενού και **ακυρώνετε** αλλαγές.
- Με το πλήκτρο [ENTER] επιστρέφετε σε προηγούμενο μενού και **επικυρώνετε** αλλαγές.
- Μπορείτε να αλλάξετε παραμέτρους μόνο όταν **δεν** γίνεται καταγραφή (ACQUISITION OFF).

2. ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ ΗΜΙΤΟΝΙΚΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ #40.

Άλλα όργανα ημιτονικού σήματος (low-level AC): YOUNG 05103 (για σύνδεση δείτε τις οδηγίες).

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Συνδέστε το πρώτο ανεμόμετρο στις βίδες 2 [COUNTER1] και 3 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το δεύτερο ανεμόμετρο στις βίδες 4 [COUNTER2] και 5 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το τρίτο ανεμόμετρο στις βίδες 6 [COUNTER3] και 7 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα). Συνήθης διάσταση καλωδίου: 2x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ). Αν το καλώδιο έχει μπλεντάζ συνδέστε το με την βίδα 3 ή 5 ή 7 [GROUND]. Μην συνδέσετε το μπλεντάζ με το ανεμόμετρο.



ΕΑΝ ΤΟ ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

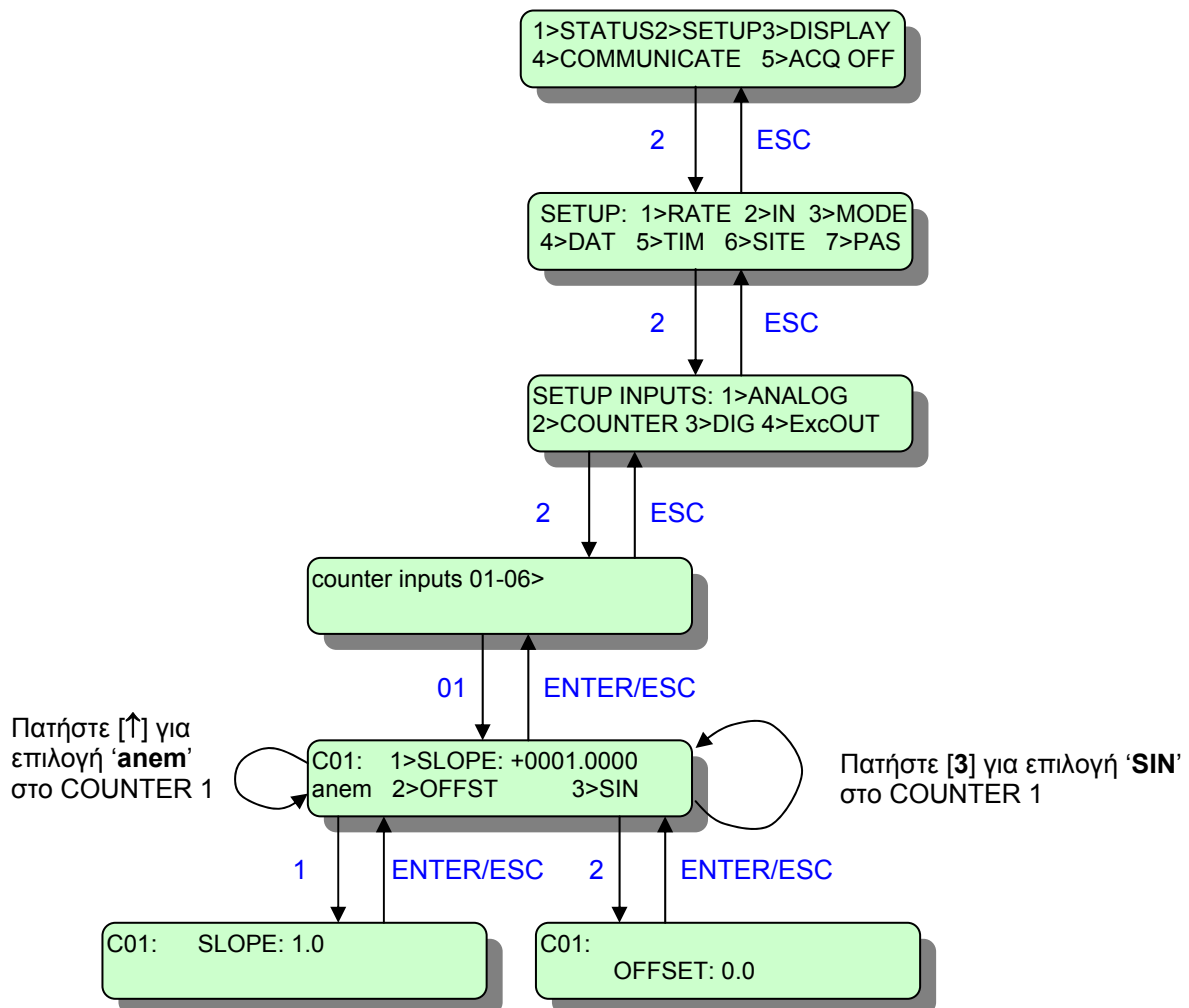
- Ελέγξτε αν το ανεμόμετρο περιστρέφεται ελεύθερα και δεν 'παλαντζάρει'.
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την αντίσταση στα άκρα του ανεμομέτρου: θα πρέπει να είναι μικρότερη από 1000Ω και μεγαλύτερη από 400Ω.
- Περιστρέψτε το ανεμόμετρο και μετρήστε την εναλλασσόμενη τάση στα άκρα του: θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 200mV.

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.



ANEMOMETPO	SLOPE	OFFSET
NRG MAX#40	0.7650	0.3500
YOUNG 05103	0.0978	0.0000

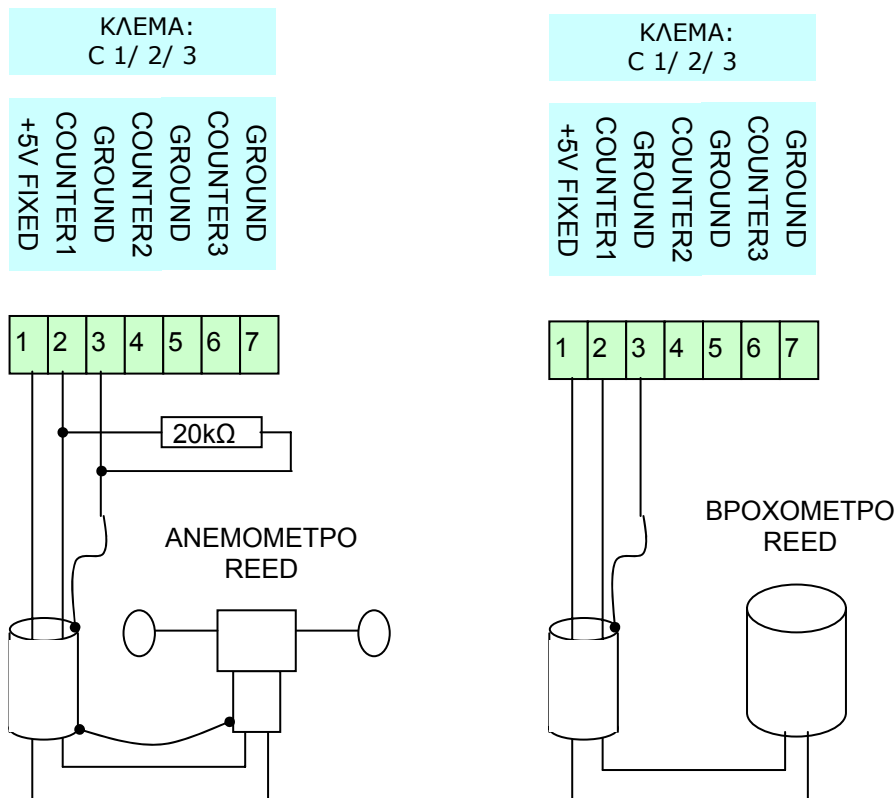
ΣΗΜ: Εάν το ανεμόμετρο είναι βαθμονομημένο δώστε τα διορθωμένα SLOPE και OFFSET.

3. ANEMOMETRO REED, ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ REED.

Όργανα τύπου διακόπτη (reed): RISO P2546A, VECTOR A100R, FRIEDRICH 4091.1000

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Συνδέστε το πρώτο ανεμόμετρο/ βροχόμετρο στις βίδες 1 [+5V FIXED] και 2 [COUNTER1] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το δεύτερο ανεμόμετρο/ βροχόμετρο στις βίδες 1 [+5V FIXED] και 4 [COUNTER2] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το τρίτο ανεμόμετρο/ βροχόμετρο στις βίδες 1 [+5V FIXED] και 6 [COUNTER3] της αντίστοιχης κλέμας.
- Η πολικότητα των συρμάτων δεν έχει σημασία. Συνήθης διάσταση καλωδίου: 2x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ). Αν το καλώδιο έχει μπλεντάζ συνδέστε το με την βίδα 3 ή 5 ή 7 [GROUND]. Επίσης, συνδέστε το μπλεντάζ με το κέλυφος του ανεμομέτρου.
- Πρέπει να συνδεθεί μια αντίσταση pull-down 18~22 kΩ μεταξύ της εισόδου Counter και της εισόδου Ground για κάθε ανεμόμετρο. Διαφορετικά η χωρητικότητα των μακριών καλωδίων δεν θα επιτρέψει ενδείξεις μεγαλύτερες από μερικά μέτρα / δευτερόλεπτο.



ΕΑΝ ΤΟ ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ ή ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

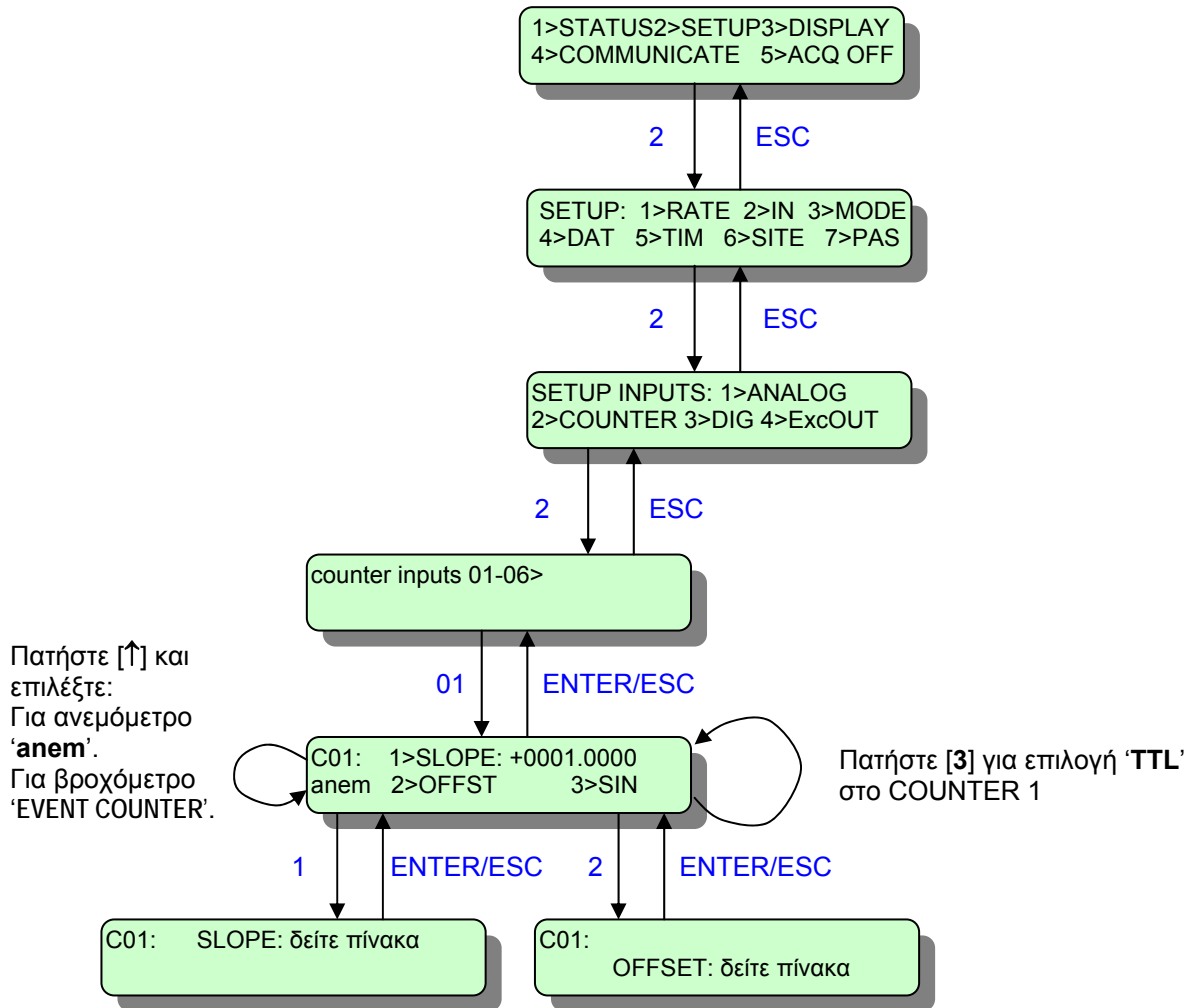
- Ελέγξτε αν το ανεμόμετρο/ βροχόμετρο περιστρέφεται/ τραμπαλίζεται ελεύθερα και δεν 'παλαντζάει'.
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την αντίσταση στα άκρα του ανεμομέτρου/ βροχόμετρου: θα πρέπει να μεταβάλλεται, καθώς περιστρέφεται/ τραμπαλίζεται, από λιγότερο από 1kΩ σε ανοιχτό κύκλωμα.

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.



ANEMOMETPO	SLOPE	OFFSET
RISO P2546A	0.6201	0.2700
VECTOR A100K	0.0515	0.0000
VECTOR A100M	0.1000	0.0000
VECTOR A100R	1.2500	0.0000
FRIEDRICH 4034.0000/1000	0.1000	0.0000
FRIEDRICH 4091.1000	0.3448	0.0000
NRG #40H	0.7650	0.3500
THIES FIRST CLASS	0.0500	0.0000

ΣΗΜ: Εάν το ανεμόμετρο είναι βαθμονομημένο δώστε τα διορθωμένα SLOPE και OFFSET.

4. ANEMOMETRO FRIEDRICH 4034.

Όργανο τύπου οπτικού δίσκου.

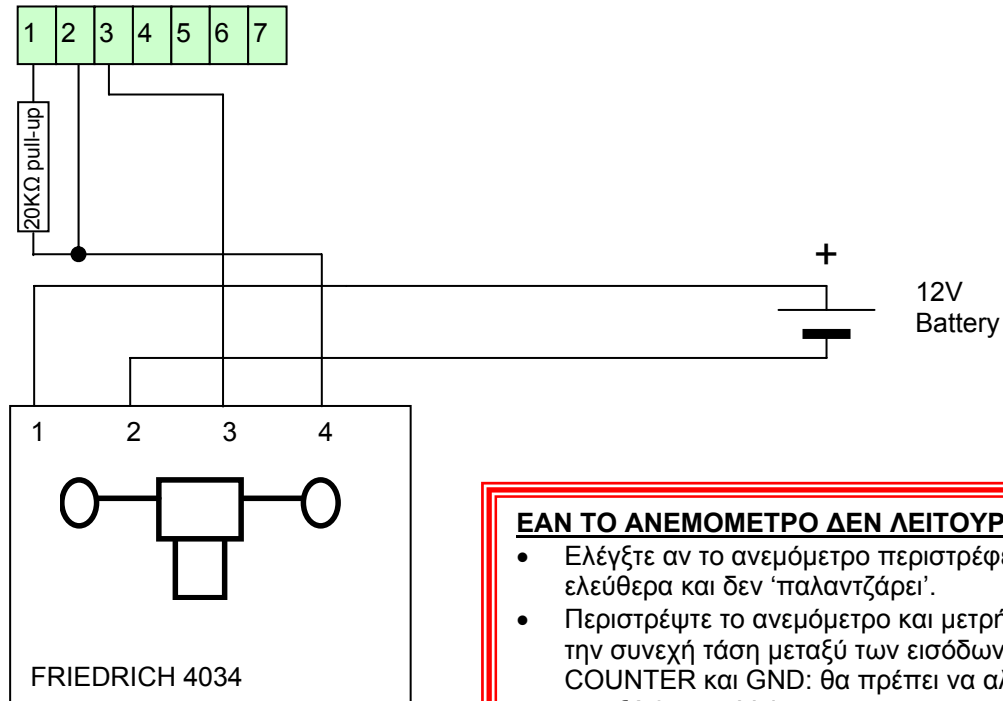
ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Συνδέστε το πρώτο ανεμόμετρο στις βίδες 2 [COUNTER1] και 3 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το δεύτερο ανεμόμετρο στις βίδες 4 [COUNTER2] και 5 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το τρίτο ανεμόμετρο στις βίδες 6 [COUNTER3] και 7 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα). Συνήθης διάσταση καλωδίου: 4x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ). Αν το καλώδιο έχει μπλεντάζ συνδέστε το με την βίδα [GROUND] και με το σώμα του ανεμόμετρου.
- Πρέπει να συνδεθεί μια αντίσταση pull-up 18~22 kΩ μεταξύ της εισόδου Counter και της εξόδου [+5V FIXED] για κάθε ανεμόμετρο. Διαφορετικά η χωρητικότητα του καλωδίου δεν θα επιτρέψει ενδείξεις μεγαλύτερες από μερικά μέτρα/ δευτερόλεπτο.

ΚΛΕΜΑ:
C 1/ 2/ 3

GROUND
COUNTER3
GROUND
COUNTER2
GROUND
COUNTER1
+5V FIXED

ΠΥΘΜΙΣΗ: Βλ
Κεφάλαιο 3, 'ANEMOMETRO
REED'.



ΕΑΝ ΤΟ ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

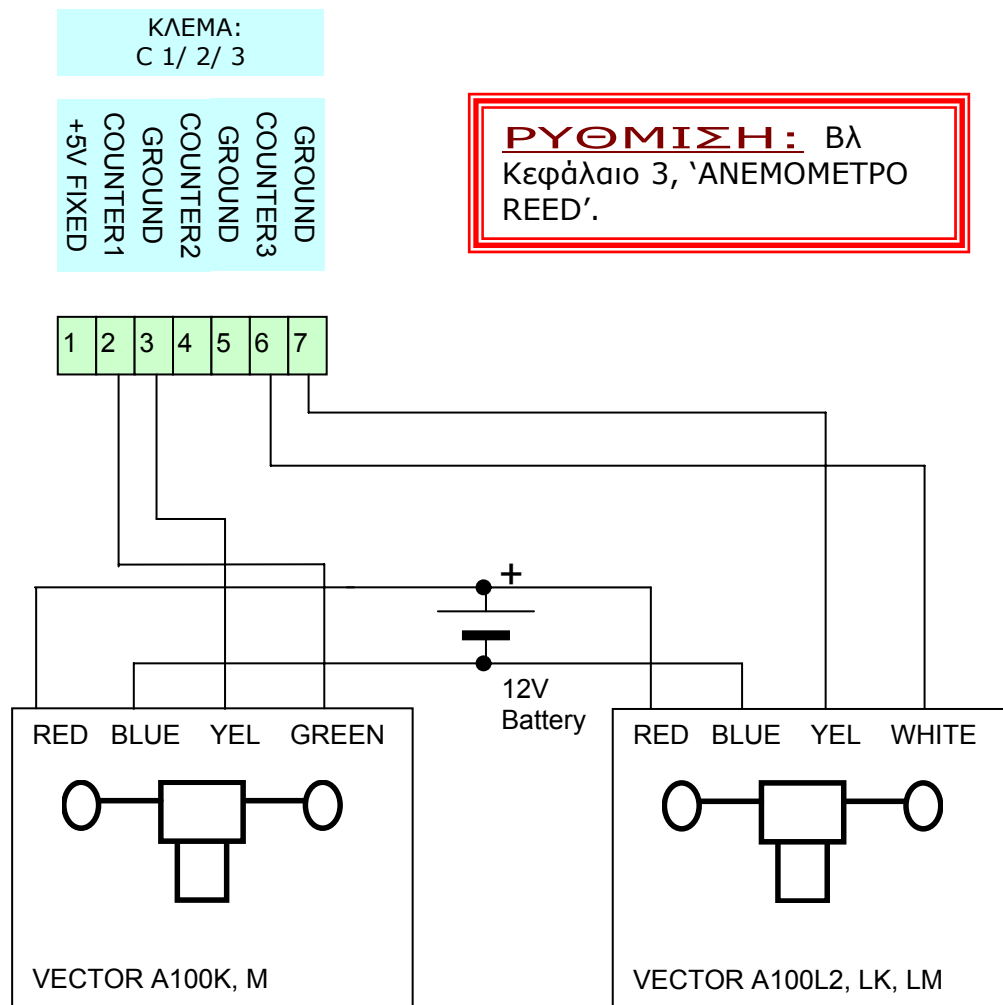
- Ελέγξτε αν το ανεμόμετρο περιστρέφεται ελεύθερα και δεν 'παλαντζάρει'.
- Περιστρέψτε το ανεμόμετρο και μετρήστε την συνεχή τάση μεταξύ των εισόδων COUNTER και GND: θα πρέπει να αλλάζει μεταξύ 0 και 5 Volts.

