

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİMİKAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	


Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
ELEKTRİK DC Gerilim Kaynak ve Ölçüm Cihazları <i>ELECTRIC DC Voltage Source and measuring instrument</i>	0 V	DC	1 μ V	U = DC Gerilim Değeri U = DC Voltage value
	100 μ V ile < 200 mV arası		$(4,9 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 1,16 \mu$ V	
	200 mV ile < 2 V arası		$(3,3 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 0,93 \mu$ V	
	2 V ile < 20 V arası		$(3,6 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 3,9 \mu$ V	
	20 V ile < 200 V arası		$(4,9 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 39 \mu$ V	
	200 V ile 1000 V arası		$(5,4 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 460 \mu$ V	
	3 kV, 5 kV, 6 kV, 8 kV, 10 kV 15 kV, 25 kV, 35 kV		$(4 \cdot 10^{-3}) \cdot U$	
	20 kV, 30 kV		$(4,5 \cdot 10^{-3}) \cdot U$	
	1 kV ile < 20 kV arası		$(2,3 \cdot 10^{-2}) \cdot U$	
	20 kV ile 35 kV arası		$(1,2 \cdot 10^{-2}) \cdot U$	
DC Akım Kaynak DC Current Source	1 μ A ile < 200 μ A arası	DC	$(2 \cdot 10^{-5}) \cdot I + 0,0004 \mu$ A	I = DC Akım Değeri Yerine Koyma Metodu I = DC Current value Substituon Method
	200 μ A ile < 2 mA arası		$(1,9 \cdot 10^{-5}) \cdot I + 0,004 \mu$ A	
	2 mA ile < 20 mA arası		$(2 \cdot 10^{-5}) \cdot I + 0,04 \mu$ A	
	20 mA ile < 200 mA arası		$(3,9 \cdot 10^{-5}) \cdot I + 0,8 \mu$ A	
	200 mA ile < 220 mA arası		$(8,1 \cdot 10^{-5}) \cdot I + 1 \mu$ A	
	220 mA ile < 1 A arası		$(9,6 \cdot 10^{-5}) \cdot I + 30 \mu$ A	
	1 A ile 2,2 A arası		$(15 \cdot 10^{-5}) \cdot I + 30 \mu$ A	
	> 2,2 A ile 5 A arası	DC	$(13 \cdot 10^{-5}) \cdot I$	I = DC Akım Değeri Doğrudan Ölçüm Metodu I = DC Current value Direct Method
	> 5 A ile 20 A arası		$(11 \cdot 10^{-5}) \cdot I$	
	5 A		$(7 \cdot 10^{-5}) \cdot I$	
	10 A		$(5,5 \cdot 10^{-5}) \cdot I$	
	15 A		$6,5 \cdot 10^{-5}) \cdot I$	
	20 A		$(8 \cdot 10^{-5}) \cdot I$	
	20 A ile 100 A arası		$(7 \cdot 10^{-4}) \cdot I$	
100 A	$(2,5 \cdot 10^{-4}) \cdot I$			
100 A ile < 350 A arası	$(1,2 \cdot 10^{-2}) \cdot I + 0,6$ A			
350 A ile 1000 A arası	$(1,2 \cdot 10^{-2}) \cdot I + 6$ A			

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K</p>	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar	
DC Akım Ölçüm Cihazları <i>DC Current</i> <i>Measuring instrument</i>	1 µ A ile < 200 µ A arası	DC	$(2 \cdot 10^{-5}) \cdot I + 0,0004 \mu A$	I = DC Akım Değeri I = DC Current value Yerine Koyma Methodu	
	200 µ A ile < 2 mA arası		$(1,9 \cdot 10^{-5}) \cdot I + 0,004 \mu A$		
	2 mA ile < 20 mA arası		$(2 \cdot 10^{-5}) \cdot I + 0,04 \mu A$		
	20 mA ile < 200 mA arası			$(3,9 \cdot 10^{-5}) \cdot I + 0,8 \mu A$	I = DC Akım Değeri I = DC Current value Doğrudan Ölçüm Methodu
	200 mA ile < 220 mA arası			$(8,1 \cdot 10^{-5}) \cdot I + 1 \mu A$	
	220 mA ile < 1 A arası			$(9,6 \cdot 10^{-5}) \cdot I + 30 \mu A$	
	1 A ile 2,2 A arası			$(15 \cdot 10^{-5}) \cdot I + 30 \mu A$	I = DC Akım Değeri I = DC Current value Yerine Koyma Methodu
	> 2,2 A ile 5 A arası			$(13 \cdot 10^{-5}) \cdot I$	
	> 5 A ile 20 A arası			$(11 \cdot 10^{-5}) \cdot I$	
	5 A			$(7 \cdot 10^{-5}) \cdot I$	
	10 A			$(5,5 \cdot 10^{-5}) \cdot I$	
	15 A			$(6,5 \cdot 10^{-5}) \cdot I$	
	20 A			$(8 \cdot 10^{-5}) \cdot I$	
	20 A ile 100 A arası			$(7 \cdot 10^{-4}) \cdot I$	
	100 A			$(2,5 \cdot 10^{-4}) \cdot I$	
10 A ile < 16,5 A arası		$(2,5 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 2 \text{ mA}$	I = DC Akım Değeri I = DC Current value Doğrudan Ölçüm Methodu Pens Ampermetre		
16,5 A ile < 150 A arası		$(2,5 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 15 \text{ mA}$			
150 A ile 1000 A arası		$(2,7 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 62 \text{ mA}$			
DC Direnç Yüksek Akım DC Direnç Standartları (Şöntler) <i>DC Resistance</i> <i>High Current DC Resistance</i> <i>Standarts</i> <i>(shunts)</i>	100 µΩ	20 A	$(5,9 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	R = DC Direnç Değeri Karşılaştırma Metodu ile dirençler, 4 uçlu olarak (23±2)°C' de hava ortamında ölçülmektedir. R = DC Resistor Value Comparison Method 4 Wire resistor value measures at air environment 23±2°C	
	1 mΩ	5 A	$(2,4 \cdot 10^{-4}) \cdot R$		
		10 A	$(1,3 \cdot 10^{-4}) \cdot R$		
		15 A	$(1 \cdot 10^{-4}) \cdot R$		
		20 A	$(1 \cdot 10^{-4}) \cdot R$		
	10 mΩ	5 A, 15 A	$(6 \cdot 10^{-5}) \cdot R$		
		10 A	$(5 \cdot 10^{-5}) \cdot R$		
20 A		$(8 \cdot 10^{-5}) \cdot R$			
100 mΩ	5 A	$(6 \cdot 10^{-5}) \cdot R$			
DC Direnç Direnç Kalibrasyonu <i>DC Resistance</i> <i>Resistor Calibration</i>	0,001 Ω ile < 2 Ω arası	DC	$(19 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 5 \mu \Omega$	R = DC Direnç Değeri Doğrudan ölçüm metodu ile dirençler, 4 uçlu (23±2)°C' de hava ortamında ölçülmektedir R = DC Resistor Value Direct Method 4 Wire resistor value measures at air environment 23±2°C	
	2 Ω ile < 20 Ω arası		$(15 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 14 \mu \Omega$		
	20 Ω ile < 200 Ω arası		$(10 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 90 \mu \Omega$		
	200 Ω ile < 2 kΩ arası		$(10 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 0,9 \text{ m}\Omega$		
	2 kΩ ile < 20 kΩ arası		$(10 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 9 \text{ m}\Omega$		
	20 kΩ ile < 200 kΩ arası		$(10 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 90 \text{ m}\Omega$		
	200 kΩ ile < 2 MΩ arası		$(13 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 1,1 \Omega$		

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
	2 MΩ ile < 20 MΩ arası		$(23 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 10 \Omega$	Doğrudan ölçüm metodu ile Dirençler 2 uçlu (23±2)°C' de hava ortamında ölçülmektedir <i>Direct Method 2 Wire resistor value measures at air environment 23±2°C</i>
	20 MΩ ile < 200 MΩ arası		$(90 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 800 \Omega$	
	200 MΩ ile < 2 GΩ arası		$(160 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 100 \text{ k}\Omega$	
	2 GΩ ile 20 GΩ arası		$(525 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 10 \text{ M}\Omega$	
DC Direnç Ölçüm Cihazlarının Kalibrasyonu <i>DC Resistance Measuring Instrument</i>	100 mΩ	5 A ile 20 A arası	$(8,3 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	R = DC Direnç Değeri <i>R = DC Resistance Value</i>
		20 A	$(8,2 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
	1 mΩ	5 A ile 20 A arası	$(2,1 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
		10 A	$(1,8 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
		15 A	$(1,3 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
		20 A	$(1,3 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
	10 mΩ	2 A ile 20 A arası	$(1,0 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
		5A, 15 A	$(6 \cdot 10^{-5}) \cdot R$	
		10 A	$(5 \cdot 10^{-5}) \cdot R$	
		20 A	$(8 \cdot 10^{-5}) \cdot R$	
	100 mΩ	50 mA ile 5 A arası	$(1,7 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
		5 A	$(1 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
	1 Ω	100 mA	$(14 \cdot 10^{-6}) \cdot R$	
	10 Ω	10 mA	$(10 \cdot 10^{-6}) \cdot R$	
100 Ω , 10 kΩ	10mA,1mA	$(9 \cdot 10^{-6}) \cdot R$		
1 kΩ	10m mA	$(11 \cdot 10^{-6}) \cdot R$		
0.001 Ω ile < 2 Ω arası	DC	$(19 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 5 \mu \Omega$	R = DC Direnç Değeri Doğrudan ölçüm metodu ile dirençler, 4 uçlu (23±2)°C' de hava ortamında ölçülmektedir <i>R = DC Resistor Value Direct Method 4 Wire</i>	
2 Ω ile < 20 Ω arası		$(15 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 14 \mu \Omega$		
20 Ω ile < 200 Ω arası		$(10 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 90 \mu \Omega$		
200 Ω ile < 2 kΩ arası		$(10 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 0,9 \text{ m}\Omega$		
2 kΩ ile < 20 kΩ arası		$(10 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 9 \text{ m}\Omega$		
20 kΩ ile < 200 kΩ arası		$(10 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 90 \text{ m}\Omega$		
200 kΩ ile < 2 MΩ arası		$(13 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 1,1 \Omega$		
2 MΩ ile < 20 MΩ arası		$(23 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 10 \Omega$		
20 MΩ ile < 200 MΩ arası	$(90 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 800 \Omega$			
200 MΩ ile < 2 GΩ arası	$(160 \cdot 10^{-6}) \cdot R + 100 \text{ k}\Omega$	Doğrudan ölçüm metodu ile Dirençler 2 uçlu (23±2)°C' de hava ortamında ölçülmektedir		

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K</p>	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği $k=2$) (\pm)	Açıklamalar
AC Gerilim AC Gerilim Kaynağı AC Voltage AC Voltage Source	1 mV ile < 200 mV arası	1 Hz ile 10 Hz arası	$(180 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 14 \mu V$	U = AC Gerilim Değeri Doğrudan Ölçüm Metodu U = AC Voltage value Direct Method
		10 Hz ile 40 Hz arası	$(150 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 4 \mu V$	
		40 Hz ile 100 Hz arası	$(140 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 4 \mu V$	
		100 Hz ile 2 kHz arası	$(135 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 2,3 \mu V$	
		2 kHz ile 10 kHz arası	$(130 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 4 \mu V$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(305 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 8 \mu V$	
		30 kHz ile 100 kHz arası	$(705 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 \mu V$	
	200 mV ile < 2V arası	1 Hz ile 10 Hz arası	$(140 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 120 \mu V$	
		10 Hz ile 40 Hz arası	$(105 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 \mu V$	
		40 Hz ile 100 Hz arası	$(85 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 \mu V$	
		100 Hz ile 2 kHz arası	$(65 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 \mu V$	
		2 kHz ile 10 kHz arası	$(85 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 \mu V$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(205 \cdot 10^{-6}) \cdot U_s + 40 \mu V$	
		30 kHz ile 100 kHz arası	$(505 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 200 \mu V$	
	2 V ile < 20 V arası	100 kHz ile 300 kHz arası	$(\%0,3) \cdot U + 2 mV$	
		300 kHz ile 1 MHz arası	$(\%1) \cdot U + 20 mV$	
		1 Hz ile 10 Hz arası	$(140 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 1,2 mV$	
		10 Hz ile 40 Hz arası	$(110 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 200 \mu V$	
		40 Hz ile 100 Hz arası	$(95 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 200 \mu V$	
		100 Hz ile 2 kHz arası	$(65 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 200 \mu V$	
		2 kHz ile 10 kHz arası	$(85 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 200 \mu V$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(205 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 400 \mu V$	
	30 kHz ile 100 kHz arası	$(505 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 2mV$		
	100 kHz ile 300kHz arası	$(\%0,3) \cdot U + 20 mV$		
300 kHz ile 1 MHz arası	$(\%1) \cdot U + 200 mV$			

