

Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης



Παράρτημα F2/9 του Πιστοποιητικού Αρ. **900-5**

ΕΠΙΣΗΜΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ της ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ του Εργαστηρίου Διακρίβώσεων **METROCAL I.K.E.**

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακρίβώσεων (k=2)*	Παρατηρήσεις
Μετρήσεις Μάζας			
Πρότυπα μάζας			Σύμφωνα με την οδηγία OIML R111-1:2004 Δυνατότητα διακρίβωσης προτύπων βαρών μέχρι και κλάση κατά OIML:
	1 mg	2,0 µg	E2
	2 mg	2,0 µg	E2
	5 mg	2,0 µg	E2
	10 mg	2,5 µg	E2
	20 mg	3,3 µg	E2
	50 mg	4,0 µg	E2
	100 mg	5,0 µg	E2
	200 mg	6,5 µg	E2
	500 mg	8,0 µg	E2
	1 g	10 µg	E2
	2 g	13 µg	E2
	5 g	16 µg	E2
	10 g	20 µg	E2
	20 g	26 µg	E2
	50 g	33 µg	E2
	100 g	53 µg	E2
	200 g	0,10 mg	E2
	500 g	0,26 mg	E2
	1 kg	0,53 mg	E2
	2 kg	1,0 mg	E2
	5 kg	2,6 mg	E2
	10 kg	10 mg	F1
	20 kg	41 mg	F2

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακριβώσεων (k=2)*	Παρατηρήσεις
Μη αυτόματα όργανα ζύγισης, Ηλεκτρονικά / Μηχανικά	1 mg	0,6 μg	Σύμφωνα με την οδηγία Euramet cg18 v4.0:2015
	2 mg	0,6 μg	
	5 mg	0,6 μg	
	10 mg	0,8 μg	Διαθέσιμα πρότυπα σταθμά OIML Class:
	20 mg	1,0 μg	
	50 mg	1,2 μg	E1 στο εύρος 1 mg ... 5 kg Μέγιστο συνολικό διαθέσιμο φορτίο 11,1 kg
	100 mg	1,5 μg	
	200 mg	2,0 μg	
	500 mg	2,5 μg	E2 στο εύρος 1 mg ... 5 kg Μέγιστο συνολικό διαθέσιμο φορτίο 11,7 kg
	1 g	3,0 μg	
	2 g	4,0 μg	
	5 g	5,0 μg	F1 στο εύρος 500 g ... 10 kg Μέγιστο συνολικό διαθέσιμο φορτίο 30,5 kg
	10 g	16 μg	
	20 g	25 μg	
	50 g	30 μg	F2 στο εύρος 1 g ... 5 kg Μέγιστο συνολικό διαθέσιμο φορτίο 11,1 kg
	100 g	50 μg	
	200 g	0,10 mg	
	500 g	0,25 mg	M1 στο εύρος 5 kg ... 1000 kg Μέγιστο συνολικό διαθέσιμο φορτίο 1030 kg
	1 kg	0,50 mg	
	2 kg	1,0 mg	
	5 kg	2,5 mg	H διακρίβωση εκτελείται επί τόπου.
	10 kg	5,0 mg	
	20 kg	21 mg	
(20 ... 1000] kg	6 x 10 ⁻⁵	$\sqrt{4,2 \times 10^{-9} \times I^2 + 4 \left[\left(n - \frac{1}{2} \right) \frac{d^2}{3} \right]}$ I: ένδειξη φορτίου σε kg d: διακριτική ικανότητα σε kg n: πλήθος υποκατάστατων φορτίων & μάζας αναφοράς <i>m_{cl}</i>	
(1000 ... 10000] kg			
Μετρήσεις Δύναμης			
Μηχανές δοκιμών σε θλίψη	[0 ... 0,5] kN	0,012 %	Μηχανές κλάσης ακρίβειας 0,5
	(0,5 ... 1] kN	0,24 %	„ 1
	(1 ... 10] kN	0,08 %	„ 0,5
	(10 ... 50] kN	0,05 %	„ 0,5
	(50 ... 120] kN	0,13 %	„ 0,5
	(120 ... 300] kN	0,07 %	„ 0,5
	(300 ... 700] kN	0,05 %	„ 0,5
	(700 ... 2000] kN	0,07 %	„ 0,5
	(2000 ... 3000] kN	0,06 %	„ 0,5
Μηχανές δοκιμών σε εφελκυσμό	[0 ... 0,5] kN	0,012 %	„ 0,5
	(0,5 ... 5] kN	0,07 %	„ 0,5
	(5 ... 10] kN	0,15 %	„ 0,5
	(10 ... 15] kN	0,11 %	„ 0,5
	(15 ... 50] kN	0,07 %	„ 0,5
	(50 ... 120] kN	0,17 %	„ 0,5
	(120 ... 300] kN	0,08 %	„ 0,5
	(300 ... 700] kN	0,06 %	„ 0,5
			Σύμφωνα με τα πρότυπα: ISO 7500-1:2018, EN 12390-4:2019 H διακρίβωση εκτελείται επί τόπου.

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακριβώσεων (k=2)*	Παρατηρήσεις
Μηχανές δοκιμών σκυροδέματος σε θλίψη:			Σύμφωνα με το πρότυπο EN 12390-4:2019 Η διακρίβωση εκτελείται επί τόπου.
- Μεταφορά δύναμης	[200 ... 2000] kN	0,01	
- Ευθυγράμμιση του άξονα συμμετρίας της άνω πλάκας με τον άξονα φόρτισης της μηχανής	[200 ... 2000] kN	0,01	
- Ρυθμός φόρτισης μηχανής	[1 ... 100] kN/s	(0,012 + 0,5 x Resolution) kN/s	
- Σκληρότητα πλακών μηχανής	[27 ... 66] HRC	1 HRC	
- Επιπεδότητα πλακών μηχανής	-	4 μm	
- Παραλληλότητα πλακών μηχανής	-	6 μm	
- Τραχύτητα πλακών μηχανής Ra	[0,2 ... 5,8] μm	(0,2 + 0,05 x L) μm, L σε μm	
Μηχανές με δυναμοδακτυλίου και μηχανοσκόπιο σε θλίψη	[0 ... 0,5] kN	0,012 %	Σύμφωνα με το πρότυπο: BS 1377-1:2016 Η διακρίβωση εκτελείται επί τόπου.
	(0,5 ... 1] kN	0,24 %	
	(1 ... 10] kN	0,08 %	
	(10 ... 50] kN	0,05 %	
	(50 ... 120] kN	0,13 %	
	(120 ... 300] kN	0,07 %	
	(300 ... 700] kN	0,05 %	
Μηχανές με δυναμοδακτυλίου και μηχανοσκόπιο σε εφελκυσμό	[0 ... 0,5] kN	0,012 %	
	(0,5 ... 5] kN	0,07 %	
	(5 ... 10] kN	0,15 %	
	(10 ... 15] kN	0,11 %	
	(15 ... 50] kN	0,07 %	
	(50 ... 120] kN	0,17 %	
	(120 ... 300] kN	0,08 %	
	(300 ... 700] kN	0,06 %	
Μετρήσεις Σκληρότητας			
Σκληρόμετρα κατά Rockwell C	[27 ... 66] HRC	0,5 HRC	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπων πλακιδίων σκληρότητας.
Σκληρόμετρα Leeb D	[550 ... 850] HLBD	9 HLBD	Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
Μετρήσεις Ροπής			
Ροπόκλειδα, Όργανα εφαρμογής ροπής, Μετρητές ροπής	[0,4 ... 1] Nm	1,5 %	Σύμφωνα με τα πρότυπα: ISO 6789-1:2017 ISO 6789-2:2017 με τη χρήση διακριβωτών ροπής Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου
	(1 ... 2] Nm	0,8 %	
	(2 ... 1100] Nm	0,7 %	