5. ANEMOMETRO VECTOR A100K, M, L2, LK, LM.

Όργανο τύπου οπτικού δίσκου.

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Συνδέστε το πρώτο ανεμόμετρο στις βίδες 2 [COUNTER1] και 3 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το δεύτερο ανεμόμετρο στις βίδες 4 [COUNTER2] και 5 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το τρίτο ανεμόμετρο στις βίδες 6 [COUNTER3] και 7 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα). Συνήθης διάσταση καλωδίου: 4x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ). Αν το καλώδιο έχει μπλεντάζ συνδέστε το με την βίδα [GROUND] και με το σώμα του ανεμόμετρου.



ΕΑΝ ΤΟ ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

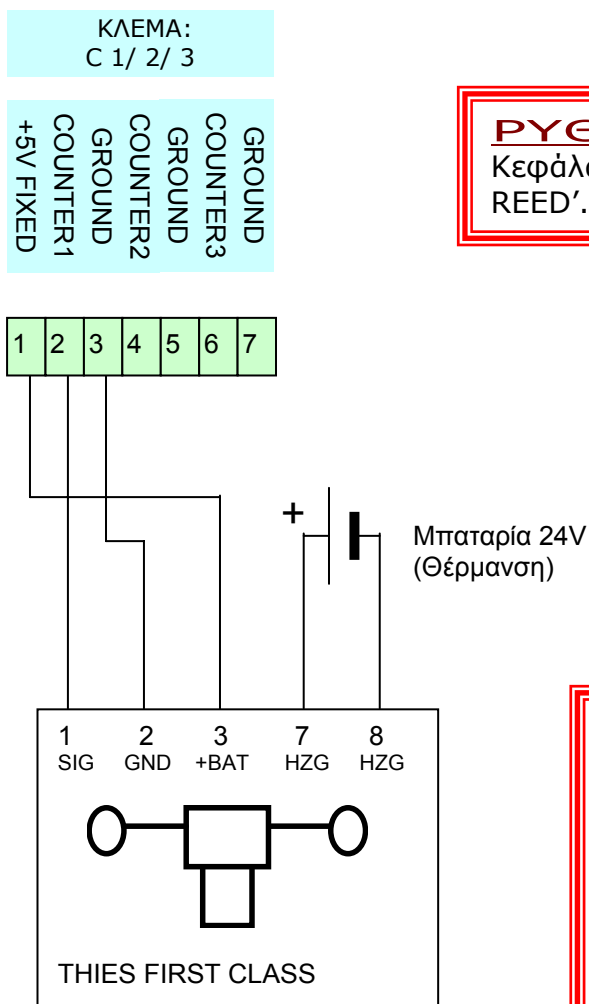
- Ελέγξτε αν το ανεμόμετρο περιστρέφεται ελεύθερα και δεν 'παλαντζάρει'.
- Περιστρέψτε το ανεμόμετρο και μετρήστε την συνεχή τάση μεταξύ των εισόδων COUNTER και GND: θα πρέπει να αλλάζει μεταξύ 0 και 5 Volts.

6. ANEMOMETRO THIES FIRST CLASS.

Όργανο τύπου οπτικού δίσκου.

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Συνδέστε το πρώτο ανεμόμετρο στις βίδες 1 [+5V FIXED], 2 [COUNTER1] και 3 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το δεύτερο ανεμόμετρο στις βίδες 1 [+5V FIXED], 4 [COUNTER2] και 5 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το τρίτο ανεμόμετρο στις βίδες 1 [+5V FIXED], 6 [COUNTER3] και 7 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα). Συνήθης διάσταση καλωδίου: 3x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ). Αν το καλώδιο έχει μπλεντάζ συνδέστε το με την βίδα [GROUND] και με το σώμα του ανεμόμετρου.



ΡΥΘΜΙΣΗ: Βλ
Κεφάλαιο 3, 'ANEMOMETRO
REED'.

ΕΑΝ ΤΟ ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

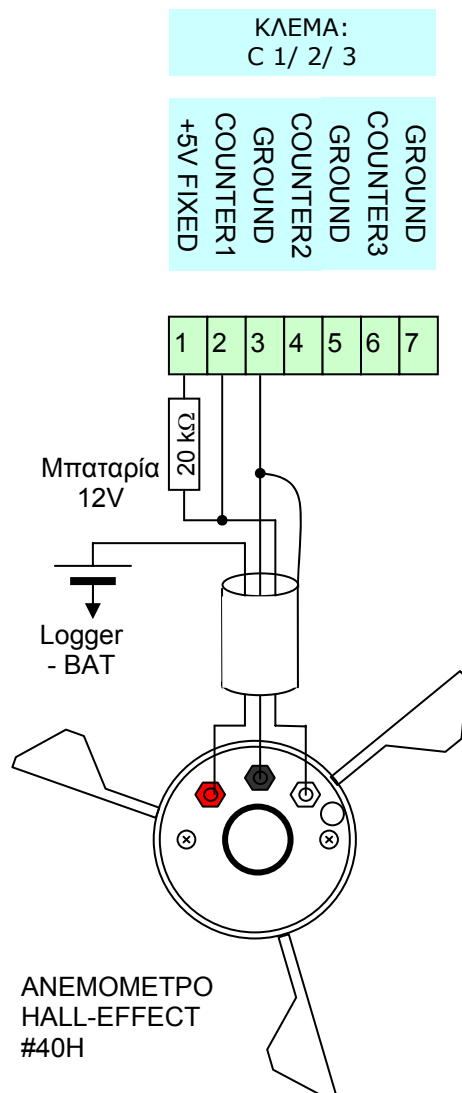
- Ελέγξτε αν το ανεμόμετρο περιστρέφεται ελεύθερα και δεν 'παλαντζάρει'.
- Περιστρέψτε το ανεμόμετρο και μετρήστε την συνεχή τάση μεταξύ των εισόδων COUNTER και GND: θα πρέπει να αλλάζει μεταξύ 0 και 5 Volts.

7. ANEMOMETRO NRG #40H.

Όργανο τύπου Hall-Effect.

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Συνδέστε το πρώτο ανεμόμετρο στις βίδες 2 [COUNTER1] και 3 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το δεύτερο ανεμόμετρο στις βίδες 4 [COUNTER2] και 5 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το τρίτο ανεμόμετρο στις βίδες 6 [COUNTER3] και 7 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα). Συνήθης διάσταση καλωδίου: 3x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ). Αν το καλώδιο έχει μπλεντάζ συνδέστε το με την βίδα [GROUND]. Μην συνδέσετε το μπλεντάζ με το σώμα του ανεμόμετρου.
- Πρέπει να συνδεθεί μια αντίσταση pull-up 18~22 kΩ μεταξύ της εισόδου COUNTER και της εξόδου [+5V FIXED] για κάθε ανεμόμετρο. Διαφορετικά το ανεμόμετρο δεν θα λειτουργήσει.



ΠΥΘΜΙΣΗ: Βλ Κεφάλαιο 3, 'ANEMOMETRO REED'.

ΕΑΝ ΤΟ ANEMOMETRO ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

- Ελέγξτε αν το ανεμόμετρο περιστρέφεται ελεύθερα και δεν 'παλαντζάρει'.
- Περιστρέψτε το ανεμόμετρο και μετρήστε την συνεχή τάση μεταξύ των εισόδων COUNTER και GND: θα πρέπει να αλλάζει μεταξύ 0 και 5 Volts.

8. ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ YOUNG 27106 ΠΡΟΠΕΛΑΣ

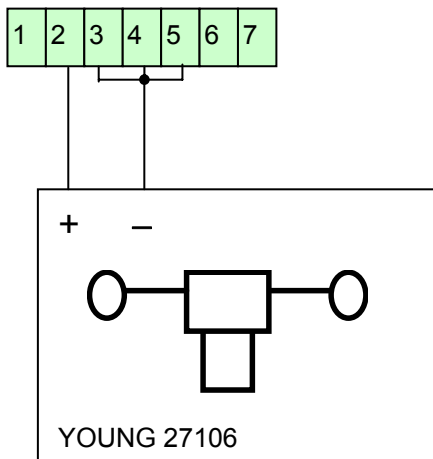
Όργανο τύπου ταχογεννήτριας.

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Συνδέστε το πρώτο ανεμόμετρο στις βίδες 6 [+ANALOG1] και 4 [GROUND] της κλέμας σε αναλογικό κανάλι τάσης.
- Συνδέστε το δεύτερο ανεμόμετρο στις βίδες 2 [+ANALOG7] και 4 [GROUND] της κλέμας σε αναλογικό κανάλι τάσης.
- Συνδέστε το τρίτο ανεμόμετρο στις βίδες 7 [ANALOG13] και 4 [GROUND] της κλέμας σε αναλογικό κανάλι τάσης.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τοποθετήστε μια γέφυρα (βραχυκύκλωμα) μεταξύ των βιδών 3, 4 και 5, όπως φαίνεται στο σχήμα (χρήση εισόδων single-ended).
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα). Συνήθης διάσταση καλωδίου: 2x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ). Αν το καλώδιο έχει μπλεντάζ συνδέστε το με την βίδα [GROUND] και με το μεταλλικό σώμα του ανεμόμετρου.

ΚΛΕΜΑ:
AN 1/ 7 /13

ANALOG 13
+ ANALOG 1
- ANALOG 1
GROUND
- ANALOG 7
+ ANALOG 7
EXCIT. OUT 1



YOUNG 27106 ΣΤΟ AN7.

ΕΑΝ ΤΟ ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

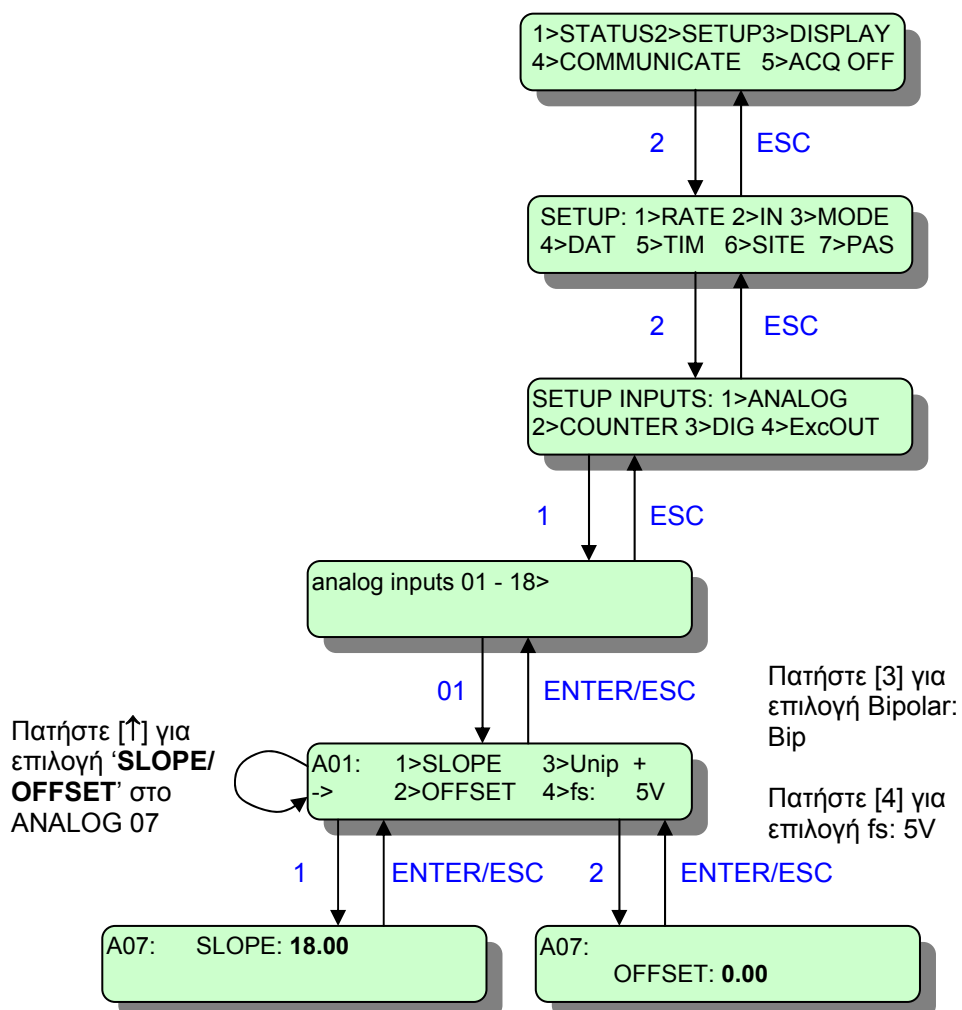
- Ελέγξτε αν το ανεμόμετρο περιστρέφεται ελεύθερα και δεν 'παλαντζάρει'.
- Περιστρέψτε το ανεμόμετρο και μετρήστε την συνεχή τάση μεταξύ των εξόδων [+] και [-]: με άνεμο 4,5 m/s θα πρέπει να είναι περίπου 0,25 Volts.

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5> ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.



- Συντελεστές για μετατροπή σε Μέτρα ανά Δευτερόλεπτο.
- SLOPE: 18.00 OFFSET: 0.00
- Η ρύθμιση επιτρέπει θετικές και αρνητικές ταχύτητες ανέμου.

9. ΑΝΕΜΟΔΕΙΚΤΗΣ NRG #200P

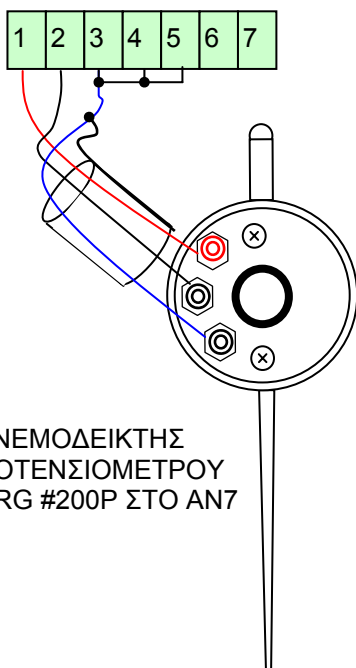
Άλλα όργανα ποτενσιόμετρου 1KΩ ή μεγαλύτερης τιμής: YOUNG 05103, VECTOR W200P/L (για σύνδεση δείτε τις οδηγίες).

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Συνδέστε τον πρώτο ανεμοδείκτη στις βίδες 1 [EXCITATION OUT], 6 [+ANALOG1] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε τον δεύτερο ανεμοδείκτη στις βίδες 1 [EXCITATION OUT], 2 [+ANALOG7] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε τον τρίτο ανεμοδείκτη στις βίδες 1 [EXCITATION OUT], 7 [ANALOG13] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τοποθετήστε μια γέφυρα (βραχυκύκλωμα) μεταξύ των βιδών 3, 4 και 5, όπως φαίνεται στο σχήμα (χρήση εισόδων single-ended).
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα): Η κόκκινη βίδα του ανεμοδείκτη συνδέεται με το +5V, η μεσαία βίδα του ανεμοδείκτη με την θέση [+ANALOG] και η τελευταία βίδα του ανεμοδείκτη με την θέση [GROUND]. Συνήθης διάσταση καλωδίου: 3x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ). Αν το καλώδιο έχει μπλεντάζ συνδέστε το με την βίδα [GROUND]. Μην συνδέσετε το μπλεντάζ με το ανεμοδείκτη.
- Προσέξτε να μην βραχυκυκλώνει το μπλεντάζ με τις βίδες του ανεμοδείκτη. Λάθος συνδέσεις μπορεί να καταστρέψουν το όργανο!

ΚΛΕΜΑ:
AN 1/ 7 /13

ANALOG 13
+ ANALOG 1
- ANALOG 1
GROUND
- ANALOG 7
+ ANALOG 7
EXCIT. OUT 1



ΕΑΝ Ο ΑΝΕΜΟΔΕΙΚΤΗΣ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

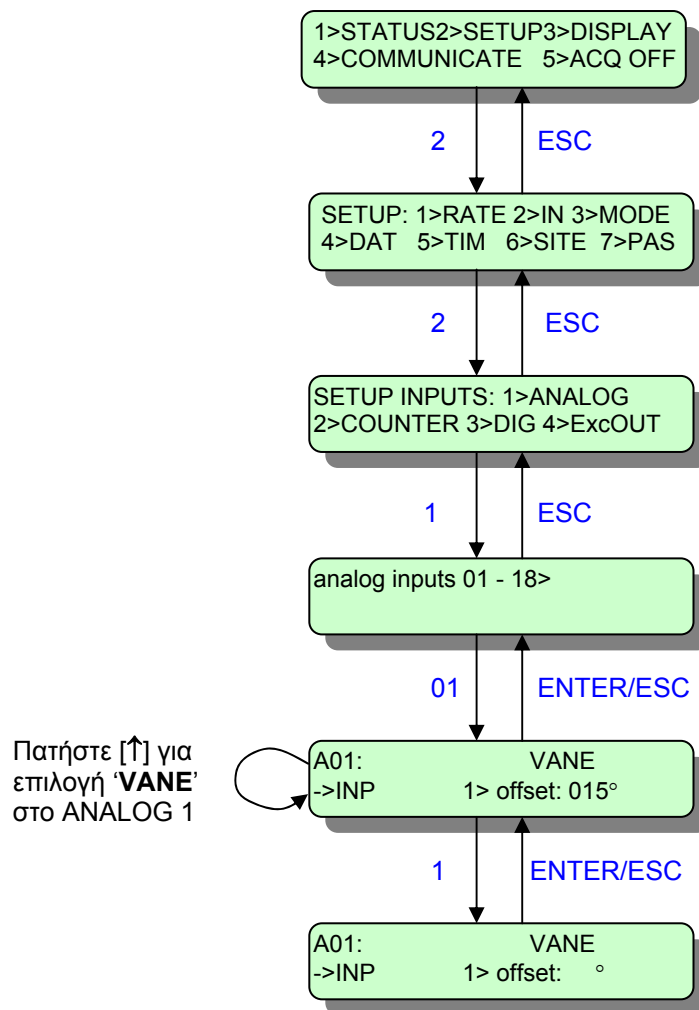
- Ελέγξτε αν ο ανεμοδείκτης περιστρέφεται ελεύθερα και δεν 'παλαντζάρει'.
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την αντίσταση στα άκρα του ανεμοδείκτη: από ακριανή βίδα σε ακριανή βίδα θα πρέπει να είναι περίπου 10kΩ.
- Από ακριανή βίδα στην μεσαία βίδα θα πρέπει να μεταβάλλεται, καθώς περιστρέφεται, από 0Ω έως περίπου 10kΩ.

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.



Δώστε το offset για τη μέτρηση της κατεύθυνσης σε μοίρες(0~359).
Π.χ. για θέση μηδενισμού του ανεμοδείκτη 30° **ανατολικά** σε σχέση με τον Βορρά θέτουμε offset **30°**. Για θέση μηδενισμού 30° **δυτικά** σε σχέση με τον Βορρά θέτουμε offset **330°** (=360-30).

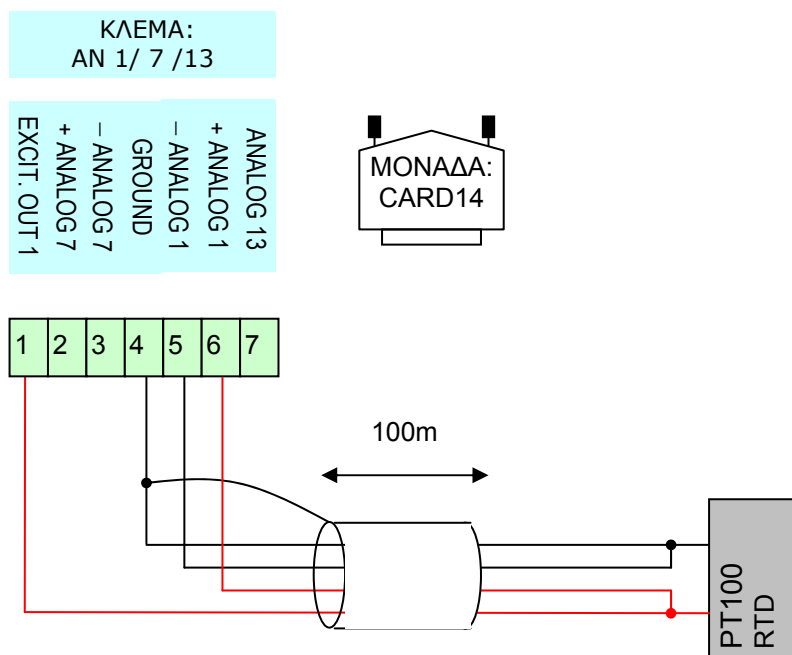
10. ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ PT100: διέγερση ρεύματος 4 αγωγών

Αισθητήρες αντίστασης πλατίνας (RTD), 100Ω στους 0°C: VECTOR T351, κλπ. Θερμοκρασία -50°C ~ +55°C.