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K</p>	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
AC Gerilim AC Gerilim Kaynağı <i>AC Voltage</i> <i>AC Voltage Source</i>	20 V ile < 200 V arası	1 Hz ile 10 Hz arası	$(140 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 12 \text{ mV}$	U = AC Gerilim Değeri Doğrudan Ölçüm Metodu <i>U = AC Voltage value</i> <i>Direct Method</i>
		10 Hz ile 40 Hz arası	$(105 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 2 \text{ mV}$	
		40 Hz ile 100 Hz arası	$(85 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 2 \text{ mV}$	
		100 Hz ile 2 kHz arası	$(65 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 2 \text{ mV}$	
		2 kHz ile 10 kHz arası	$(85 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 2 \text{ mV}$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(205 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 4 \text{ mV}$	
		30 kHz ile 100 kHz arası	$(505 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 \text{ mV}$	
		100 kHz ile 300 kHz arası	$(\%0,3) \cdot U + 200 \text{ mV}$	
	300 kHz ile 1 MHz arası	$(\%1) \cdot U + 2 \text{ V}$		
	200 V ile 1000 V arası	1 Hz ile 10 Hz arası	$(140 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 70 \text{ mV}$	
		10 Hz ile 40 Hz arası	$(120 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 \text{ mV}$	
		40 Hz ile 10 kHz arası	$(100 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 \text{ mV}$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(220 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 40 \text{ mV}$	
		30 kHz ile 100 kHz arası	$(510 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 200 \text{ mV}$	
1 kV ile 25 kV arası	50 Hz	$(6 \cdot 10^{-2}) \cdot U$		
1 kV, 5kV, 10kV, 15kV		$(1 \cdot 10^{-2}) \cdot U$		
3 kV, 6 kV, 20kV, 25kV		$(1,3 \cdot 10^{-2}) \cdot U$		
AC Gerilim AC Gerilim Ölçüm Cihazı <i>AC Voltage</i> <i>AC Voltage Measuring Instrument</i>	1 mV ile < 200 mV arası	10 Hz ile 40 Hz arası	$(150 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 4 \mu\text{V}$	U = AC Gerilim Değeri U = AC Voltage value
		40 Hz ile 100 Hz arası	$(140 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 4 \mu\text{V}$	
		100 Hz ile 2 kHz arası	$(135 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 2,3 \mu\text{V}$	
		2 kHz ile 10 kHz arası	$(130 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 4 \mu\text{V}$	Yerine Koyma metodu ile <i>Substitution Method</i>
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(305 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 8 \mu\text{V}$	
		30 kHz ile 100 kHz arası	$(705 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 \mu\text{V}$	

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
AC Gerilim AC Gerilim Ölçüm Cihazı <i>AC Voltage AC Voltage Measuring Instrument</i>	200 mV ile < 2V arası	10 Hz ile 40 Hz arası	$(105 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 \mu V$	U = AC Gerilim Değeri U = AC Voltage value Yerine Koyma metodu <i>Substituon Method</i>
		40 Hz ile 100 Hz arası	$(85 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 \mu V$	
		100 Hz ile 2 kHz arası	$(65 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 \mu V$	
		2 kHz ile 10 kHz arası	$(85 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 \mu V$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(205 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 40 \mu V$	
		30 kHz ile 100 kHz arası	$(505 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 200 \mu V$	
		100 kHz ile 300 kHz arası	$(\%0,3) \cdot U + 2 mV$	
	300 kHz ile 1 MHz arası	$(\%1) \cdot U + 20 mV$		
	2 V ile < 20 V arası	10 Hz ile 40 Hz arası	$(110 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 200 \mu V$	
		40 Hz ile 100 Hz arası	$(95 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 200 \mu V$	
		100 Hz ile 2 kHz arası	$(65 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 200 \mu V$	
		2 kHz ile 10 kHz arası	$(85 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 200 \mu V$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(205 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 400 \mu V$	
		30 kHz ile 100 kHz arası	$(505 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 2mV$	
		100 kHz ile 300kHz arası	$(\%0,3) \cdot U + 20 mV$	
	300 kHz ile 1 MHz arası	$(\%1) \cdot U + 200 mV$		
	20 V ile < 200 V arası	10 Hz ile 40 Hz arası	$(105 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 2 mV$	
		40 Hz ile 100 Hz arası	$(85 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 2 mV$	
		100 Hz ile 2 kHz arası	$(65 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 2 mV$	
		2 kHz ile 10 kHz arası	$(85 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 2 mV$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(205 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 4 mV$	
		30 kHz ile 100 kHz arası	$(505 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 mV$	
		100 kHz ile 300 kHz arası	$(\%0,3) \cdot U + 200 mV$	
	300 kHz ile 1 MHz arası	$(\%1) \cdot U + 2 V$		
200 V ile < 330 V arası	45 Hz ile 10 kHz arası	$(100 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 mV$		
	10 kHz ile 30 kHz arası	$(220 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 40 mV$		
	30 kHz ile 100 kHz arası	$(510 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 200 mV$		
330 V ile 1000 V arası	45 Hz ile 10 kHz arası	$(100 \cdot 10^{-6}) \cdot U + 20 mV$		
1 kV ile 25 kVarası	50 Hz	$(6 \cdot 10^{-2}) \cdot U$		
1 kV, 5kV, 10kV, 15kV		$(1 \cdot 10^{-2}) \cdot U$		
3 kV, 6 kV, 20kV, 25kV		$(1,3 \cdot 10^{-2}) \cdot U$		

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
AC Akım AC Akım Kaynağı AC Current AC Current Source	100 µA ile < 200 µA arası	1 Hz ile 10 Hz arası	$(340 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 20nA$	I = AC Akım Değeri Doğrudan ölçüm Metodu I = AC Currents value Direct Method
		10 Hz ile 10 kHz arası	$(470 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 20nA$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(760 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 20nA$	
		30 kHz ile 100 kHz arası	$(\%0,4) \cdot I + 20nA$	
	200 µA ile < 2 mA arası	1 Hz ile 10 Hz arası	$(290 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 200nA$	
		10 Hz ile 10 kHz arası	$(280 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 200nA$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(650 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 200nA$	
		30 kHz ile 100 kHz arası	$(\%0,4) \cdot I + 200nA$	
	2 mA ile < 20 mA arası	1 Hz ile 10 Hz arası	$(290 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 2\mu A$	
		10 Hz ile 10 kHz arası	$(280 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 2\mu A$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(650 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 2\mu A$	
		30 kHz ile 100 kHz arası	$(\%0,4) \cdot I + 2\mu A$	
20 mA ile < 200 mA arası	1 Hz ile 10 Hz arası	$(290 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 20\mu A$		
	10 Hz ile 10 kHz arası	$(250 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 20\mu A$		
	10 kHz ile 30 kHz arası	$(600 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 20\mu A$		
200 mA < 2A arası	10 Hz ile 2 kHz arası	$(600 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 200\mu A$		
	2 kHz ile - 10 kHz arası	$(700 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 200\mu A$		
2 A ile < 5 A arası	10 kHz ile 30 kHz arası	$(\%0,3) \cdot I + 200\mu A$		
	10 Hz	$3,8 \cdot 10^{-4} \cdot I$		
	40 Hz	$3,7 \cdot 10^{-4} \cdot I$		
	500 Hz	$2,8 \cdot 10^{-4} \cdot I$		
	1 kHz	$2,7 \cdot 10^{-4} \cdot I$		
5 A ile 20 A arası	5 kHz	$4,0 \cdot 10^{-4} \cdot I$		
	10 Hz	$2,9 \cdot 10^{-4} \cdot I$		
	40 Hz	$2,6 \cdot 10^{-4} \cdot I$		
	500 Hz , 1 kHz	$2,3 \cdot 10^{-4} \cdot I$		
		5 kHz	$3,2 \cdot 10^{-4} \cdot I$	

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K</p>	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
AC Akım AC Akım Kaynağı AC Current AC Current Source	5 A	10 Hz	$2,6 \cdot 10^{-4} \cdot I$	I = AC Akım Değeri Doğrudan ölçüm Metodu <i>I = AC Currents value Direct Method</i>
		40 Hz	$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		500 Hz	$2,1 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		1 kHz	$2,1 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		5 kHz	$3,0 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
	10 A	10 Hz	$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		40 Hz	$2,2 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		500 Hz	$2,1 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		1 kHz	$2,0 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		5 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
	15 A	10 Hz	$2,3 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		40 Hz , 1 kHz	$2,1 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		500 Hz	$2,0 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		5 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
	20 A	10 Hz	$2,3 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		40 Hz	$2,1 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		500 Hz , 1 kHz	$2,0 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		5 kHz	$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
	2 A ile 20 A arası	10 Hz - 2 kHz	$(8 \cdot 10^{-4}) \cdot I + 2mA$	
		2 kHz - 10 kHz	$(2,5 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 2mA$	
20 A ile 2 kA arası	50 Hz	$1,2 \cdot 10^{-3} \cdot I$		

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (\pm)	Açıklamalar
AC Akım Ölçüm Cihazı <i>AC Current Measuring Instrument</i>	100 μ A ile < 200 μ A arası	10 Hz ile 10 kHz arası	$(470 \cdot 10^{-6}) \cdot I_s + 20nA$	I = AC Akım Değeri I = AC Current value Yerine Koyma metodu ile Substituon Method
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(760 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 20nA$	
	200 μ A ile < 2 mA arası	10 Hz ile 10 kHz arası	$(280 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 200nA$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(650 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 200nA$	
	2 mA ile < 20 mA arası	10 Hz ile 10 kHz arası	$(280 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 2\mu A$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(650 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 2\mu A$	
	20 mA ile < 200 mA arası	10 Hz ile 10 kHz arası	$(250 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 20\mu A$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(600 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 20\mu A$	
	200 mA < 330 mA arası	10 Hz ile 2 kHz arası	$(600 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 200\mu A$	
		2 KHz ile 10 kHz arası	$(700 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 200\mu A$	
		10 kHz ile 30 kHz arası	$(\%0,3) \cdot I + 200\mu A$	
	330 mA ile < 2 A arası	10 Hz ile 2 kHz arası	$(600 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 200\mu A$	
		2 kHz ile 10 kHz arası	$(700 \cdot 10^{-6}) \cdot I + 200\mu A$	
	2 A ile < 5 A arası	40 Hz	$3,7 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		500 Hz	$2,8 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		1 kHz	$2,7 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
5 kHz		$4,0 \cdot 10^{-4} \cdot I$		
5 A ile 20 A arası	10 Hz	$2,9 \cdot 10^{-4} \cdot I$		
	40 Hz	$2,6 \cdot 10^{-4} \cdot I$		
	500 Hz , 1 kHz	$2,3 \cdot 10^{-4} \cdot I$		
	5 kHz	$3,2 \cdot 10^{-4} \cdot I$		

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
AC Akım Ölçüm Cihazı AC Current Measuring Instrument	5 A	40 Hz	$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot I$	I = AC Akım Değeri I = AC Current value Yerine Koyma metodu ile Substituon Method
		500 Hz	$2,1 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		1 kHz	$2,1 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		5 kHz	$3,0 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
	10 A	40 Hz	$2,2 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		500 Hz	$2,1 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		1 kHz	$2,0 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		5 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
	15 A	40 Hz, 1 kHz	$2,1 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		500 Hz	$2,0 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		5 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
	20 A	40 Hz	$2,1 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		500 Hz, 1 kHz	$2,0 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		5 kHz	$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
	2 A ile 3 A arası	10 Hz - 2 kHz	$(8 \cdot 10^{-4}) \cdot I + 2mA$	
		2 kHz - 10 kHz	$(2,5 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 2mA$	
3 A ile 20 A arası	30 Hz - 2 kHz	$(8 \cdot 10^{-4}) \cdot I + 2mA$		
	2 kHz - 5 kHz	$(2,5 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 2mA$		
20 A ile 2 kA arası	50 Hz	$(1,2 \cdot 10^{-3}) \cdot I$		
> 2 kA ile 20 kA arası	50 Hz	$(1,2 \cdot 10^{-2}) \cdot I$		

