ΕΘΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ

Παράρτημα F2/19 του Πιστοποιητικού Αρ. **39**-10

ΕΠΙΣΗΜΟ ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ της ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗΣ

του

Εργαστηρίου Διακριβώσεων

της

INTRACOM DEFENSE A.E.

Αντικείμενο Διακρίβωσης / Παράμετροι	Περιοχή Μέτρησης	Διευρυμένη αβεβαιότητα μέτρησης (k=2)*	Παρατηρήσεις
Ηλεκτρικές μετρήσεις			
Πρότυπα συνεχούς τάσης, βαθμονομητές & μετρητικά όργανα συνεχούς τάσης (DC) / Τάση DC (Υλοποίηση - Μέτρηση)	[1 μV έως 10 μV]	0,05 μV	Εσωτερική μέθοδος DCV-A2
	(10 μV έως 1mV]	0,1 μV	
	(1 mV έως 120 mV)	1,0 μV	
	[120 mV έως 1 V)	$3,5x10^{-6}$	
	1,018 V	$8,0x10^{-7}$	
	10 V	$5,0x10^{-7}$	
	[1 V έως 1000 V]	$2,0x10^{-6}$	
Βαθμονομητές και μετρητικά όργανα συνεχούς έντασης (DC) / Ένταση ρεύματος DC (Υλοποίηση- Μέτρηση)	[10 μA έως 5 mA]	$1,2x10^{-5}$	Εσωτερική μέθοδος DCI-A1
	(5 mA έως 200 mA]	$3,0x10^{-5}$	
	(200 mA έως 3 A]	$3,5x10^{-5}$	
	(3 A έως 20 A]	$7,5x10^{-5}$	
Βαθμονομητές συνεχούς έντασης (DC) / Ένταση ρεύματος DC (Μέτρηση)	20 A έως 100 A	$7,5x10^{-5}$	Εσωτερική μέθοδος DCI-A1
Αντιστάσεις / Αντίσταση DC	[0,5 mΩ έως 1 mΩ)	$9,5x10^{-5}$	Εσωτερική μέθοδος DCR-A1
	[1 mΩ έως 3 mΩ)	$5,5x10^{-5}$	
	[3 mΩ έως 10 mΩ)	$3,0x10^{-5}$	
	[10 mΩ έως 100 mΩ)	$2,0x10^{-5}$	
	[100 mΩ έως 10 Ω]	$9,0x10^{-6}$	
	(10 Ω έως 100 Ω)	$1,2x10^{-5}$	
	[100 Ω έως 1 kΩ)	$9,0x10^{-6}$	
	[1 kΩ έως 100 kΩ]	$7,0x10^{-6}$	
	(100 kΩ έως 1 MΩ]	$1,6x10^{-5}$	
	(1 MΩ έως 10 MΩ]	$6,0x10^{-5}$	
	(10 MΩ έως 100 MΩ]	$1,3x10^{-4}$	
	10 mΩ	$2,0x10^{-5}$	Εσωτερική μέθοδος

Αντικείμενο Διακρίβωσης / Παράμετροι	Περιοχή Μέτρησης		Διευρυμένη αβεβαιότητα μέτρησης (k=2)*	Παρατηρήσεις
Όργανα μέτρησης αντίστασης / Αντίσταση DC	33 mΩ		$2,2x10^{-5}$	DCR-A1
	100 mΩ		$2,0x10^{-5}$	
	0,2 Ω		$1,5x10^{-5}$	
	1 Ω		$7,0x10^{-6}$	
	1,9 Ω		$1,0x10^{-4}$	
	10 Ω		$1,5x10^{-5}$	
	19 Ω		$2,8x10^{-5}$	
	100 Ω, 1 kΩ		$1,0x10^{-5}$	
	190 Ω		$1,8x10^{-5}$	
	1,9 kΩ		$1,3x10^{-5}$	
	10 kΩ		$8,0x10^{-6}$	
	19 kΩ		$1,2x10^{-5}$	
	100 kΩ		$1,0x10^{-5}$	
	190 kΩ		$1,4x10^{-5}$	
	1 MΩ		$1,6x10^{-5}$	
	1,9 MΩ		$2,1x10^{-5}$	
	10 MΩ		$5,0x10^{-5}$	
	19 MΩ		$5,0x10^{-5}$	
	100 MΩ		$1,1x10^{-4}$	
Βαθμονομητές και μετρητές τάσης AC / Τάση AC (Υλοποίηση - Μέτρηση)	100 mV	10 Hz	$0,16x10^{-3}$	Εσωτερική μέθοδος ACV-A1
		20 Hz, 40 Hz	$60x10^{-6}$	
		500 Hz, 1 kHz	$50x10^{-6}$	
		10 kHz, 20 kHz	$5x10^{-6}$	
		50 kHz, 70 kHz, 100 kHz	$70x10^{-6}$	
		200 kHz, 500 kHz	$0,16x10^{-3}$	
		700 kHz	$0,45x10^{-3}$	
		1 MHz	$0,72x10^{-3}$	
	200 mV	10 Hz	$0,16x10^{-3}$	
		20 Hz, 40 Hz	$45x10^{-6}$	
		500 Hz, 1 kHz	$40x10^{-6}$	
		10 kHz, 20 kHz	$40x10^{-6}$	
		50 kHz, 70 kHz, 100 kHz	$50x10^{-6}$	
		200 kHz	$75x10^{-6}$	
		500 kHz	$95x10^{-6}$	
		700 kHz	$0,39x10^{-3}$	
		1 MHz	$0,66x10^{-3}$	
Βαθμονομητές και μετρητές τάσης AC / Τάση AC (Υλοποίηση - Μέτρηση) (συν.)	600 mV	10 Hz	$65x10^{-6}$	
		20 Hz, 40 Hz	$45x10^{-6}$	
		500 Hz, 1 kHz	$35x10^{-6}$	
		10 kHz, 20 kHz, 50 kHz	$35x10^{-6}$	
		70 kHz, 100 kHz	$35x10^{-6}$	
		200 kHz	$45x10^{-6}$	
		500 kHz	$75x10^{-6}$	

