



ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗΣ
CERTIFICATE OF CALIBRATION



ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΕΙΣ
ΑΡ. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ 559

Εργαστήριο Διακρίβωσης ΔΕΚΑ Α.Ε.Β.Ε. Πολυδεύκουσ 40, 185 45 Πειραιάς
Calibration Laboratory DEKA SA 40 Polidefous str., 18545 Piraeus
Τηλ/Tel. +030 210 422325-6, Fax +030 210 4118107, www.deka.gr / deka@deka.gr

Αριθμός πιστοποιητικού / Certificate number: T-20-425

Πελάτης / Customer:	ΔΕΚΑ ΑΕΒΕ ΠΟΛΥΔΕΥΚΟΥΣ 40 185 45 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Τόπος Διακρίβωσης / Site of Calibration:	Εγκαταστάσεις ΔΕΚΑ ΑΕΒΕ
Αριθμός Παραγγελίας / Order Number:	1111
Ημερομηνία Παραγγελίας / Order Date:	10/04/2020
Περιγραφή / Description:	Καταγραφικό θερμοκρασίας & υγρασίας Temperature & humidity logger Εύρος Κλίμακας / Scale Range: -40...+70 °C 0...99 % rH Διαγράμμιση Κλίμακας / Scale Division: 0,1 °C / 0,1 % rH
Κατασκευαστής / Manufacturer:	DOSTMANN
Τύπος / Type:	LOG210
Αριθμός Σειράς / Serial Number:	21019111124
Ημερομηνία Παραλαβής / Date of Receipt:	09/04/2020
Ημερομηνία Διακρίβωσης / Date of Calibration:	10/04/2020
Συνθήκες Εργαστηρίου Διακρίβωσης / Laboratory Ambient Conditions:	Θερμοκρασία / Temperature: 21 ± 2 °C Σχετική Υγρασία / Relative Humidity: 40 ± 5 % r.H.
Κατάσταση Αντικειμένου προς Διακρίβωση Κατά τη Παραλαβή: Condition of Object to be Calibrated Upon Receipt:	Καλή Good

Σφραγίδα
Seal

Ημερομηνία έκδοσης
Date of issue

Υπεύθυνος Διακρίβωσης
Person Responsible

14/04/2020

Δεν επιτρέπεται η αναπαραγωγή του πιστοποιητικού αυτού παρά μόνο καθ' ολοκληρία, εκτός αν δοθεί γραπτή έγκριση από το εργαστήριο που το εκδίδει. Πιστοποιητικά Διακρίβωσης χωρίς σφραγίδα και υπογραφή δεν έχουν ισχύ. Αντίγραφο του παρόντος πιστοποιητικού θα διατηρηθεί στο εργαστήριο που το εκδίδει για μία περίοδο τουλάχιστο πέντε ετών. Τα αποτελέσματα αφορούν μόνο τα αντικείμενα που έχουν διακριβωθεί.
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. Calibration Certificates without seal and signature are not valid. A copy of this certificate will be kept at the issuing laboratory for a period of at least five years. The results concern only the calibrated items

Διαδικασία Διακρίβωσης / Calibration Procedure

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε είναι η P.2-03T-4 (Διαδικασία σύγκρισης ενδείξεων θερμομέτρου προς διακρίβωση με τις ενδείξεις του πρότυπου οργάνου θερμοκρασίας χρησιμοποιώντας περιβαλλοντικό θάλαμο μεταβαλλόμενων συνθηκών). Επίσης η P.2-03T-3 (Διαδικασία σύγκρισης των ενδείξεων του υγρασιόμετρου προς διακρίβωση με τις ενδείξεις του πρότυπου οργάνου υγρασίας χρησιμοποιώντας περιβαλλοντικό θάλαμο με σταθερή θερμοκρασία στους 25 °C).

The calibration was carried out by using the procedure P.2-03T-4 (Comparison method of indications of U.U.T. with the indications of temperature reference standard, using environmental chamber). Also used the procedure P.2-03T-3 (Comparison method of indications of U.U.T. with the indications of temperature reference standard, using environmental chamber at 25 °C).