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
AC Direnç Yüksek Akım AC Direnç Standartları (Şöntler) <i>AC Resistance</i> <i>High Current AC Resistance</i> <i>Standarts</i> <i>(shunts)</i>	100 mΩ ile 10 mΩ arası	50 Hz, 5 A	$(1 \cdot 10^{-3}) \cdot R$	AC Şönt Doğrudan Ölçüm Metodu <i>AC Shunt</i> <i>Direct Method</i>
	10 mΩ ile 1 mΩ arası	50 Hz, 10 A	$(1,8 \cdot 10^{-3}) \cdot R$	
	10 mΩ ile 1 mΩ arası	50 Hz, 15 A	$(1,3 \cdot 10^{-3}) \cdot R$	
	10 mΩ ile 1 mΩ arası	50 Hz, 20 A	$(1,1 \cdot 10^{-3}) \cdot R$	
	< 1 mΩ ile 100 μΩ arası	50 Hz, 20 A	$(6,6 \cdot 10^{-3}) \cdot R$	
	1 mΩ	5 A 10 Hz, 40 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 5 kHz	$(3,5 \cdot 10^{-3}) \cdot R$	R = AC Direnç Değeri AC Şönt Karşılaştırma Metodu R = AC Resistance Value <i>AC Shunt Comparison Method</i>
	1 mΩ	10 A 10 Hz, 40 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 5 kHz	$(1,8 \cdot 10^{-3}) \cdot R$	
	1 mΩ	15A, 20A, 10 Hz, 40 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 5 kHz	$(1,2 \cdot 10^{-3}) \cdot R$	
	10 mΩ	5 A, 10 A, 15 A, 20A, 10 Hz, 40 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 5 kHz	$(5,5 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
	10 mΩ	10 A, 15 A, 20 A, 50 Hz	$(3,8 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
100 mΩ	5 A, 10 A 10 Hz, 40 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 5 kHz	$(7 \cdot 10^{-4}) \cdot R$		
AC Direnç ve Direnç Ölçüm Cihazları <i>AC Resistor and Measuring Instrument</i>	10 Ω ile < 10 kΩ arası	100 Hz	$(4,8 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	R = AC Direnç Değeri R = AC Resistance Value
	10 Ω ile < 10 kΩ arası	1 kHz	$(2,5 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
	10 Ω ile < 10 kΩ arası	10 kHz	$(6,5 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
	10 Ω ile < 10 kΩ arası	100 kHz	$(3,7 \cdot 10^{-3}) \cdot R$	
	10 kΩ ile 100 kΩ arası	1 kHz	$(4,6 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
DC Güç DC Wattmetre <i>DC Power</i> <i>DC Wattmeter</i>	0, 1 mW ile < 3 kW arası	V = 33 mV ile 1000 V arası I = 3,3 mA ile < 3 A arası	$(3 \cdot 10^{-4}) \cdot P$	$P = DC \text{ Power Value}$
	11 mW ile 20 kW arası	V = 33 mV ile 1000 V arası I = 3 A ile 20 A arası	$(8 \cdot 10^{-4}) \cdot P$	
	2,2 W ile 20 kW arası	V = 220 mV ile 1000 V arası I = 10 A ile 20 A arası	$(4,3 \cdot 10^{-4}) \cdot P$	
	6,6 W > ile 1000 kW arası	V = 330 mV ile 1000 V arası I = > 20 A ile 1000 A arası	$(3 \cdot 10^{-3}) \cdot P$	
AC Güç AC Wattmetre <i>AC Power</i> <i>AC Wattmeter</i>	0,1 mW ile < 3 mW arası	V = 33 mV ile 329,99 mV arası I = 3,3 mA ile < 9 mA arası	$(1,5 \cdot 10^{-3}) \cdot P$	$\varphi = 0^\circ$ PF = 1 45 Hz – 65 Hz Sadece sinüsdalga için P = AC Güç Değeri <i>Only for sinwave</i> P = AC Power Value
	1 mW ile < 30 mW arası	V = 33 mV ile 329,99 mV arası I = 33 mA ile < 90 mA arası		
	7 mW ile < 110 mW arası	V = 33 mV ile 329,99 mV arası I = 220 mA ile < 330 mA arası		
	30 mW ile < 730 mW arası	V = 33 mV ile 329,99 mV arası I = 900 mA ile < 2,2 A arası		
	149 mW ile < 6,6 W arası	V = 33 mV ile 329,99 mV arası I = 4,5 A ile 20 A arası		
	0,3 mW ile < 11 mW arası	V = 33 mV ile 329,99 mV arası I = 9 mA ile < 33 mA arası		
	3 mW ile < 73 mW arası	V = 33 mV ile 329,99 mV arası I = 90 mA ile < 220 mA arası		

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİMİKAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
AC Güç AC Wattmetre	11 mW ile < 300 mW arası	V = 33 mV ile 329,99 mV arası I = 330 mA ile < 900 mA arası	$(1,6 \cdot 10^{-3}) \cdot P$	$\varphi = 0^\circ$ PF = 1 45 Hz – 65 Hz Sadece sinüsdalga için P = AC Güç Değeri <i>Only for sinwave</i> P = AC Power Value
AC Power AC Wattmeter	73 mW ile < 1,49 W arası	V = 33 mV ile 329,99 mV arası I = 2,2 A ile < 4,5 A arası	$(1,9 \cdot 10^{-3}) \cdot P$	
	1,1 mW ile < 9 W arası	V = 330 mV ile 1000 V arası I = 3,3 mA ile < 9 mA arası	$(1,4 \cdot 10^{-3}) \cdot P$	
	11 mW ile < 90 W arası	V=330 mV ile 1000 V arası I = 33 mA ile < 90 mA arası		
	73 mW ile < 2200 W arası	V = 330 mV ile 1000 V arası I = 220 mA ile < 2,2 A arası		
	1,49 W ile 20000 W arası	V = 330 mV ile 1000 V arası I = 4,5 A ile 20 A arası	$(0,9 \cdot 10^{-3}) \cdot P$	
	3 mW ile < 33 W arası	V = 330 mV ile 1000 V arası I = 9 mA ile < 33 mA arası		
	30 mW ile < 220 W arası	V = 330 mV ile 1000 V arası I = 90 mA ile < 220 mA arası	$(1,8 \cdot 10^{-3}) \cdot P$	
	730 mW ile < 4500 W arası	V = 330 mV ile 1000 V arası I = 2,2 mA ile < 4,5 A arası	$(6,3 \cdot 10^{-3}) \cdot P$	
	6,6 W ile < 50 kW arası	V = 330 mV ile 1000 V arası I = 20 A ile < 50 A arası	$(3,5 \cdot 10^{-3}) \cdot P$	
	16,5 W ile < 100 kW arası	V = 330 mV ile 1000 V arası I = 50 A ile < 100 A arası	$(3 \cdot 10^{-3}) \cdot P$	
	33 W ile 1000 kW arası	V = 330 mV ile 1000 V arası I = 100 A ile 1000 A arası		
Cosφ -metre,Cosφ -meter	$\varphi = 0^\circ$ ile 90° arası PF = 0 ile 1 arası	10 Hz ile 500 Hz arası	$0,35^\circ$	

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K</p>	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
AC Güç ve Enerji: Aktif Güç; Tek Faz AC Güç Kaynağı	0 W	Gerilim: 10 V - 600 V Güç Faktörü:(1 - 0) i/k Frekans:45 Hz - 65 Hz Akım: 1 A - 1000 A	1 mW	
	0 W - 3000 W	Akım: 1 A - 5 A	% 2,9	
	0 W - 6000 W	Akım: 5 A - 10 A	% 2,0	
	0 W - 30000 W	Akım: 10 A - 50 A	% 4,0	
	0 W - 120000 W	Akım: 50 A - 200 A	% 2,4	
	0 W - 180000 W	Akım: 200 A - 300 A	% 1,8	
	0 W - 600000 W	Akım: 300 A - 1000 A	% 1,7	
AC Güç ve Enerji: Reaktif Güç; Tek Faz AC Güç Kaynağı	0 Var	Gerilim: 10 V - 600 V Güç Faktörü:(1 - 0) i/k Frekans:45 Hz - 65 Hz Akım: 1 A - 1000 A	1 mVar	
	0 Var - 3000 Var	Akım: 1 A - 5 A	% 2,9	
	0 Var - 6000 Var	Akım: 5 A - 10 A	% 2,0	
	0 Var - 30000 Var	Akım: 10 A - 50 A	% 4,0	
	0 Var - 120000 Var	Akım: 50 A - 200 A	% 2,4	
	0 Var - 180000 Var	Akım: 200 A - 300 A	% 1,8	
	0 Var - 600000 Var	Akım: 300 A - 1000 A	% 1,7	
AC Güç ve Enerji: Aktif Güç; Üç Faz AC Güç Kaynağı	0 W	Gerilim: 10 V - 600 V Güç Faktörü:(1 - 0) i/k Frekans:45 Hz - 65 Hz Akım: 1 A - 1000 A	$\frac{1}{\sqrt{3}}$ mW	Gerilim, akım ve aktif güç değerleri tek faz için verilmiştir.
	0 W - 3000 W	Akım: 1 A - 5 A	% 2,9 · $\frac{1}{\sqrt{3}}$	
	0 W - 6000 W	Akım: 5 A - 10 A	% 2,0 · $\frac{1}{\sqrt{3}}$	
	0 W - 30000 W	Akım: 10 A - 50 A	% 4,0 · $\frac{1}{\sqrt{3}}$	
	0 W - 120000 W	Akım: 50 A - 200 A	% 2,4 · $\frac{1}{\sqrt{3}}$	
	0 W - 180000 W	Akım: 200 A - 300 A	% 1,8 · $\frac{1}{\sqrt{3}}$	
	0 W - 600000 W	Akım: 300 A - 1000 A	% 1,7 · $\frac{1}{\sqrt{3}}$	
AC Güç ve Enerji: Reaktif Güç; Üç Faz AC Güç Kaynağı	0 Var	Gerilim: 10 V - 600 V Güç Faktörü:(1 - 0) i/k Frekans:45 Hz - 65 Hz Akım: 1 A - 1000 A	$\frac{1}{\sqrt{3}}$ mVar	Gerilim, akım ve reaktif güç değerleri tek faz için verilmiştir
	0 Var - 3000 Var	Akım: 1 A - 5 A	% 2,9 · $\frac{1}{\sqrt{3}}$	
	0 Var - 6000 Var	Akım: 5 A - 10 A	% 2,0 · $\frac{1}{\sqrt{3}}$	
	0 Var - 30000 Var	Akım: 10 A - 50 A	% 4,0 · $\frac{1}{\sqrt{3}}$	
	0 Var - 120000 Var	Akım: 50 A - 200 A	% 2,4 · $\frac{1}{\sqrt{3}}$	
	0 Var - 180000 Var	Akım: 200 A - 300 A	% 1,8 · $\frac{1}{\sqrt{3}}$	
	0 Var - 600000 Var	Akım: 300 A - 1000 A	% 1,7 · $\frac{1}{\sqrt{3}}$	