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακριβώσεων ($k=2$)*	Παρατηρήσεις
Μετρήσεις Κρούσης			
Μηχανές δοκιμών κρούσης με εκκρεμές, Συστήματα δοκιμών κρούσης	[0,2 ... 900] J	Δύναμη: 0,12 % Μήκος εκκρεμούς: 0,2 mm Οριζοντίωση: 0,2/1000 Γωνία: 0,03° Χρόνος: 0,02 s Μήκος~100 mm: 0,005 mm	Μέθοδος Direct Υπολογίζεται η αβεβαιότητα μέτρησης για: 1. Θέση του κέντρου κρούσης, 2. Δυναμική ενέργεια, 3. Σφάλμα ένδειξης απορροφούμενης ενέργειας
	Δυναμική ενέργεια	0,12 %	Διακρίβωση σύμφωνα με τα πρότυπα: Μέταλλα: - ISO 148-2:2016, - ASTM E23-18, - DIN 51222:2017-2, - GOST 9454-78,
	Ένδειξη απορροφούμενης ενέργειας	0,12 %	Πλαστικά: - ISO 13802:2015, - ASTM D6110-18, - ISO 179-1:2010, - ASTM D256-10, - ISO 180:2019, - ASTM D1822-13, - ISO 8256:2004 - ISO 9854:1994, - ISO 7628:2010
	Απορροφούμενη ενέργεια [10 ... 250] J	$1,5 \cdot U_{CRM}$ U_{CRM} : αβεβαιότητα του υλικού αναφοράς	Μέθοδος Indirect: Διακρίβωση σύμφωνα με τα πρότυπα: Μέταλλα: - ISO 148-2:2016 - ASTM E23-18
			Η διακρίβωση εκτελείται επί τόπου.
Μετρήσεις Θερμοκρασίας			
Διακριβωτές Θερμοκρασίας (Dry block calibrators)	[-80 ... 0] °C	0,12 °C	Σύμφωνα με την οδηγία Euramet cg13 v4.0:2017
	[0 ... 270] °C	0,045 °C	
	(270 ... 1100] °C	1,6 °C	
Αισθητήρες Θερμοκρασίας με Αναλογική ή ψηφιακή μονάδα ανάγνωσης / Αναλογικά ή ψηφιακά καταγραφικά θερμοκρασίας	[-40 ... 0] °C	0,24 °C	Διακρίβωση με τη χρήση λουτρού και θερμομέτρου αντίστασης λευκοχρύσου. Τα υπό διακρίβωση όργανα πρέπει να έχουν εξωτερικό αισθητήρα.
	[0 ... 140] °C	0,19 °C	
	[-40 ... 0] °C	0,12 °C	Διακρίβωση με τη χρήση διακριβωτή θερμοκρασίας και θερμομέτρου αντίστασης λευκοχρύσου. Τα υπό διακρίβωση όργανα πρέπει να έχουν εξωτερικό αισθητήρα. Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
	[0 ... 140] °C	0,08 °C	
	(140 ... 270] °C	0,33 °C	Διακρίβωση με τη χρήση διακριβωτή θερμοκρασίας και θερμομέτρου θερμοζεύγους τύπου R. Τα υπό διακρίβωση όργανα πρέπει να έχουν εξωτερικό αισθητήρα. Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
	[250 ... 1100] °C	2,0 °C	

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακρίβώσεων (k=2)*	Παρατηρήσεις
Αισθητήρες Θερμοκρασίας με Αναλογική ή ψηφιακή μονάδα ανάγνωσης / Αναλογικά ή ψηφιακά καταγραφικά θερμοκρασίας	[-40 ... 0] °C	0,23 °C	Διακρίβωση με τη χρήση διακριβωτή θερμοκρασίας. Τα υπό διακρίβωση όργανα πρέπει να έχουν εξωτερικό αισθητήρα. Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
	[0 ... 140] °C	0,11 °C	
	[-40 ... 50] °C	0,15 °C	Διακρίβωση με τη χρήση περιβαλλοντικού θαλάμου.
	(50 ... 100] °C	0,5 °C	
Περιβαλλοντικοί Θάλαμοι, Φούρνοι, Κλίβανοι, Επωαστήρες, Αυτόκαυστα, Ψυγεία, Καταψύκτες, ανεξαρτήτως όγκου	[-80 ... -40] °C	0,12 °C	Διακρίβωση με τη χρήση θερμομέτρου αντίστασης λευκοχρύσου τοποθετημένου σε ένα σημείο του θαλάμου.
	(-40 ... 110] °C	0,20 °C	Διακρίβωση με τη χρήση θερμομέτρων αντίστασης λευκοχρύσου που καλύπτουν τον όγκο του θαλάμου.
	[-40 ... 140] °C	0,30 °C	Διακρίβωση με τη χρήση θερμοζευγών τύπου K που καλύπτουν τον όγκο του θαλάμου.
	(140 ... 250] °C	0,45 °C	
	(250 ... 350] °C	1,20 °C	
	(350 ... 550] °C	2,5 °C	
	[-30 ... 0] °C	0,32 °C	Διακρίβωση με τη χρήση καταγραφικών που καλύπτουν τον όγκο του θαλάμου.
	[0 ... 70] °C	0,30 °C	
			Διακρίβωση σύμφωνα με τι οδηγίες: Euramet cg20 v5.0:2017 DKD-R 5-7: 2018 Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
Φούρνοι, Πυριαντήρια, Κλίβανοι	[550 ... 1200] °C	2,5 °C	Διακρίβωση βασισμένη στην οδηγία: DKD-R 5-7:2018 με τη χρήση θερμοζευγών τύπου K. Η διακρίβωση διεξάγεται σε ολόκληρο τον ωφέλιμο όγκο ή σε επιλεγμένα σημεία. Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
Λουτρά	[-80 ... 0] °C	0,12 °C	Διακρίβωση βασισμένη στην οδηγία: DKD-R 5-7:2018 με τη χρήση θερμομέτρων αντίστασης λευκοχρύσου. Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
	[0 ... 270] °C	0,045 °C	
Μετρήσεις Υγρασίας			
Περιβαλλοντικοί Θάλαμοι	[20 ... 50] %RH στους 20, 25, 30, 40 °C	1,0 %RH	Σύμφωνα με την οδηγία Euramet cg20 v.5.0:2017 Η διακρίβωση εκτελείται επί τόπου.
	(50 ... 80] %RH στους 20, 25, 30, 40 °C	1,2 %RH	
	(80 ... 98] %RH στους 20, 25, 30, 40 °C	1,5 %RH	

