LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-544-IDN (Penetapan: 30 September 2026)
LABORATORIUM KALIBRASI SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Nama LPK	: PT Instrutek Solusindo	Masa Berlaku
Alamat	: Rukan Cibubur Country RBOC NO. 1A, Cikeas Udik, Gunung Putri, Kab. Bogor, Jawa Barat	30 September 2026
Telepon	: (021) 22950179	s/d
Email	: -	29 September 2031

KEMAMPUAN KALIBRASI DAN PENGUKURAN (CMC) LABORATORIUM KALIBRASI

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur			Ketidakpastian yang diperluas*	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
Panjang	*Inside Vernier Caliper*	0 mm	~	300 mm	13 µm	SNSU PK.P-02:2020	
	Outside Vernier Caliper	0 mm	~	300 mm	13 µm		
	Outside Micrometer	0 mm	~	25 mm	0.83 µm	SNSU PK.P-01:2020	
		25 mm	~	50 mm	0.83 µm		
		50 mm	~	75 mm	0.85 µm		
		75 mm	~	100 mm	0.88 µm		
		100 mm	~	125 mm	0.90 µm		
		125 mm	~	150 mm	0.92 µm		
		150 mm	~	175 mm	0.92 µm		
		175 mm	~	200 mm	0.96 µm		
		200 mm	~	225 mm	0.98 µm		
		225 mm	~	250 mm	0.97 µm		
		250 mm	~	275 mm	1.0 µm		
		275 mm	~	300 mm	1.1 µm		
	Inside Micrometer	25 mm	~	100 mm	1.1 µm		
Kelistrikan	*DC Voltage Meter*	60 mV	~	600 mV	0.35 mV	SNSU PK.E-01:2021	
		1 V	~	6 V	0.0035 V		
		6 V	~	60 V	0.035 V		
		60 V	~	600 V	0.35 V		
		600 V	~	1000 V	0.81 V		
	DC Ampere Meter	6 mA	~	60 mA	0.034 mA	SNSU PK.E-01:2021	
		60 mA	~	400 mA	0.37 mA		
		0 A	~	6 A	0.0079 A		
		6 A	~	10 A	0.011 A		
	AC Voltage Meter	60 mV	~	600 mV	0.35 mV	SNSU PK.E-01:2021	
	f = 50 Hz- 1 kHz	1 V	~	6 V	0.0070 V		
		6 V	~	60 V	0.081 V		
		60 V	~	600 V	0.56 V		
		600 V	~	1000 V	1.1 V		
	AC Ampere Meter	6 mA	~	60 mA	0.081 mA	SNSU PK.E-01:2021	
	f = 50 Hz - 1 kHz	60 mA	~	400 mA	0.24 mA		
		0 A	~	6 A	0.027 A		

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur			Ketidakpastian yang diperluas*	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
		6 A	~	10 A	0.028 A		
	Resistance Meter	100 Ω	~	600 Ω	0.35 Ω	SNSU PK.E-01:2021	
		1 kΩ	~	6 kΩ	0.0035 kΩ		
		6 kΩ	~	60 kΩ	0.035 kΩ		
		60 kΩ	~	600 kΩ	0.3500 kΩ		
		1 MΩ	~	6 MΩ	0.0039 MΩ		
		6 MΩ	~	50 MΩ	0.032 MΩ		
	DC Voltage Source	20 mV	~	200 mV	0.047 mV	SNSU PK.E-01:2021	
		0 V	~	2 V	0.0012 V		
		2 V	~	10 V	0.0058 V		
		10 V	~	30 V	0.017 V		
		30 V	~	100 V	0.035 V		
		100 V	~	300 V	0.11 V		
		300 V	~	600 V	0.21 V		
		600 V	~	900 V	0.31 V		
	DC Current Source	0 mA	~	2 mA	0.0012 mA	SNSU PK.E-01:2021	
		2 mA	~	20 mA	0.012 mA		
		20 mA	~	200 mA	0.060 mA		
		0 A	~	1 A	0.00060 A		
		1 A	~	2 A	0.0012 A		
		2 A	~	5 A	0.0029 A		
		5 A	~	9 A	0.0029 A		
	AC Voltage Source						
	f = 50 Hz - 1 kHz	20 mV	~	200 mV	0.14 mV	SNSU PK.E-01:2021	
		0 V	~	2 V	0.0013 V		
		2 V	~	10 V	0.0059 V		
		10 V	~	30 V	0.019 V		
		30 V	~	100 V	0.065 V		
		100 V	~	300 V	0.18 V		
		300 V	~	600 V	0.35 V		
		600 V	~	700 V	0.50 V		
	AC Current Source						
	f = 50 Hz - 1 kHz	0 mA	~	2 mA	0.0015 mA	SNSU PK.E-01:2021	
		2 mA	~	20 mA	0.017 mA		
		20 mA	~	200 mA	0.14 mA		
		0 A	~	1 A	0.00080 A		
		1 A	~	2 A	0.0016 A		
		2 A	~	5 A	0.0051 A		

