

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗΣ

CERTIFICATE OF CALIBRATION



Διακρίβώσεις
Calibrations

Αρ. Πιστ. / Cert. No: 345

Έκδοση από
Issued by : ALGOSYSTEMS S.A – Τομέας Μετρολογίας

Ημ/νία Έκδοσης
Date of Issue : **15 Νοεμβρίου 2017** 15 November 2017
Ημ/νία Εισαγωγής
Date Received : **14 Νοεμβρίου 2017** 14 November 2017



ALGOSYSTEMS

Τομέας Μετρολογίας
Metrology Division

Ν. Πλαστήρα (N. Plastira) 46,
171 21 Ν. Σμόρνη (N. Smyrni) – Αθήνα (Athens)
τηλ (tel).: +30 210 93 10 281 – 6,
www.algosystems.gr, sales-metdiv@algosystems.gr

Αριθμός Πιστοποιητικού
Certificate Number

14KM171114NC

Αριθμός Ταυτοποίησης
Asset Number

METRON-0272

Πελάτης
Customer : **ABC**
Διεύθυνση
Address : **abc**

Περιγραφή
Description : **PT 100 με ένδειξη σε ψηφιακό ενδεικτικό**
PT 100 sensor with a digital display

Κλίμακα/Range **0 – 100 °C**

Ανάλυση/Res. **0.01 °C**

Κατασκευαστής
Manufacturer : FMC INDICATOR CORTEM SENSOR
Μοντέλο
Model : MICROLOAD INDICATOR SWS26/21 SENSOR
Σειριακός Αριθμός
Serial No : INDICATOR SENSOR
Κωδικός Συσκευής
Instrument Code : ---

Τοποθεσία Διακρίβωσης
Place of Calibration : Εγκαταστάσεις ALGOSYSTEMS
ALGOSYSTEMS laboratories

Εγκαταστάσεις πελάτη
Customer's area

Κατάσταση Οργάνου
Instrument Condition : Αποδεκτή / Acceptable

Μη Αποδεκτή / Not Acceptable

Τύπος Αποτελεσμάτων
Results Type : Με Ρυθμίσεις/After Adjustment

Χωρίς Ρυθμίσεις/Without Adjustment

Διαδικασία Διακρίβωσης
Calibration Procedure : **ALGO-TEMP-0002** (συνοπτική διαδικασία στη σελ./ brief description at page 2)

Συνθήκες Περιβάλλοντος
Ambient Conditions : Μεταβολή Θερμοκρασίας
Temperature Variation
20.2°C ÷ 20.5 °C

Σχετική Υγρασία
Relative Humidity
55.5 ± 10 RH%

Ατμοσφ. Πίεση
Atm. Pressure
1002.5 ± 2hPa

Ημ/νία Διακρίβωσης
Date of Calibration : **14 Νοεμβρίου 2017**
14 November 2017

Εγκεκριμένος Υπογράφων
Approved Signatory : Κ. Μαυροειδάκος

Υπογραφή
Signature : _____

Το Πιστοποιητικό αυτό εκδίδεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO/IEC 17025. Παρέχει ιχνηλασιμότητα των μετρήσεων προς αναγνωρισμένα (εθνικά) διεθνή πρότυπα και τις μονάδες που έχουν υλοποιηθεί σε αναγνωρισμένα εθνικά πρότυπα εργαστηρίων. Εφόσον φέρει επιπλέον το Λογότυπο του Φορέα Διαπίστευσης ή ιχνηλασιμότητα έχει επιδειχθεί στον Φορέα Διαπίστευσης. Μπορεί να αναπαραχθεί μόνο εξ ολοκλήρου, εκτός και αν υπάρχει γραπτή συναίνεση του εκδίδοντος εργαστηρίου. Ο Φορέας Διαπίστευσης που αναφέρεται στο Λογότυπο Διαπίστευσης, είναι ένας από τους συνυπογράφοντες της Πολυμερούς Συμφωνίας της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για Διαπίστευση (EA) και της Διεθνούς Συνεργασίας Διαπιστευμένων Εργαστηρίων (ILAC) για την αμοιβαία αναγνώριση των πιστοποιητικών διακρίβωσης.