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακρίβώσεων (k=2)*	Παρατηρήσεις
Θάλαμοι Συντήρησης Δοκιμίων Σκυροδέματος	[20 ... 98] %RH στους 20 °C	1,5 %RH	Σύμφωνα με την οδηγία Euramet cg20 v.5.0:2017 σε ένα σημείο του θαλάμου. Η διακρίβωση εκτελείται επί τόπου.
Αναλογικά και ψηφιακά όργανα μέτρησης σχετικής υγρασίας, Καταγραφικά σχετικής υγρασίας	[20 ... 50] %RH στους 20, 25, 30, 40 °C	1,0 %RH	Διακρίβωση με τη χρήση περιβαλλοντικού θαλάμου και αισθητήρα υγρασίας.
	(50 ... 80] %RH στους 20, 25, 30, 40 °C	1,6 %RH	
	(80 ... 98] %RH στους 20, 25, 30, 40 °C	1,8 %RH	
Μετρήσεις Όγκου			
Ογκομετρικά σιφώνια εμβόλου (πιπέτες)	[0,1 ... 1] μL	0,008 μL + 1 %	Σύμφωνα με την οδηγία Euramet cg19 v.3.0:2018
	(1 ... 2,5] μL	0,008 μL + 0,6 %	
	(2,5 ... 10] μL	0,008 μL + 0,3 %	
	(10 ... 25] μL	0,010 μL + 0,15 %	
	(25 ... 1000] μL	0,10 %	
	(1 ... 2,5] mL	0,08 %	
	(2,5 ... 5] mL	0,06 %	
	(5 ... 10] mL	0,04 %	
Δοσίμετρα εμβόλου	[0,1 ... 1] μL	0,008 μL + 1 %	
	(1 ... 2,5] μL	0,008 μL + 0,6 %	
	(2,5 ... 10] μL	0,008 μL + 0,3 %	
	(10 ... 25] μL	0,010 μL + 0,15 %	
	(25 ... 250] μL	0,10 %	
	(250 ... 2000] μL	0,05 %	
	(2 ... 10] mL	0,04 %	
	(10 ... 200] mL	0,03 %	
Προχοΐδες εμβόλου & Τιτλοδότες	[0,1 ... 10] mL	0,05 %	
	(10 ... 50] mL	0,04 %	
	(50 ... 100] mL	0,03 %	
Αραιωτές εμβόλου	[0,5 ... 1] μL	0,008 μL + 1 %	
	(1 ... 2,5] μL	0,008 μL + 0,6 %	
	(2,5 ... 10] μL	0,008 μL + 0,3 %	
	(10 ... 25] μL	0,010 μL + 0,15 %	
	(25 ... 250] μL	0,10 %	
	(250 ... 2000] μL	0,05 %	
	(2 ... 10] mL	0,04 %	
	(10 ... 100] mL	0,03 %	
Ογκομετρικές φιάλες	[1 ... 5] mL	0,50 μL + 0,04 %	
	(5 ... 50] mL	0,04 %	
	(50 ... 100] mL	0,02 %	
	(100 ... 10000] mL	0,01 %	
Ογκομετρικοί κύλινδροι	[0,5 ... 10] mL	1 μL + 0,06 %	
	(10 ... 50] mL	0,04 %	
	(50 ... 5000] mL	0,03 %	

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακριβώσεων (k=2)*	Παρατηρήσεις
Γυάλινα σιφόνια, Προχοϊδες, Σύριγγες	[0,1 ... 1] μL	0,008 μL + 1 %	Σύμφωνα με την οδηγία Euramet cg19 v.3.0:2018
	(1 ... 2,5] μL	0,008 μL + 0,6 %	
	(2,5 ... 10] μL	0,008 μL + 0,3 %	
	(10 ... 25] μL	0,010 μL + 0,15 %	
	(25 ... 500] μL	0,10 %	
	(0,5 ... 5] mL	0,06 %	
	(5 ... 10] mL	0,04 %	
	(10 ... 100] mL	0,02 %	
	(100 ... 2000] mL	0,01 %	
Ογκομετρικά δοχεία	[0,1 ... 1] L	0,05 %	
	(1 ... 5] L	0,03 %	
	(5 ... 20] L	0,01 %	
Μετρήσεις Πίεσης			
Όργανα μέτρησης σχετικής πίεσης αέριου μέσου, άμεσης ανάγνωσης, αναλογικά / ψηφιακά	[0 kPa ... 2 MPa]	(0,0003 + 0,0002 x P) MPa P: σε MPa	Σύμφωνα με την οδηγία Euramet cg17 v.4.0:2019 Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
	(2 ... 6] MPa	(0,015 + 0,0025 x P) MPa P: σε MPa	
Όργανα μέτρησης σχετικής πίεσης υδραυλικού μέσου, άμεσης ανάγνωσης, αναλογικά / ψηφιακά	[0 kPa ... 2 MPa]	(0,0003 + 0,0002 x P) MPa P: σε MPa	
	(2 ... 70] MPa	(0,015 + 0,0025 x P) MPa P: σε MPa	
Όργανα μέτρησης απόλυτης πίεσης αέριου μέσου, άμεσης ανάγνωσης, αναλογικά / ψηφιακά	[0,005 ... 2] MPa abs	(0,0003 + 0,0002 x P) MPa P: σε MPa	
	(2 ... 6] MPa abs	(0,015 + 0,0025 x P) MPa P: σε MPa	
Όργανα μέτρησης αρνητικής σχετικής πίεσης αέριου μέσου, άμεσης ανάγνωσης, αναλογικά / ψηφιακά	[-95 ... 0] kPa	(0,0003 + 0,0002 x P) MPa P: σε MPa	
Διαστασιακές Μετρήσεις			
Παχύμετρα αναλογικά / ψηφιακά	[0 ... 300] mm		Διακρίβωση βασισμένη στην οδηγία: VDI/VDE/DGO 2618, part 9.1:2006
	d: 0,005 mm	(3+0,02xL) μm, L σε mm	
	d: 0,01 mm	(7+0,02xL) μm, L σε mm	
	d: 0,02 mm	(10+0,02xL) μm, L σε mm	
	d: 0,05 mm	(24+0,02xL) μm, L σε mm	
	d: 0,1 mm	(48+0,01xL) μm, L σε mm	
	(300 ... 1000] mm		
	d: 0,01 mm	(7+0,03xL) μm, L σε mm	
	d: 0,02 mm	(10+0,03xL) μm, L σε mm	
	d: 0,05 mm	(24+0,03xL) μm, L σε mm	
	d: 0,1 mm	(48+0,02xL) μm, L σε mm	