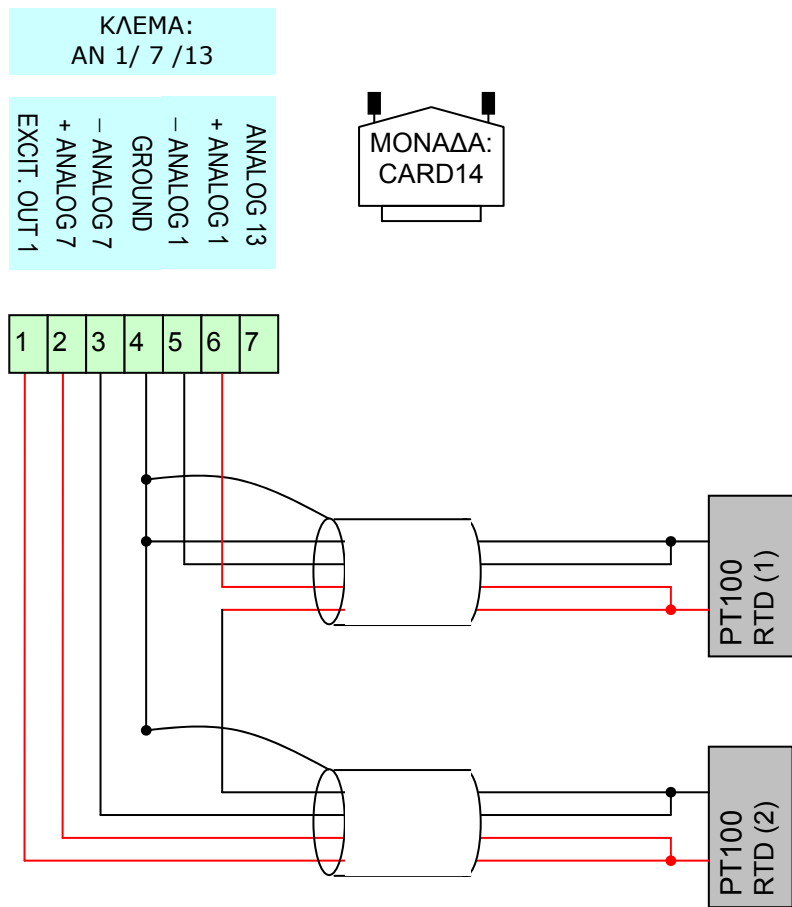
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Συνιστώμενη σύνδεση για την καλύτερη ακρίβεια. Χρησιμοποιεί μονάδα εξόδου ρεύματος (Card14) και τις αντίστοιχες διαφορικές εισόδους τάσης. 2 Κατάλληλη για μεγάλες αποστάσεις μεταξύ αισθητήρα και καταγραφικού.

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ 1 PT100:

- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε διαφορική είσοδο τάσης και η αντίστοιχη έξοδος ρεύματος [EXC OUT] δίνει 3mA (ελέγξτε από Menu: Setup>In>).
- Συνδέστε το PT100 στις βίδες 6 [+ANALOG1] και 5 [-ANALOG1] όπως στο διάγραμμα.
- Εναλλακτικά, μπορείτε να συνδέσετε το PT100 στις βίδες 2 [+ANALOG1] και 3 [-ANALOG1].
- Μπορείτε να συνδέσετε δύο PT100 στην ίδια μονάδα Card14 όπως στο διάγραμμα στη επόμενη σελίδα.
- Η πολικότητα των καλωδίων δεν έχει σημασία. Τυπική διάσταση καλωδίου: 4 x 0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ). Αν το καλώδιο έχει μπλεντάζ συνδέστε το με την βίδα [GROUND].



ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ 2 PT100:



ΕΑΝ Ο ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

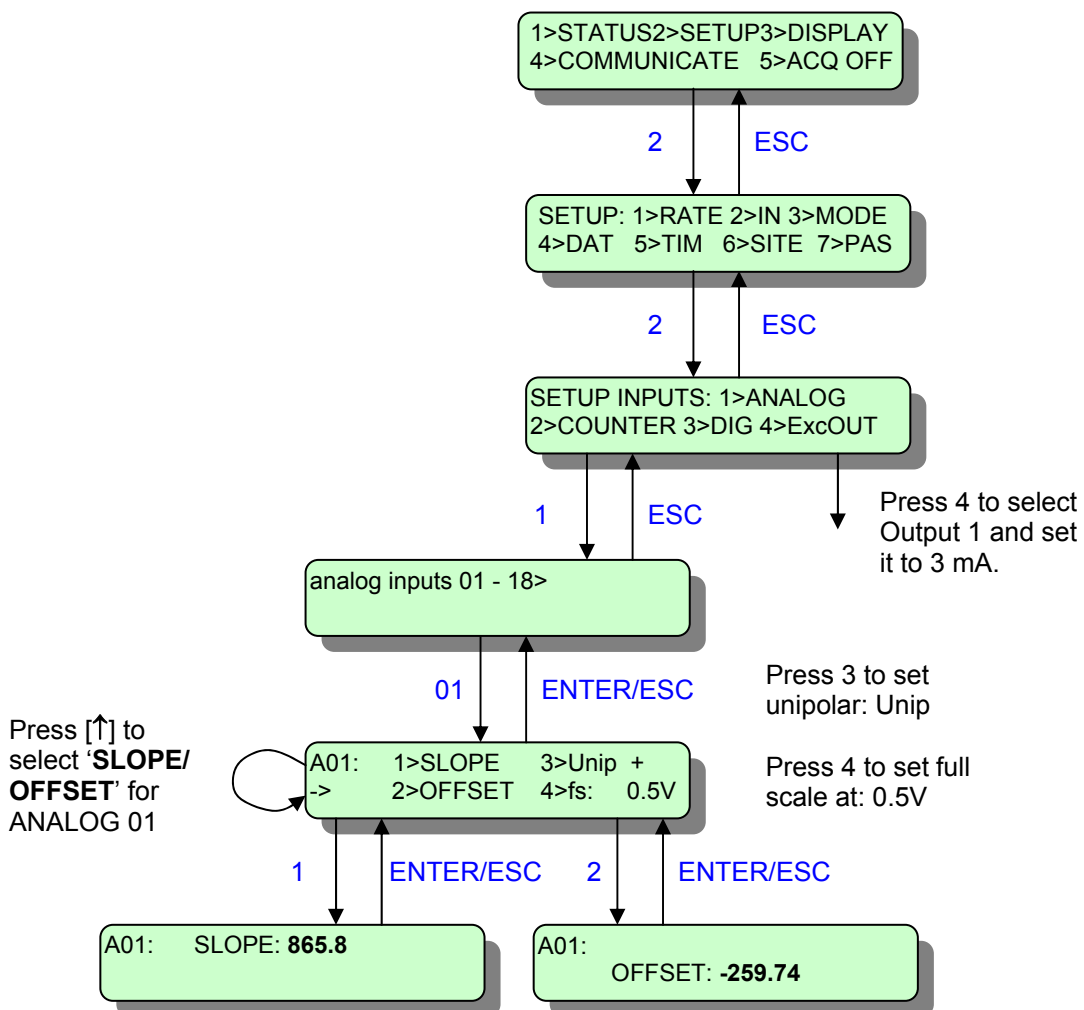
- Το καταγραφικό πρέπει να είναι σε επιλογή 'ENERGY SAVE'. Διαφορετικά ο αισθητήρας θερμαίνεται και η θερμοκρασία θα εμφανίζεται λανθασμένα υψηλότερη από την πραγματική.
- Αποσυνδέστε το PT100 από το καταγραφικό και ελέγξτε με ένα πολύμετρο την αντίσταση στα άκρα του: θα πρέπει να είναι περίπου 110Ω σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (23°C).

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5> ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.



- Coefficients for Celsius degrees:
SLOPE: 865.8, OFFSET: -259.74

11. ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ PT100: διέγερση τάσης 2 αγωγών

Αισθητήρες αντίστασης πλατίνας (RTD), 100Ω στους 0°C: VECTOR T351, κλπ. Θερμοκρασία -50°C ~ +55°C.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η απλούστερη σύνδεση με τα ελάχιστα καλώδια Κατάλληλη για μικρές αποστάσεις μεταξύ αισθητήρα και καταγραφικού. Μεγαλώνοντας το μήκος των καλωδίων μεγαλώνει και η διάμετρος τους.

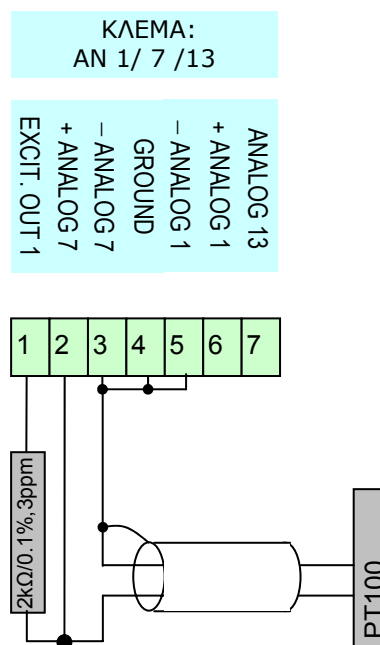
ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Βεβαιωθείτε ότι η αναλογική είσοδος που χρησιμοποιείτε είναι τάσης και ότι η αντίστοιχη έξοδος [EXC OUT] δίνει 5V (ελέγξτε από Menu: Setup>In>).
- Συνδέστε το πρώτο PT100 και μία αντίσταση 2kΩ / 0.1%, 3ppm, στις βίδες 1 [EXCIT. OUT], 6 [+ANALOG1] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το δεύτερο PT100 και μία αντίσταση 2kΩ / 0.1%, 3ppm, στις βίδες 1 [EXC. OUT], 2 [ANALOG7] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το τρίτο PT100 και μία αντίσταση 2kΩ / 0.1%, 3ppm, στις βίδες 1 [EXCIT. OUT], 7 [ANALOG13] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τοποθετήστε μια γέφυρα (βραχυκύκλωμα) μεταξύ των βιδών 3, 4 και 5, όπως φαίνεται στο σχήμα (χρήση εισόδων single-ended).
- Για αισθητήρες PT1000 αντικαταστήστε την εξωτερική αντίσταση με μια 20kΩ, 0.1%, 3ppm. Έτσι, οι διατομές των καλωδίων του παρακάτω πίνακα μπορούν να ελαττωθούν στο 1/10.
- Η πολικότητα των συρμάτων δεν έχει σημασία. Διάσταση καλωδίου (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ) ανάλογα με την απόσταση σύνδεσης:

ΜΗΚΟΣ (μέτρα)	ΔΙΑΤΟΜΗ mm ² (PT100)
Έως 1	2x0,35
Έως 2	2x0,50
Έως 3	2x0,75
Έως 4	2x1
Έως 5	2x1,5
Έως 10	2x2,5
Έως 20	2x4

Αν το καλώδιο έχει μπλεντάζ συνδέστε το με την βίδα [GROUND].

Μην συνδέσετε το μπλεντάζ με τον αισθητήρα PT100.



ΕΑΝ Ο ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

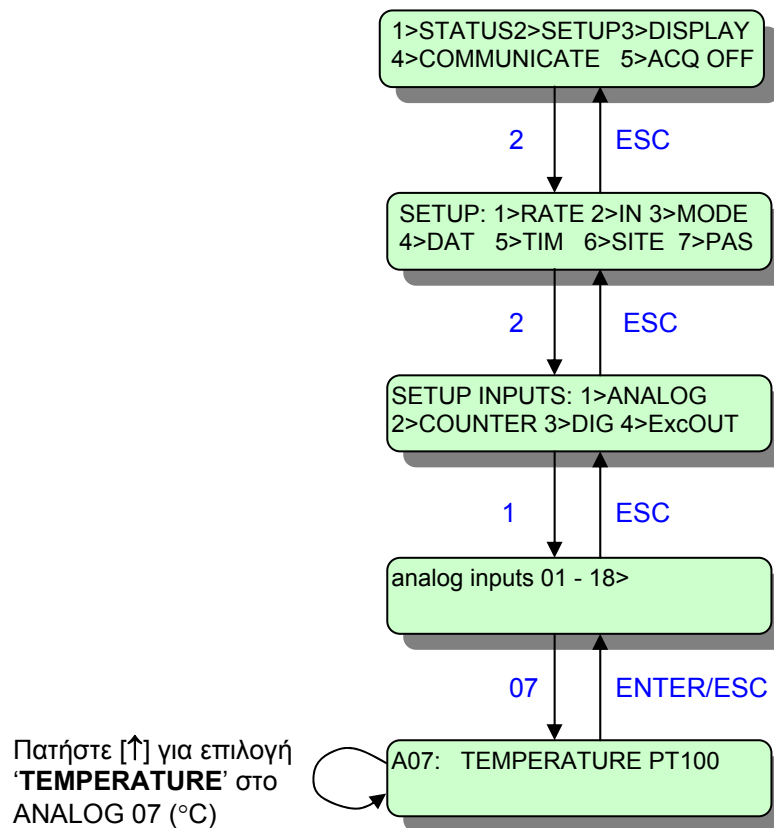
- Το καταγραφικό πρέπει να είναι σε επιλογή 'ENERGY SAVE'. Διαφορετικά ο αισθητήρας θερμαίνεται και η θερμοκρασία θα εμφανίζεται λανθασμένα υψηλότερη από την πραγματική.
- Αποσυνδέστε το PT100 από το καταγραφικό και ελέγξτε με ένα πολύμετρο την αντίσταση στα άκρα του: θα πρέπει να είναι περίπου 110Ω σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (23°C).

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.



12. ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ PT100: διέγερση τάσης 4 αγωγών

Αισθητήρες αντίστασης πλατίνας (RTD), 100Ω στους 0°C: VECTOR T351, κλπ. Θερμοκρασία -50°C ~ +55°C.

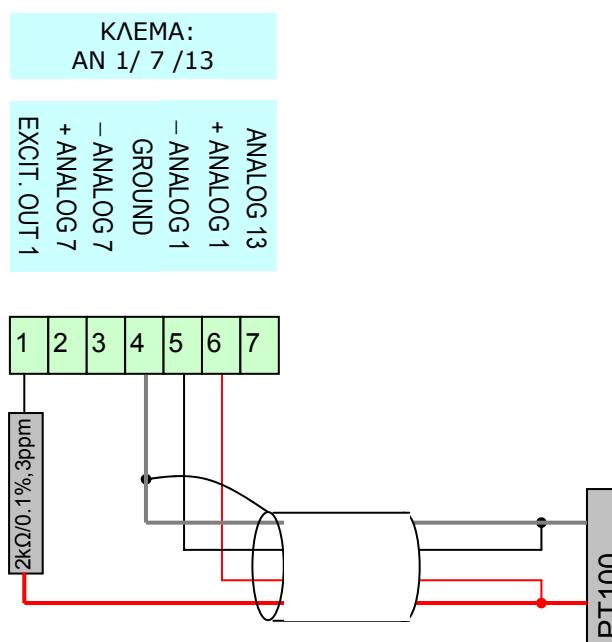
ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Καλύτερη ακρίβεια από τη διέγερση τάσης 2 αγωγών αλλά με 4 καλώδια. Κατάλληλη για μικρές αποστάσεις μεταξύ αισθητήρα και καταγραφικού. Μεγαλώνοντας το μήκος των καλωδίων μεγαλώνει και η διάμετρος τους.

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε διαφορική αναλογική είσοδο τάσης και ότι η αντίστοιχη έξοδος [EXC OUT] δίνει 5V (ελέγξτε από Menu: Setup>In>).
- Συνδέστε το πρώτο PT100 και μία αντίσταση 2kΩ / 0.1%, 3ppm, στις βίδες 1 [EXC OUT], 6 [+ANALOG1] και 5 [-ANALOG1] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το δεύτερο PT100 και μία αντίσταση 2kΩ / 0.1%, 3ppm, στις βίδες 1 [EXC OUT], 2 [+ANALOG7] και 3 [-ANALOG7] της αντίστοιχης κλέμας.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τοποθετήστε μια γέφυρα (βραχυκύκλωμα) μεταξύ των βιδών 3, 4 και 5, όπως φαίνεται στο σχήμα (χρήση εισόδων single-ended).
- Για αισθητήρες PT1000 αντικαταστήστε την εξωτερική αντίσταση με μια 20kΩ, 0.1%, 3ppm. Έτσι, οι διατομές των καλωδίων του παρακάτω πίνακα μπορούν να ελαττωθούν στο 1/10.
- Η πολικότητα των συρμάτων δεν έχει σημασία. Το διάγραμμα δείχνει ΧΟΝΤΡΑ και ΛΕΠΤΑ καλώδια. Διάσταση των ΧΟΝΤΡΩΝ καλωδίων (συνιστάται μπλεντάζ) ανάλογα με την απόσταση σύνδεσης στον πίνακα. Τυπική διάσταση των ΛΕΠΤΩΝ καλωδίων είναι 0,25 mm².

ΜΗΚΟΣ (μέτρα)	ΔΙΑΤΟΜΗ mm ² (PT100)
Έως 1	2x0,25
Έως 2	2x0,35
Έως 3	2x0,50
Έως 4	2x0,75
Έως 5	2x1
Έως 10	2x1,5
Έως 20	2x2,5

Αν το καλώδιο έχει μπλεντάζ συνδέστε το με την βίδα [GROUND].
Μην συνδέσετε το μπλεντάζ με τον αισθητήρα PT100.



ΡΥΘΜΙΣΗ: Βλ Κεφάλαιο 'ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ PT100: διέγερση τάσης 2 αγωγών'

13. ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ PT100: διέγερση τάσης 6 αγωγών

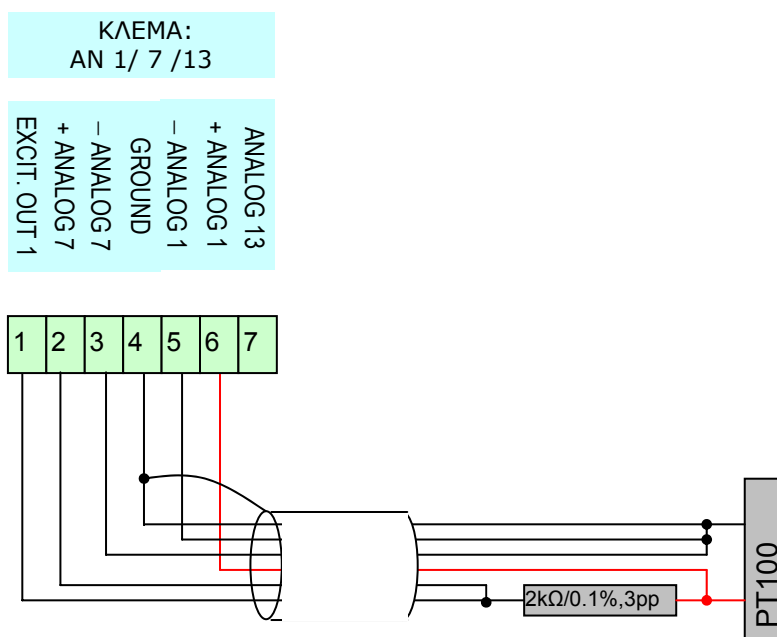
Αισθητήρες αντίστασης πλατίνας (RTD), 100Ω στους 0°C: VECTOR T351, κλπ. Θερμοκρασία -50°C ~ +55°C.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Καλύτερη ακρίβεια από τη διέγερση τάσης 2/4 αγωγών αλλά χρειάζεται 6 καλώδια και 2 διαφορικές εισόδους τάσης.

Κατάλληλη για μεγάλες αποστάσεις μεταξύ αισθητήρα και καταγραφικού.