Αντικείμενο Διακρίβωσης / Παράμετροι	Περιοχή Μέτρησης		Διευρυμένη αβεβαιότητα μέτρησης (k=2)*	Παρατηρήσεις
Βαθμονομητές και μετρητές τάσης AC / Τάση AC (Υλοποίηση - Μέτρηση) (συν.)		700 kHz	$95x10^{-6}$	
		1 MHz	$0,25x10^{-3}$	
	1 V	10 Hz	$65x10^{-6}$	
		20 Hz	$35x10^{-6}$	
		40 Hz, 500 Hz, 1 kHz	$25x10^{-6}$	
		10 kHz, 20 kHz, 50 kHz	$25x10^{-6}$	
		70 kHz	$30x10^{-6}$	
		100 kHz	$35x10^{-6}$	
		200 kHz	$45x10^{-6}$	
		500 kHz	$75x10^{-6}$	
		700 kHz	$95x10^{-6}$	
		1 MHz	$0,25x10^{-3}$	
	2 V	10 Hz	$65x10^{-6}$	
		20 Hz	$35x10^{-6}$	
		40 Hz	$25x10^{-6}$	
		500 Hz, 1 kHz	$20x10^{-6}$	
		10 kHz, 20 kHz	$20x10^{-6}$	
		50 kHz	$25x10^{-6}$	
		70 kHz	$30x10^{-6}$	
		100 kHz	$35x10^{-6}$	
		200 kHz	$45x10^{-6}$	
		500 kHz	$75x10^{-6}$	
		700 kHz	$95x10^{-6}$	
		1 MHz	$0,25x10^{-3}$	
	6 V	10 Hz	$65x10^{-6}$	
		20 Hz,	$35x10^{-6}$	
		40 Hz,	$25x10^{-6}$	
		500 Hz, 1 kHz	$20x10^{-6}$	
		10 kHz, 20 kHz, 50 kHz	$20x10^{-6}$	
		70 kHz, 100 kHz	$25x10^{-6}$	
		200 kHz	$35x10^{-6}$	
		500 kHz	$45x10^{-6}$	
		700 kHz	$75x10^{-6}$	
		1 MHz	$0,25x10^{-3}$	
	10 V, 20 V	10 Hz	$65x10^{-6}$	
		20 Hz,	$35x10^{-6}$	
		40 Hz,	$30x10^{-6}$	
		500 Hz, 1 kHz	$25x10^{-6}$	
		10 kHz, 20 kHz, 50 kHz	$25x10^{-6}$	
		70 kHz, 100 kHz	$25x10^{-6}$	
		200 kHz	$45x10^{-6}$	
		500 kHz	$75x10^{-6}$	
		700 kHz	$95x10^{-6}$	
		1 MHz	$0,25x10^{-3}$	