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
Kapasitans Standardı ve Kapasitans Ölçüm Cihazları <i>Capacitance Standarts and Capacitance Measuring Instrument</i>	1 pF	1 kHz	$(7,5 \cdot 10^{-5}) \cdot C$	C= Kapasitans Değeri C= Capacitance Value
	10 pF, 100 nF		$(9 \cdot 10^{-5}) \cdot C$	
	100 pF		$(7 \cdot 10^{-5}) \cdot C$	
	1000 pF, 10 nF		$(8 \cdot 10^{-5}) \cdot C$	
	1000 nF		$(1,3 \cdot 10^{-4}) \cdot C$	
	1 pF ile < 10 pF arası		$(2,7 \cdot 10^{-3}) \cdot C$	
	10 pF ile < 100 pF arası		$(5,3 \cdot 10^{-4}) \cdot C$	
	100 pF ile < 1500 pF arası		$(3,2 \cdot 10^{-4}) \cdot C$	
	1500 pF ile < 6400 pF arası		$(2,8 \cdot 10^{-4}) \cdot C$	
	6,4 nF ile < 10 nF arası		$(3 \cdot 10^{-4}) \cdot C$	
	10 nF ile 1000 nF arası		$(3,4 \cdot 10^{-4}) \cdot C$	
	> 1 µF ile 10 µF arası		$(6,5 \cdot 10^{-4}) \cdot C$	
> 10 µF ile 100 µF arası	$(8,5 \cdot 10^{-4}) \cdot C$			
Kayıp Faktörü <i>Loss Factor</i>	0,0005 ile 0,1000 arası	1 kHz	0,0005	
	0,1000 ile 0,500 arası		0,0008	
	0,5000 ile 1,000 arası		0,0016	
	1,000 ile 5,000 arası		0,011	
	5,000 ile 9,000 arası		0,03	
İndüktans Standardı ve İndüktans Ölçüm Cihazları <i>Inductance Standarts and Inductance Measuring Instrument</i>	100 µH	10 kHz	$(3,8 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	L= İndüktans Değeri L= Inductance Value
	1 mH		$(2,8 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	10 mH		$(3,2 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	100 mH		$(2,7 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	10 mH	4 kHz	$(2,3 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	100 mH		$(1,7 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	100 µH	1 kHz	$(3,2 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	1 mH		$(1,9 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	10 mH		$(1,7 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	100 mH		$(1,5 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	1 H		$(1,6 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	10 H		$(4,3 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
	100 µH	400 Hz	$(3 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	L = İndüktans Değeri L = Inductance Value
	1 mH		$(1,9 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	10 mH		$(1,6 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	100 mH		$(1,7 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	1 H		$(2 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	10 H		$(1,9 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
İndüktans Standardı ve İndüktans Ölçüm Cihazları <i>Inductance Standarts and Inductance Measuring Instrument</i>	100 µH	200 Hz	$(3,8 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	L = İndüktans Değeri L = Inductance Value
	1 mH		$(2,2 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	10 mH		$(1,6 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	100 mH		$(1,9 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	1 H		$(1,8 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	10 H		$(1,7 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	100 µH	100 Hz	$(8,9 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	L = İndüktans Değeri
	1 mH		$(3,3 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	10 mH		$(1,8 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	100 mH		$(2,3 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	1 H		$(2 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	10 H		$(1,8 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	1 H	60 Hz	$(2,1 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	L = Inductance Value
	10 H		$(2,2 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	0,1 mH ile < 16 mH arası	1 kHz	$(4 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	16 mH ile < 256 mH arası		$(3,5 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	0,256 H ile < 4,1 H arası		$(3,3 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	4,1 H ile 10 H arası		$(5,7 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	En iyi ölçüm Kapasitesi (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
Osiloskop Yatay Sapırma <i>Oscilloscope</i> <i>Horizontal Deflection</i>	5 s ile 1 s arası	> 1 V pk	$(6 \cdot 10^{-3}) \cdot T$	Darbe Testeredişi <i>Pulse sawtooth</i> T = Zaman <i>T = Time</i> Sinüs/ <i>Sinwave</i>
	<1 s ile 100 ms arası	> 1 V pk	$(1,2 \cdot 10^{-3}) \cdot T$	
	<100 ms ile 10 ms arası	> 1 V pk	$(2 \cdot 10^{-4}) \cdot T$	
	<10 ms ile 5 ns arası	> 1 V pk	$(1 \cdot 10^{-4}) \cdot T$	
	<5 ns ile 2 ns arası	> 2 V p-p	$(1 \cdot 10^{-4}) \cdot T$	
Dikey Sapırma <i>Vertical Deflection</i>	5 mV ile 50 V arası	10 Hz ile 10 kHz arası 1 MΩ, Kare Dalga	$(2,8 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 100 \mu V$	U = Gerilim <i>U = Voltage</i>
	5 mV ile 2,2 V arası	10 Hz ile 10 kHz arası 50 Ω, Kare Dalga	$(2,8 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 100 \mu V$	
	5 mV ile 33 V arası	DC, 1 MΩ	$(2,6 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 100 \mu V$	
	5 mV ile 2,2 V arası	DC, 50 Ω	$(2,6 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 100 \mu V$	
Osiloskop yükselme zamanı	1 ns ve üzeri yükselme zamanı değerleri için		56,0 ps	EURAMET cg-7 Calibration of Oscilloscopes
Bant Genişliği <i>Bandwidht</i>	≤ 18 GHz		% 5 · BW	BW = Bant Genişliği <i>BW = Bandwidht</i>
Frekans ölçümü <i>Frequency Measurement</i>	1 Hz ile < 100 Hz arası		$(1 \cdot 10^{-7} \cdot f) + 6,5 \text{ mHz}$	f = Frekans (Referans Rb- Frekans standardı)
	100 Hz ile < 10 kHz arası		$1 \cdot 10^{-7} \cdot f$	
	10 kHz ile < 100 kHz arası		$1 \cdot 10^{-8} \cdot f$	
	100 kHz ile 18 GHz arası		$1 \cdot 10^{-9} \cdot f$	
Frekans üretimi <i>Frequency Generator</i>	1 Hz ile < 100 Hz arası		$(1 \cdot 10^{-7} \cdot f) + 6,5 \text{ mHz}$	f = Frequency (Referance Rb- Frequency standard)
	100 Hz ile < 10 kHz arası		$1 \cdot 10^{-7} \cdot f$	
	10 kHz ile < 100 kHz arası		$1 \cdot 10^{-8} \cdot f$	
	100 kHz ile 18 GHz arası		$1 \cdot 10^{-9} \cdot f$	
Zaman Aralığı <i>Time Interval</i>	1 s ile 36000 s arası		0,030 s	s = saniye <i>s = second</i>
Optik Takometre	60 – 100.000 rpm	0,1 rpm çözünürlük	0,7 rpm	Fluke 5520A ve optik mekanik dönüştürücü kullanarak karşılaştırma
		1 rpm çözünürlük	1,1 rpm	
Temaslı Takometre	720 – 9.000 rpm		3 rpm	Ayarlanabilir hızlı motor kullanarak
Stroboskop ve Devir Ölçerler	60 – 999 rpm		$(4 \cdot 10^{-4} \cdot w) + 0,3 \text{ rpm}$	Referans optik takometre kullanarak karşılaştırma w: Devir sayısı (rpm)
	1.000 – 30.000 rpm		$(3,5 \cdot 10^{-5} \cdot w) + 2,2 \text{ rpm}$	
	30.001 – 50.000 rpm		$(8 \cdot 10^{-6} \cdot w) + 3,6 \text{ rpm}$	

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİMİKAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
RF ve Mikrodalga Güç Ölçümü / İşaret üretici, fonksiyon üretici, işaret kaynakları vb. <i>RF and Microwave Power Measurement / Signal Generator, Function Generator, Signal Source etc.</i>	0,001 mW ile 100 mW arası (-30 dBm-ile + 20 dBm arası)	100 kHz ile 300 kHz arası	% 14 · P (watt)	P = RF Güç Değeri <i>P = RF Power Value</i>
		300 kHz ile 1 MHz arası	% 4,4 · P (watt)	
		1 MHz ile 2 GHz arası	% 2,6 · P (watt)	
		2 GHz ile 10 GHz arası	% 5,2 · P (watt)	
		10 GHz ile 12 GHz arası	% 5,9 · P (watt)	
		12 GHz ile 12,4 GHz arası	% 7,6 · P (watt)	
		12,4 GHz ile 18 GHz arası	% 12 · P (watt)	
	0,0001 µW ile 0,01 mW arası (-70 dBm- ile 20 dBm arası)	10 MHz ile 30 MHz arası	% 6,6 · P (watt)	P = RF Güç Değeri <i>P = RF Power Value</i>
		30 MHz ile 50 MHz arası	% 3,5 · P (watt)	
		50 MHz ile 2 GHz arası	% 3,9 · P (watt)	
		2 GHz ile 4 GHz arası	% 5 · P (watt)	
		4 GHz ile 10 GHz arası	% 6,3 · P (watt)	
		10 GHz ile 15 GHz arası	% 12 · P (watt)	
		15 GHz – 18 GHz	% 15 · P (watt)	

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
RF ve Mikrodalga Güç Ölçen Cihazların Kalibrasyonu Spektrum analizör, comm-Test set, site analizyer vb-cihazların güç ölçüm kısımları <i>RF and Microwave Power Measurement device calibration</i> <i>Power measurement part of Spectrum Analyzer , Comm test set, Site Analyzer, etc</i>	0,001 mW ile 100 mW arası (-30 dBm-ile+ 20 dBm arası)	100 kHz ile 300 kHz arası	% 12 · P (watt)	P = RF Güç Değeri P = RF Power Value
		300 kHz ile 1 MHz arası	% 8,4 · P (watt)	
		1 MHz ile 10 MHz arası	% 7,5 · P (watt)	
		10 MHz ile 2 GHz arası	% 9,9 · P (watt)	
		2 GHz ile 4,2 GHz arası	% 12 · P (watt)	
		4,2 GHz ile 10 GHz arası	% 13 · P (watt)	
		10 GHz ile 12,4 GHz arası	% 13 · P (watt)	
		12,4 GHz ile 18 GHz arası	% 19 · P (watt)	
	0, 0001 µW ile 0,01 mW arası (-70 dBm-ile-20 dBm arası)	10 MHz ile 30 MHz arası	% 9 · P (watt)	P = RF Güç Değeri P = RF Power Value
		30 MHz ile 50 MHz arası	% 8 · P (watt)	
		50 MHz ile 2 GHz arası	% 7,6 · P (watt)	
		2 GHz ile 4 GHz arası	% 11 · P (watt)	
		4 GHz ile 10 GHz arası	% 13 · P (watt)	
		10 GHz ile 15 GHz arası	% 16 · P (watt)	
ELEKTRİK DC Gerilim Kaynak ve Ölçüm Cihazları <i>ELECTRIC</i> <i>DC Voltage Source and measuring instrument</i>	100 µV ile < 100 mV arası	DC	$5,5 \cdot 10^{-5} \cdot U + 4,4 \mu V$	U = DC Gerilim Değeri Yerinde mobil kalibrasyon I = DC Current Value Onsite mobil Calibration
	100 mV ile < 1 V arası		$(4,5 \cdot 10^{-5}) \cdot U + 8 \mu V$	
	1V ile < 10 V arası		$(4 \cdot 10^{-5}) \cdot U + 60 \mu V$	
	10 V ile < 100 V arası		$(5 \cdot 10^{-5}) \cdot U + 0,7 mV$	
	100 V ile 1000 V arası		$(5 \cdot 10^{-5}) \cdot U + 11,5 mV$	
	3 kV, 5 kV, 6 kV, 8 kV, 10 kV 15 kV, 25 kV, 35 kV		$(4 \cdot 10^{-3}) \cdot U$	
	20 kV,30 kV		$(4,5 \cdot 10^{-3}) \cdot U$	
	1 kV ile < 20 kV arası		$(2,3 \cdot 10^{-2}) \cdot U$	
20 kV ile 35 kV arası	$(1,2 \cdot 10^{-2}) \cdot U$			