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Βεβαιωθείτε ότι, στην ίδια κλέμα, χρησιμοποιείτε 2 διαφορικές εισόδους τάσης και η αντιστοιχη έξοδος [EXC OUT] δίνει 5V (ελέγξτε από Menu: Setup>In>).
- Αν και χρησιμοποιείτε τα κανάλια 1 και 7 θα ρυθμίσετε μόνον το πρώτο κανάλι (1): δείτε επόμενη σελίδα.
- Αυτή η μέθοδος επιτρέπει μέχρι 6 ζευγάρια καναλιών: 1/7, 2/8, 3/9, 4/10, 5/11 και 6/12.
- Συνδέστε το PT100 και μία αντίσταση 2kΩ / 0.1%, 3ppm όπως στο διάγραμμα.
- Αν ο αισθητήρας είναι τύπου PT1000, αντικαταστήστε την εξωτερική αντίσταση με μία 20 kΩ, 0.1%, 3ppm.
- Η πολικότητα των καλωδίων δεν έχει σημασία. Τυπική διάσταση καλωδίου: 6 x 0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ).



ΕΑΝ Ο ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

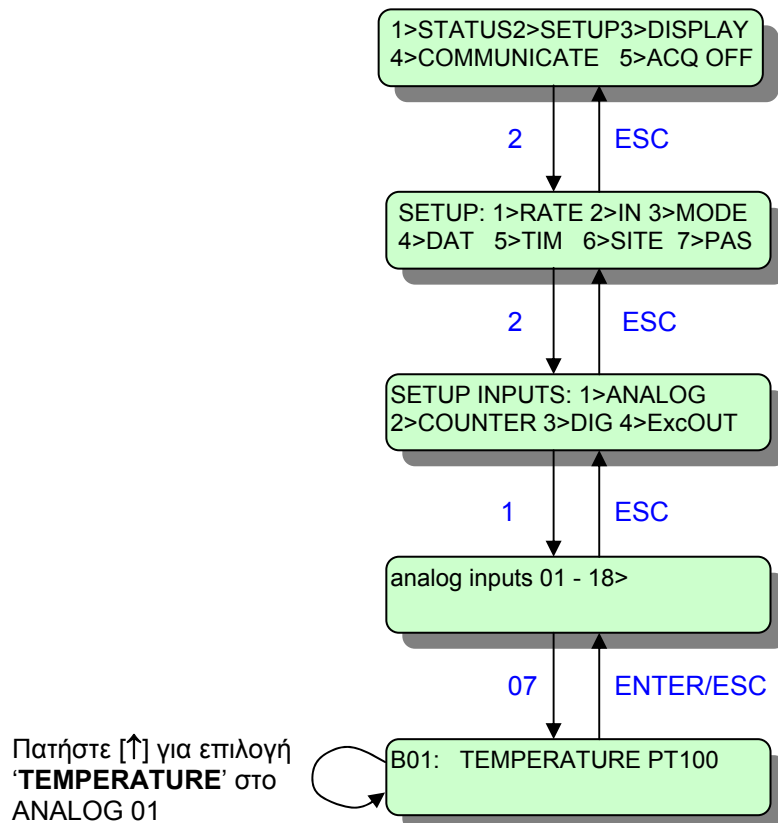
- Το καταγραφικό πρέπει να είναι σε επιλογή 'ENERGY SAVE'. Διαφορετικά ο αισθητήρας θερμαίνεται και η θερμοκρασία θα εμφανίζεται λανθασμένα υψηλότερη από την πραγματική.
- Αποσυνδέστε το PT100 από το καταγραφικό και ελέγξτε με ένα πολύμετρο την αντίσταση στα άκρα του: θα πρέπει να είναι περίπου 110Ω σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (23°C).

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5> ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.



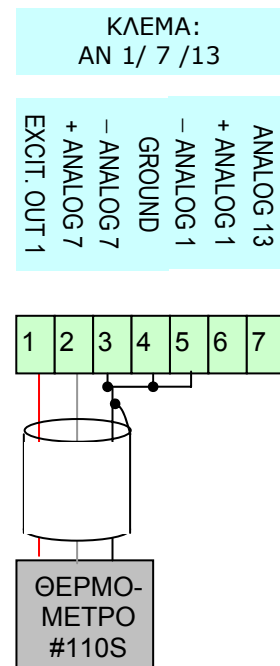
Patήστε [-] για επιλογή bridge (B01) στο ANALOG 01

Conversion to Celsius degrees

14. ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ NRG #110S

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Βεβαιωθείτε ότι η αναλογική είσοδος που χρησιμοποιείτε είναι τάσης και ότι η αντίστοιχη έξοδος [EXC OUT] δίνει 5V (ελέγξτε από Menu: Setup>In>).
- Συνδέστε το πρώτο θερμόμετρο στις βίδες 1 [EXCIT. OUT], 6 [+ANALOG1] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το δεύτερο θερμόμετρο στις βίδες 1 [EXCIT. OUT], 2 [+ANALOG7] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το τρίτο θερμόμετρο στις βίδες 1 [EXCIT. OUT], 7 [ANALOG13] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τοποθετήστε μια γέφυρα (βραχυκύκλωμα) μεταξύ των βιδών 3, 4 και 5, όπως φαίνεται στο σχήμα (χρήση εισόδων single-ended).
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα): Το κόκκινο σύρμα του θερμομέτρου συνδέεται με το [EXC OUT], το άσπρο σύρμα του θερμομέτρου στην θέση [+ANALOG] και το μαύρο σύρμα, μαζί με το μπλεντάζ του καλωδίου του θερμομέτρου στην θέση [GROUND]. Συνήθης διάσταση καλωδίου προέκτασης: 3x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ).



ΕΑΝ ΤΟ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

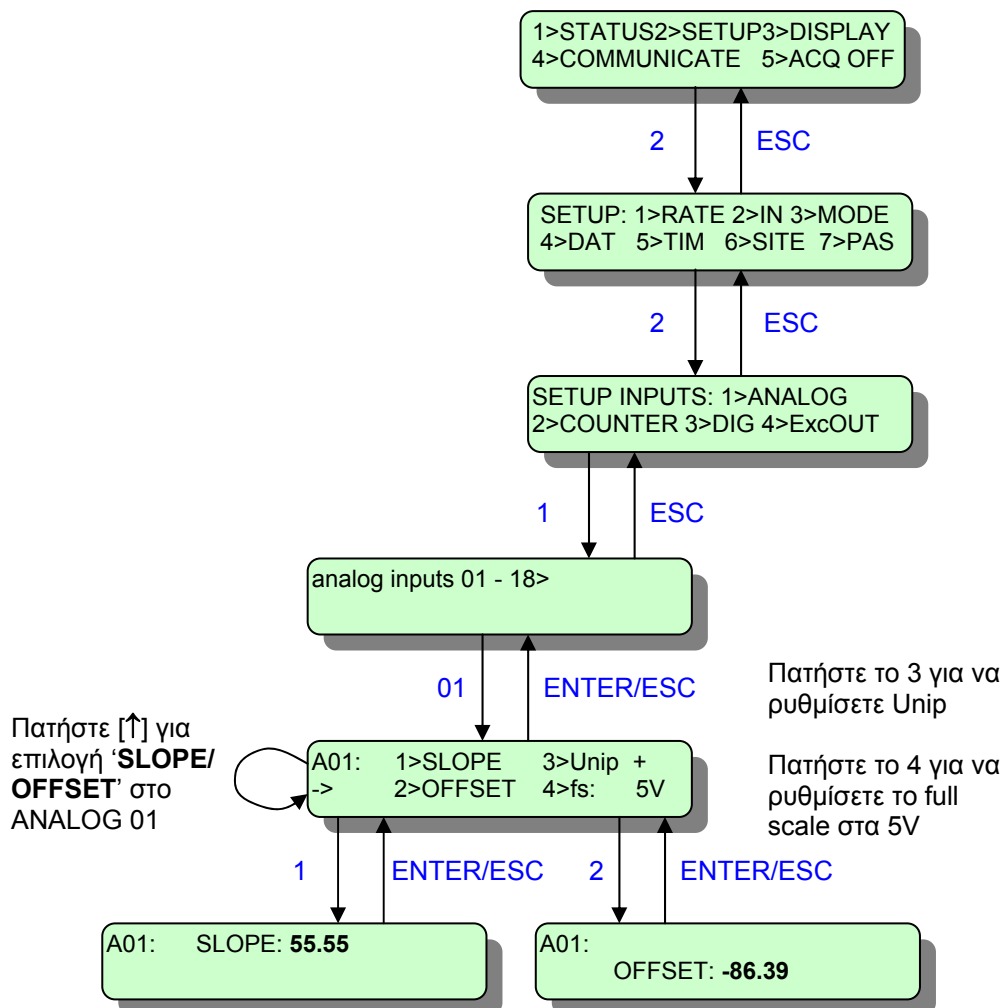
- Συνδέστε το θερμόμετρο με το καταγραφικό.
- Επιλέξτε από το κεντρικό menu:
SETUP>MODE>CONTINUOUS>[ENTER]
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την τάση μεταξύ του άσπρου και του μαύρου καλωδίου: θα πρέπει να είναι περίπου 2V σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (23°C).

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.

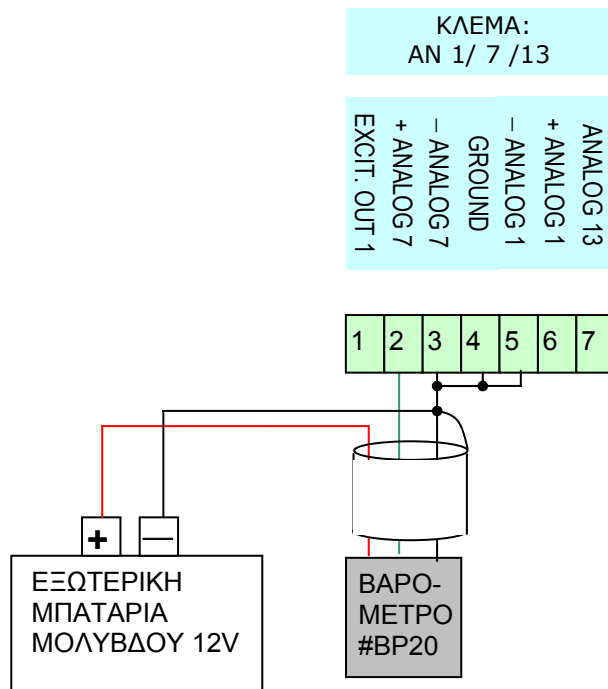


Συντελεστές για ένδειξη βαθμών Κελσίου:
SLOPE: 55.55, OFFSET: -86.39

15. ΒΑΡΟΜΕΤΡΟ NRG #BP20

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Βεβαιωθείτε ότι η αναλογική είσοδος που χρησιμοποιείτε είναι τάσης (ελέγξτε από Menu: Setup>In>).
- Συνδέστε το πρώτο βαρόμετρο στις βίδες 6 [+ANALOG1] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το δεύτερο βαρόμετρο στις βίδες 2 [+ANALOG7] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το τρίτο βαρόμετρο στις βίδες 7 [ANALOG13] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τοποθετήστε μια γέφυρα (βραχυκύκλωμα) μεταξύ των βιδών 3, 4 και 5, όπως φαίνεται στο σχήμα (χρήση εισόδων single-ended).
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα): Το κόκκινο σύρμα του βαρομέτρου συνδέεται με μία εξωτερική πηγή +7V ~ +35VDC (συνήθως μια φορτιζόμενη μπαταρία μολύβδου των 12V. Το άσπρο σύρμα του βαρομέτρου συνδέεται στην θέση ANALOG και το μαύρο σύρμα, μαζί με το μπλεντάζ του καλωδίου του βαρομέτρου στην θέση [GROUND]. Συνήθης διάσταση καλωδίου προέκτασης: 3x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ).



ΕΑΝ ΤΟ ΒΑΡΟΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

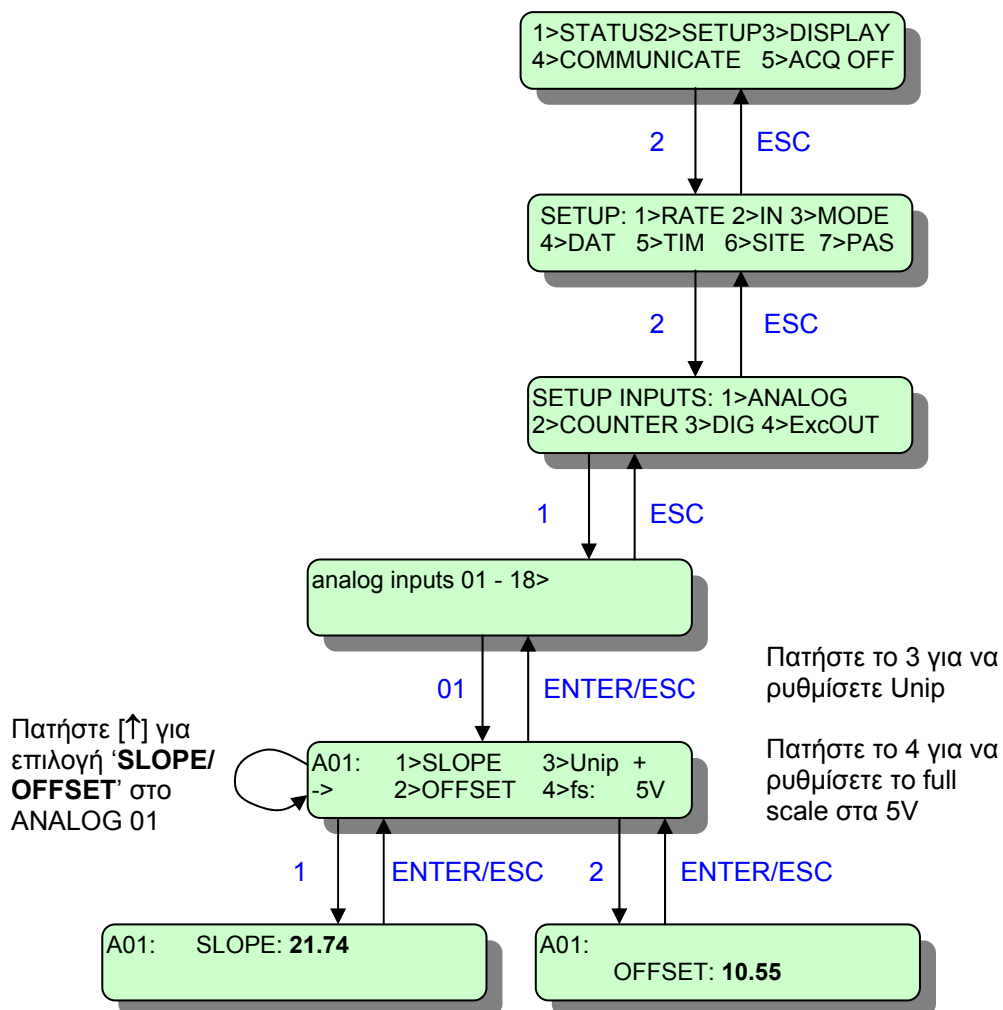
- Συνδέστε το βαρόμετρο με την μπαταρία.
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την τάση μεταξύ του πράσινου και του μαύρου καλωδίου: θα πρέπει να είναι περίπου 4V.

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.

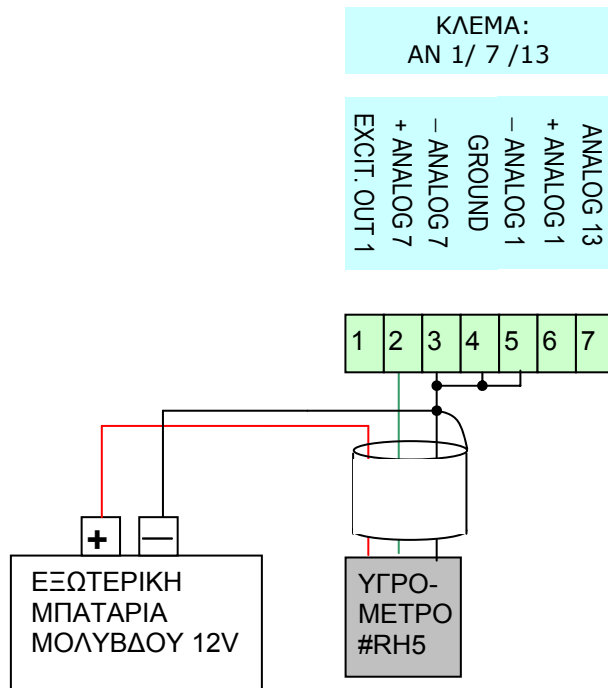


Συντελεστές για ένδειξη σε kPa
Εάν το βαρόμετρο είναι βαθμονομημένο
ώστε τα διορθωμένα SLOPE και OFFSET.

16. ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ NRG #RH5

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Βεβαιωθείτε ότι η αναλογική είσοδος που χρησιμοποιείτε είναι τάσης (ελέγξτε από Menu: Setup>In>).
- Συνδέστε το πρώτο υγρόμετρο στις βίδες 6 [+ANALOG1] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το δεύτερο υγρόμετρο στις βίδες 2 [+ANALOG7] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το τρίτο υγρόμετρο στις βίδες 7 [ANALOG13] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τοποθετήστε μια γέφυρα (βραχυκύκλωμα) μεταξύ των βιδών 3, 4 και 5, όπως φαίνεται στο σχήμα (χρήση εισόδων single-ended).
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα): Το κόκκινο σύρμα του υγρομέτρου συνδέεται με μία εξωτερική πηγή +10V ~ +36VDC (συνήθως μια φορτιζόμενη μπαταρία μολύβδου των 12V. Το άσπρο σύρμα του υγρομέτρου συνδέεται στην θέση ANALOG και το μαύρο σύρμα, μαζί με το μπλεντάζ του καλωδίου του υγρομέτρου στην θέση [GROUND]. Συνήθης διάσταση καλωδίου προέκτασης: 3x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ).



ΕΑΝ ΤΟ ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

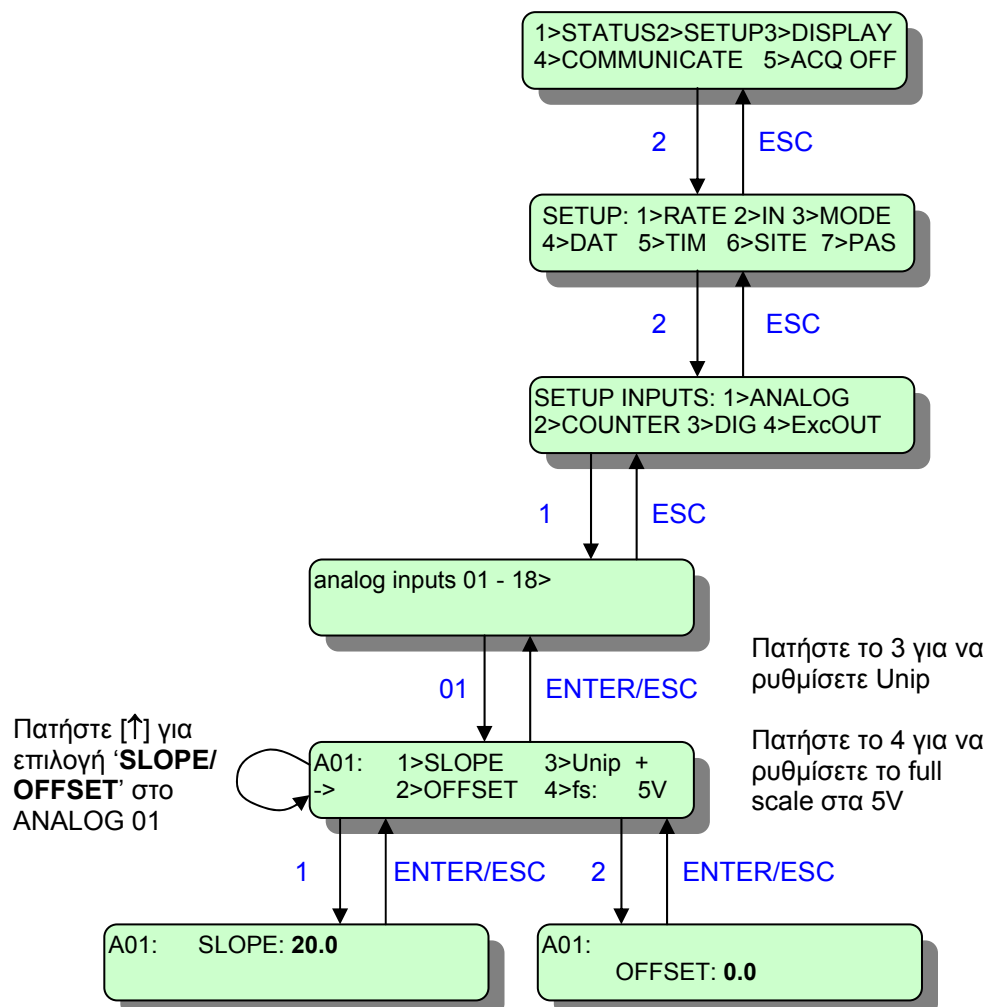
- Συνδέστε το υγρόμετρο με την μπαταρία.
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την τάση μεταξύ του πράσινου και του μαύρου καλωδίου: για υγρασία 60% θα πρέπει να είναι περίπου 3V.