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur			Ketidakpastian yang diperluas*	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
		5 A	~	9 A	0.011 A		
	Resistance Source	10 Ω		100 Ω	0.058 Ω	SNSU PK.E-01:2021	
		100 Ω	~	300 Ω	0.070 Ω		
		0 kΩ	~	1 kΩ	0.00058 kΩ		
		1 kΩ	~	3 kΩ	0.0017 kΩ		
		3 kΩ	~	10 kΩ	0.0058 kΩ		
		10 kΩ	~	30 kΩ	0.017 kΩ		
		30 kΩ	~	100 kΩ	0.058 kΩ		
		100 kΩ	~	300 kΩ	0.070 kΩ		
		0 MΩ	~	1 MΩ	0.00058 MΩ		
		1 MΩ	~	10 MΩ	0.0059 MΩ		
		10 MΩ	~	90 MΩ	0.080 MΩ		
Waktu dan Frekuensi	Frekuensi Meter	50 Hz	~	60 Hz	0.00062 Hz	SNSU PK.E-01:2021	
		60 Hz	~	500 Hz	0.058 Hz		
		1 kHz	~	1 kHz	1.0 Hz		
	Frekuensi *Source*			100 Hz	0.0070 Hz	SNSU PK.E-01:2021	
				400 Hz	0.028 Hz		
				500 Hz	0.035 Hz		
				800 Hz	0.057 Hz		
				1 kHz	0.000072 kHz		
				1 kHz	0.000097 kHz		
				2 kHz	0.00013 kHz		
				2 kHz	0.00015 kHz		
				4 kHz	0.00028 kHz		
				5 kHz	0.00035 kHz		
				8 kHz	0.00057 kHz		
				10 kHz	0.00070 kHz		
				16 kHz	0.0013 kHz		
				40 kHz	0.0028 kHz		
				80 kHz	0.0057 kHz		
				90 kHz	0.0064 kHz		
	Clamp Meter						
	AC					SNSU PK.E-01:2021	
	f = 50Hz	50 A	~	600 A	2.7 A		
		600 A		1000 A	4.1 A		
	DC					SNSU PK.E-01:2021	
		50 A	~	600 A	2.2 A		

