

## KALIBROINTIHINNASTO 2009

SGS Fimko Oy tarjoaa kansainvälisiin mittanormaaleihin jäljitettyjä kalibrointeja mm. seuraaville laitteille: **yleismittarit, kalibraattorit, tehomittarit, normaalivastukset, virtashuntit, virtapihdit, suurjännitemittapäät, eristysvastusmittarit, asennustesterit ja muut testerit.**

Kalibrointiin kuuluu laitteen tarkkuuden määrittäminen ilman säätöjä. Mikäli laite halutaan säätää sovitun spesifikaation mukaisesti on siitä sovittava erikseen. Tällöin annettava kalibrointitodistus sisältää tiedot ennen säätöä ja sen jälkeen.

Toimitusaikamme digitaalisille yleismittareille on noin kolme työpäivää 15 kpl:een määrälle.

Yksittäisen kalibroinnin hinta riippuu tarvittavasta tarkkuudesta ja mittauspisteiden lukumäärästä. Seuraavassa taulukossa on esitetty osa kalibrointihinnostamme:

Yleismittarit kädessä pidettävät	85-140 €	Keithley 2000	175 €	Oskilloskoopit <500 MHz	300 €
Fluke 45, 8840, 8842	175 €	Keithley 2001, 2010	500 €	Pihtivirtamittarit	140 €
Fluke 787, 789	140 €	HP/Agilent 3458 A	500 €	Normaalivastukset	150 €
Metrahit 29	200 €	YEW WT 110 + särö	250 €	Wavetek/Fluke 9100 (U,I,R,P)	910 €
Metrahit 30	200 €	YEW WT 200 + särö	300 €	Fluke 5500/5520 A (U,I,R,P)	650 €
HP/Agilent 34401A/34410A	175 €	YEW WT 230	650 €	Fluke 5500/5520 A + osc. Opt	910 €
Fluke 8845/8846A	175 €	Norma 5000/YEW WT1600	650-780 €	Testerit	190-260 €

Mittauslaitteiden säätö 130 €/h, pienin veloitus 0,5 h. Postitus- ja toimituskulut ovat 25 €. Hintoihin sisältyvät tarvittavat mittauslaitteiden pienoissulakkeiden ja (perus)paristojen vaihdot. Muut kalibroinnit, palvelukokonaisuudet ja kausisopimukset tarjousten perusteella. Hinnat ovat kpl-hintoja eikä niihin sisälly arvonlisäveroä.

Käytössämme ovat ajanmukaiset ja monipuoliset pientaajuusalueen (< 10 MHz) kalibrointilaitteistot ja digitaaliset yleismittarit Fluke 8846A, Agilent 34410A, 34970A, HP 34420A ja 3458A, kalibraattorit Fluke 5500A, Fluke 5520A sekä Datron 4800 ja Datron 4600, virtashuntti LEM Planar 10 mΩ, normaalivastukset 100 μΩ...100 GΩ, termomuuntimet 200 mA ja 1 A, ja mittausvastukset 5 kV...10 kV jännitteille, kapasitanssinormaali ESI SC 1000 (1 nF), jännitemuuntaja Siemens VTO40 (3 kV...20 kV/100 V) ja virtamuuntaja Siemens AGT 3 (5 A...2500 A/1 A), tasasähkölähteet 0...20 A, 5 A...250 A ja 100 A...1000 A, 0...1000 V, 100 V...7 kV.

Akkreditoidun kalibrointilaboratorion pätevyysalue (suluissa mittausalueen rajat):

Tasajännite	0 V...1100 V	(0...40 kV)
Tasavirta	1 μA...100 A	(1 nA...250 A...1500 A)
Resistanssi	0 Ω...1 GΩ	(0 Ω...10 TΩ)
Vaihtojännite	0 V...1100 V, 40 Hz...50 kHz	(0...20 kV, 0.5 Hz...10 MHz)
Vaihtovirta	1 mA...100 A, 40 Hz...1 kHz	(100 μA...2500 A, 10 Hz...50 kHz)
Teho (1-vaiheinen)	50 mA...100 A, 40 V...400 V	(10 mV...5000 V, 1 mA...2500 A, 20 Hz...30 kHz)
Kapasitanssi ja induktanssi	ei pätevyysalueella	(100 pF...200 μF, 1 μH...1 H)

SGS Fimko Oy noudattaa testaus- ja kalibrointitoiminnassaan  
EN ISO/IEC 17025 mukaista laatujärjestelmää.