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.

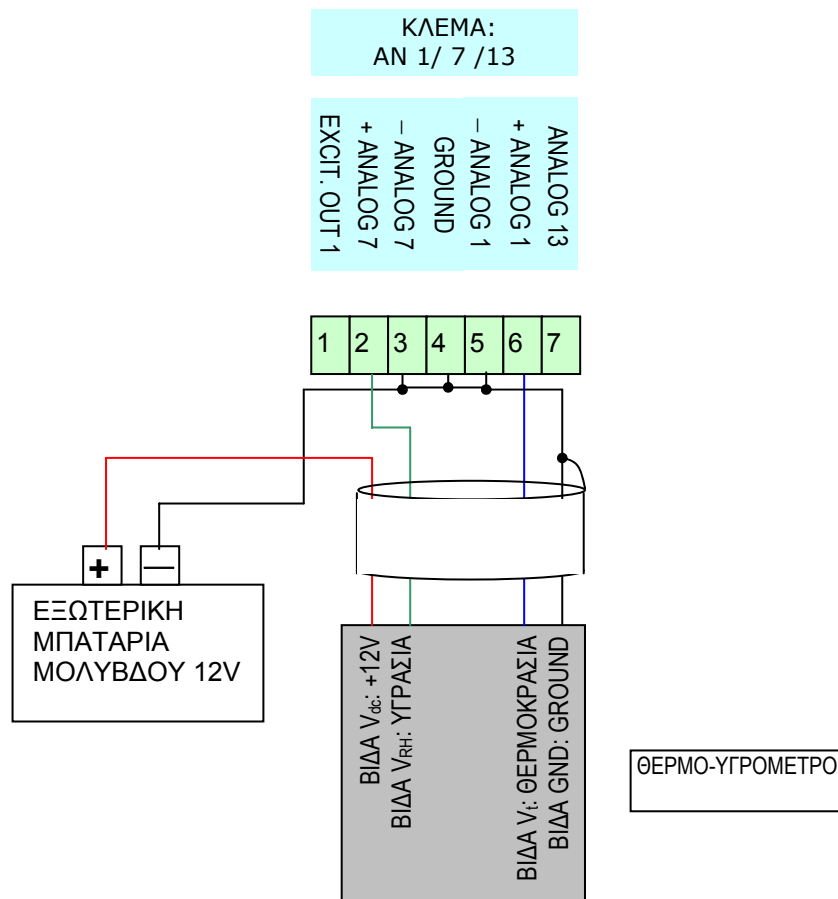


Συντελεστές για ένδειξη σε σχετική υγρασία % . Εάν το υγρόμετρο είναι βαθμονομημένο δώστε τα διορθωμένα SLOPE και OFFSET.

17. ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ-ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ DeltaOhm HD9009TR

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Βεβαιωθείτε ότι η αναλογική είσοδος που χρησιμοποιείτε είναι τάσης (ελέγξτε από Menu: Setup>In>).
- Συνδέστε το όργανο στις βίδες 6 [+ANALOG1] , 2 [+ANALOG7] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τοποθετήστε μια γέφυρα (βραχυκύκλωμα) μεταξύ των βιδών 3, 4 και 5, όπως φαίνεται στο σχήμα (χρήση εισόδων single-ended).
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα): Το θερμο-υγρόμετρο συνδέεται με μία εξωτερική πηγή +7V ~ +30VDC, συνήθως μια φορτιζόμενη μπαταρία μολύβδου των 12V. Το GROUND του οργάνου μαζί με το μπλεντάζ του καλωδίου συνδέονται στην θέση [GROUND] της κλέμας. Συνήθης διάσταση καλωδίου προέκτασης: 4x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ).



ΕΑΝ ΤΟ ΘΕΡΜΟ-ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

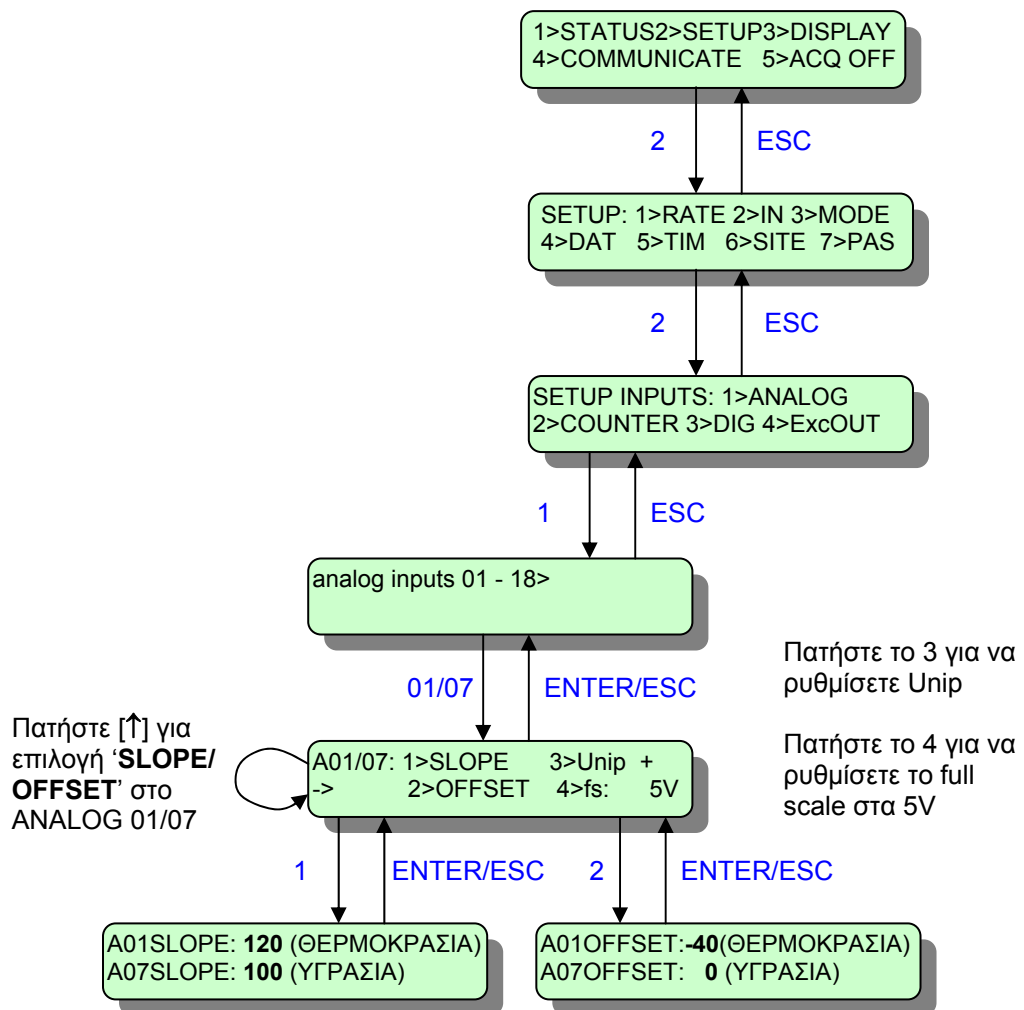
- Συνδέστε το με την μπαταρία.
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την τάση μεταξύ της εξόδου θερμοκρασίας και του GROUND: για θερμοκρασία 20 °C θα πρέπει να είναι περίπου 0.5V.
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την τάση μεταξύ της εξόδου υγρασίας και του GROUND: για σχετική υγρασία 70% θα πρέπει να είναι περίπου 0.7V.

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.

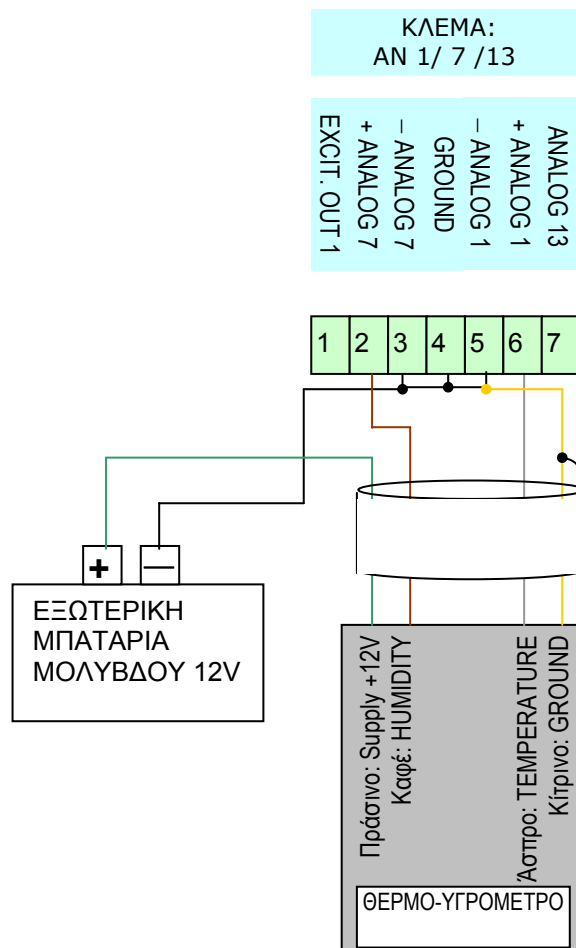


Συντελεστές για ένδειξη σε
 ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ: -40 ~ +80 °C
 ΥΓΡΑΣΙΑ: 0 ~ 100 %

18. ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ-ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ Ammonit P6312

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Βεβαιωθείτε ότι η αναλογική είσοδος που χρησιμοποιείτε είναι τάσης (ελέγξτε από Menu: Setup>In>).
- Συνδέστε το άσπρο καλώδιο στην βίδα 6 [+ANALOG1] , το καφέ καλώδιο στην βίδα 2 [+ANALOG7], το πράσινο καλώδιο στον θετικό [+] πόλο της μπαταρίας και το κίτρινο καλώδιο στην βίδα 4 [GROUND] της κλέμας.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τοποθετήστε μια γέφυρα (βραχυκύκλωμα) μεταξύ των βιδών 3, 4 και 5, όπως φαίνεται στο σχήμα (χρήση εισόδων single-ended).
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα): Το όργανο συνδέεται με μία εξωτερική πηγή +7V ~ +30VDC, συνήθως μια φορτιζόμενη μπαταρία μολύβδου των 12V. Το GROUND του οργάνου μαζί με το μπλεντάζ του καλωδίου συνδέονται στην θέση [GROUND] της κλέμας. Συνήθης διάσταση καλωδίου προέκτασης: 4x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ).



ΕΑΝ ΤΟ ΘΕΡΜΟ-ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

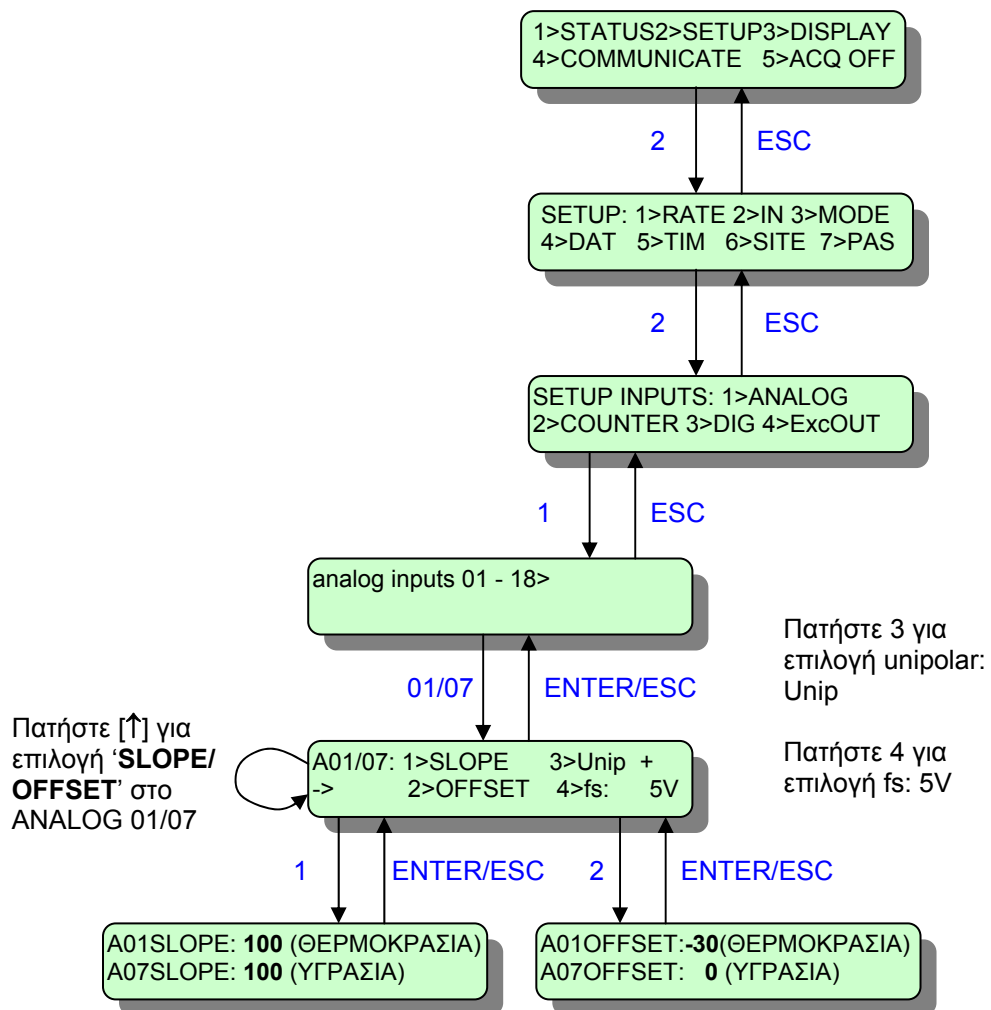
- Συνδέστε το με την μπαταρία.
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την τάση μεταξύ της εξόδου θερμοκρασίας και του GROUND: για θερμοκρασία 20 °C θα πρέπει να είναι περίπου 0.5V.
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την τάση μεταξύ της εξόδου υγρασίας και του GROUND: για σχετική υγρασία 70% θα πρέπει να είναι περίπου 0.7V.

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.

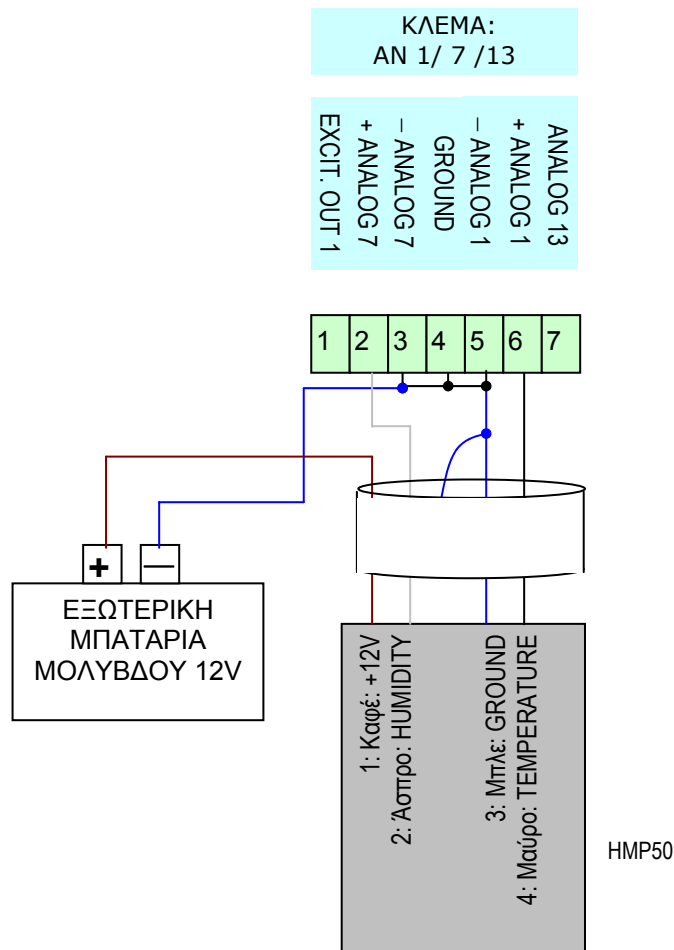


Συντελεστές για μετατροπή σε:
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ: -30 ~ +70 °C
ΥΓΡΑΣΙΑ: 0 ~ 100 %

19. ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ-ΥΓΡΟΜΕΤΡΟ Vaisala HMP50

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Βεβαιωθείτε ότι η αναλογική είσοδος που χρησιμοποιείτε είναι τάσης (ελέγξτε από Menu: Setup>In>).
- Συνδέστε το όργανο στις βίδες 6 [+ANALOG1] , 2 [+ANALOG7] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τοποθετήστε μια γέφυρα (βραχυκύκλωμα) μεταξύ των βιδών 3, 4 και 5, όπως φαίνεται στο σχήμα (χρήση εισόδων single-ended).
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα): Το θερμο-υγρόμετρο συνδέεται με μία εξωτερική πηγή +7V ~ +30VDC, συνήθως μια φορτιζόμενη μπαταρία μολύβδου των 12V. Το GROUND του οργάνου μαζί με το μπλεντάζ του καλωδίου συνδέονται στην θέση [GROUND] της κλέμας. Συνήθης διάσταση καλωδίου προέκτασης: 4x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ).



ΕΑΝ ΤΟ HMP50 (1V output) ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

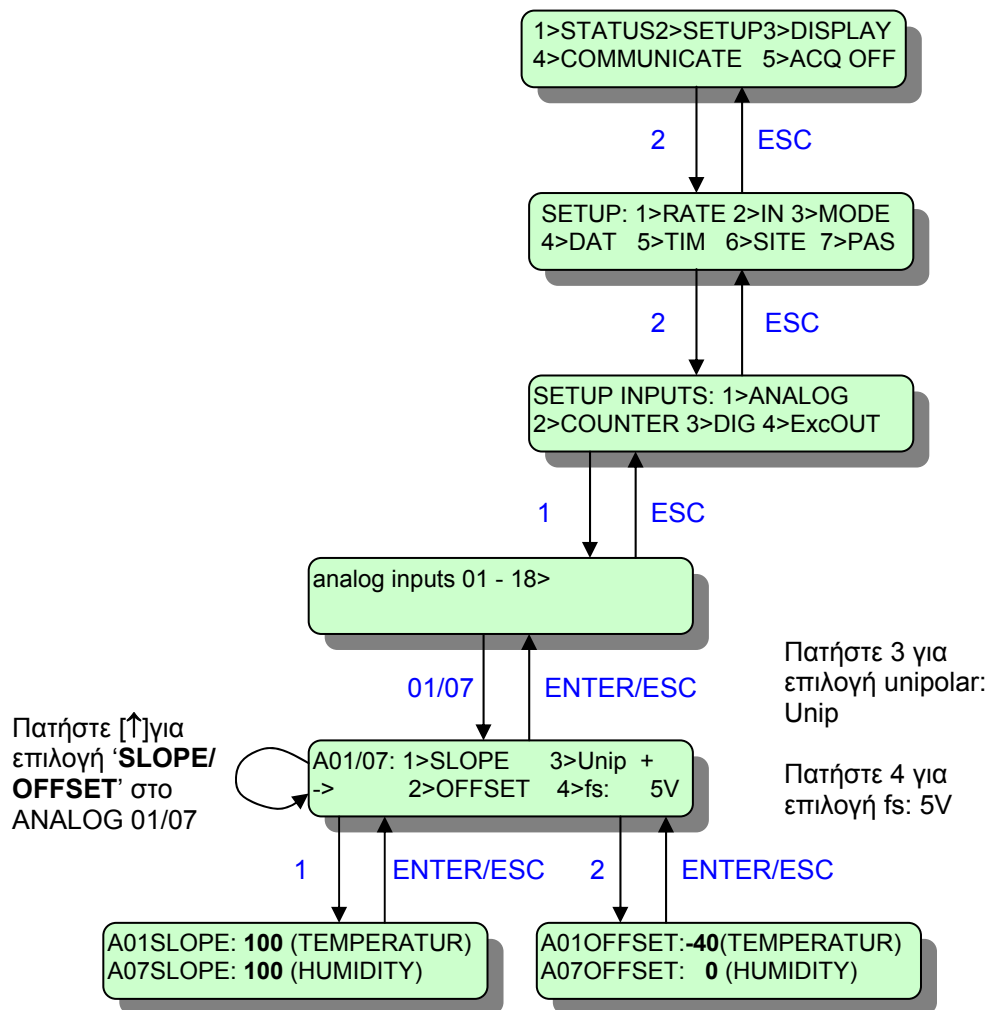
- Συνδέστε το με την μπαταρία.
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την τάση μεταξύ της εξόδου θερμοκρασίας και του GROUND: για θερμοκρασία 20 °C θα πρέπει να είναι περίπου 0.5V.
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την τάση μεταξύ της εξόδου υγρασίας και του GROUND: για σχετική υγρασία 70% θα πρέπει να είναι περίπου 0.7V.