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
DC Akım Kaynak ve Ölçüm Cihazları <i>DC Current Source and measuring instrument</i>	1 µA ile 100 µA arası	DC	$(5,8 \cdot 10^{-4}) \cdot I + 0,03 \mu A$	I = DC Akım Değeri Yerinde mobil kalibrasyon <i>I = DC Current Value</i> <i>Onsite mobil Calibration</i>
	100 µA ile 1 mA arası		$(5,8 \cdot 10^{-4}) \cdot I + 0,06 \mu A$	
	1 mA ile 10 mA arası		$(5,8 \cdot 10^{-4}) \cdot I + 2,3 \mu A$	
	10 mA ile 100 mA arası		$(5,8 \cdot 10^{-4}) \cdot I + 5,8 \mu A$	
	100 mA ile 0,4 A arası		$(5,8 \cdot 10^{-4}) \cdot I + 32 \mu A$	
	0,4 A ile 1 A arası		$(5,8 \cdot 10^{-4}) \cdot I + 240 \mu A$	
	1 A ile 3 A arası		$(1,2 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 0,69 \text{ mA}$	
	3 A ile 10 A arası		$(1,95 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 0,92 \text{ mA}$	
	> 10 A ile 20 A arası		$(11 \cdot 10^{-5}) \cdot I$	
	20 A ile 100 A arası		$(7 \cdot 10^{-4}) \cdot I$	
	100 A ile < 350 A arası		$(1,2 \cdot 10^{-2}) \cdot I + 0,6 \text{ A}$	
	350 A ile 1000 A arası		$(1,2 \cdot 10^{-2}) \cdot I + 6 \text{ A}$	
AC Gerilim Kaynağı ve Ölçüm Cihazı <i>AC Voltage Source and measuring instrument</i>	1 mV ile 0,1 V arası	10 Hz ile 100 Hz	$(7 \cdot 10^{-4}) \cdot U + 46 \mu V$	U = AC Gerilim Değeri Yerinde mobil kalibrasyon <i>U = AC Voltage Value</i> <i>Onsite mobil Calibration</i>
		10 kHz ile 20 kHz	$(7,5 \cdot 10^{-4}) \cdot U + 46 \mu V$	
		20 kHz ile 30 kHz	$(1,4 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 58 \mu V$	
		30 kHz ile 50 kHz	$(1,55 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 60 \mu V$	
		50 kHz ile 100 kHz	$(7 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 94 \mu V$	
	1 mV ile 0,1 V arası	10 Hz ile 100 Hz	$(7 \cdot 10^{-4}) \cdot U + 46 \mu V$	
		10 kHz ile 20 kHz	$(7,5 \cdot 10^{-4}) \cdot U + 46 \mu V$	
		20 kHz ile 30 kHz	$(1,4 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 58 \mu V$	
		30 kHz ile 50 kHz	$(1,55 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 60 \mu V$	
		50 kHz ile 100 kHz	$(7 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 94 \mu V$	
	0,1 V ile 1 V arası	10 Hz ile 100 Hz	$(7 \cdot 10^{-4}) \cdot U + 350 \mu V$	
		10 kHz ile 20 kHz	$(7,2 \cdot 10^{-4}) \cdot U + 350 \mu V$	
		20 kHz ile 30 kHz	$(1,4 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 580 \mu V$	
		30 kHz ile 50 kHz	$(1,55 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 600 \mu V$	
		50 kHz - 100 kHz	$(7 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 94 \mu V$	
	1 V ile 10 V arası	10 Hz ile 100 Hz	$(7 \cdot 10^{-4}) \cdot U + 3,5 \text{ mV}$	
		10 kHz ile 20 kHz	$(7,2 \cdot 10^{-4}) \cdot U + 3,5 \text{ mV}$	
		20 kHz ile 30 kHz	$(1,4 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 5,8 \text{ mV}$	
		30 kHz ile 50 kHz	$(1,55 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 6 \text{ mV}$	
		50 kHz ile 100 kHz	$(7 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 9,4 \text{ mV}$	
10 V ile < 100 V arası	10 Hz ile 100 Hz	$(7 \cdot 10^{-4}) \cdot U + 35 \text{ mV}$		
	10 kHz ile 20 kHz	$(7,2 \cdot 10^{-4}) \cdot U + 35 \text{ mV}$		
	20 kHz ile 30 kHz	$(1,4 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 58 \text{ mV}$		
	30 kHz ile 50 kHz	$(1,55 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 60 \text{ mV}$		
	50 kHz ile 100 kHz	$(7 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 94 \text{ mV}$		

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği $k=2$) (\pm)	Açıklamalar
AC Gerilim Kaynağı ve Ölçüm Cihazı <i>AC Voltage Source and measuring instrument</i>	100 V ile 750 V arası	10 Hz ile 100 Hz	$(7 \cdot 10^{-4}) \cdot U + 260 \text{ mV}$	U = AC Gerilim Değeri Yerinde mobil kalibrasyon U = AC Voltage Value Onsite mobil Calibration
		10 kHz ile 20 kHz	$(7,2 \cdot 10^{-4}) \cdot U + 260 \text{ mV}$	
		20 kHz ile 30 kHz	$(1,4 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 450 \text{ mV}$	
		30 kHz ile 50 kHz	$(1,5 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 450 \text{ mV}$	
		50 kHz ile 100 kHz	$(7 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 710 \text{ mV}$	
	750 V ile 1000 V arası	20 Hz ile 45 Hz	$(17 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 6,9 \text{ V}$	
		45 Hz ile 10 kHz	$(4,6 \cdot 10^{-3}) \cdot U + 4,6 \text{ V}$	
AC Yüksek Gerilim Kaynağı ve Ölçüm Cihazı <i>AC Voltage Source and measuring instrument</i>	1 kV ile 25 kV arası	50 Hz	$(6 \cdot 10^{-2}) \cdot U$	
	1 kV, 5kV, 10kV, 15kV		$(1 \cdot 10^{-2}) \cdot U$	
	3 kV, 6 kV, 20kV, 25kV		$(1,3 \cdot 10^{-2}) \cdot U$	
AC Akım Kaynağı ve Ölçüm Cihazı <i>AC Current Source and measuring instrument</i>	1 mA ile 10 mA arası	10 Hz ile 5 kHz	$(1,75 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 7,2 \mu\text{A}$	I = AC Akım Değeri Yerinde mobil kalibrasyon I = AC Current Value Onsite mobil Calibration
		5 kHz ile 10kHz	$(4,1 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 81 \mu\text{A}$	
	10 mA ile 100 mA arası	10 Hz ile 5 kHz	$(1,2 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 50 \mu\text{A}$	
		5 kHz ile 10kHz	$(2,3 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 290 \mu\text{A}$	
	100 mA ile 400 mA arası	10 Hz ile 1 kHz	$(1,3 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 500 \mu\text{A}$	
		1 kHz ile 10kHz	$(2,4 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 3,2 \text{ mA}$	
	400 mA ile 1 A arası	10 Hz ile 5 kHz	$(1,3 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 500 \mu\text{A}$	
		5 kHz ile 10kHz	$(4,1 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 8,1 \text{ mA}$	
	1 A ile 3 A arası	10 Hz ile 5 kHz	$(1,9 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 2 \text{ mA}$	
		5 kHz ile 10kHz	$(4,5 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 24 \text{ mA}$	
	3 A ile 10 A arası	40 Hz ile 5 kHz	$(1,9 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 6,7 \text{ mA}$	
		5 kHz ile 10kHz	$(4,3 \cdot 10^{-3}) \cdot I + 80 \text{ mA}$	
	2 A ile < 5 A arası	10 Hz	$3,8 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		40 Hz	$3,7 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		500 Hz	$2,8 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		1 kHz	$2,7 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		5 kHz	$4,0 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
	5 A ile 20 A arası	10 Hz	$2,9 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		40 Hz	$2,6 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
		500 Hz, 1 kHz	$2,3 \cdot 10^{-4} \cdot I$	
20 A ile 2 kA arası	50 Hz	$1,2 \cdot 10^{-3} \cdot I$		
> 2 kA ile 20 kA arası	50 Hz	$1,2 \cdot 10^{-2} \cdot I$		
AC Güç Kaynağı <i>AC Power Source</i>	1 kW ile 350 kW arası	50 Hz PF = 1	$(2,3 \cdot 10^{-2}) \cdot W + 0,3 \text{ kW}$	W = AC Güç Değeri Yerinde mobil

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİMİKAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
Kapasitans Standardı ve Kapasitans Ölçüm Cihazları <i>Capacitance Standarts and Capacitance Measuring Instrument</i>	1 pF ile < 10 pF arası	1 kHz	$(2,7 \cdot 10^{-3}) \cdot C$	C = Kapasitans Değeri Yerde mobil kalibrasyon C = Capacitance Value Onsite mobil
	10 pF ile < 100 pF arası		$(5,3 \cdot 10^{-4}) \cdot C$	
	100 pF ile < 1500 pF arası		$(3,2 \cdot 10^{-4}) \cdot C$	
	1500 pF ile < 6400 pF arası		$(2,8 \cdot 10^{-4}) \cdot C$	
	6,4 nF ile < 10 nF arası		$(3 \cdot 10^{-4}) \cdot C$	
	10 nF ile 1000 nF arası		$(3,4 \cdot 10^{-4}) \cdot C$	
	> 1 µF ile 10 µF arası		$(6,5 \cdot 10^{-4}) \cdot C$	
	> 10 µF ile 100 µF arası		$(8,5 \cdot 10^{-4}) \cdot C$	
Kayıp Faktörü <i>Loss Factor</i>	0,0005 ile 0,1000 arası	1 kHz	0,0005	Yerde mobil kalibrasyon Onsite mobil Calibration
	0,1000 ile 0,500 arası		0,0008	
	0,5000 ile 1,000 arası		0,0016	
	1,000 ile 5,000 arası		0,011	
	5,000 ile 9,000 arası		0,03	
İndüktans Standardı ve İndüktans Ölçüm Cihazları <i>Inductance Standarts and Inductance Measuring Instrument</i>	0,1 mH ile < 16 mH arası	1 kHz	$(4 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	L = İndüktans Değeri Yerde mobil kalibrasyon L = Induntance Value Onsite mobil Calibration
	16 mH ile < 256 mH arası		$(3,5 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	0,256 H ile < 4,1 H arası		$(3,3 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
	4,1 H ile 10 H arası		$(5,7 \cdot 10^{-4}) \cdot L$	
AC Direnç ve Direnç Ölçüm Cihazları <i>AC Resistor and Measuring Instrument</i>	10 Ω ile < 10 kΩ arası	100 Hz	$(4,8 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	R = AC Direnç Değeri R = AC Resistance Value Yerde mobil kalibrasyon
	10 Ω ile < 10 kΩ arası	1 kHz	$(2,5 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
	10 Ω ile < 10 kΩ arası	10 kHz	$(6,5 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
	10 Ω ile < 10 kΩ arası	100 kHz	$(3,7 \cdot 10^{-3}) \cdot R$	
	10 kΩ ile 100 kΩ arası	1 kHz	$(4,6 \cdot 10^{-4}) \cdot R$	
DC Direnç ve Ölçüm Cihazlarının Kalibrasyonu <i>DC Resistors and measuring instrument</i>	0,1 Ω ile < 20 Ω arası	DC	$(1,5 \cdot 10^{-4}) \cdot R + 4,6 \text{ m}\Omega$	R = DC Direnç Değeri Yerde mobil kalibrasyon R=DC Resistance Value Onsite mobil Calibration
	20 Ω ile < 200 Ω arası		$(1,1 \cdot 10^{-4}) \cdot R + 5 \text{ m}\Omega$	
	200 Ω ile < 2 kΩ arası		$(9 \cdot 10^{-5}) \cdot R + 40 \text{ m}\Omega$	
	2 kΩ ile < 20 kΩ arası		$(9 \cdot 10^{-5}) \cdot R + 0,4 \Omega$	
	20 kΩ ile < 200 kΩ arası		$(1,1 \cdot 10^{-4}) \cdot R + 4 \Omega$	
	200 kΩ ile < 2 MΩ arası		$(3,1 \cdot 10^{-4}) \cdot R + 40 \Omega$	
	2 MΩ ile 20 MΩ arası		$(4,9 \cdot 10^{-4}) \cdot R + 470 \Omega$	
Zaman Aralığı <i>Time Interval</i>	1 s – 36 000 s		0,045	s = saniye Yerde mobil

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K</p>	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
SICAKLIK Direnç Sensörlü Termometre	-40 °C ile 75 °C arası	Sıvı Banyo	0,016 °C	Dijital ve analog gösterge kalibrasyonu Sensör ile birlikte
	>75 °C ile 250 °C arası		0,035 °C	
	>250 °C ile 650 °C arası	Kuru Blok Kalibratör	0,15 °C	
	>650 °C ile 850 °C arası		1,5 °C	
Isılçift IC Sensörlü Termometre	-40 °C ile 75 °C arası	Sıvı Banyo	0,1 °C	
	>75 °C ile 250 °C arası		0,15 °C	
	>250 °C ile 650 °C arası	Kuru Blok Kalibratör	0,2 °C	
	>650 °C ile 850 °C arası		1,5 °C	
	>850 °C ile 1200 °C arası		2 °C	
Göstergeli Sıcaklık Ölçer	-40 °C ile 250 °C arası	Sıvı Banyo	0,05 °C	
	>250 °C ile 650 °C arası	Kuru Blok Kalibratör	0,15 °C	
	>650 °C ile 850 °C arası		1,5 °C	
	>850 °C ile 1200 °C arası		2 °C	
Sıvılı Cam Termometre	-40 °C ile 75 °C arası	Sıvı Banyo	0,016 °C	0,01 °C Bölüntü
	>75 °C ile 250 °C arası		0,035 °C	
Sıcaklık Direnç Sensörü	-40 °C ile 250 °C arası		0,2 °C	Tüm PRT tipleri
	>250 °C ile 400 °C arası		0,25 °C	
	>400 °C ile 650 °C arası		0,35 °C	
	>650 °C ile 850 °C arası		1,5 °C	
B Tipi Isılçift Sensörü	200 °C ile 400 °C arası		4,1 °C	Yalnız Sensör Kalibrasyonu
	>400 °C ile 650 °C arası		2,1 °C	
	>650 °C ile 800 °C arası		2,5 °C	
	>800 °C ile 1200 °C arası		2 °C	

