

AKKREDITOITU KALIBROINTILABORATORIO**ACCREDITED CALIBRATION LABORATORY****SGS FIMKO OY**

Tunnus <i>Code</i>	Laboratorio <i>Laboratory</i>	Osoite <i>Address</i>	Puh./fax/e-mail/www <i>Tel./fax/e-mail/www</i>
K001	SGS Fimko Oy	(Särkiniementie 3) PL 30 00211 HELSINKI	Puhelin: 09) 696 361 Fax: (09) 696 3466 E-mail: etunimi.sukunimi@sgs.com www.sgsfimko.fi
	SGS Fimko Ltd	(Särkiniementie 3) P.O.Box 30 FIN- 00211 HELSINKI Finland	Phone: +358 9 696 361 Fax: +358 9 696 3466 E-mail: forename.surname@sgs.com www.sgsfimko.fi

Kalibrointialat
Fields of calibration

Pientaajuiset sähkösuureet: virta, jännite, resistanssi ja sähköteho
Low frequency quantities: current, voltage, resistance and electrical power

PÄTEVYYSALUE SCOPE OF ACCREDITATION		
Suure / menetelmä / kohde Quantity / method / object	Mittausalue Measurement range	Mittauskyky, laajennettu mittauserävarmuus (k=2) CMC, Expressed as Expanded Uncertainty (k=2)
Pientaajuiset sähkösuureet Low frequency quantities		
Jännite <i>Voltage</i> 	0 Hz	0mV...100mV
		100mV...1100V
		1,018V
		1V
		10V
	40Hz...1kHz	10mV...1100V
	1kHz...20kHz	10mV...200mV
	1kHz...20kHz	200mV...110V
	20kHz...50kHz	10mV...20V
		$2 \times 10^{-4} \times U + 1\mu V$ $5 \times 10^{-5} \times U$ $5 \times 10^{-6} \times U$ $5 \times 10^{-6} \times U$ $1 \times 10^{-5} \times U$ $6 \times 10^{-4} \times U + 20\mu V$ $1,2 \times 10^{-3} \times U + 30\mu V$ $7 \times 10^{-4} \times U$ $2 \times 10^{-3} \times U + 60\mu V$
		U = näyttämä (V) <i>U = measured value (V)</i>
Sähköteho <i>Electric power</i> 1-vaihe <i>1-phase</i>	50 Hz	jännite 40V...400V
		virta 50mA...100A
		$\cos\phi = 0,1\text{kap}...1$
		$\cos\phi = 0.1\text{ind}...1$
		$0,05 \times (1 + 0,5 \tan\phi)\%$
Virta <i>Current</i> 	0 Hz	1μA...1mA
		1mA...2A
		2A...100A
	40Hz...1kHz	1mA...2A
	40Hz...1kHz	2A...20A
	50Hz	20A...100A
		$2 \times 10^{-4} \times I$ $1 \times 10^{-4} \times I$ $6 \times 10^{-4} \times I$ $1 \times 10^{-3} \times I + 15\mu A$ $1 \times 10^{-3} \times I$ $2 \times 10^{-3} \times I$
		I = näyttämä (A) <i>I = measured value (A)</i>
Resistanssi <i>Resistance</i>		0mΩ...1mΩ
		1mΩ...100mΩ
		0,1Ω...1MΩ
		1MΩ...10MΩ
		10MΩ...100MΩ
		100MΩ...1GΩ
		100μΩ
		1mΩ
		$1,5 \times 10^{-3} \times R + 10 \text{ n}\Omega$ $3 \times 10^{-4} \times R$ $7 \times 10^{-5} \times R$ $3 \times 10^{-4} \times R$ $1 \times 10^{-3} \times R$ $5 \times 10^{-3} \times R$ $1,5 \times 10^{-3} \times R$ $3,5 \times 10^{-4} \times R$

PÄTEVYYSALUE SCOPE OF ACCREDITATION		
Suure / menetelmä / kohde <i>Quantity / method / object</i>	Mittausalue <i>Measurement range</i>	Mittauskyky, laajennettu mittausepävarmuus ($k=2$) CMC, Expressed as Expanded Uncertainty ($k=2$)
	10mΩ	$2,5 \times 10^{-4} \times R$
	100mΩ	$7 \times 10^{-5} \times R$
	1Ω	$3 \times 10^{-5} \times R$
	10Ω	$2 \times 10^{-5} \times R$
	100Ω	$2 \times 10^{-5} \times R$
	1kΩ	$1 \times 10^{-5} \times R$
	10kΩ	$1 \times 10^{-5} \times R$
	100kΩ	$3 \times 10^{-5} \times R$
	10MΩ	$1 \times 10^{-4} \times R$
	1GΩ	$1 \times 10^{-3} \times R$
		R = näyttämä (Ω) <i>R = measured value (Ω)</i>