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur			Ketidakpastian yang diperluas*	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
		600 A	~	1000 A	3.7 A		
Suhu dan Kelembapan	Termometer Bimetal	30 ºC	~	300 ºC	2.9 ºC	SNSU PK.S-02:2021	
		300 ºC	~	600 ºC	4.2 ºC		
	Termometer Digital	30 ºC	~	300 ºC	0.019 ºC	SNSU PK.S-02:2021	
		300 ºC	~	600 ºC	3.0 ºC		
	Indikator						
	RTD & PT100	-200 ºC	~	600 ºC	2.2 ºC	EURAMET CG-11, 2011	
	Tipe E	-200 ºC	~	900 ºC	0.33 ºC		
	Tipe J	-200 ºC	~	1200 ºC	0.65 ºC		
	Tipe K	-200 ºC	~	1200 ºC	0.37 ºC		
	Tipe R	0 ºC	~	1400 ºC	0.62 ºC		
	Tipe S	0 ºC	~	1400 ºC	1.6 ºC		
	Tipe T	-200 ºC	~	400 ºC	0.63 ºC		
	Simulator						
	RTD & PT100	-200 ºC	~	600 ºC	0.66 ºC	EURAMET CG-11, 2011	
	Tipe E	-200 ºC	~	800 ºC	0.26 ºC		
	Tipe J	-200 ºC	~	1200 ºC	0.64 ºC		
	Tipe K	-200 ºC	~	1000 ºC	0.35 ºC		
	Tipe R	0 ºC	~	1400 ºC	0.60 ºC		
	Tipe S	0 ºC	~	1400 ºC	1.6 ºC		
	Tipe T	-200 ºC	~	400 ºC	0.40 ºC		
	Termokopel/RTD						
	RTD & PT100	30 ºC	~	300 ºC	0.67 ºC	SNSU PK.S-02:2021	
		300 ºC	~	600 ºC	3.4 ºC		
	Tipe E	30 ºC	~	300 ºC	1.0 ºC		
		300 ºC	~	600 ºC	3.8 ºC		
	Tipe J	30 ºC	~	300 ºC	1.1 ºC		
		300 ºC	~	600 ºC	3.8 ºC		
	Tipe K	30 ºC	~	300 ºC	0.53 ºC		
		300 ºC	~	600 ºC	3.2 ºC		
	Tipe R	30 ºC	~	300 ºC	0.91 ºC		
		300 ºC	~	600 ºC	3.1 ºC		
	Tipe S	30 ºC	~	300 ºC	1.7 ºC		
		300 ºC	~	600 ºC	3.4 ºC		
	Tipe T	30 ºC	~	300 ºC	0.96 ºC		

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-544-IDN (Penetapan: 30 September 2026)
LABORATORIUM KALIBRASI SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur			Ketidakpastian yang diperluas*	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
	Dryblock	-40 ºC	~	150 ºC	0.065 ºC	EURAMET cg-13 Version 4.0, 2017	
		150 ºC	~	300 ºC	0.070 ºC		
		300 ºC	~	600 ºC	2.9 ºC		
	Furnace	30 ºC		500 ºC	3.1 ºC	KAN Pd-02.04 : 2019	
	Inkubator	30 ºC	~	70 ºC	1.1 ºC		
	Oven	30 ºC		500 ºC	3.1 ºC		
	Waterbath	30 ºC	~	70 ºC	1.1 ºC	ASTM E715-80:2022	
Tekanan	*Pressure Gauge (Komparasi)*	0 psi	~	500 psi	1.0 psi	SNSU PK.M-06-2024	1 psi = 6894.76Pa
		500 psi	~	5000 psi	8.6 psi		
		5000 psi	~	25000 psi	4.9 psi		
		25000 psi	~	27000 psi	34 psi		
	Pressure Recorder	0 psi	~	1500 psi	14 psi	SNSU PK.M-06-2024	
		1500 psi	~	15000 psi	30 psi		
		15 kpsi	~	20 kpsi	0.12 kpsi		
	Pressure Relief Valve/ Pressure Safety Valve			200 psi	0.96 psi	SNSU PK.M-06-2024 Panduan Kalibrasi Pressure Gauge	
				3000 psi	1.2 psi		
				5000 psi	1.0 psi		
				10000 psi	2.9 psi		
				20000 psi	4.6 psi		
	Pressure Transmitter/Transducer						
	0 ~ 5 V	0 psi	~	500 psi	1.0 psi	EURAMET Calibration Guide No. 17, 2022	
		500 psi	~	5000 psi	8.6 psi		
		5000 psi	~	20000 psi	6.4 psi		
		20000 psi	~	25000 psi	12 psi		
		25000 psi	~	27000 psi	36 psi		
	0 ~ 10 V	0 psi	~	500 psi	1.0 psi		
		500 psi	~	5000 psi	8.6 psi		
		5000 psi	~	20000 psi	6.4 psi		
		20000 psi	~	25000 psi	8.7 psi		
		25000 psi	~	27000 psi	34 psi		
	0.5 ~ 4.5 V	0 psi	~	500 psi	1.0 psi		
		500 psi	~	5000 psi	9.1 psi		