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİMİKAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
R ve S Tipi Isılçift Sensörü	0 °C ile 650 °C arası		1,1 °C	Yalnız Sensör Kalibrasyonu 0 °C Soğuk Bağlantı Denkleşmesi harici olarak yapılmıştır.
	>650 °C ile 850 °C arası		1,8 °C	
	>850 °C ile 1200 °C arası		2,0 °C	
E Tipi Isılçift Sensörü	-40 °C ile 250 °C arası		0,3 °C	Yalnız Sensör Kalibrasyonu
	>250 °C ile 600 °C arası		0,4 °C	
	>600 °C ile 850 °C arası		1,4 °C	
	>850 °C ile 1000 °C arası		1,7 °C	
J Tipi Isılçift Sensörü	-40 °C ile 600 °C arası		0,4 °C	Yalnız Sensör Kalibrasyonu
	>600 °C ile 850 °C arası		1,4 °C	
	>850 °C ile 1200 °C arası		1,8 °C	
K Tipi Isılçift Sensörü	-40 °C ile 650 °C arası		0,2 °C	Yalnız Sensör Kalibrasyonu 0 °C Soğuk Bağlantı Denkleşmesi harici olarak yapılmıştır.
	>650 °C ile 850 °C arası		1,4 °C	
	>850 °C ile 1200 °C arası		1,7 °C	
N Tipi Isılçift Sensörü	-40 °C ile 650 °C arası		0,5 °C	Yalnız Sensör Kalibrasyonu
	>650 °C ile 850 °C arası		1,4 °C	
	>850 °C ile 1200 °C arası		1,8 °C	
T Tipi Isılçift Sensörü	-40 °C ile 400 °C arası		0,4 °C	Yalnız Sensör Kalibrasyonu
Kuru Blok Kalibratör	-60 °C ile 650 °C arası		0,15 °C	Doğruluk , Kararlılık ve Dağılım Ölçümü
	>650 °C ile 1200 °C arası		1,5 °C	
Etüv, Fırın, Buz Dolabı Soğuk Oda, Derin Dondurucu	-40 °C ile 650 °C arası		0,5 °C	Doğruluk , Kararlılık ve Dağılım Ölçümü Mobil Kal. Sistemi
Kül Fırını	450 °C ile 1200 °C arası		1,5 °C	Doğruluk , Kararlılık ve Dağılım Ölçümü Mobil Kal. Sistemi

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K</p>	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
ELEKTRİKSEL STANDARTLARLA SICAKLIK ÖLÇÜMÜ				
Sıcaklık Kalibratörü, Sıcaklık Simülatörü, Kalibratör: sıcaklık kaynak fonksiyonu				
B tipi Isılçift	600 °C ile 800 °C arası	Kompanzasyon PASİF"(OFF)	0,11 °C	Elektriksel standartlar kullanılarak,elektriksel simülasyon yöntemiyle kalibrasyon; Sensörsüz kalibrasyon Mobil Kal- Sistemi
	>800 °C ile 1820 °C arası		0,08 °C	
C tipi Isılçift	0 °C ile 150 °C arası	Kompanzasyon "PASİF" (OFF)	0,08 °C	
	>150 °C ile 650 °C arası		0,06 °C	
	>650 °C ile 1000 °C arası		0,08 °C	
	>1000 °C ile 1800 °C arası		0,11 °C	
	>1800 °C ile 2316 °C arası		0,18 °C	
E tipi Isılçift	-250 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon "PASİF" (OFF)	0,12 °C	
	>-100 °C ile -25 °C arası		0,04 °C	
	>-25 °C ile 650 °C arası		0,03 °C	
	>650 °C ile 1000 °C arası		0,04 °C	
J tipi Isılçift	-210 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon "PASİF"(OFF)	0,07 °C	
	>-100 °C ile 1200 °C arası		0,04 °C	
K tipi Isılçift	-200 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon "PASİF" (OFF)	0,08 °C	
	>-100 °C ile -25 °C arası		0,05 °C	
	>-25 °C ile 120 °C arası		0,04 °C	
	>120 °C ile 1000 °C arası		0,06 °C	
	>1000 °C ile 1372 °C arası		0,08 °C	
L tipi Isılçift	-200 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon "PASİF" (OFF)	0,08 °C	
	>-100 °C ile 800 °C arası		0,05 °C	
	>800 °C ile 900 °C arası		0,04 °C	
N tipi Isılçift	-200 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon "PASİF" (OFF)	0,010 °C	
	>-100 °C ile -25 °C arası		0,06 °C	
	>-25 °C ile 120 °C arası		0,05 °C	
	>120 °C ile 410 °C arası		0,04 °C	
	>410 °C ile 1300 °C arası		0,06 °C	
R tipi Isılçift	0 °C ile 250 °C arası	Kompanzasyon "PASİF" (OFF)	0,15 °C	
	>250 °C ile 400 °C arası		0,09 °C	
	>400 °C ile 1000 °C arası		0,08 °C	
	>1000 °C ile 1767 °C arası		0,09 °C	

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar	
S tipi Isılçift	0 °C ile 250 °C arası	Kompanzasyon "PASİF" (OFF)	0,12 °C		
	>250 °C ile 1400 °C arası		0,09 °C		
	>1400 °C ile 1767 °C arası		0,11 °C		
T tipi Isılçift	-250 °C ile -150 °C arası	Kompanzasyon "PASİF" (OFF)	0,16 °C		
	>-150 °C ile 0 °C arası		0,06 °C		
	>0 °C ile 120 °C arası		0,04 °C		
	>120 °C ile 400 °C arası		0,03 °C		
U tipi Isılçift	-200 °C ile 0 °C arası	Kompanzasyon "PASİF"(OFF)	0,15 °C		
	>0 °C ile 600 °C arası		0,06 °C		
ELEKTRİKSEL STANDARTLARLA SICAKLIK ÖLÇÜMÜ					
Sıcaklık Kalibratörü, Sıcaklık Simülatörü, Kalibratör: sıcaklık kaynak fonksiyonu					
B tipi Isılçift	600 °C ile 800 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,44 °C		Elektriksel standartlar kullanılarak,elektriksel simülasyon yöntemiyle kalibrasyon; Sensörsüz kalibrasyon Mobil Kal. Sistemi
	>800 °C ile 1000 °C arası		0,34 °C		
	>1000 °C ile 1550 °C arası		0,30 °C		
	>1550 °C ile 1820 °C arası		0,33 °C		
C tipi Isılçift	0 °C ile 150 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,30 °C		
	>150 °C ile 650 °C arası		0,26 °C		
	>650 °C ile 1000 °C arası		0,31 °C		
	>1000 °C ile 1800 °C arası		0,50 °C		
E tipi Isılçift	-250 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,50 °C		
	>-100 °C ile -25 °C arası		0,16 °C		
	>-25 °C ile 350 °C arası		0,14 °C		
	>350 °C ile 650 °C arası		0,16 °C		
J tipi Isılçift	>650 °C ile 1000 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,21 °C		
	-210 °C ile -100 °C arası		0,27 °C		
	>-100 °C ile -30 °C arası		0,16 °C		
	>-30 °C ile 150 °C arası		0,14 °C		
K tipi Isılçift	>150 °C ile 760 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,17 °C		
	>760 °C ile 1200 °C arası		0,23 °C		
	-200 °C ile -100 °C arası		0,33 °C		
	>-100 °C ile -25 °C arası		0,18 °C		
L tipi Isılçift	>-25 °C ile 120 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,16 °C		
	>120 °C ile 1000 °C arası		0,26 °C		
	>1000 °C ile 1372 °C arası		0,40 °C		
	-200 °C ile -100 °C arası		0,37 °C		
	>-100 °C ile 800 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,26 °C		
	>800 °C ile 900 °C arası		0,17 °C		

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
N tipi Isılçift	-200 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon “AKTİF” (ON)	0,40 °C	
	>-100 °C ile -25 °C arası		0,22 °C	
	>-25 °C ile 120 °C arası		0,19 °C	
	>120 °C ile 410 °C arası		0,18 °C	
	>410 °C ile 1300 °C arası		0,27 °C	
R tipi Isılçift	0 °C ile 250 °C arası	Kompanzasyon “AKTİF” (ON)	0,57 °C	
	>250 °C ile 400 °C arası		0,35 °C	
	>400 °C ile 1000 °C arası		0,33 °C	
	>1000 °C ile 1767 °C arası		0,40 °C	
S tipi Isılçift	0 °C ile 250 °C arası	Kompanzasyon “AKTİF” (ON)	0,47 °C	
	>250 °C ile 1000 °C arası		0,36 °C	
	>1000 °C ile 1400 °C arası		0,37 °C	
	>1400 °C ile 1767 °C arası		0,46 °C	
T tipi Isılçift	-250 °C ile -150 °C arası	Kompanzasyon “AKTİF” (ON)	0,63C	
	>-150 °C ile 0 °C arası		0,24 °C	
	>0 °C ile 120 °C arası		0,16 °C	
	>120 °C ile 400 °C arası		0,14 °C	
U tipi Isılçift	-200 °C ile 0 °C arası	Kompanzasyon “AKTİF”(ON)	0,56C	
	>0 °C ile 600 °C arası		0,27 °C	
RTD (Pt100 vb-)	-200 °C ile 800 °C arası	DC	0,01 °C ile 0,3 °C arası	

ELEKTRİKSEL STANDARTLARLA SICAKLIK ÖLÇÜMÜ**Sıcaklık Göstergesi, Sıcaklık Kalibratörü, Kalibratör: sıcaklık ölçüm fonksiyonu**

B tipi Isılçift	600 °C ile 800 °C arası	Kompanzasyon “PASİF”(OFF)	0,11 °C	Elektriksel standartlar kullanılarak,elektriksel simülasyon yöntemiyle kalibrasyon; Sensörsüz kalibrasyon Mobil Kal- Sistemi
	>800 °C ile 1820 °C arası		0,08 °C	
C tipi Isılçift	0 °C ile 150 °C arası	Kompanzasyon “PASİF” (OFF)	0,08 °C	
	>150 °C ile 650 °C arası		0,06 °C	
	>650 °C ile 1000 °C arası		0,08 °C	
	>1000 °C ile 1800 °C arası		0,11 °C	
E tipi Isılçift	>1800 °C ile 2316 °C arası	Kompanzasyon “PASİF” (OFF)	0,18 °C	
	-250 °C ile -100 °C arası		0,12 °C	
	>-100 °C ile -25 °C arası		0,04 °C	
	>-25 °C ile 650 °C arası		0,03 °C	
J tipi Isılçift	>650 °C ile 1000 °C arası	Kompanzasyon “PASİF”(OFF)	0,04 °C	
	-210 °C ile -100 °C arası		0,07 °C	
	>-100 °C ile 1200 °C arası		0,04 °C	