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.



Συντελεστές για:

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ: -40 ~ +60 °C

ΥΓΡΑΣΙΑ: 0 ~ 100 %

Έξοδος HMP50	SLOPE (TEMP)	OFFSET (TEMP)	SLOPE (HUMID)	OFFSET (HUMID)
1V	100.0000	- 40.0000	100.0000	0.0000
2.5V	40.0000	- 40.0000	40.0000	0.0000
5V	20.0000	- 40.0000	20.0000	0.0000

20. ΠΥΡΑΝΟΜΕΤΡΟ LiCor LI-200SA

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Βεβαιωθείτε ότι η αναλογική είσοδος που χρησιμοποιείτε είναι τάσης (ελέγξτε από Menu: Setup>In>).
- Συνδέστε το πρώτο πυρανόμετρο στις βίδες 6 [+ANALOG1] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας. Τοποθετήστε παράλληλα στις ίδιες βίδες την αντίσταση που συνοδεύει το όργανο (συνήθως 147Ω).
- Συνδέστε το δεύτερο πυρανόμετρο στις βίδες 2 [+ANALOG7] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας. Τοποθετήστε παράλληλα στις ίδιες βίδες την αντίσταση που συνοδεύει το όργανο (συνήθως 147Ω).
- Συνδέστε το τρίτο πυρανόμετρο στις βίδες 7 [ANALOG13] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας. Τοποθετήστε παράλληλα στις ίδιες βίδες την αντίσταση που συνοδεύει το όργανο (συνήθως 147Ω).
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τοποθετήστε μια γέφυρα (βραχυκύκλωμα) μεταξύ των βιδών 3, 4 και 5, όπως φαίνεται στο σχήμα (χρήση εισόδων single-ended).
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα): Το κόκκινο σύρμα του πυρανομέτρου συνδέεται στην είσοδο [GROUND] και το μαύρο σύρμα, μαζί με το μπλεντάζ του καλωδίου στην θέση [+ANALOG].
- Συνήθης διάσταση καλωδίου προέκτασης: 2x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ).
- Υπολογισμός συντελεστών.

Εάν P_{uA} είναι η ευαισθησία σε $\mu A/1kW/m^2$:

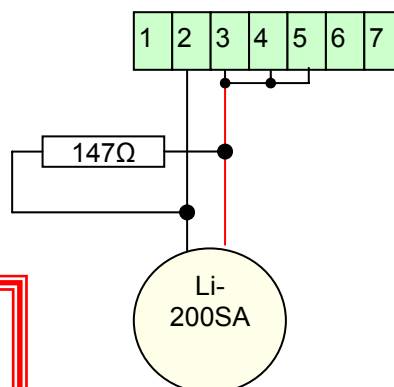
$$Slope = \frac{10^6}{P_{uA} \cdot 147} \text{ [kW/m}^2\text{]}$$

Με τυπικό $P_{uA} = 80\mu A$, προκύπτει $Slope = 85,034$

$Offset = 0$

ΚΛΕΜΑ:
AN 1/ 7 /13

ANALOG 13
+ ANALOG 1
- ANALOG 1
GROUND
- ANALOG 7
+ ANALOG 7
EXCIT. OUT 1



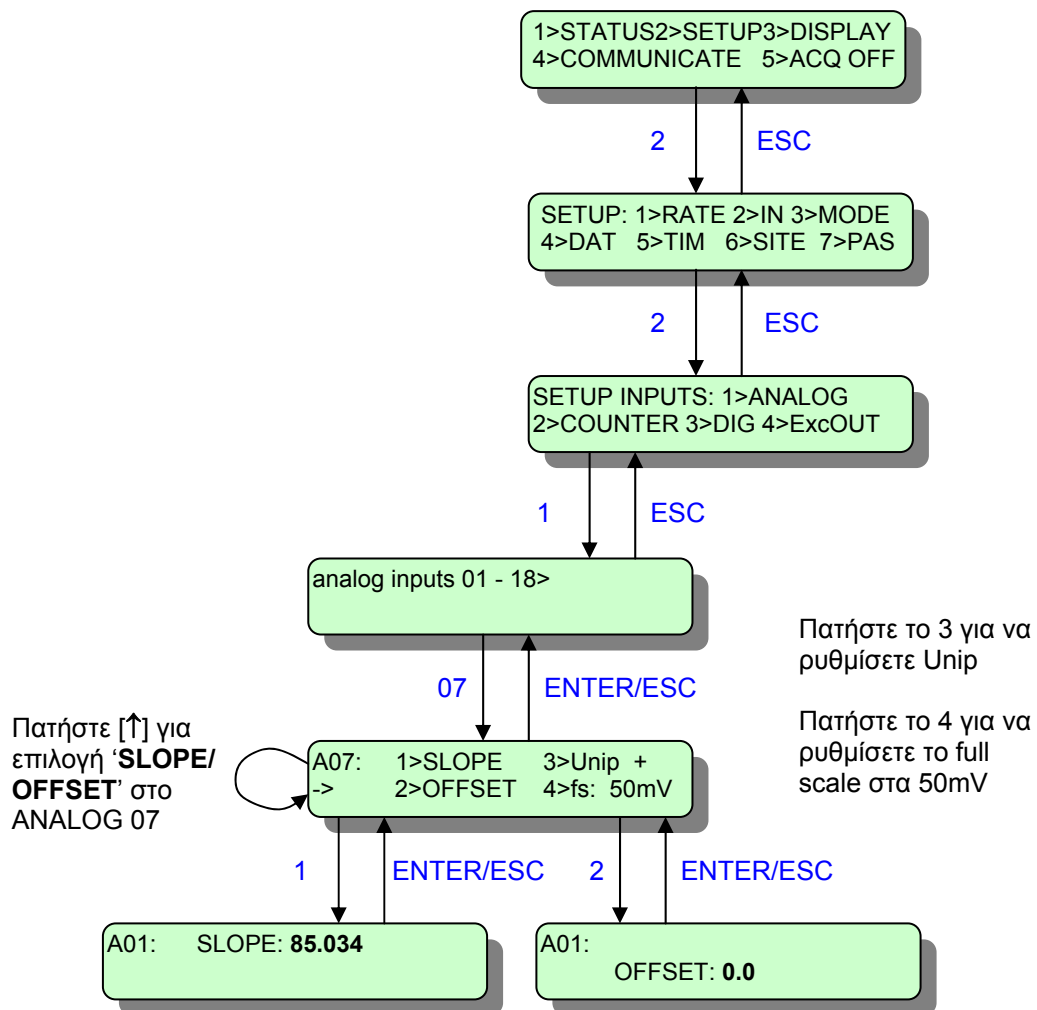
ΕΑΝ ΤΟ ΠΥΡΑΝΟΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την τάση μεταξύ των καλωδίων: το πυρανόμετρο θα πρέπει να δίνει περίπου $12mV/1000W/m^2$. Στο σκοτάδι θα πρέπει να μετράει λιγότερο από 1W.

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])
για να αρχίσει η καταγραφή.

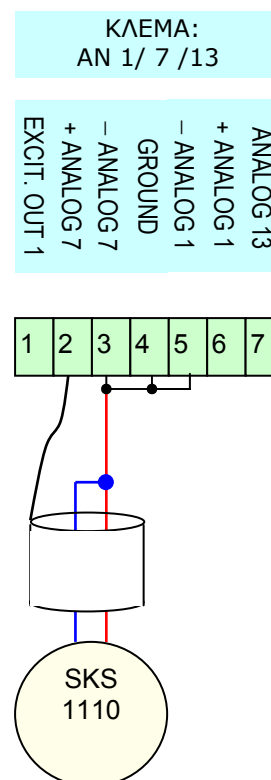


Συντελεστές για ένδειξη σε kW/m^2 με τυπική ευαισθησία $80\mu\text{A}/1000\text{W/m}^2$.
Εάν το πυρανόμετρο είναι βαθμονομημένο δείτε τρόπο υπολογισμού παραπάνω.

21. ΠΥΡΑΝΟΜΕΤΡΟ SKYE SKS-1110

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Βεβαιωθείτε ότι η αναλογική είσοδος που χρησιμοποιείτε είναι τάσης (ελέγξτε από Menu: Setup>In>).
- Συνδέστε το πρώτο πυρανόμετρο στις βίδες 6 [+ANALOG1] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το δεύτερο πυρανόμετρο στις βίδες 2 [+ANALOG7] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το τρίτο πυρανόμετρο στις βίδες 7 [ANALOG13] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τοποθετήστε μια γέφυρα (βραχυκύκλωμα) μεταξύ των βιδών 3, 4 και 5, όπως φαίνεται στο σχήμα (χρήση εισόδων single-ended).
- Εάν η άκρη το καλωδίου έχει βύσμα, κόψτε το καλώδιο κοντά στο βύσμα. Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα): Το **κόκκινο** μαζί με το **μπλε** σύρμα του πυρανομέτρου συνδέονται στην θέση [GROUND] και το μπλεντάζ του καλωδίου στην είσοδο [+ANALOG].
- Συνήθης διάσταση καλωδίου προέκτασης: 2x0,25 με μπλεντάζ.



ΕΑΝ ΤΟ ΠΥΡΑΝΟΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

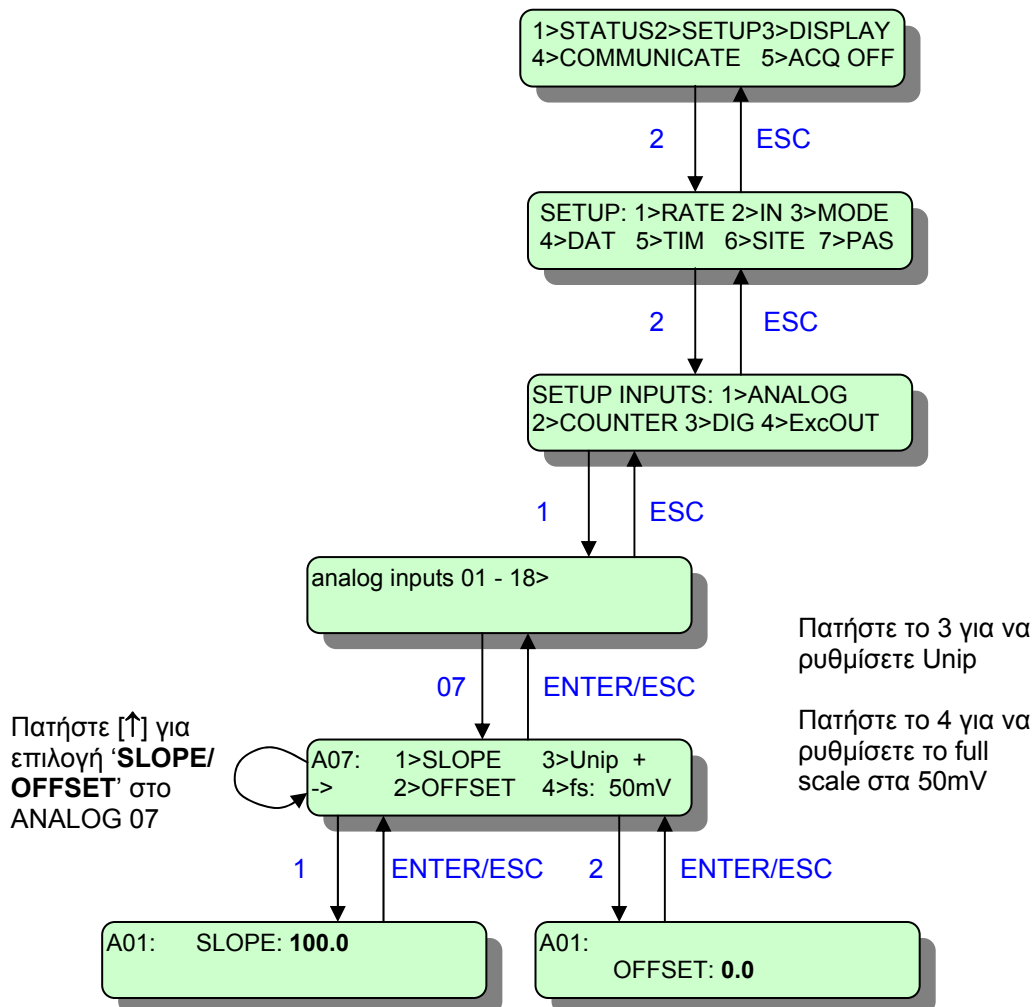
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την τάση μεταξύ των καλωδίων: το πυρανόμετρο θα πρέπει να δίνει περίπου $10\text{mV}/1000\text{W}/\text{m}^2$. Στο σκοτάδι θα πρέπει να μετράει λιγότερο από 1W.

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.



Συντελεστές για ένδειξη σε kW/m^2 .

22. ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ 4-20mA

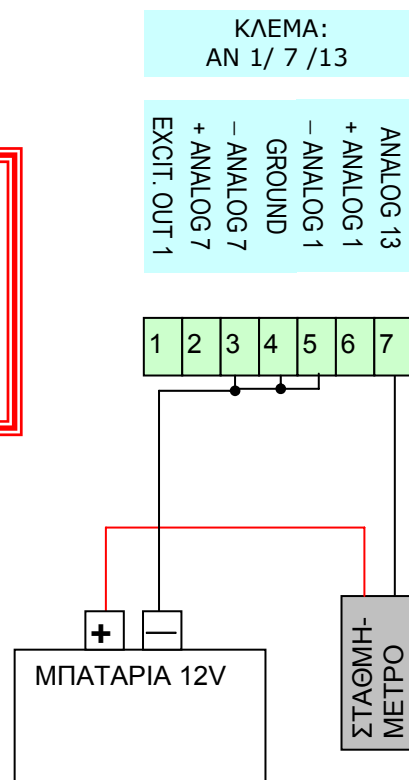
Σταθμήμετρο SDP-5, κλπ.

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Βεβαιωθείτε ότι η αναλογική είσοδος που χρησιμοποιείτε είναι ρεύματος (ελέγξτε από Menu: Setup>In>).
- Συνδέστε το πρώτο σταθμήμετρο στις βίδες 6 [+ANALOG1] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το δεύτερο σταθμήμετρο στις βίδες 2 [+ANALOG7] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το τρίτο σταθμήμετρο στις βίδες 7 [ANALOG13] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τοποθετήστε μια γέφυρα (βραχυκύκλωμα) μεταξύ των βιδών 3, 4 και 5, όπως φαίνεται στο σχήμα (χρήση εισόδων single-ended).
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα): Το **κόκκινο** σύρμα του σταθμημέτρου συνδέεται στην μπαταρία. Το μαύρο σύρμα του σταθμημέτρου συνδέεται στην θέση [+ANALOG]. Συνήθης διάσταση καλωδίου προέκτασης: 3x0,25.

ΕΑΝ ΤΟ ΣΤΑΘΜΗΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

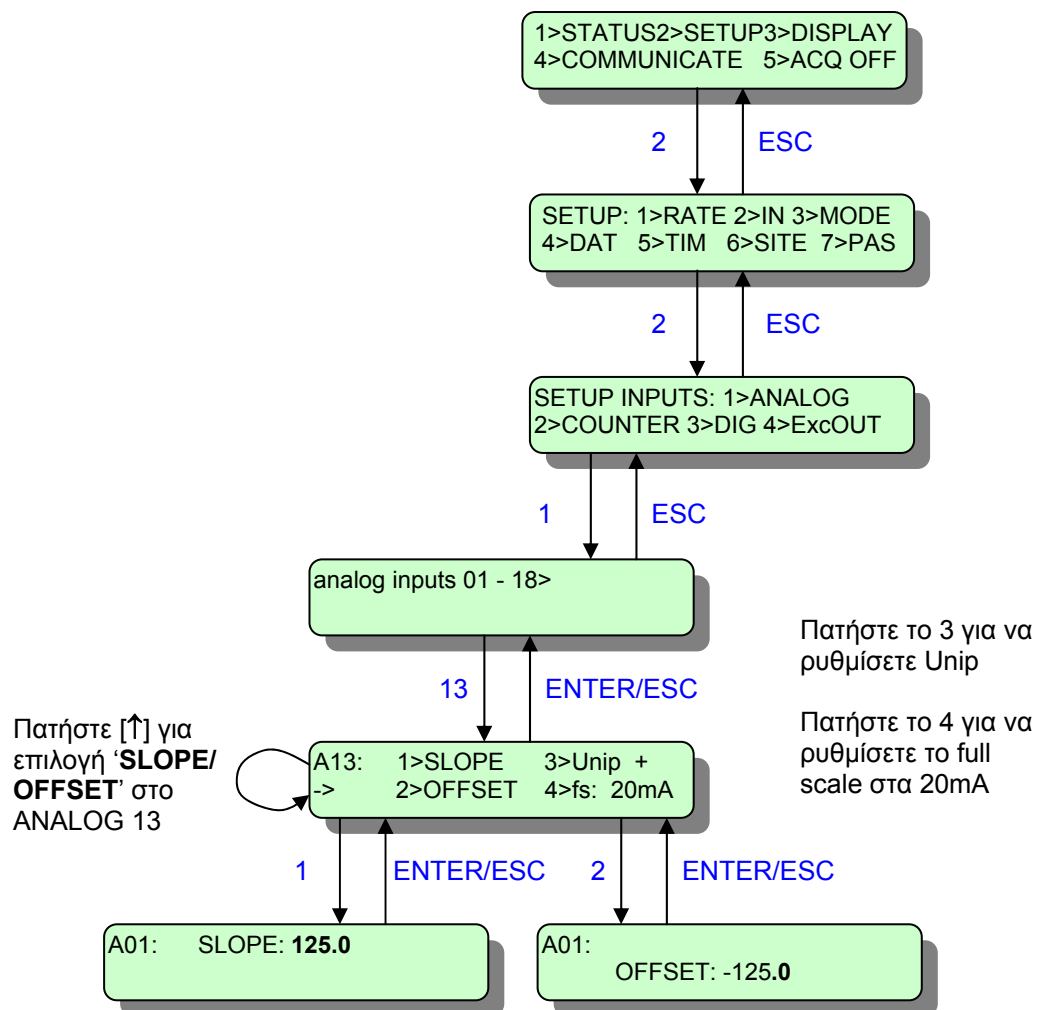
- Βεβαιωθείτε ότι η είσοδος ANALOG είναι ρεύματος.
- Συνδέστε το σταθμήμετρο με το καταγραφικό.
- Το πολύμετρο εν σειρά με ένα από τα καλώδια του σταθμημέτρου θα πρέπει να μετράει ρεύμα 4 mA ή περισσότερο.



ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])
για να αρχίσει η καταγραφή.

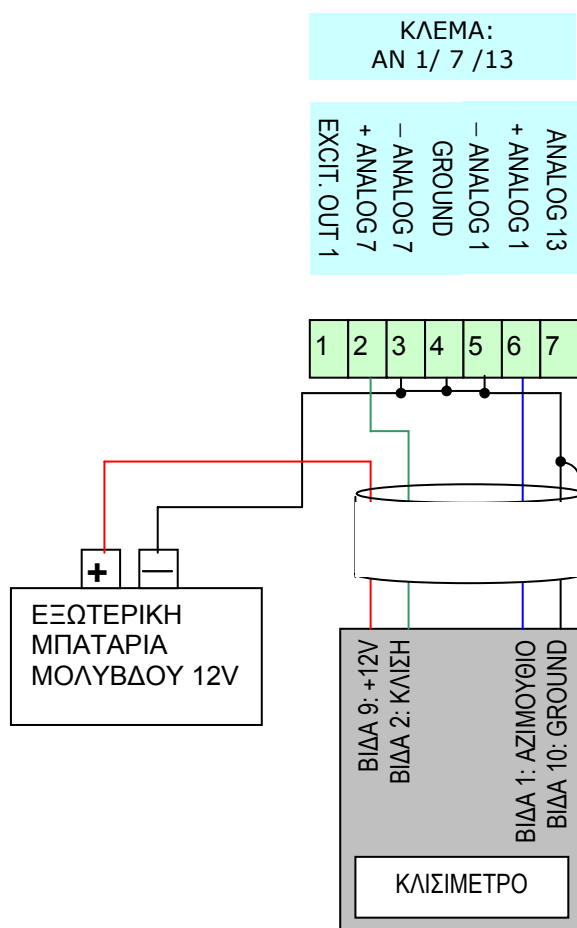


Συντελεστές για ένδειξη σε εκατοστά.
Εάν το σταθμήμετρο είναι βαθμονομημένο
δώστε τα διορθωμένα SLOPE και OFFSET.