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακρίβωσης (k=2)*	Παρατηρήσεις
Βαθόμετρα αναλογικά / ψηφιακά	[0 ... 300] mm		Συγκριτική μέθοδος διακρίβωσης με τη χρήση πρότυπων πλακιδίων μήκους.
	d: 0,005 mm	(3+0,02xL) μm, L σε mm	
	d: 0,01 mm	(7+0,02xL) μm, L σε mm	
	d: 0,02 mm	(10+0,02xL) μm, L σε mm	
	d: 0,05 mm	(24+0,02xL) μm, L σε mm	
	d: 0,1 mm	(48+0,01xL) μm, L σε mm	
Μικρόμετρα εξωτερικά αναλογικά / ψηφιακά	[0 ... 25] mm		Διακρίβωση βασισμένη στην οδηγία: VDI/VDE/DGO 2618, part 10.1:2001
	d: 0,0001 mm	0,8 μm	
	[0 ... 300] mm		
	d: 0,001 mm	(1,0+0,02xL) μm, L σε mm	
	d: 0,01 mm	(4,8+0,02xL) μm, L σε mm	
	(300 ... 1000] mm		
	d: 0,001 mm	(1,0+0,02xL) μm, L σε mm	
Μικρομετρικές κεφαλές αναλογικές	[0 ... 50] mm		Συγκριτική μέθοδος διακρίβωσης με τη χρήση πρότυπων πλακιδίων μήκους & αισθητήρα γραμμικής μετατόπισης.
	R: 0,001 mm	(0,45+0,008xL) μm, L σε mm	
	R: 0,002 mm	(0,6+0,006xL) μm, L σε mm	
	R: 0,005 mm	(0,92+0,007xL) μm, L σε mm	
	R: 0,01 mm	(1,63+0,004xL) μm, L σε mm	
Μικρομετρικές κεφαλές ψηφιακές	[0 ... 50] mm		
	R: 0,001 mm	(0,92+0,007xL) μm, L σε mm	
	R: 0,002 mm	(1,63+0,004xL) μm, L σε mm	
	R: 0,005 mm	(3,91+0,002xL) μm, L σε mm	
	R: 0,01 mm	(7,78+0,001xL) μm, L σε mm	
Ψηφιακά μετρητικά ρολόγια, ψηφιακά μηχανοσκόμμετρα, LVDT, τύπου μοχλού / εμβόλου	[0 ... 100] mm		Συγκριτική μέθοδος διακρίβωσης με τη χρήση μικρομετρικής κεφαλής.
	R: 0,001 mm	(1,2+0,05xL) μm, L σε mm	
	R: 0,002 mm	(1,9+0,04xL) μm, L σε mm	
	R: 0,005 mm	(4,0+0,04xL) μm, L σε mm	
	R: 0,01 mm	(7,8+0,03xL) μm, L σε mm	
	R: 0,02 mm	(15,6+0,02xL) μm, L σε mm	
	R: 0,05 mm	(38,9+0,01xL) μm, L σε mm	
	R: 0,1 mm	(77,7+0,01xL) μm, L σε mm	
	[0 ... 100] mm		Συγκριτική μέθοδος διακρίβωσης με τη χρήση μικρομετρικής κεφαλής. Η διακρίβωση εκτελείται επί τόπου.
	R: 0,001 mm	(1,2+0,06xL) μm, L σε mm	
	R: 0,002 mm	(1,9+0,06xL) μm, L σε mm	
	R: 0,005 mm	(4,0+0,04xL) μm, L σε mm	
	R: 0,01 mm	(7,8+0,03xL) μm, L σε mm	
	R: 0,02 mm	(15,6+0,02xL) μm, L σε mm	
	R: 0,05 mm	(38,9+0,01xL) μm, L σε mm	
	R: 0,1 mm	(77,7+0,01xL) μm, L σε mm	
	[0 ... 10] mm		Συγκριτική μέθοδος διακρίβωσης με τη χρήση πρότυπων πλακιδίων μήκους.
	R: 0,0001 mm	(0,22+0,013xL) μm, L σε mm	
	R: 0,0002 mm	(0,26+0,011xL) μm, L σε mm	
	R: 0,0005 mm	(0,46+0,007xL) μm, L σε mm	