Ιχνηλασιμότητα / Traceability

Το παρόν πιστοποιητικό διακρίβωσης διασφαλίζει την ιχνηλασιμότητα των μετρήσεων στο Διεθνές Σύστημα Μονάδων (SI), μέσω των Ελληνικών Εθνικών προτύπων. Οι κωδικοί των πιστοποιητικών διακρίβωσης του προτύπων αναφοράς που χρησιμοποιήθηκαν είναι TEM-19-042A / 04.019 & TEM-19-113A / 11.019

This calibration certificate documents the traceability of measurements to the International System (SI), through the Greek National standards. The numbers of the calibration certificate of the reference standards used was TEM-19-042A / 04.019 & TEM-19-113A / 11.019

Αβεβαιότητα / Uncertainty

Η διευρυμένη αβεβαιότητα που αναφέρεται είναι το γινόμενο της τυπικής αβεβαιότητας (u) με τον συντελεστή κάλυψης $k = 2$ και προσδιορίστηκε σύμφωνα με το έντυπο «Guide to the expression of uncertainty in measurement» (JCGM, 100:2008). Η τιμή της μετρούμενης ποσότητας περιέχεται στο προσδιοριζόμενο εύρος, με πιθανότητα περίπου 95%. Η εκτίμηση της αναφερόμενης αβεβαιότητας, αφορά τις τιμές των μετρήσεων κατά την διάρκεια της διακρίβωσης στο εργαστήριο και δεν εμπεριέχει ενδεχόμενες μακροπρόθεσμες μεταβολές.

Reported is the expanded uncertainty which results from the standard uncertainty (u) by multiplication with the coverage factor $k = 2$. It has been evaluated according to the «Guide to the expression of uncertainty in measurement» (JCGM, 100:2008). The value of the measuring quantity is found within the attributed interval with a probability of approximately 95%. The results and uncertainty quoted in this certificate refer to on-the-day values, and no allowance has been made for subsequent drift.

Δεν επιτρέπεται η αναπαραγωγή του πιστοποιητικού αυτού παρά μόνο καθ' ολοκληρία, εκτός αν δοθεί γραπτή έγκριση από το εργαστήριο που το εκδίδει. Πιστοποιητικά Διακρίβωσης χωρίς σφραγίδα και υπογραφή δεν έχουν ισχύ. Αντίγραφο του παρόντος πιστοποιητικού θα διατηρηθεί στο εργαστήριο που το εκδίδει για μία περίοδο τουλάχιστο πέντε ετών. Τα αποτελέσματα αφορούν μόνο τα αντικείμενα που έχουν διακριβωθεί.
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. Calibration Certificates without seal and signature are not valid. A copy of this certificate will be kept at the issuing laboratory for a period of at least five years. The results concern only the calibrated items

Αποτελέσματα Διακρίβωσης στην Θερμοκρασία / Calibration Results at Temperature

Θερμοκρασία Αναφοράς <i>Reference Temperature</i>	Ένδειξη Θερμομέτρου <i>Temperature Reading of Thermometer</i>	Διόρθωση Ένδειξης <i>Correction of Reading</i>	Αβεβαιότητα Μέτρησης <i>Measurement Uncertainty</i> [2u, 95%]
°C	°C	°C	°C
10,0	10,2	-0,2	0,4
25,0	25,0	0,0	0,4
50,2	50,1	0,1	0,4

Αποτελέσματα Διακρίβωσης στην Υγρασία / Calibration Results at Humidity

Θερμοκρασία Αέρα <i>Air Temperature</i>	Τιμή Σχετ. Υγρασίας Προτύπου <i>Reference rH Value</i>	Ένδειξη Σχετ. Υγρασίας Οργάνου <i>rH Reading of Equipment</i>	Διόρθωση Ένδειξης <i>Correction of Reading</i>	Αβεβαιότητα Μέτρησης <i>Measurement Uncertainty</i> [2u, 95%]
°C	%	%	%	%
25,0	60,4	60,8	-0,4	1,8
25,0	70,9	70,8	0,1	1,8
25,1	80,7	80,3	0,4	2,2
25,1	89,1	88,4	0,7	2,2

Παρατηρήσεις / Comments

Τέλος Πιστοποιητικού Διακρίβωσης / End of Calibration Certificate.

Δεν επιτρέπεται η αναπαραγωγή του πιστοποιητικού αυτού παρά μόνο καθ' ολοκληρία, εκτός αν δοθεί γραπτή έγκριση από το εργαστήριο που το εκδίδει. Πιστοποιητικά Διακρίβωσης χωρίς σφραγίδα και υπογραφή δεν έχουν ισχύ. Αντίγραφο του παρόντος πιστοποιητικού θα διατηρηθεί στο εργαστήριο που το εκδίδει για μία περίοδο τουλάχιστο πέντε ετών. Τα αποτελέσματα αφορούν μόνο τα αντικείμενα που έχουν διακριβωθεί.
This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory. Calibration Certificates without seal and signature are not valid. A copy of this certificate will be kept at the issuing laboratory for a period of at least five years. The results concern only the calibrated items