23. ΣΥΜΜΕΤΡΟΝ ΚΛΙΣΙΜΕΤΡΟ

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Βεβαιωθείτε ότι η αναλογική είσοδος που χρησιμοποιείτε είναι τάσης (ελέγξτε από Menu: Setup>In>).
- Συνδέστε το κλισίμετρο στις βίδες 6 [+ANALOG1] , 2 [+ANALOG7] και 4 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- ΠΡΟΣΟΧΗ: Τοποθετήστε μια γέφυρα (βραχυκύκλωμα) μεταξύ των βιδών 3, 4 και 5, όπως φαίνεται στο σχήμα (χρήση εισόδων single-ended).
- Εάν δεν έχετε 2 ελεύθερες αναλογικές εισόδους συνδέστε μόνο την ΚΛΙΣΗ.
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία (βλ. σχήμα): Το κλισίμετρο συνδέεται με μία εξωτερική πηγή +6V ~ +15VDC, συνήθως μια φορτιζόμενη μπαταρία μολύβδου των 12V. Το GROUND του κλισιμέτρου μαζί με το μπλεντάζ του καλωδίου συνδέονται στην θέση [GROUND] της κλέμας. Συνήθης διάσταση καλωδίου προέκτασης: 4x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ).



Για να δείχνει 0 μοίρες το Αζιμούθιο όταν ο ιστός κλίνει προς τον Βορρά, στερεώστε το κλισίμετρο έτσι, ώστε στην κατακόρυφη θέση, η ετικέτα του να 'βλέπει' προς την κατεύθυνση το Νότου.

ΕΑΝ ΤΟ ΚΛΙΣΙΜΕΤΡΟ ΔΕΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ:

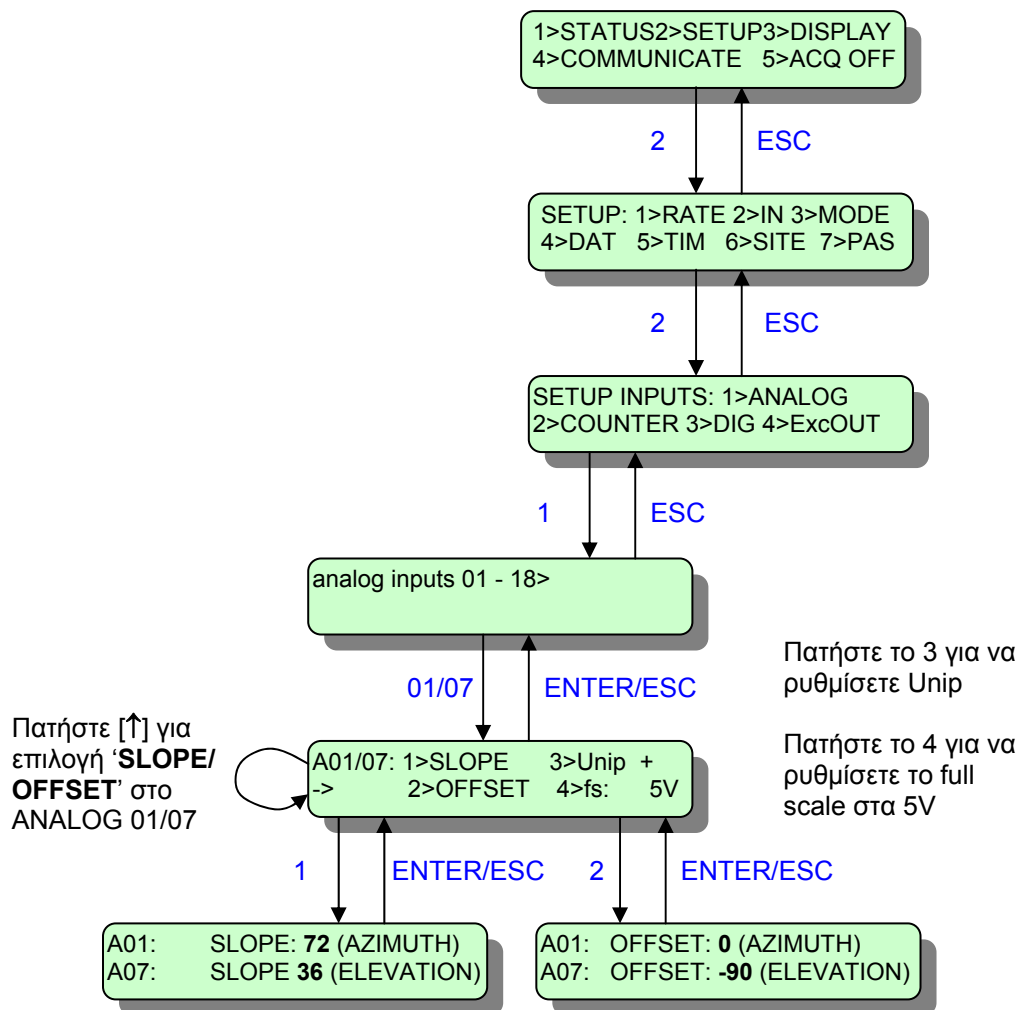
- Συνδέστε το κλισίμετρο με την μπαταρία.
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την τάση μεταξύ της ΚΛΙΣΗΣ (ELEVATION) και του GROUND: με το κλισίμετρο σε οριζόντια θέση θα πρέπει να είναι περίπου 2.5V.
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο την τάση μεταξύ του ΑΖΙΜΟΥΘΙΟΥ και του GROUND: θα πρέπει να είναι αλλάζει από 0~5V όταν το κλισίμετρο βρίσκεται σε οριζόντια θέση και το περιστρέψετε γύρω από τον διαμήκη άξονα του.

ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

για να αρχίσει η καταγραφή.



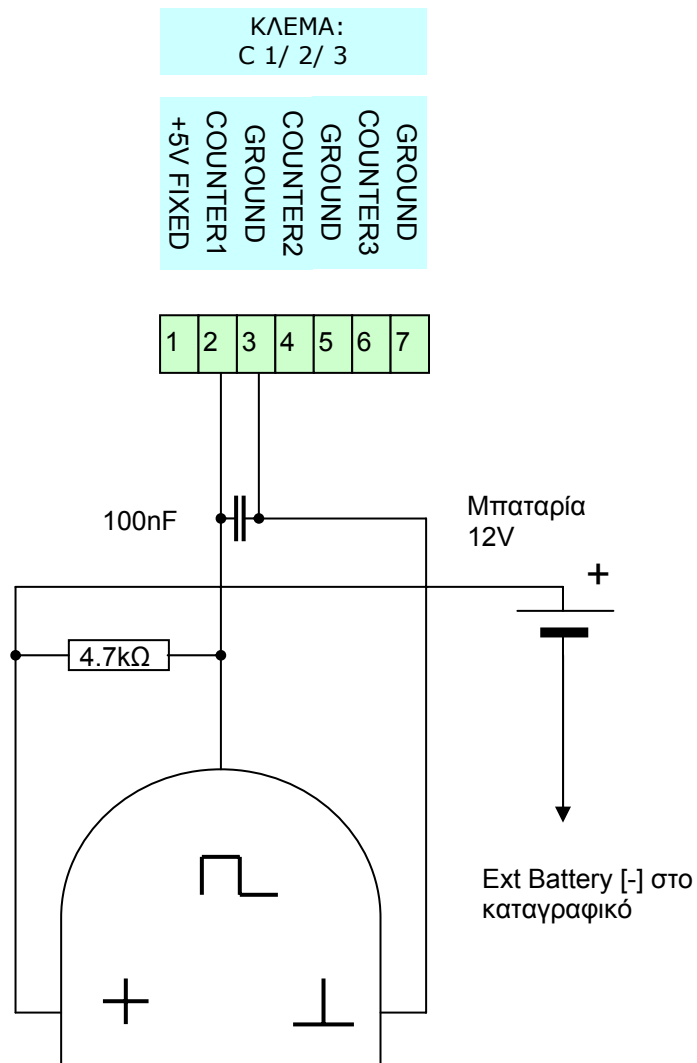
Συντελεστές για ένδειξη σε μοίρες
ELEVATION: +90 ~ -90
AZIMUTH: 0 ~ 360

24. ΡΟΟΜΕΤΡΟ.

Όργανο τύπου Open-collector: DIGMESA

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ:

- Συνδέστε το πρώτο ροόμετρο στις βίδες 2 [COUNTER1] και 3 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το δεύτερο ροόμετρο στις βίδες 4 [COUNTER2] και 5 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Συνδέστε το τρίτο ροόμετρο στις βίδες 6 [COUNTER3] και 7 [GROUND] της αντίστοιχης κλέμας.
- Η πολικότητα των συρμάτων έχει σημασία. Συνήθης διάσταση καλωδίου: 3x0,25 (συνιστάται να έχει και μπλεντάζ). Αν το καλώδιο έχει μπλεντάζ συνδέστε το με την βίδα 3 ή 5 ή 7 [GROUND].

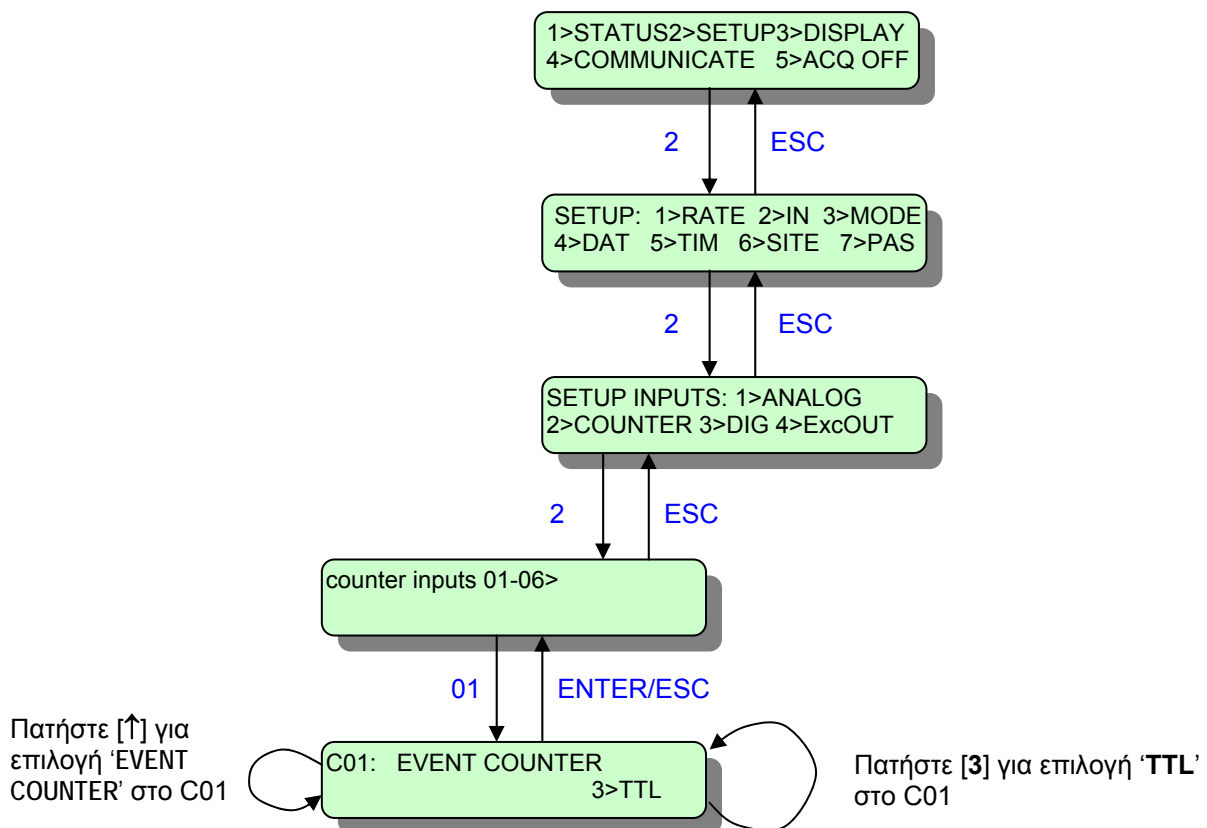


ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ:

Πριν από οποιαδήποτε ρύθμιση πρέπει να έχετε:
5> ACQ OFF (πιέστε [5] και [ENTER]).

Μετά τις ρυθμίσεις επιλέξτε
5>ACQ ON (πιέστε [5] και [ENTER])

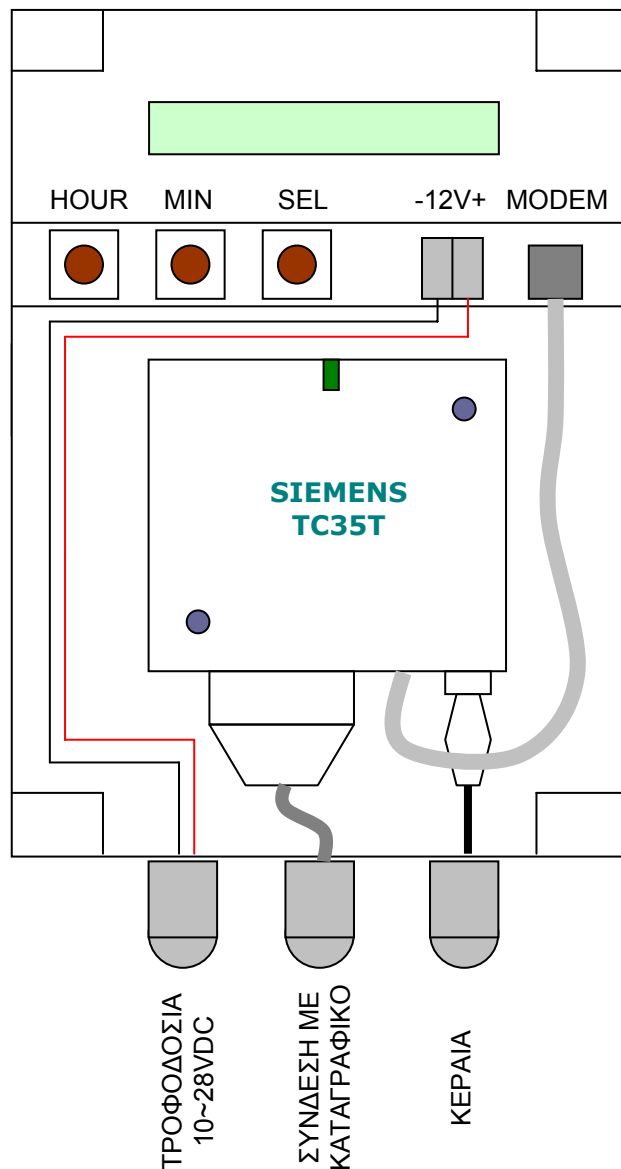
για να αρχίσει η καταγραφή.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μπορείτε να ρυθμίσετε κατάλληλους συντελεστές Slope και Offset για την επιλογή Event counter στο λογισμικό Stylitis Explorer | Site Properties.

25. ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΓΙΑ MODEM GSM TC35T

Ανάβει και σβήνει το modem με ημερήσιο πρόγραμμα. Εξοικονομεί ενέργεια και επαναφέρει το modem.



ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗ

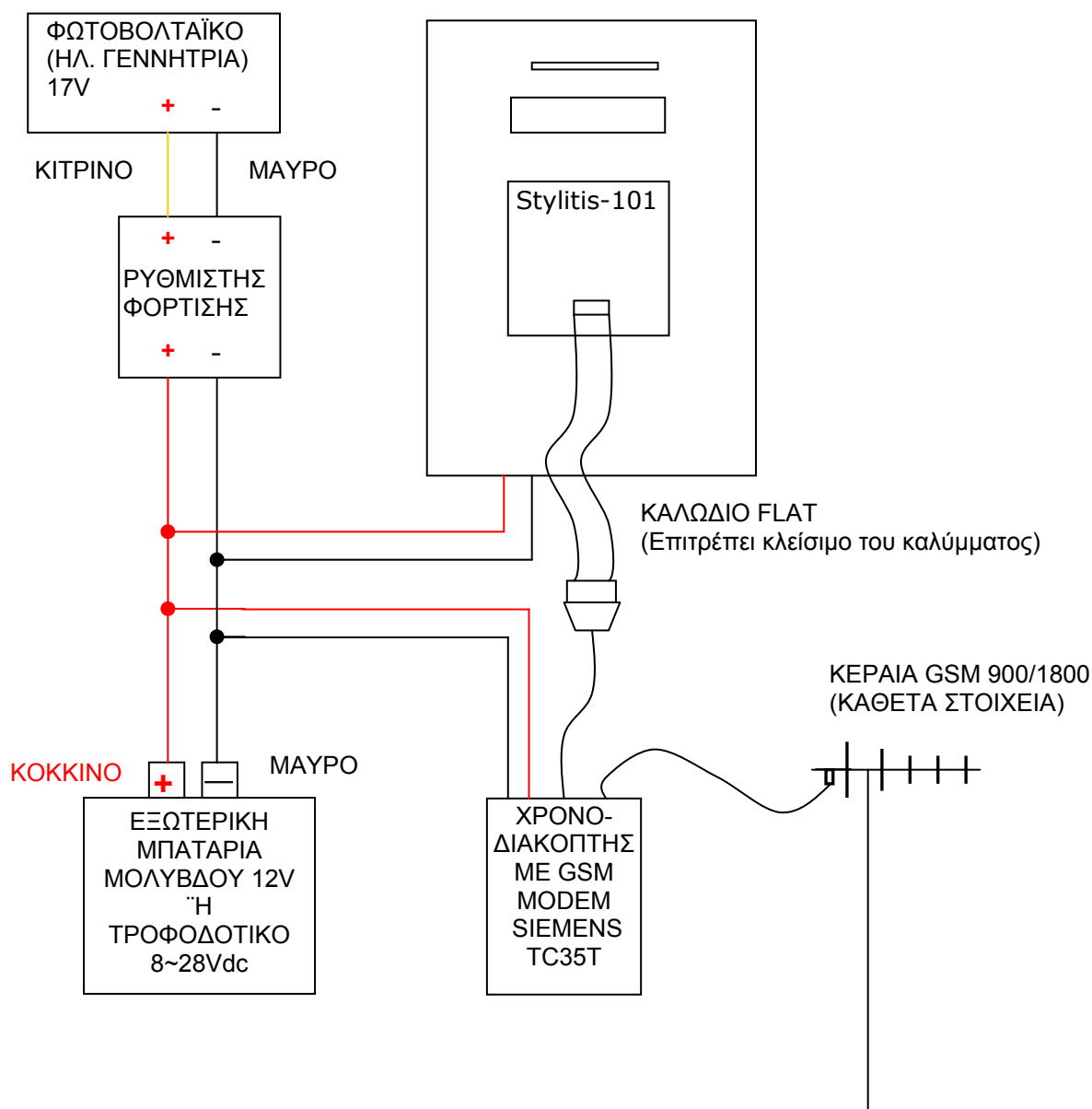
1. Διαθέτει εσωτερική μπαταρία και κρατάει χρόνο και ρυθμίσεις για τουλάχιστον 3 χρόνια. Χωρίς εξωτερική τροφοδοσία το modem και η οθόνη είναι πάντοτε σβηστά. Προστατεύεται από ανάποδη σύνδεση τροφοδοσίας. Τροφοδοσία: 10~ 28VDC, 2mA. Κουτί 20x12x7cm, IP65. Θερμοκρασία λειτουργίας: -30 ~ +70°C.

2. Τοποθετήστε και συνδέστε το modem όπως στο διάγραμμα. Συνδέστε τροφοδοσία - θα πρέπει να ανάψει η οθόνη. Χρησιμοποιείτε το πλήκτρο **SEL** για να επιλέξετε: **Auto**. Η κανονική οθόνη. Δείχνει την τρέχουσα ώρα. Όταν είναι αναμμένος δείχνει ON. **SetClok**. Χρησιμοποιείτε τα πλήκτρα **HOUR**, **MIN** για να αλλάξετε την τρέχουσα ώρα. **SetON**. Χρησιμοποιείτε τα πλήκτρα **HOUR**, **MIN** για να αλλάξετε την ώρα ανάμματος. **SetOFF**. Χρησιμοποιείτε τα πλήκτρα **HOUR**, **MIN** για να αλλάξετε την ώρα σβησίματος. **AlwaysON**. Συνεχώς αναμμένος. **AlwaysOFF**. Συνεχώς σβηστός.

3. Το πρόγραμμα λειτουργεί κανονικά στις θέσεις Auto, SetClok, SetON, SetOFF.