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακρίβώσεων (k=2)*	Παρατηρήσεις
Ψηφιακά μετρητικά ρολόγια, ψηφιακά μηκυνσιόμετρα, LVDT, τύπου μοχλού / εμβόλου	[0 ... 100] mm		Συγκριτική μέθοδος διακρίβωσης με τη χρήση πρότυπων πλακιδίων μήκους.
	R: 0,001 mm	(0,8+0,02xL) μm, L σε mm	
	R: 0,002 mm	(1,6+0,02xL) μm, L σε mm	
	R: 0,005 mm	(3,9+0,01xL) μm, L σε mm	
	R: 0,01 mm	(7,8+0,01xL) μm, L σε mm	
	R: 0,02 mm	(15,6+0,01xL) μm, L σε mm	
	R: 0,05 mm	(38,9+0,01xL) μm, L σε mm	
	R: 0,1 mm	(77,7+0,01xL) μm, L σε mm	
	[0 ... 100] mm		Συγκριτική μέθοδος διακρίβωσης με τη χρήση πρότυπων πλακιδίων μήκους. Η διακρίβωση εκτελείται επί τόπου.
	R: 0,001 mm	(0,8+0,04xL) μm, L σε mm	
	R: 0,002 mm	(1,6+0,04xL) μm, L σε mm	
	R: 0,005 mm	(3,9+0,03xL) μm, L σε mm	
	R: 0,01 mm	(7,8+0,02xL) μm, L σε mm	
	R: 0,02 mm	(15,6+0,01xL) μm, L σε mm	
	R: 0,05 mm	(38,9+0,01xL) μm, L σε mm	
	R: 0,1 mm	(77,7+0,01xL) μm, L σε mm	
Αναλογικά μετρητικά ρολόγια, αναλογικά μηκυνσιόμετρα τύπου μοχλού / εμβόλου	[0 ... 100] mm		Συγκριτική μέθοδος διακρίβωσης με τη χρήση μικρομετρικής κεφαλής.
	R: 0,001 mm	(0,9+0,04xL) μm, L σε mm	
	R: 0,002 mm	(1,1+0,05xL) μm, L σε mm	
	R: 0,005 mm	(1,8+0,04xL) μm, L σε mm	
	R: 0,01 mm	(3,3+0,03xL) μm, L σε mm	
	R: 0,02 mm	(6,0+0,03xL) μm, L σε mm	
	R: 0,05 mm	(14,0+0,03xL) μm, L σε mm	
	R: 0,1 mm	(28,0+0,01xL) μm, L σε mm	
	[0 ... 100] mm		Συγκριτική μέθοδος διακρίβωσης με τη χρήση μικρομετρικής κεφαλής. Η διακρίβωση εκτελείται επί τόπου.
	R: 0,001 mm	(0,9+0,11xL) μm, L σε mm	
	R: 0,002 mm	(1,1+0,06xL) μm, L σε mm	
	R: 0,005 mm	(1,8+0,06xL) μm, L σε mm	
	R: 0,01 mm	(3,3+0,05xL) μm, L σε mm	
	R: 0,02 mm	(6,0+0,04xL) μm, L σε mm	
	R: 0,05 mm	(14,0+0,04xL) μm, L σε mm	
	R: 0,1 mm	(28,0+0,01xL) μm, L σε mm	
	[0 ... 100] mm		Συγκριτική μέθοδος διακρίβωσης με τη χρήση πρότυπων πλακιδίων μήκους.
	R: 0,001 mm	(0,33+0,02xL) μm, L σε mm	
	R: 0,002 mm	(0,6+0,02xL) μm, L σε mm	
	R: 0,005 mm	(1,40+0,02xL) μm, L σε mm	
	R: 0,01 mm	(2,8+0,02xL) μm, L σε mm	
	R: 0,02 mm	(5,6+0,02xL) μm, L σε mm	
	R: 0,05 mm	(12+0,01xL) μm, L σε mm	
	R: 0,1 mm	(28,0+0,01xL) μm, L σε mm	

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακρίβωσης (k=2)*	Παρατηρήσεις
Αναλογικά μετρητικά ρολόγια, αναλογικά μηκυνσιόμετρα τύπου μοχλού / εμβόλου	[0 ... 100] mm		Συγκριτική μέθοδος διακρίβωσης με τη χρήση πρότυπων πλακιδίων μήκους. Η διακρίβωση εκτελείται επί τόπου.
	R: 0,001 mm	(0,33+0,04xL) μm, L σε mm	
	R: 0,002 mm	(0,6+0,04xL) μm, L σε mm	
	R: 0,005 mm	(1,4+0,04xL) μm, L σε mm	
	R: 0,01 mm	(2,8+0,03xL) μm, L σε mm	
	R: 0,02 mm	(5,6+0,03xL) μm, L σε mm	
	R: 0,05 mm	(12+0,02xL) μm, L σε mm	
	R: 0,1 mm	(28,0+0,01xL) μm, L σε mm	
Κόσκινα: πλέγματος, διάτρητης πλάκας τετραγωνικών / κυκλικών οπών, ράβδων.	Ονομαστικό άνοιγμα		Σύμφωνα με τα πρότυπα: ISO 3310-1:2016 ISO 3310-2:2013 ASTM E11:2020 ISO 5223:1995 EN 933-3:2012
	[0,02 ... 0,5] mm	1,4 μm	
	(0,5 ... 1,0] mm	1,6 μm	
	(1 ... 30] mm	2,5 μm	
	(30 ... 50] mm	4,1 μm	
	(50 ... 125] mm	12 μm	
Συσκευές προβολής, μικροσκόπια με κλίμακα, μετρητικές οπτικές διατάξεις με κλίμακα, αναλογικές / ψηφιακές (Μετρήσεις αξόνων & γωνιών)	[0 ... 5] mm με μεγέθυνση $\geq \times 30$		Συγκριτική μέθοδος διακρίβωσης με τη χρήση γυάλινης μικροκλίμακας. Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου
	R: 0,0005 mm	(0,69+0,004xL) μm, L σε mm	
	R: 0,001 mm	(1,27+0,003xL) μm, L σε mm	
	R: 0,002 mm	(2,48+0,001xL) μm, L σε mm	
	R: 0,005 mm	(3,91+0,001xL) μm, L σε mm	
	R: 0,01 mm	(7,78+0,001xL) μm, L σε mm	
	(5 ... 50] mm με μεγέθυνση $\geq \times 10$		
	R: 0,0005 mm	(0,89+0,019xL) μm, L σε mm	
	R: 0,001 mm	(1,30+0,016xL) μm, L σε mm	
	R: 0,002 mm	(2,60+0,010xL) μm, L σε mm	
	R: 0,005 mm	(3,95+0,011xL) μm, L σε mm	
	R: 0,01 mm	(7,80+0,003xL) μm, L σε mm	
	(50 ... 300] mm με μεγέθυνση $\geq \times 3$		
	R: 0,0005 mm	(2,21+0,030xL) μm, L σε mm	
	R: 0,001 mm	(2,10+0,031xL) μm, L σε mm	
	R: 0,002 mm	(3,1+0,029xL) μm, L σε mm	
	R: 0,005 mm	(4,6+0,025xL) μm, L σε mm	
	R: 0,01 mm	(8,0+0,020xL) μm, L σε mm	
	(300 ... 1000] mm με μεγέθυνση ≥ 30		
	R: 0,001 mm	(16+0,014xL) μm, L σε mm	
	[0° ... 360°]	1'	