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
K tipi Isılçift	-200 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon "PASİF" (OFF)	0,08 °C	
	>-100 °C ile -25 °C arası		0,05 °C	
	>-25 °C ile 120 °C arası		0,04 °C	
	>120 °C ile 1000 °C arası		0,06 °C	
	>1000 °C ile 1372 °C arası		0,08 °C	
L tipi Isılçift	-200 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon "PASİF" (OFF)	0,08 °C	
	>-100 °C ile 800 °C arası		0,05 °C	
	>800 °C ile 900 °C arası		0,04 °C	
N tipi Isılçift	-200 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon "PASİF" (OFF)	0,010 °C	
	>-100 °C ile -25 °C arası		0,06 °C	
	>-25 °C ile 120 °C arası		0,05 °C	
	>120 °C ile 410 °C arası		0,04 °C	
	>410 °C ile 1300 °C arası		0,06 °C	
R tipi Isılçift	0 °C ile 250 °C arası	Kompanzasyon "PASİF" (OFF)	0,15 °C	
	>250 °C ile 400 °C arası		0,09 °C	
	>400 °C ile 1000 °C arası		0,08 °C	
	>1000 °C ile 1767 °C arası		0,09 °C	
S tipi Isılçift	0 °C ile 250 °C arası	Kompanzasyon "PASİF" (OFF)	0,12 °C	
	>250 °C ile 1400 °C arası		0,09 °C	
	>1400 °C ile 1767 °C arası		0,11 °C	
T tipi Isılçift	-250 °C ile -150 °C arası	Kompanzasyon "PASİF" (OFF)	0,16 °C	
	>-150 °C ile 0 °C arası		0,06 °C	
	>0 °C ile 120 °C arası		0,04 °C	
	>120 °C ile 400 °C arası		0,03 °C	
U tipi Isılçift	-200 °C ile 0 °C arası	Kompanzasyon "PASİF"(OFF)	0,15 °C	
	>0 °C ile 600 °C arası		0,06 °C	

ELEKTRİKSEL STANDARTLARLA SICAKLIK ÖLÇÜMÜ
Sıcaklık Göstergesi, Sıcaklık Kalibratörü, Kalibratör: sıcaklık ölçüm fonksiyonu

B tipi Isılçift	600 °C ile 800 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,44 °C	Elektriksel standartlar kullanılarak,elektriksel simülasyon yöntemiyle kalibrasyon; Sensörsüz kalibrasyon Mobil Kal. Sistemi
	>800 °C ile 1000 °C arası		0,34 °C	
	>1000 °C ile 1550 °C arası		0,30 °C	
	>1550 °C ile 1820 °C arası		0,33 °C	
C tipi Isılçift	0 °C ile 150 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,30 °C	
	>150 °C ile 650 °C arası		0,26 °C	
	>650 °C ile 1000 °C arası		0,31 °C	
	>1000 °C ile 1800 °C arası		0,50 °C	
	>1800 °C ile 2316 °C arası		0,84 °C	

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
E tipi Isılçift	-250 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,50 °C	
	>-100 °C ile -25 °C arası		0,16 °C	
	>-25 °C ile 350 °C arası		0,14 °C	
	>350 °C ile 650 °C arası		0,16 °C	
	>650 °C ile 1000 °C arası		0,21 °C	
J tipi Isılçift	-210 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,27 °C	
	>-100 °C ile -30 °C arası		0,16 °C	
	>-30 °C ile 150 °C arası		0,14 °C	
	>150 °C ile 760 °C arası		0,17 °C	
	>760 °C ile 1200 °C arası		0,23 °C	
K tipi Isılçift	-200 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,33 °C	
	>-100 °C ile -25 °C arası		0,18 °C	
	>-25 °C ile 120 °C arası		0,16 °C	
	>120 °C ile 1000 °C arası		0,26 °C	
	>1000 °C ile 1372 °C arası		0,40 °C	
L tipi Isılçift	-200 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,37 °C	
	>-100 °C ile 800 °C arası		0,26 °C	
	>800 °C ile 900 °C arası		0,17 °C	
N tipi Isılçift	-200 °C ile -100 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,40 °C	
	>-100 °C ile -25 °C arası		0,22 °C	
	>-25 °C ile 120 °C arası		0,19 °C	
	>120 °C ile 410 °C arası		0,18 °C	
R tipi Isılçift	>410 °C ile 1300 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,27 °C	
	0 °C ile 250 °C arası		0,57 °C	
	>250 °C ile 400 °C arası		0,35 °C	
	>400 °C ile 1000 °C arası		0,33 °C	
S tipi Isılçift	>1000 °C ile 1767 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,40 °C	
	0 °C ile 250 °C arası		0,47 °C	
	>250 °C ile 1000 °C arası		0,36 °C	
	>1000 °C ile 1400 °C arası		0,37 °C	
T tipi Isılçift	>1400 °C ile 1767 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF" (ON)	0,46 °C	
	-250 °C ile -150 °C arası		0,63 °C	
	>-150 °C ile 0 °C arası		0,24 °C	
	>0 °C ile 120 °C arası		0,16 °C	
U tipi Isılçift	>120 °C ile 400 °C arası	Kompanzasyon "AKTİF"(ON)	0,14 °C	
	-200 °C ile 0 °C arası		0,56 °C	
	>0 °C ile 600 °C arası		0,27 °C	
RTD (Pt100 vb-)	-200 °C ile 800 °C arası	DC	0,01 °C ile 0,3 °C	

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K</p>	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
BAĞIL NEM Analog Sayısal Bağlı Nem Ölçer Bağlı Nem Kaynağı	% 30 RH%, 40 RH, % 50 RH % 60 RH, % 70 RH, % 80 RH	23 °C	% 1,5 RH	Nem Kabininde Kalibrasyon- Analog Sayısal Bağlı Nem Ölçer
	% 50 RH	20 °C, 23 °C, 25 °C	% 1,5 RH	
	% 90 RH, % 95 RH	23 °C	% 2 RH	
	% 10 RH ile % 80 RH arası	10 °C.. 50°C	% 2,5 RH	Yerinde Mobil Kalibrasyon Bağlı Nem Kaynağı
	>% 80 RH ile % 90 RH arası	10 °C.. 50°C	% 3 RH	
	>% 90 RH ile % 95 RH arası	10 °C.. 50°C	% 4 RH	
Bağlı Nem Kaynağı	% 10 RH%, 20 RH	23 °C	% 1,5 RH	Yerinde Mobil Kalibrasyon

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K</p>	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği $k=2$) (\pm)	Açıklamalar
BOYUT Pleyt	8000 mm' ye kadar	Düzlemsellik	(0,2 + 1,3 L) μm , L: m	DIN 876-1 DIN 876-2
Boya Yapışma Test Tarağı	Bıçaklar Arası 5 – 10 mm	Uzunluk, Açı	8 μm , 10'	EN ISO 2409
Delik Çap Mastarı	100 mm' ye kadar	Çap	0,25 mm	Doğrudan Ölçüm
EN ISO 3650'ye uygun Mastar Blokları	Nominal değeri 0,5 mm'den 100 mm'ye kadar	Karşılaştırmalı ölçüm metodu ile merkez noktasının nominal değerden sapmasının ölçümü (Referansların Nominal ölçülerinde) 5 nokta karşılaştırma ölçümü ile merkez uzunluktan f_o ve f_u farklarının ölçümü ve v sapma aralığı değerinin tespiti	L=[m] Çelik için (0,1+1 L) μm Tungsten Karbür için (0,1+3,5 L) μm Seramik için (0,1+1,5 L) μm 0,05 μm	EN ISO 3650, VDI/VDE/DGQ 2618, Bölüm 3.1 Euramet cg-2 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürleri
	Nominal değeri 100 mm'den 500 mm'ye kadar	Karşılaştırmalı ölçüm metodu ile merkez noktasının nominal değerden sapmasının ölçümü (Referansların Nominal ölçülerinde) 5 nokta karşılaştırma ölçümü ile merkez uzunluktan f_o ve f_u farklarının ölçümü ve v sapma aralığı değerinin tespiti	Çelik için (1+3 L) μm 0,5 μm	
Ölçü Saati (Komparatör)	100 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri 0,001 mm 0,01 mm 0,1 mm	L=[m] (1,5+20·L) μm (3+10·L) μm 30 μm	DIN EN ISO 463 ve DIN 878 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Hassas Komparatör	3 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri 0,001 mm 0,002 mm	0,6 μm 0,8 μm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 11.2 ve DIN 879 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Salgı Komparatörü (Mafsallı Komparatör)	2 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri 0,001 mm 0,002 mm 0,01 mm	0,6 μm 0,8 μm 3 μm	VDI/VDE/DGQ 2618, Bölüm 11.3 ve DIN 2279 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K</p>	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
Kalınlık Ölçü Saati	50 mm' ye kadar	Bölüntü Değeri 0,01 mm(dijital) 0,01 mm(analog)	10 µm 5 µm	Master Blokları ile karşılaştırma
Kollu Ölçü Saati	Dış Ölçüler 200 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri 0,001 mm 0,01 mm	1,5 µm 10 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 12.1 ve 13.1
	İç Ölçüler 100 mm'ye kadar	0,05 ve 0,1 mm	50 µm	Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Kumpas	İç ve Dış Ölçümler 1500 mm' ye kadar Derinlik 300 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri 0,01 mm L≤150 mm L>150 mm	10 µm (10+20·L) µm (15+16·L) µm (30+12·L) µm (60+10·L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 9.1, 9.2 ve 9.3
Mihengir	1000 mm'ye kadar	0,02 mm 0,05 mm 0,1 mm		Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürleri
Mikrometre	Dış Çap 300 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri 0,001 mm 0,01 mm	L=[m] (1,5+12·L) µm (3+10·L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.1 ve 10.3 DIN863-1 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
	300 mm'den 1000 mm'ye kadar	0,001 mm 0,01 mm	(3,5+12·L) µm (5+10·L) µm	
	Pasometre Skalası	0,001 mm 0,002 mm	1 µm 1,5 µm	
Derinlik Mikrometresi	300 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri 0,001 mm 0,01 mm	L=[m] (1,5+8·L) µm (3+5·L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.5 Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
İç çap mikrometresi (İki nokta temaslı)	25 mm' den 500 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri 0,001 mm 0,01 mm	L=[m] (1,2+3·L) µm (2,5+2·L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.7 Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
İç çap mikrometresi (İki veya üç çizgi temaslı)	5 mm'den 100 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri 0,001 mm 0,01 mm	L=[m] (2+3·L) µm 4 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 10.8 Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Mikrometre Ayar Çubuğu	500 mm'ye kadar		L=[m] (0,8+3,3·L) µm	DIN 863-1 ve BS 870 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K</p>	SİMKAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
Düz Tampon Master	100 mm'ye kadar		L=[m] (0,8+2 L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 4.1 ve 4.7 EA-10/06(EAL-G29) DIN 7163, DIN 7164, ISO 1502
Düz Halka Master, Çatal Master	1 mm'den 150 mm'ye kadar		L=[m] (1+5 L) µm	Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Ölçü Pimi ve Vida Dış Pimi	0,1 mm'den 20 mm'ye kadar	Çelik Sert metal	L=[m] (0,7+2·L) µm (0,8+2·L) µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 4.2 Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Vida Tampon ve Vida halka masterlar	Dış vida dişleri 1 mm'den 100 mm'ye kadar İç vida dişleri 5 mm'den 100 mm'ye kadar	Temel Bölüm Dairesi	2,5 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 4.8 ve 4.9 ISO 228, BS 919 ISO 1502 ANSI/ASME B1.1, B1.2 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Vida halka master	14 mm nominal çapa kadar	Raportör masterlarla fonksiyon kontrolü		Geçer-Geçmez kontrolü
Sinüs Cetveli	200 mm taban boyuna kadar	Taban uzunluğu Paralellik	L=[m] (2+5·L) µm 0,5 µm	DIN 2273 Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Gönye	300 mm kol boyuna kadar	Diklik	4 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 18, 19, 7.1 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
	500 mm kol boyuna kadar	Doğrusallık	3 µm	
V Yatağı	Taban uzunluğu 300 mm'ye kadar	Kenar yüzeylerde -Diklik -Paralellik	2,3 µm 1,5 µm	DIN 2274 Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Açı Ölçer	360° ye kadar Ölçme kolu 300 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri 5' 1° Doğrusallık Paralellik	2,5' 0,5° 4 µm 4,2 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 7.2 Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Su Terazisi ve Eğim Ölçer	200 mm taban boyuna kadar		10 µm/m	DIN 877 Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012		
	Kalibrasyon Laboratuvarı		
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
Vida Dış Tarağı	7 mm adıma kadar		5 µm	Optik Ölçüm Yöntemi
Radyus Mastarı	R1 mm'den R25 mm'ye kadar		30 µm	Optik Ölçüm Yöntemi
Sentil	0,03 mm'den 2 mm'ye kadar		0,5 µm	DIN 2275 Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Cam Cetvel	200 mm'ye kadar		L=[m] (1,5+1,5·L) µm	Optik Ölçüm Yöntemi
Çelik Cetvel	1000 mm'ye kadar		L=[m] (25+30·L) µm	DIN 865, DIN 866 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Şerit Metre	5000 mm'ye kadar		L=[m] (0,31+0,1·L) mm	TS 9505 Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Ölçü Saati Kalibratörü	25 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri 0,001 mm 0,001mm(analog) 0,0002 mm(analog)	L=[m] 1 µm (0,5+10·L) µm 0,4 µm	Üretici Firma Dokümanları Dikkate Alınır
Profil Projeksiyon ve Ölçme Mikroskobu	X ve Y Eksenleri 200 mm'ye kadar	Bölüntü Değeri 0,001 mm 0,005 mm 0,01mm	L=[m] (2+8·L) µm (5+5·L) µm (4+6·L) µm	VDI/VDE2617 Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Optik Düz Cam ve Optik Paralel Cam	60 mm çapa kadar	Düzlemsellik Paralellik	0,2 µm 0,05 µm	VDI/VDE/DGQ 2618 Bölüm 6.1 Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Kaplama Kalınlığı Ölçme Cihazı	5000 µm'ye kadar	Bölüntü Değeri 0,0001 mm 0,001 mm 0,002mm 0,005 mm 0,010 mm	1,1 µm 1,4 µm 2,1 µm 4,6 µm 9 µm	DIN EN ISO 2178 DIN EN ISO 2360 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Kalınlık Folyosu	7 µm den 8000 µm'ye kadar		0,7 µm	
Deney Eleği	125 mm Meş aralığına kadar		L=[m] (4+23·L) µm	ISO 3310 Dokümanına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Aplikatör Grindometre	500 µm Derinliğe kadar		1,3 µm	ISO 2808 ve EN ISO 1524 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K</p>	SİMİKAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
BASINÇ Relatif Basınç	-10 kPa ile - 85 kPa arası	Gaz	300 Pa	Pr: Relatif Basınç TS EN 837 ve DKD-R 6-1 dokümanları referans alınarak hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
	0 MPa ile 1,5 MPa arası	Gaz	$750 \text{ Pa} + 2,5 \cdot 10^{-3} P_r$	
	1,5 MPa ile 7 MPa arası	Hidrolik	$1 \text{ kPa} + 3 \cdot 10^{-3} P_r$	
	7 MPa ile 70 MPa arası	Hidrolik	$30 \text{ kPa} + 3 \cdot 10^{-3} P_r$	
TERAZİ Otomatik olmayan terazilerin kalibrasyonu	200 g'a kadar	EURAMET/cg-18/V.03	$1 \cdot 10^{-6}$	E ₂ Sınıfı Kütle ile (Yerinde Kalibrasyon)
	200 g ile 10 kg arası		$1 \cdot 10^{-5}$	F ₁ Sınıfı Kütle ile (Yerinde Kalibrasyon)
	10 kg ile 2200 kg arası		$1,5 \cdot 10^{-4}$	M ₁ ve M ₁₋₂ Sınıfı Kütle ile (Yerinde Kalibrasyon)
	2200 kg ile 4400 kg arası		$2,1 \cdot 10^{-4}$	İkame Ağırlık ile (Yerinde Kalibrasyon)
SERTLİK Rockwell, Brinell, Vickers sertlik ölçme makinalarının kalibrasyonu	HRB HRC HB 2,5/62,5 HB 2,5/187,5 HB 5/750 HB 10/3000 HV 0,2 HV 0,3 HV 0,5 HV 1 HV 2 HV 5		1 HRB 0,5 HRC 2,0 % 2,0 % 2,0 % 2,0 % 2,0 % 2,0 % 2,0 % 2,0 % 2,0 %	EN ISO 6506-2, EN ISO 6507-2, EN ISO 6508-2 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürleri
	Sertlik ölçme makinalarında optik iz ölçme teçhizatının kalibrasyonu	10 mm' ye kadar	Objekt Mikrometresi ile	
Shoremetre	Shore A Shore D		1 Shore	EN ISO 868, ASTM D2240 dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K</p>	SİMKAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti.	
	Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
KÜTLE	1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 1 kg	OIML R111-1	0,03 mg 0,04 mg 0,05 mg 0,06 mg 0,08 mg 0,10 mg 0,16 mg 0,30 mg 1,60 mg	F ₁ Sınıfı Kütle Kalibrasyonu
	1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 20 kg	OIML R111-1	0,10 mg 0,12 mg 0,16 mg 0,20 mg 0,25 mg 0,30 mg 0,50 mg 1,0 mg 2,5 mg 5,0 mg 100 mg	F ₂ Sınıfı Kütle Kalibrasyonu
	1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 10 kg 20 kg	OIML R111-1	0,3 mg 0,4 mg 0,5 mg 0,6 mg 0,8 mg 1,0 mg 1,6 mg 3 mg 8 mg 16 mg 160 mg 300 mg	M ₁ Sınıfı Kütle Kalibrasyonu
	50 kg	OIML R111-1	2500 mg	M _{1,2} Sınıfı Kütle Kalibrasyonu

