

No :
Tanggal : 20 Juli 2026
Dari : Engineering

SURAT PERMINTAAN JASA

No	Kode Barang	Nama Barang, Tipe, Spesifikasi	Lokasi / User	Riwayat Pengajuan				Jumlah Permintaan	Satuan	Target Date	Kategori		Keterangan
				Tanggal	Jumlah	No SPB	Supplier						
1	IMO10041	Jasa Kalibrasi Thermometer 64 Channel Applent Kapasitas : -200 ~ 1300 C SN : 45642002587 No Inventaris : 182/QA/KLBR/CHANNEL/III/20	QA	04-06-25	1	PW019317	PT. Global Quality Indonesia	1	Jasa	07-08-26	1. Inventaris		Dengan dilakukan kalibrasi maka performa alat bisa dipertanggungjawabkan dengan hasil yang tertulis dan pemenuhan CPOB aneks 3 tentang kalibrasi peralatan sudah terpenuhi.
											2. Spareparts		
											3. Consumable		
											4. Jasa	V	
											5. Project		

PERMINTAAN JASA KALIBRASI THERMOMETER 64 CHANNEL

Situasi :

1. Thermometer 64 Channel sistem pencatat dan pengukur suhu industri yang mampu memantau hingga 64 titik pengukuran secara bersamaan. Alat ini biasanya dilengkapi dengan fitur data logger, kompatibel dengan berbagai jenis sensor (thermocouple J, K, T, dll.), dan sangat penting untuk pengujian laboratorium, mesin, atau lini produksi.
2. Intensitas penggunaan alat tersebut relative sering, sehingga perlu dilakukan uji kalibrasi.
3. Dilakukan penjadwalan kalibrasi pada bulan Agustus 2026.

Target :

1. Dengan dilakukan kalibrasi maka performa alat bisa dipertanggungjawabkan dengan hasil yang tertulis dan pemenuhan CPOB aneks 3 tentang kalibrasi peralatan sudah terpenuhi.
2. Kalibrasi diperlukan untuk memastikan hasil pengukuran dapat tertelusur ke Standar Internasional (SI) dan dapat mendukung sistem mutu yang diterapkan di berbagai industri, termasuk untuk keperluan audit.
3. Pengajuan kalibrasi dilakukan agar tidak melewati jadwal yang telah ditetapkan.

Proposal :

Pengajuan Kalibrasi thermometer 64 channel sebanyak 1 jasa.

Tanda tangan Pemohon (nama jelas)		Tanda Tangan Mengetahui (nama jelas)		Tanda Tangan Menyetujui (nama jelas)	
 Ajeng Ayu D		 Hendrawan		 Hermawan Widyaprasetya	



Good Quality Improves Life's Quality

PT. MERSIFARMA TM.
SUKABUMI-INDONESIA

CALIBRATION JUSTIFICATIONS

NOMOR

039/ENG/J.CAL/06/2026

TANGGAL

30 Juni 2026

No.	Nama Alat Instrumen	Thermometer 64 Channel
1.	Merk / Type	Applent
2.	No. Serial	45642002587
3.	No. Inventaris	182/QA/KLBR/CHANNEL/III/20
4.	Kapasitas	-200 ~ 1300 C
5.	Skala Pemakaian	-
6.	Pemilik Alat	Departemen Engineering
7.	Tanggal Kalibrasi Sebelumnya	07 Agustus 2025
8.	Rekalibrasi	07 Agustus 2026
9.	Interval Kalibrasi	1 tahun
10.	No. SPB Sebelumnya	BB250378
11.	Vendor Kalibrasi Eksternal	PT. Kalibrasi Uji Utama

Gambar



Catatan :

1. Dengan dilakukan kalibrasi maka performa alat bisa dipertanggungjawabkan dengan hasil yang tertulis dan pemenuhan CPOB aneks 3 tentang kalibrasi peralatan sudah terpenuhi.
2. Saat ini Thermometer 64 Channel dilakukan kalibrasi dilakukan bulan Agustus 2026.
3. Pengajuan kalibrasi dilakukan agar tidak melewati jadwal yang telah ditetapkan.

Yang Mengajukan

M. Idris
Supervisor Kalibrasi



PT. KALIBRATOR UJI UTAMA

CUSTOMER

Company Name :
Address :
Phone / Mobile :
Attention :
E-mail :

PT. Meristama Timika
Jalan Raja Pahlawan No Km. 18, Cikembel,
Kec. Cikembel, Jawa Barat
(0266) 321677
Mr. Erwin