Αντικείμενο Διακρίβωσης / Παράμετροι	Περιοχή Μέτρησης		Διευρυμένη αβεβαιότητα μέτρησης (k=2)*	Παρατηρήσεις
	60 V	10 Hz	$65x10^{-6}$	
		20 Hz, 40 Hz	$35x10^{-6}$	
		500 Hz, 1 kHz	$25x10^{-6}$	
		10 kHz, 20 kHz, 50 kHz	$25x10^{-6}$	
		70 kHz	$30x10^{-6}$	
		100 kHz	$35x10^{-6}$	
	100 V, 200 V	10 Hz	$65x10^{-6}$	
		20 Hz, 40 Hz	$35x10^{-6}$	
		500 Hz, 1 kHz, 10 kHz	$25x10^{-6}$	
		20 kHz,	$30x10^{-6}$	
		50 kHz 70 kHz	$35x10^{-6}$	
		100 kHz	$45x10^{-6}$	
	1000 V	10 Hz	$65x10^{-6}$	
		20 Hz, 40 Hz, 500 Hz	$55x10^{-6}$	
		1 kHz, 10 kHz, 20 kHz	$55x10^{-6}$	
		50 kHz	$55x10^{-6}$	
		70 kHz	$55x10^{-6}$	
		100 kHz	$0,12x10^{-3}$	
Βαθμονομητές και μετρητές έντασης AC / Ένταση ρεύματος AC (Υλοποίηση - Μέτρηση)	[100 mA έως 200 mA]	40 Hz, 1 kHz, 5 kHz, 10 kHz	$1,5x10^{-4}$	Εσωτερική μέθοδος ACI-A1
	(200 mA έως 300 mA]		$3,0x10^{-4}$	
	(300 mA έως 500 mA]		$1,9x10^{-4}$	
	(0,5 A έως 1 A]		$1,6x10^{-4}$	
	(1 A έως 2 A]		$1,9x10^{-4}$	
	(2 A έως 10 A]		$3,0x10^{-4}$	
	(10 A έως 20 A]	40 Hz, 1 kHz, 5 kHz	$3,0x10^{-4}$	
Μετρήσεις συχνότητας				
Μετρητές & πηγές συχνότητας / Συχνότητα f	[1 Hz έως 6 GHz]		$2 * \sqrt{(6{,}1 * 10^{-12} f)^2 + (1 * 10^{-7}\ Hz)^2}$	Εσωτερική μέθοδος FREQ-A1
	(6 GHz έως 26,5 GHz]		1 Hz	
Μετρητές & πηγές συχνότητας / Διαφορά φάσης χρόνου, 24 h μέσος χρόνος, σε βήματα 1 MHz	1MHz έως 10 MHz		$8x10^{-12} f$	Εσωτερική μέθοδος FREQ-A1
Μετρήσεις χρονικού διαστήματος				
Μετρητές και πηγές χρονικού διαστήματος / Χρονικό διάστημα t	5 ns έως 10000 s		$2 * \sqrt{(6 * 10^{-12} t)^2 + (6 * 10^{-11}\ s)^2}$	Εσωτερική μέθοδος FREQ-A1
Μετρήσεις θερμοκρασίας				

Αντικείμενο Διακρίβωσης / Παράμετροι	Περιοχή Μέτρησης	Διευρυμένη αβεβαιότητα μέτρησης (k=2)*	Παρατηρήσεις
Θερμόμετρα άμεσης ανάγνωσης	-40 ˚C έως 120 ˚C	45 mK	Εσωτερική μέθοδος Therm_Meas_A1, με τη χρήση διακριβωτή θερμοκρασίας και θερμομέτρου αντίστασης λευκόχρυσου
Μετρήσεις ροπής			
Ροπόκλειδα, Ροποκατσάβιδα	[0,2 Nm έως 1 Nm]	1,2 %	Σύμφωνα με τα πρότυπα: ISO 6789-1:2017 ISO 6789-2:2017
	(1 Nm έως 20 Nm]	0,60 %	
	(20 Nm έως 100 Nm]	0,65 %	
	(100 Nm έως 1000 Nm]	0,70 %	

** Όπου η διευρυμένη αβεβαιότητα (με πιθανότητα κάλυψης 95%), συνοδεύεται από την αντίστοιχη μονάδα μέτρησης, είναι απόλυτη, ενώ όπου δεν συνοδεύεται από μονάδα, είναι σχετική.*

Η Μετρητική Ικανότητα Διακρίβωσης- Calibration & Measurement Capability (CMC), περιλαμβάνει το μετρούμενο μέγεθος, το εύρος μέτρησης και την αβεβαιότητα μέτρησης και εκφράζει τη μικρότερη αβεβαιότητα μέτρησης που μπορεί να επιτευχθεί κατά τη διάρκεια μίας διακρίβωσης.

Διεύθυνση μονίμων εγκαταστάσεων εργαστηρίου: **Κτήριο Γ1 , 21ο χλμ Λεωφ. Μαρκοπούλου, 19441 Κορωπί Αττικής.**

Εξουσιοδοτημένοι υπεύθυνοι υπογραφής: **Ε. Βλαχάκης, Γ. Λαγωνικός.**

Το παρόν Πεδίο Διαπίστευσης αντικαθιστά το αντίστοιχο προηγούμενο με ημερομηνία 05.05.2026.
Το Πιστοποιητικό Διαπίστευσης με Αρ. **39**-10, κατά ΕΛΟΤ ΕΝ ISO/IEC 17025:2017, ισχύει μέχρι την 11.11.2030.

Αθήνα, 16.09.2026

Κωνσταντίνου Ευάγγελος Απόστολος
Διευθύνων Σύμβουλος του Ε.ΣΥ.Δ.