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακριβώσεων (k=2)*	Παρατηρήσεις
Μήτρες ορθογώνιες			Σύμφωνα με το πρότυπο: EN 12390-1: 2021
- Εξωτερικές διαστάσεις	(0 ... 300] mm	0,02 mm	
- Εσωτερικές διαστάσεις	(0 ... 300] mm	0,02 mm	
- Διαστάσεις βάθους	(0 ... 300] mm	0,02 mm	
- Καθετότητα	-	5 μ m	
- Επιπεδότητα	-	4 μ m	
Μήτρες κυλινδρικές			Σύμφωνα με τα πρότυπα: EN 12390-1:2019 EN 13286-2:2010 ASTM D698-12, ASTM D1557-12 EN 12697-30:2018 ASTM D6926-20, ASTM D5581-07a EN 13286-4:2003, ASTM D1883-16
- Εξωτερικές διαστάσεις	(0 ... 300] mm	0,02 mm	
- Εσωτερικές διαστάσεις	(0 ... 300] mm	0,02 mm	
- Διαστάσεις βάθους	(0 ... 300] mm	0,02 mm	
- Καθετότητα	-	5 μ m	
- Επιπεδότητα	-	4 μ m	
- Διαστάσεις παρεμβύσματος	(0 ... 300] mm	0,02 mm	
Εγγράκτοι κανόνες, βέργες ύψους στάθμης	[0 ... 3] m	(N x 0,07) mm	Μέθοδος βασισμένη στην οδηγία: OIML R35-1:2007, Amendment 2014 Διακρίβωση σε βήματα του 1 m.
Μετροταινίες, μετρητές περιφέρειας	[0 ... 200] m	N: μήκος σε ακέραια m	
Επιμηκυνσιόμετρα	[0 ... 50] mm	(0,3 + 0,8 x L) μ m L σε mm	Σύμφωνα με τα πρότυπα: ISO 9513:2012 ASTM E83-16 Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
Ηλεκτρικές Μετρήσεις			
Τάση DC (Παραγωγή) / Όργανα μέτρησης Τάσης DC	[0,1 ... 20] mV	0,004 mV + 100 x 10 ⁻⁶ V	Σύμφωνα με την οδηγία Euramet cg-15 v.3.0:2015 με χρήση πρότυπου multifunction calibrator.
	(20 ... 200] mV	0,006 mV + 30 x 10 ⁻⁶ V	
	(0,2 ... 2] V	0,020 mV + 15 x 10 ⁻⁶ V	
	(2 ... 20] V	0,151 mV + 15 x 10 ⁻⁶ V	
	(20 ... 200] V	6,000 mV + 30 x 10 ⁻⁶ V	
	(200 ... 1000] V	30,14 mV + 50 x 10 ⁻⁶ V	
Τάση DC (Μέτρηση) / Όργανα παροχής Τάσης DC	[0,001 ... 100] mV	0,94 μ V + 6 x 10 ⁻⁶ V	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπου πολυμέτρου.
	(0,1 ... 1] V	3,1 μ V + 6,1 x 10 ⁻⁶ V	
	(1 ... 10] V	16 μ V + 7 x 10 ⁻⁶ V	
	(10 ... 100] V	0,25 mV + 8,3 x 10 ⁻⁶ V	
	(100 ... 1000] V	3,5 mV + 7,9 x 10 ⁻⁶ V	
	[0,001 ... 100] mV	13 μ V	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπου πολυμέτρου. Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
	(0,1 ... 1] V	53 μ V	
	(1 ... 10] V	0,45 mV	
	(10 ... 100] V	13 mV	
	(100 ... 1000] V	0,12 V	

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακριβώσεων (k=2)*	Παρατηρήσεις
Τάση AC (Παραγωγή) / Όργανα μέτρησης Τάσης AC	[0,1 ... 20] mV		Σύμφωνα με την οδηγία: Euramet cg-15 v.3.0:2015 με τη χρήση πρότυπου multifunction calibrator.
	[10 ... 45] Hz	0,250 mV + 500 x 10 ⁻⁶ V	
	(45 ... 1000] Hz	0,100 mV + 500 x 10 ⁻⁶ V	
	(1 ... 10] kHz	0,150 mV + 500 x 10 ⁻⁶ V	
	(20 ... 200] mV		
	[10 ... 45] Hz	0,250 mV + 500 x 10 ⁻⁶ V	
	(45 ... 1000] Hz	0,101 mV + 400 x 10 ⁻⁶ V	
	(1 ... 10] kHz	0,151 mV + 400 x 10 ⁻⁶ V	
	(0,2 ... 2] V		
	[10 ... 45] Hz	0,500 mV + 800 x 10 ⁻⁶ V	
	(45 ... 1000] Hz	0,174 mV + 300 x 10 ⁻⁶ V	
	(1 ... 10] kHz	0,250 mV + 300 x 10 ⁻⁶ V	
	(2 ... 20] V		
	[10 ... 45] Hz	4,0 mV + 800 x 10 ⁻⁶ V	
	(45 ... 1000] Hz	2,0 mV + 300 x 10 ⁻⁶ V	
	(1 ... 10] kHz	3,0 mV + 300 x 10 ⁻⁶ V	
	(20 ... 200] V		
	[40 ... 1000] Hz	20,1 mV + 600 x 10 ⁻⁶ V	
	(200 ... 1000] V		
	[40 ... 1000] Hz	91 mV + 800 x 10 ⁻⁶ V	
Τάση AC (Μέτρηση) / Όργανα Παροχής Τάσης AC	[0,001 ... 10] mV		Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπου πολυμέτρου.
	[45 ... 1000] Hz	5,05 μV + 83 x 10 ⁻⁶ V	
	(10 ... 100] mV		
	[45 ... 1000] Hz	20,8 μV + 20 x 10 ⁻⁶ V	
	(0,1 ... 1] V		
	[45 ... 1000] Hz	0,045 mV + 56 x 10 ⁻⁶ V	
	(1 ... 10] V		
	[45 ... 1000] Hz	0,22 mV + 69 x 10 ⁻⁶ V	
	(10 ... 100] V		
	[45 ... 1000] Hz	4 mV + 186 x 10 ⁻⁶ V	
	(100 ... 1000] V		Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπου πολυμέτρου. Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
	[45 ... 1000] Hz	32 mV + 391 x 10 ⁻⁶ V	
	[10 ... 100] mV		
	[45 ... 1000] Hz	0,21 mV	
	(0,1 ... 1] V		
	[45 ... 1000] Hz	0,67 mV	
	(1 ... 10] V		
	[45 ... 1000] Hz	7,2 mV	
	(10 ... 100] V		
	[45 ... 1000] Hz	0,11 V	
	(100 ... 1000] V		
	[45 ... 1000] Hz	0,96 V	