26. ΜΠΑΤΑΡΙΑ, ΗΛΙΑΚΗ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ

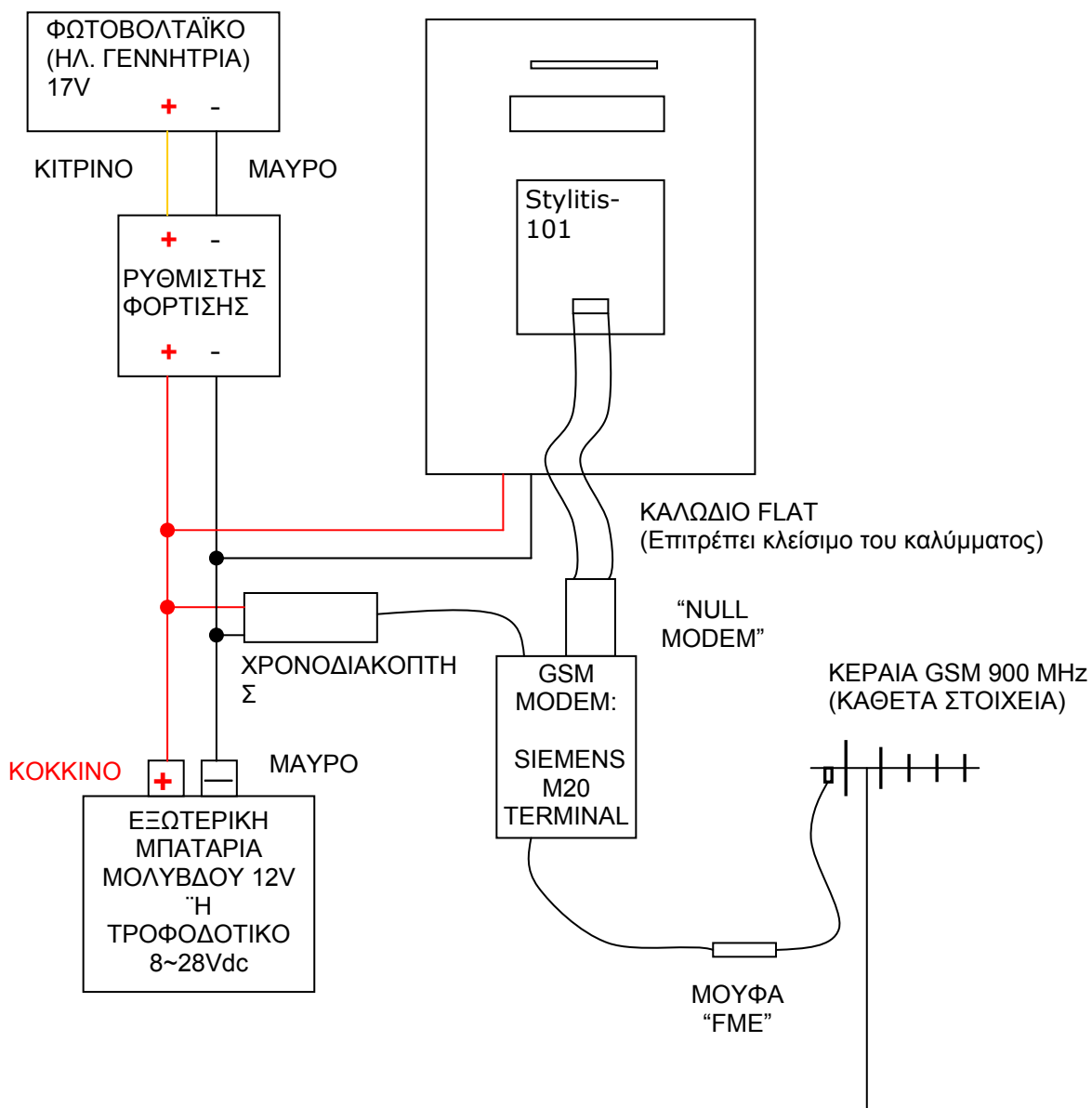
ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ SIEMENS MC/TC35T:



ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ MODEM SIEMENS TC35T/MC35T

1. Αποσυνδέστε την τροφοδοσία του modem.
2. Πατήστε το κίτρινο κουμπί στο πλάι του modem για να ανοίξει το συρτάρι και τοποθετήστε την κάρτα SIM (Συνιστάται να 'ξεκλειδώσετε' την κάρτα SIM χρησιμοποιώντας ένα απλό κινητό τηλέφωνο. Έτσι δεν θα χρειάζεται η εισαγωγή του PIN κάθε φορά που συνδέεται το Modem με την τροφοδοσία). Τοποθετήστε το συρτάρι στη θέση του.
3. Συνδέστε την τροφοδοσία του Modem. Το πράσινο λαμπάκι θα αρχίσει να αναβοσβήνει **γρήγορα**. Εισάγετε τον κωδικό PIN (βλ. παραπάνω).
4. Περιμένετε έως ότου το πράσινο λαμπάκι αρχίσει να αναβοσβήνει **αργά**.
5. Πηγαίνετε στο menu COMMUNICATE>MODEM. Θα πρέπει να εμφανισθεί το όνομα του δικτύου και η ένταση του σήματος (SIGNAL). Η ένδειξη BER δείχνει τα λάθη.
6. Αν η κεραία είναι κατευθυντική (YAGI) περιστρέψτε την για μέγιστο σήμα (SIGNAL). Συνιστάται να έχετε ένταση σήματος τουλάχιστον «14».

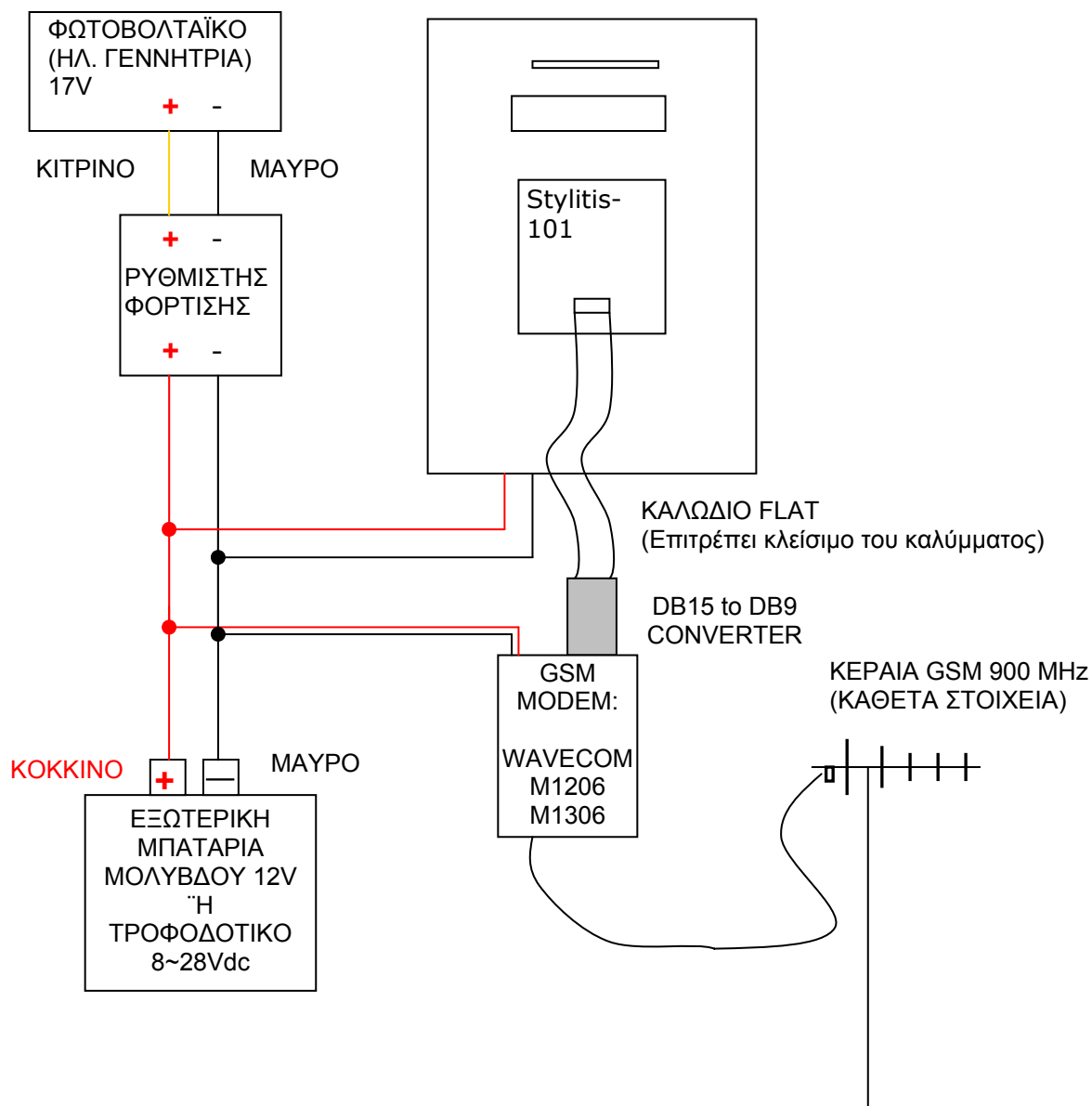
ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΤΟ SIEMENS M20T:



ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ MODEM SIEMENS M20T

1. Αποσυνδέστε την τροφοδοσία του Modem.
2. Πατήστε το κίτρινο κουμπί στο πλάι του Modem για να ανοίξει το συρτάρι και τοποθετήστε την κάρτα SIM. Τοποθετήστε το συρτάρι στη θέση του.
3. Συνδέστε την τροφοδοσία του Modem. Το πράσινο λαμπάκι θα αρχίσει να αναβοσβήνει.
4. Εισάγετε τον κωδικό PIN (βλ. παραπάνω).
5. Πηγαίνετε στο menu "Modem" (βλ. παραπάνω). Περιμένετε έως ότου εμφανισθεί το όνομα του δικτύου και το πράσινο λαμπάκι ανάψει μόνιμα.
6. Αν η κεραία είναι κατευθυντική (γαγι) περιστρέψτε την για μέγιστο σήμα (SIGNAL). Συνιστάται να έχετε ένταση σήματος τουλάχιστον «14».

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΤΟ Wavecom Fastrack:

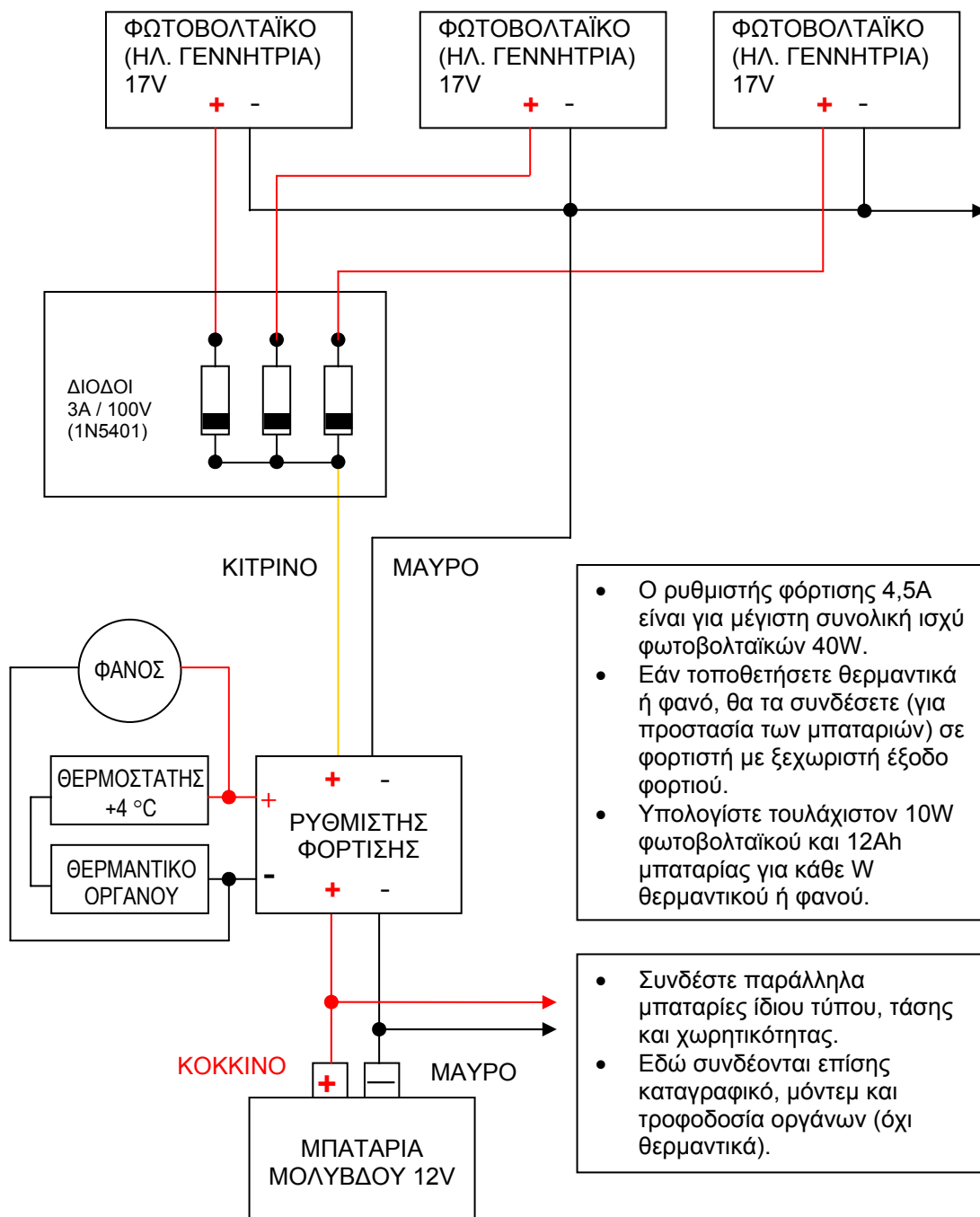


ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ MODEM WAVECOM FASTRACK

1. Αποσυνδέστε την τροφοδοσία του Modem.
2. Πατήστε το μαύρο κουμπί στο πλάι του Modem για να ανοίξει το συρτάρι και τοποθετήστε την κάρτα SIM. Τοποθετήστε το συρτάρι στη θέση του.
3. Συνδέστε την τροφοδοσία του Modem. Το κόκκινο λαμπάκι θα ανάψει.
4. Εισάγετε τον κωδικό PIN (βλ. παραπάνω).
5. Περιμένετε έως ότου το κόκκινο λαμπάκι αρχίσει να αναβοσβήνει **αργά**.
6. Πηγαίνετε στο menu COMMUNICATE>MODEM. Θα πρέπει να εμφανισθεί το όνομα του δικτύου και η ένταση του σήματος (SIGNAL). Η ένδειξη BER δείχνει τα λάθη.
7. Αν η κεραία είναι κατευθυντική περιστρέψτε την για μέγιστο σήμα (SIGNAL). Συνιστάται να έχετε ένταση σήματος τουλάχιστον «14».

ΠΩΣ ΣΥΝΔΕΟΝΤΑΙ ΤΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ:

Σε περίπτωση σύνδεσης περισσότερων του ενός φώτο-βολταϊκών στοιχείων σε ένα σύστημα συστήνεται η σύνδεσή του καθενός με τον ρυθμιστή φόρτισης μέσω μιας διόδου:



27. ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟΥ

FULL CARD - REMOVE

Η κάρτα μνήμης είναι γεμάτη. Αντικαταστήστε την με άδεια. Η καταγραφή συνεχίζεται στον Buffer.

CARD ERROR - REMOVE

Η κάρτα έχει βλάβη και χρειάζεται αντικατάσταση.

LOW CARD BATTERY- REMOVE

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΚΑΡΤΕΣ ΜΝΗΜΗΣ SRAM: Η κάρτα δεν είναι δεκτή γιατί η μπαταρία της χρειάζεται αντικατάσταση.

PRESS <ESC> TO LEAVE
<ENTER> TO CLEAR CARD

ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΚΑΡΤΕΣ ΜΝΗΜΗΣ SRAM: Με [ENTER] καθαρίζεται η κάρτα από τα περιεχόμενά της. Με [ESC] παραμένει η κάρτα ως έχει.

NOT ERASED [1>CLEAR]
[- REMOVE]

Η κάρτα FLASH δεν είναι δεκτή διότι προέρχεται από άλλο καταγραφικό. Ανάλογα με την έκδοση: πιάστε 1 για να την σβήσετε ή χρησιμοποιήστε καθαρή κάρτα.

INVALID CARD - REMOVE

Η κάρτα μνήμης δεν είναι δεκτή διότι το καταγραφικό δεν την αναγνωρίζει. Χρησιμοποιήστε άλλη κάρτα.

BUFFER FULL

Η μνήμη του καταγραφικού είναι γεμάτη και η καταγραφή έχει σταματήσει.

LOW BATTERY -CANNOT
START ACQUISITION

Δεν μπορεί να ξεκινήσει η καταγραφή διότι η τάση της μπαταρίας είναι μικρότερη από 5,75V

ACQ ON
Data in card

Τα στοιχεία αποθηκεύονται στην κάρτα.

ACQ ON Data in Buffer
Card full

Αν η κάρτα είναι γεμάτη, τα στοιχεία αποθηκεύονται στην εσωτερική μνήμη (buffer).

ACQ ON Buffer full
Card full

Η καταγραφή (acquisition) σταματά όταν γεμίσει ΚΑΙ η εσωτερική μνήμη.

ACQ ON Data in Buffer
No Card

Τα στοιχεία αποθηκεύονται στην εσωτερική μνήμη (buffer). Δεν υπάρχει κάρτα μνήμης.

ACQ ON Buffer full
No Card

Η καταγραφή (acquisition) σταματά όταν γεμίσει η εσωτερική μνήμη. Δεν υπάρχει κάρτα μνήμης.

STOP ACQUISITION
& CLEAR BUFFER DATA?

ΟΤΑΝ ΕΠΙΛΕΓΟΥΜΕ ΤΟΝ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ (ACQUISITION OFF):

- Η εσωτερική μνήμη καθαρίζεται.
- Τα αρχεία στη κάρτα κλείνουν.
- Η καταγραφή σταματά.

START ACQUISITION?

ΟΤΑΝ ΕΠΙΛΕΓΟΥΜΕ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ (ACQUISITION ON):

- Ένα νέο αρχείο ανοίγει στη κάρτα.
- Η καταγραφή αρχίζει.

28. ΓΡΗΓΟΡΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟΥ

Οι έλεγχοι που περιγράφονται παρακάτω δεν αντικαθιστούν τον κανονικό εργαστηριακό έλεγχο του καταγραφικού. Μπορούν όμως να χρησιμοποιηθούν για να επιβεβαιώσει κανείς την βασική λειτουργία των ηλεκτρονικών τμημάτων με αρκετά μεγάλη πιθανότητα.

ΣΗΜ: Οι τιμές των μετρήσεων αναφέρονται ως 'περίπου' εννοώντας την ανακρίβεια του πολυμέτρου που χρησιμοποιείται.

1. ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΕΞΟΔΩΝ

- Επιλέξτε από το κεντρικό menu: SETUP>MODE>CONTINUOUS>[ENTER]
- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο τις εξόδους διέγερσης EXCITATION OUT.
- Αν μετράτε περίπου +5V τότε οι εξοδοί διέγερσης λειτουργούν σωστά.

2. ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΩΝ ΕΙΣΟΔΩΝ

- Επιλέξτε από το κεντρικό menu: SETUP>IN>ANALOG και ρυθμίστε όλες τις εισόδους (A01~A18) για SLOPE=1.0 και OFFSET=0.0
- Συνδέστε μία έξοδο EXCITATION OUT στην αναλογική είσοδο που θέλετε να ελέγξετε.
- Επιλέξτε από το κεντρικό menu: DISPL>ANALOG
- Αν διαβάζετε περίπου 5V τότε οι αναλογικές εισοδοί λειτουργούν σωστά.
- **Μην συνδέσετε την έξοδο EXCITATION OUT με αναλογική είσοδο ρεύματος.**

3. ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΕΞΟΔΩΝ

- Ελέγξτε με ένα πολύμετρο τις εξόδους διέγερσης +5V FIXED OUT.
- Αν μετράτε περίπου +5V τότε οι εξοδοί διέγερσης λειτουργούν σωστά.

4. ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΙΣΟΔΩΝ ΑΠΑΡΙΘΜΗΤΩΝ

- Επιλέξτε από το κεντρικό menu: SETUP>IN>COUNTER και ρυθμίστε όλες τις εισόδους (C01~C06) για SLOPE=1.0, OFFSET=0.0 και 'TTL'.
- Επιλέξτε από το κεντρικό menu: SETUP>MODE>ENERGY SAVE>[ENTER]
- Συνδέστε μία έξοδο EXCITATION OUT στην είσοδο απαριθμητή που θέλετε να ελέγξετε.
- Επιλέξτε από το κεντρικό menu: DISPL>COUNTER
- Αν διαβάζετε '1.0' τότε η είσοδος απαριθμητή λειτουργεί σωστά.

29. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