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas*	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
		5000 psi ~ 20000 psi	8.4 psi		
		20000 psi ~ 25000 psi	17 psi		
		25000 psi ~ 27000 psi	37 psi		
	1 ~ 5 V	0 psi ~ 500 psi	1.0 psi		
		500 psi ~ 5000 psi	8.7 psi		
		5000 psi ~ 20000 psi	8.7 psi		
		20000 psi ~ 25000 psi	17 psi		
		25000 psi ~ 27000 psi	37 psi		
	4 ~ 20 mA	0 psi ~ 500 psi	2.2 psi		
		500 psi ~ 5000 psi	18 psi		
		5000 psi ~ 20000 psi	65 psi		
		20000 psi ~ 25000 psi	81 psi		
		25 kpsi ~ 27 kpsi	0.12 kpsi		
	Differential Pressure Gauge	0 Pa ~ 1000 Pa	1.5 Pa	SNSU PK.M-06-2024	
		1000 Pa ~ 2000 Pa	1.6 Pa		
		2000 Pa ~ 3000 Pa	1.6 Pa		
		3000 Pa ~ 4000 Pa	1.6 Pa		
		4000 Pa ~ 5000 Pa	1.7 Pa		
		5000 Pa ~ 6000 Pa	1.7 Pa		
		6000 Pa ~ 7000 Pa	1.8 Pa		
		7000 Pa ~ 8000 Pa	1.9 Pa		
		8000 Pa ~ 9000 Pa	1.9 Pa		
		9000 Pa ~ 10000 Pa	2.0 Pa		
Volumetrik	Labu Ukur	5 mL	0.0023 mL	SNSU PK.M-05: 2023	
		10 mL	0.005 mL		
		20 mL	0.0074 mL		
		25 mL	0.0074 mL		
		50 mL	0.014 mL		
		100 mL	0.020 mL		
		200 mL	0.028 mL		
		250 mL	0.034 mL		
		500 mL	0.052 mL		
		1000 mL	0.091 mL		
		2000 mL	0.17 mL		
		5000 mL	0.37 mL		
	Gelas Ukur	5 mL	0.041 mL		
		10 mL	0.082 mL		

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas*	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
		25 mL	0.21 mL		
		50 mL	0.41 mL		
		100 mL	0.41 mL		
		250 mL	0.82 mL		
		500 mL	2.1 mL		
		1000 mL	4.1 mL		
		2000 mL	8.2 mL		
	Piknometer	1 mL	0.47 µL		
		2 mL	0.47 µL		
		5 mL	0.51 µL		
		10 mL	0.58 µL		
		25 mL	1.1 µL		
	Buret	1 mL	0.0041 mL		
		2 mL	0.0041 mL		
		5 mL	0.0041 mL		
		10 mL	0.0041 mL		
		25 mL	0.021 mL		
		50 mL	0.041 mL		
		100 mL	0.082 mL		
	Pipet Ukur	0.1 mL	0.0041 mL		
		1 mL	0.0041 mL		
		2 mL	0.0082 mL		
		5 mL	0.021 mL		
		10 mL	0.041 mL		
		20 mL	0.041 mL		
		25 mL	0.082 mL		
	Pipet Volume	0.5 mL	0.00048 mL		
		1 mL	0.00050 mL		
		2 mL	0.00063 mL		
		5 mL	0.0010 mL		
		10 mL	0.0023 mL		
		20 mL	0.0073 mL		
		25 mL	0.0075 mL		
		50 mL	0.017 mL		
		100 mL	0.036 mL		
	Mikropipet Variabel	20 µL ~ 100 µL	0.55 µL	SNSU PK-M.01:2024	
		100 µL ~ 1000 µL	3.4 µL		
Waktu dan Frekuensi	*Tachometer*	600 rpm ~ 1000 rpm	0.55 rpm	SNSU PK.W-02:2023	