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακρίβώσεων ($k=2$)*	Παρατηρήσεις
Ένταση DC (Παραγωγή) / Όργανα μέτρησης Ρεύματος DC	[1 ... 200] μA	15,1 nA + 150 x 10 ⁻⁶ I	Σύμφωνα με την οδηγία Euramet cg-15 v.3.0:2015 με τη χρήση πρότυπου multifunction calibrator.
	(0,2 ... 2] mA	42,1 nA + 100 x 10 ⁻⁶ I	
	(2 ... 20] mA	0,22 μA + 80 x 10 ⁻⁶ I	
	(20 ... 200] mA	3,4 μA + 80 x 10 ⁻⁶ I	
	(0,2 ... 2] A	42,8 μA + 249 x 10 ⁻⁶ I	
	(2 ... 20] A	2,1 mA + 600 x 10 ⁻⁶ I	
Ένταση DC (Παραγωγή) / Επαγωγικά όργανα μέτρησης Ρεύματος DC	[1 ... 100] A	0,05 A + 5000 x 10 ⁻⁶ I	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπης διάταξης παραγωγής ρεύματος.
	(100 ... 1000] A	0,36 A + 4800 x 10 ⁻⁶ I	
Ένταση DC (Μέτρηση) / Όργανα Παροχής Ρεύματος DC	[1 ... 100] nA	6 nA + 60 x 10 ⁻⁶ I	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπου πολυμέτρου.
	(0,1 ... 1] μA	6 nA + 20 x 10 ⁻⁶ I	
	(1 ... 10] μA	6,3 nA + 20 x 10 ⁻⁶ I	
	(10 ... 100] μA	9,2 nA + 4,5 x 10 ⁻⁶ I	
	(0,1 ... 1] mA	33 nA + 9 x 10 ⁻⁶ I	
	(1 ... 10] mA	0,3 μA + 9,4 x 10 ⁻⁶ I	
	(10 ... 100] mA	4,1 μA + 18 x 10 ⁻⁶ I	
	(0,1 ... 1] A	0,055 mA + 85 x 10 ⁻⁶ I	
	[0,1 ... 100] μA	43 nA + 335 x 10 ⁻⁶ I	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπου πολυμέτρου. Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
	(0,1 ... 1] mA	0,18 μA + 418 x 10 ⁻⁶ I	
	(1 ... 10] mA	1,9 μA + 470 x 10 ⁻⁶ I	
	(10 ... 100] mA	14 μA + 441 x 10 ⁻⁶ I	
	(0,1 ... 1] A	0,36 mA + 840 x 10 ⁻⁶ I	
	(1 ... 10] A	8,4 mA + 1880 x 10 ⁻⁶ I	
	[1 ... 10] A	32 μA + 99 x 10 ⁻⁶ I	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπης διάταξης μέτρησης ρεύματος.
	(10 ... 20] A	101 μA + 99 x 10 ⁻⁶ I	
	(20 ... 100] A	176 μA + 199 x 10 ⁻⁶ I	
	(100 ... 250] A	489 μA + 200 x 10 ⁻⁶ I	
	[1 ... 10] A	1,42 mA + 162 x 10 ⁻⁶ I	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπης διάταξης μέτρησης ρεύματος. Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
	(10 ... 20] A	6,09 mA + 150 x 10 ⁻⁶ I	
	(20 ... 100] A	13,0 mA + 220 x 10 ⁻⁶ I	
	(100 ... 250] A	58 mA + 199 x 10 ⁻⁶ I	
	(250 ... 1000] A	81 mA + 2526 x 10 ⁻⁶ I	
	[1 ... 200] μA		Σύμφωνα με την οδηγία Euramet cg-15 v.3.0:2015 με τη χρήση πρότυπου multifunction calibrator.
Ένταση AC (Παραγωγή) / Όργανα μέτρησης Ρεύματος AC	[20 ... 1000] Hz	300,3 nA + 700 x 10 ⁻⁶ I	
	(0,2 ... 2] mA		
	[20 ... 1000] Hz	316 nA + 494 x 10 ⁻⁶ I	
	(2 ... 20] mA		
	[20 ... 1000] Hz	3,15 μA + 495 x 10 ⁻⁶ I	
	(20 ... 200] mA		
	[20 ... 1000] Hz	31,5 μA + 495 x 10 ⁻⁶ I	
	(0,2 ... 2] A		
	[20 ... 1000] Hz	0,53 mA + 1000 x 10 ⁻⁶ I	
	(2 ... 20] A		
	[20 ... 1000] Hz	5,37 mA + 1985 x 10 ⁻⁶ I	

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακριβώσεων (κ=2)*	Παρατηρήσεις
Ένταση AC (Παραγωγή) / Επαγωγικά όργανα μέτρησης Ρεύματος AC	[1 ... 100] A	0,32 A + 4800 x 10 ⁻⁶ I	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπης διάταξης παραγωγής ρεύματος.
	[45 ... 65] Hz		
	(100 ... 1000] A	1,98 A + 4200 x 10 ⁻⁶ I	
	[45 ... 65] Hz		
Ένταση AC (Μέτρηση) / Όργανα παροχής Ρεύματος AC	[10 ... 100] μA	34 nA + 575 x 10 ⁻⁶ I	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπου πολυμέτρου.
	[45 ... 100] Hz		
	(0,1 ... 1] mA	0,231 μA + 575 x 10 ⁻⁶ I	
	[45 ... 100] Hz		
	(1 ... 10] mA	2,31 μA + 575 x 10 ⁻⁶ I	
	[45 ... 100] Hz		
	(10 ... 100] mA	23,3 μA + 575 x 10 ⁻⁶ I	
	[45 ... 100] Hz		
	(0,1 ... 1] A	0,33 mA + 700 x 10 ⁻⁶ I	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπου πολυμέτρου. Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
	[45 ... 100] Hz		
	[0,1 ... 10] mA	14 μA + 4695 x 10 ⁻⁶ I	
	[45 ... 100] Hz		
	(10 ... 100] mA	139 μA + 4695 x 10 ⁻⁶ I	
	[45 ... 100] Hz		
	(0,1 ... 1] A	2,1 mA + 4192 x 10 ⁻⁶ I	
	[45 ... 100] Hz		
	(1 ... 10] A	33 mA + 3534 x 10 ⁻⁶ I	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπης διάταξης μέτρησης ρεύματος.
	[45 ... 100] Hz		
	[1 ... 20] A	524 μA + 974 x 10 ⁻⁶ I	
	[45 ... 100] Hz		
	(20 ... 250] A	36 mA + 901 x 10 ⁻⁶ I	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπης διάταξης μέτρησης ρεύματος. Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
	[45 ... 100] Hz		
	[1 ... 10] A	22,1 mA + 1540 x 10 ⁻⁶ I	
	[45 ... 100] Hz		
	(10 ... 20] A	105 mA + 2031 x 10 ⁻⁶ I	
	[45 ... 100] Hz		
	(20 ... 100] A	217 mA + 1589 x 10 ⁻⁶ I	
	[45 ... 100] Hz		
	(100 ... 250] A	1,05 A + 2044 x 10 ⁻⁶ I	
	[45 ... 100] Hz		
	(250 ... 1000] A	4,4 A + 1900 x 10 ⁻⁶ I	
	[45 ... 100] Hz		
Αντίσταση DC (Παραγωγή) / Όργανα μέτρησης Αντίστασης	1 Ω	1,8 mΩ	Σύμφωνα με την οδηγία Euramet cg-15 v.3.0:2015 με τη χρήση πρότυπου multifunction calibrator 2 ή 4 αγωγών.
	10 Ω	1,7 mΩ	
	100 Ω	4,1 mΩ	
	1 kΩ	22 mΩ	
	10 kΩ	0,20 Ω	
	100 kΩ	3,1 Ω	
	1 MΩ	0,15 kΩ	
	10 MΩ	10 kΩ	
	100 MΩ	1,0 MΩ	
	1 GΩ	0,10 GΩ	