This Certificate is issued in accordance with the requirements of ISO/IEC 17025. It provides traceability of measurements to recognized (inter) national standards and to the units of measurement realised at recognized national standards laboratories. If the certificate has the Logo of the Accreditation Body the traceability has been demonstrated towards to the Accreditation Body. It may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. The Accreditation Body, showed in the Accreditation Logo, is one of the signatories of the Multilateral Agreement of the European Cooperation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates.

Σελίδα/Page 1 από/of 2



* 1 4 K M 1 7 1 1 4 N C *

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗΣ

CERTIFICATE OF CALIBRATION



Διακρίβώσεις
Calibrations

Αρ. Πιστ. / Cert. No: 345

Έκδοση από
Issued by : ALGOSYSTEMS S.A – Τομέας Μετρολογίας

Ημ/νία Έκδοσης
Date of Issue : 15 Νοεμβρίου 2017
Αριθμός Πιστοποιητικού
Certificate Number : 14KM171114NC

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗΣ

Calibration Procedure (Brief Description)

Η διακρίβωση της συσκευής πραγματοποιήθηκε, χρησιμοποιώντας πρότυπο διακριβωτή θερμοκρασίας και θερμομέτρο αντίστασης λευκόχρυσου. Για τον έλεγχο της κλίμακας η συσκευή ελέγχθηκε σε 7 σημεία. Οι τιμές τόσο του προτύπου οργάνου όσο και του αισθητήρα καταγράφηκαν μετά τη θερμοκρασιακή εξισορρόπηση και των δύο που διήρκησε τουλάχιστον 15 λεπτά σε κάθε ελεγχόμενο σημείο θερμοκρασίας. Οι ανοχές των περιβαλλοντικών συνθηκών (θερμοκρασία, σχετική υγρασία) καταγράφηκαν κατά τη διάρκεια της διακρίβωσης. Η αναφερόμενη ανοχή (όπου αυτή υπάρχει) είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

The calibration of the device was carried out using standard dry block calibrator and a platinum resistance thermometer. For each range the device was checked at least at 7 points. The values for the temperature sensor and the standard device were recorded only after a thermal equilibrium was achieved of no less than 15 minutes (15 minutes at a stable fixed thermal point).

The ambient conditions tolerances (temperature, relative humidity) were recorded during the calibration.

The tolerances (where they exist) are according to the specifications of the manufacturer..

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ MEASUREMENTS

Κλίμακα Range	Ένδειξη πρότυπης συσκευής Standard reading	Τιμή συσκευής υπό διακρίβωση Test Instrument Reading	Απόκλιση Deviation	Αβεβαιότητα μέτρησης Uncertainty of measurement
(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(±) (°C)
0 ~ 100	-0.05	0.00	0.05	0.25
	5.00	5.03	0.03	0.25
	15.00	15.02	0.02	0.25
	25.00	25.03	0.03	0.25
	40.00	40.02	0.02	0.25
	60.00	60.04	0.04	0.25
	100.00	100.06	0.06	0.25

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

NOTES

1	:	Τα αποτελέσματα των μετρήσεων που αναφέρονται σε αυτό το πιστοποιητικό αφορούν <u>μόνο</u> το υπό διακρίβωση όργανο και την κατάσταση του κατά την ημερομηνία διεξαγωγής της διακρίβωσης. Δεν έχει συνυπολογιστεί συνεισφορά μακροχρόνιων επιδράσεων. The reported measurements' results in this certificate refer <u>only</u> to the calibrated instrument and to its condition at the time of calibration. The share of long-term stability of the instrument has not been estimated.
---	---	---

Η αναφερόμενη αβεβαιότητα μέτρησης βασίστηκε σε κανονική αβεβαιότητα, πολλαπλασιασμένη με τον συντελεστή κάλυψης $k=2$, παρέχοντας ένα επίπεδο εμπιστοσύνης 95 % περίπου. Ο υπολογισμός της αβεβαιότητας υπολογίστηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις του EA 4 / 02.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95 %. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with the EA 4 / 02 requirements.