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİM KAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr


Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği $k=2$) (\pm)	Açıklamalar
KÜTLE	1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg 50 kg	OIML R111-1	1,0 mg 1,2 mg 1,6 mg 2,0 mg 2,5 mg 3,0 mg 5,0 mg 10 mg 25 mg 50 mg 100 mg 250 mg 500 mg 1000 mg 2500 mg	M ₂ Sınıfı Kütle Kalibrasyonu
	50 kg	OIML R111-1	8000 mg	M _{2,3} Sınıfı Kütle Kalibrasyonu
	1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg 50 kg	OIML R111-1	3 mg 4 mg 5 mg 6 mg 8 mg 10 mg 16 mg 30 mg 80 mg 160 mg 300 mg 800 mg 1600 mg 3000 mg 8000 mg	M ₃ Sınıfı Kütle Kalibrasyonu

Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K	SİMİKAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih:20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
KUVVET Malzeme Test Makinaları Kuvvet Ölçüm Sistemlerinin Kalibrasyonu	0,04 kN – 100 kN 0,1 kN – 100 kN 5 N – 500 N	TS EN ISO 7500-1	0,16 % 0,16 % 0,10 %	0,5 Sınıfı Yük Hücresi ile Basma 0,5 Sınıfı Yük Hücresi ile Çekme Askılı Küteller ile Çekme
Kuvvet Ölçer	1 cN - 1000 N arası 1 kN – 100 kN	TÜRKAK R 20.22 Basma - Çekme	0,1 % 0,16 %	Ölü ağırlık Ref.Yük Hücreli Malzeme Test Makinesi
MEKANİK İŞ Çentik darbe test makinelere kalibrasyonu	Nominal Enerji 0,5 – 750 J	DIN 51 222 TS EN ISO 148-2 DIN EN ISO 13802	Kuvvet: 0,16 % Sarkaç boyu: 0,2 mm Açı: 0,065° Zaman: 0,1 s	Aşağıdaki Parametreler için Ölçüm Belirsizliği hesaplanır: 1. Salınım Merkezi 2. Potansiyel Enerji 3. Gösterge Sapması
TORK Tork Anahtarları	0,5 N•m ile 1000 N•m arası	Saat yönü ve tersi	1 %	EN ISO 6789 Dokümanına uygun hazırlanmış kalib- rasyon prosedürü
HACİM Mezür	1 ml ile 5 ml arası 10 ml 25 ml 50 ml ile 100 ml arası 250 ml 500 ml 1000 ml 2000 ml	Dolum	6 µl 12 µl 29 µl 58 µl 117 µl 290 µl 580 µl 1,16 ml	TS ISO 4787 ve TS EN ISO 4788 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Balon Joje (Dar boyunlu)	1 ml ile 10 ml arası 20 ml ile 25 ml arası 50 ml 100 ml 200 ml 250 ml 500 ml 1000 ml 2000 ml 5000 ml	Dolum	3 µl 4 µl 6 µl 9 µl 14 µl 20 µl 30 µl 55 µl 110 µl 227 µl	TS ISO 4787 TS 1491 EN ISO 1042 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Balon Joje (Geniş Boyunlu)	5 ml ile 10 ml arası 20 ml ile 25 ml arası 50 ml 1000 ml	Dolum	4 µl 6 µl 8 µl 56 µl	

Akreditasyon Kapsamı

	SİMKAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih: 20-Ocak-2012			
	Kalibrasyon Laboratuvarı			
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE		Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr	
Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
Pipet (Taksimatlı)	0,1 ml ile 1 ml arası 2 ml 5 ml 10 ml 20 ml 25 ml	Boşaltım	0,58 µl 1,2 µl 2,9 µl 5,8 µl 5,9 µl 5,9 µl	TS ISO 4787 TS EN ISO 835 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Büret	1 ml - 2 ml - 5 ml 10 ml 25 ml 50 ml 100 ml	Boşaltım	0,62 µl 1,3 µl 3,1 µl 10,3 µl 20,5 µl	TS ISO 4787 EN ISO 385 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Büret (Pistonlu)	1 ml 2 ml 5 ml 10 ml 20 ml 25 ml 30 ml 50 ml 100 ml	Tek kanallı, piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli (Dijital veya Manuel göstergeli)	0,06 µl 0,11 µl 0,26 µl 0,50 µl 0,99 µl 1,24 µl 1,49 µl 2,47 µl 4,95 µl	TS ISO 8655-3 EN ISO 8655-6 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Pipet (Tek Ölçülü)	0,5 ml 1 ml 2 ml 5 ml 10 ml 20 ml 25 ml 50 ml 100 ml 200 ml	Boşaltım	2,7 µl 3,5 µl 4,1 µl 4,7 µl 5,3 µl 6,5 µl 6,5 µl 7,3 µl 9,7 µl 17,5 µl	TS ISO 4787 TS 1489 ISO 648 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
Pipet (Pistonlu)	20 µl, 25 µl 50 µl 100 µl 200 µl 250 µl 300 µl 500 µl 1 ml 2 ml 2,5 ml 5 ml 10 ml	Tek kanallı, Piston hareketi elle yapılan veya motor tahrikli pipetler (Dijital veya Manuel göstergeli)	0,06 µl 0,07 µl 0,05 µl 0,08 µl 0,09 µl 0,10 µl 0,17 µl 0,32 µl 0,64 µl 0,80 µl 1,6 µl 3,2 µl	TS ISO 8655-2 EN ISO 8655-6 Dokümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü

Akreditasyon Kapsamı

 <p>Kalibrasyon TS EN ISO/IEC 17025 AB-0003-K</p>	SİMKAL Simkal Kalibrasyon ve Danışmanlık San. Tic. Ltd. Şti. Akreditasyon No: AB-0003-K Revizyon No: 09 Tarih: 20-Ocak-2012	
	Kalibrasyon Laboratuvarı	
	Adresi: Yakacık Caddesi No.111 Kartal 34870 İSTANBUL / TÜRKİYE	Tel : 0 216 488 77 77 Fax : 0 216 488 39 98 E-Posta : simkal@simkal.com.tr Website : www.simkal.com.tr

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölçüm Belirsizliği k=2) (±)	Açıklamalar
Piknometre	1 ml, 2 ml, 5 ml 10 ml 25 ml 50 ml 100 ml 25 ml 50 ml 25 ml 50 ml	Gay Lussac Reischauer Hubbard	5,77 µl 5,79 µl 5,87 µl 6,16 µl 7,19 µl 5,87 µl 6,16 µl 5,87 µl 6,16 µl	TS ISO 4787 TS ISO 3507 TS EN ISO 2811-1 Dökümanlarına uygun hazırlanmış kalibrasyon prosedürü
AKIŞ KAPLARI Ford Kapları 1, 2, 3, 4, 5 ISO Kapları 3, 4, 5, 6 Shell Kapları 1, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5, 6 Zahn Kapları 1, 2, 3, 4, 5 DIN Kap 4 Afnor Kapları 2.5, 4	9 mm ² /s – 2000 mm ² /s	Referans yağlar ile karşılaştırma	0,6 %	ASTM D1200 - 10, TS 8313 EN ISO 2431 DIN 53211 (1987-06) DIN53012 (2003-03) ASTM D4212 - 10 NF.T30-014 (Referans akış denklemi oluşturulmuştur.) Dökümanlarından yararlanılarak hazırlanan KPM 1098 kalibrasyon prosedürüne göre

KAPSAM SONU

H. İrfan AKSOY
Genel Sekreter Vekili