Μέγεθος / Αντικείμενο Διακρίβωσης	Περιοχή Μέτρησης	Μετρητική Ικανότητα Διακρίβώσεων (k=2)*	Παρατηρήσεις
Αντίσταση DC (Παραγωγή) / Όργανα μέτρησης Αντίστασης	[0,01 ... 0,1] Ω	0,50 mΩ	Σύμφωνα με την οδηγία: Euramet cg-15 v.3.0:2015 με τη χρήση πρότυπου decade box.
	[0,1 ... 1] Ω	0,53 mΩ	
	(1 ... 10] Ω	0,50 mΩ + 22,7 x 10 ⁻⁶ R	
	(10 ... 100] Ω	0,62 mΩ + 23,2 x 10 ⁻⁶ R	
	(0,1 ... 1] kΩ	0,80 mΩ + 21,4 x 10 ⁻⁶ R	
	(1 ... 10] kΩ	2,1 mΩ + 12,9 x 10 ⁻⁶ R	
	(10 ... 100] kΩ	23 mΩ + 12,9 x 10 ⁻⁶ R	
	(0,1 ... 1] MΩ	0,94 Ω + 16,5 x 10 ⁻⁶ R	
Αντίσταση / Όργανα μέτρησης Αντίστασης Μόνωσης	[1 ... 10] MΩ	1,53 x 10 ⁻³ R	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπου decade box.
	(10 ... 100] MΩ	1,64 x 10 ⁻³ R	
	(0,1 ... 1] GΩ	-149 kΩ + 6,43 x 10 ⁻³ R	
	(1 ... 10] GΩ	-7,53 MΩ + 12,5 x 10 ⁻³ R	
	(10 ... 50] GΩ	2,1 MΩ+ 14,0 x 10 ⁻³ R	
	(50 ... 100] GΩ	95 MΩ + 30,7 x 10 ⁻³ R	
Αντίσταση (Μέτρηση 4 αγωγών) Συσκευές ονομαστικής αντίστασης	[0,001 ... 10] Ω	0,21 mΩ + 8 x 10 ⁻⁶ R	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπου πολυμέτρου.
	(10 ... 100] Ω	0,92 mΩ + 10 x 10 ⁻⁶ R	
	(0,1 ... 1] kΩ	6,6 mΩ + 6,3 x 10 ⁻⁶ R	
	(1 ... 10] kΩ	65 mΩ + 6,4 x 10 ⁻⁶ R	
	(10 ... 100] kΩ	0,81 Ω + 6 x 10 ⁻⁶ R	
	(0,1 ... 1] MΩ	14 Ω + 9 x 10 ⁻⁶ R	
	(1 ... 10] MΩ	290 Ω + 39 x 10 ⁻⁶ R	
	(10 ... 100] MΩ	9 kΩ + 440 x 10 ⁻⁶ R	
(0,1 ... 1] GΩ	0,015 MΩ + 5000 x 10 ⁻⁶ R		
Μετρήσεις Χρόνου / Συχνότητας			
Χρονόμετρα	(0 s ... 20 h]	0,07 s	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπου χρονόμετρου. Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
Οπτικά Στροφόμετρα	[10 ... 120 000] rpm	0,13 rpm	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπου function generator και πρότυπου συχνομέτρου.
Συχνότητα περιστροφής / συχνότητα παλινδρομικής κίνησης Φυγόκεντροι, Εκχυλιστήρες, Αναμίκτες, Δονούμενες τράπεζες	(0 ... 1000] rpm	0,01 rpm + 0,1% x f	Διακρίβωση με τη χρήση πρότυπου οπτικού στροφομέτρου. Η διακρίβωση μπορεί να εκτελεστεί και επί τόπου.
	(1000 ... 3000] rpm	0,1 rpm + 0,1% x f	
	(3000 ... 60000] rpm	1 rpm + 0,1% x f	

* Όπου η αβεβαιότητα συνοδεύεται από την αντίστοιχη μονάδα, είναι απόλυτη, ενώ όπου δεν συνοδεύεται από μονάδα, είναι σχετική.

Τόπος αξιολόγησης: **Μόνιμες Εγκαταστάσεις, Λέσβου 1, 171 23, Ν. Σμύρνη**
Εξουσιοδοτημένοι υπεύθυνοι υπογραφής: **Κ. Κωνσταντίνου, Δ. Γρηγορίου, Π. Δαμίγος, Α. Σκανδαλής**

Το παρόν Πεδίο Διαπίστευσης αντικαθιστά το αντίστοιχο προηγούμενο με ημερομηνία 27.01.2022.
Το Πιστοποιητικό Διαπίστευσης με Αρ. **900-5**, κατά ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025:2017, ισχύει μέχρι την 27.01.2026.

Αθήνα, 5.05.2022



Χρήστος Νέστορας
Διευθύνων Σύμβουλος του Ε.ΣΥ.Δ.