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur			Ketidakpastian yang diperluas*	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
		1000 rpm	~	6000 rpm	5.5 rpm		
		6000 rpm	~	60000 rpm	36 rpm		
		60000 rpm	~	100000 rpm	84 rpm		
	Stopwatch	1 s	~	3600 s	3.5 ms	SNSU PK.W-01:2020	
Massa	Anak Timbangan			0.001 g	0.0084 mg	SNSU PK-M.04 : 2022	
				0.002 g	0.0084 mg		
				0.005 g	0.0084 mg		
				0.010 g	0.0084 mg		
				0.020 g	0.0084 mg		
				0.050 g	0.0085 mg		
				0.100 g	0.0086 mg		
				0.200 g	0.0093 mg		
				0.500 g	0.018 mg		
				1 g	0.022 mg		
				2 g	0.025 mg		
				5 g	0.032 mg		
				10 g	0.042 mg		
				20 g	0.052 mg		
				50 g	0.061 mg		
				100 g	0.13 mg		
				200 g	0.22 mg		
				500 g	0.96 mg		
				1000 g	1.3 mg		
				2000 g	10 mg		
				5000 g	17 mg		
				10000 g	30 mg		
	Timbangan	0 g	~	2 g	0.010 mg	SNSU PK-M.02 : 2021	
		2 g	~	5 g	0.012 mg		
		5 g	~	10 g	0.016 mg		
		10 g	~	20 g	0.026 mg		
		20 g	~	50 g	0.060 mg		
		50 g	~	100 g	0.14 mg		
		100 g	~	200 g	0.25 mg		
		200 g	~	500 g	1.0 mg		
		500 g	~	1000 g	1.4 mg		
		1 kg	~	2 kg	82 mg		
		2 kg	~	5 kg	82 mg		
		5 kg	~	10 kg	83 mg		

LAMPIRAN SERTIFIKAT AKREDITASI LK-544-IDN (Penetapan: 30 September 2026)
LABORATORIUM KALIBRASI SNI ISO/IEC 17025: 2017 (ISO/IEC 17025: 2017)

Kelompok pengukuran	Alat atau bahan atau standar yang dikalibrasi atau diukur	Rentang ukur	Ketidakpastian yang diperluas*	Metode kalibrasi/ dokumen standar/ teknik yang digunakan	Keterangan
		10 kg ~ 20 kg	85 mg		
		20 kg ~ 30 kg	89 mg		
		30 kg ~ 50 kg	0.9 g		
		50 kg ~ 100 kg	1.8 g		
		100 kg ~ 200 kg	4.4 g		
		200 kg ~ 500 kg	41 g		
		500 kg ~ 1200 kg	0.16 kg		

Catatan:
*) Ketidakpastian yang diperluas dinyatakan pada tingkat kepercayaan 95% dengan faktor cakupan k = 2 yang merupakan ketidakpastian terbaik yang dapat dicapai dalam layanan kalibrasi rutin dengan sumberdaya yang dimiliki laboratorium

Lampiran sertifikat akreditasi ini tidak boleh digandakan kecuali seluruhnya, tanpa persetujuan tertulis dari pihak KAN

Dokumen ini telah ditand
secara elektronik menggu
Sertifikat Elektronik yang
diterbitkan BSrE