Monday, March 02-2026
Ref No: Q-KUU-26-01-0174
Valid Until December 31-2026

QUOTATION

NO	DESCRIPTION	BRAND/TYPE	RANGE	QTY	Kaji Uang Kontrak							UNIT PRICE	TOTAL
					A	B	C	D	E	F			
1	Micro Pipette No Seri : 13610321	Gabekus	100 - 1000 µL	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 450.000	IDR 450.000
2	Rohokometer No Seri : 88277 / 122104	Carl Zeiss	-	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 800.000	IDR 800.000
3	Digital Caliper No Seri : A 16100857	Mitoyo	200 mm	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 300.000	IDR 300.000
4	Digital Caliper No Seri : 0002005	Mitoyo / GO 12" AX	300 mm	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 300.000	IDR 300.000
5	Digital Caliper No Seri : 0002007	Mitoyo / GO 12" AX	300 mm	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 300.000	IDR 300.000
6	Flow Meter Solar No Seri : 23 DFB 3082	Tokico	-	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 2.500.000	IDR 2.500.000
7	Thermometer 54 Channel No Seri : 4564000587 Mobile Simulasi	Applert	-200 - 1300 °C	64	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 500.000	IDR 32.000.000
8	Air Sampler No Seri : 21040017	Sugold	50 - 500 L / ment	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 4.500.000	IDR 4.500.000
9	Air Sampler No Seri : 21040018	Sugold	50 - 500 L / ment	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 4.500.000	IDR 4.500.000
10	Air Sampler No Seri : 21040019	Sugold	50 - 500 L / ment	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 4.500.000	IDR 4.500.000
11	Air Sampler No Seri : 21040016	Sugold	50 - 500 L / ment	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 4.500.000	IDR 4.500.000
12	Air Sampler No Seri : 21040018	Sugold	50 - 500 L / ment	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 4.500.000	IDR 4.500.000
13	Thermometer 15 Channel No Seri : S151EHL080 (-270 - 2320 °C)	Huato / S1516T	-30 - 500 °C	15	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 500.000	IDR 8.000.000
14	Micro Pipette No Seri : YMD3ABA0025239	Praxair	100 - 1000 µL	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 450.000	IDR 450.000
15	Micro Pipette No Seri : C331312520	Mettler Toledo / SL-100PL+	10 ⁰ - 100 µL * = NON KAN	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 500.000	IDR 500.000
16	Micro Pipette No Seri : C351312520	Mettler Toledo / SL-100PL+	10 ⁰ - 100 µL * = NON KAN	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 500.000	IDR 500.000
17	Micro Pipette No Seri : C404615675	Mettler Toledo / SL-1000PL+	100 - 1000 µL	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 400.000	IDR 400.000
18	Micro Pipette No Seri : C351312520	Mettler Toledo / SL-100PL+	10 ⁰ - 100 µL * = NON KAN	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 500.000	IDR 500.000
19	Air Sampler No Seri : 20621012347	Juney / ZR-2002	-	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 4.500.000	IDR 4.500.000
20	Integrity Tester No Seri : NB-151314 8000 mbar	Neuron BC	0 - 70 bar	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 1.250.000	IDR 1.250.000
21	Integrity Tester No Seri : NB-151315 8000 mbar	Neuron BC	0 - 70 bar	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 1.250.000	IDR 1.250.000
22	Viscometer No Seri : 8549309	Brookfield / DV-3+PRO	31 98 cP 505.4 cP 1020 cP 5082 cP 20695 cP	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓		IDR 1.500.000	IDR 1.500.000



CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-Sert08/25
Page : 1 of 17Order Number : 202507284K18HAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4564
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C
Technician ID : MF
Typewriter ID : MSAOwner : PT. Mersifama Tirmaku Mercusara
Address : Jl. Raya Pelabuhan KM 18, Cikembar, Kab
Sukabumi 43161
Calibration Location : PT. Global Quality Indonesia
Calibration Date : 07 August 2025
Calibration Method : IK-S-02 ref. EA-10/11
Environmental Condition : $T_{\text{actual}} = 22,8 \text{ }^{\circ}\text{C}$ RH_{initial} = 55 %
 $T_{\text{final}} = 22,8 \text{ }^{\circ}\text{C}$ RH_{final} = 56 %

Calibration Report

Thermocouple Type K Measurement CH 1

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,3	-1,8
-51,0	-49,4	-1,6
-0,9	0,4	-1,3
49,1	50,5	-1,4
99,2	100,4	-1,2
199,1	200,3	-1,2
299,2	300,2	-1,0
399,2	400,2	-1,0
499,2	500,1	-0,9
599,2	600,1	-0,9
699,2	700,0	-0,8
799,2	799,9	-0,7
899,2	899,8	-0,6
999,1	999,7	-0,6
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 2

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,3	-1,8
-51,0	-49,5	-1,5
-0,9	0,4	-1,3
49,1	50,4	-1,3
99,2	100,3	-1,1
199,1	200,2	-1,1
299,2	300,1	-0,9
399,2	399,9	-0,7
499,2	499,8	-0,6
599,2	599,7	-0,5
699,2	699,6	-0,4
799,2	799,5	-0,3
899,2	899,3	-0,1
999,1	999,2	-0,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2

Standard Used :
Name : Multifunction Process CalibratorManufacturer / Type :
FLUKE / 725Serial Number :
2330295Traceable to SI Through :
LK-032-IDN

Issuance Date : 13 August 2025



GLOBAL QUALITY INDONESIA

Eryana Firmansyah
Technical Manager

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-Sert/08/25
Page : 2 of 17

Order Number : 202507284KIBHAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4584
Serial Number : 45842002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C

Calibration Report :

Thermocouple Type K Measurement CH 3

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,3	-1,8
-51,0	-49,4	-1,6
-0,9	0,4	-1,3
49,1	50,4	-1,3
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,1	-1,0
299,2	299,9	-0,7
399,2	399,8	-0,6
499,2	499,5	-0,3
599,2	599,5	-0,3
699,2	699,3	-0,1
799,2	799,1	0,1
899,2	899,0	0,2
999,1	998,9	0,2
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 4

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,2	-1,9
-51,0	-49,4	-1,6
-0,9	0,4	-1,3
49,1	50,3	-1,2
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,0	-0,9
299,2	299,8	-0,6
399,2	399,4	-0,2
499,2	499,4	-0,2
599,2	599,2	0,0
699,2	699,0	0,2
799,2	798,9	0,3
899,2	898,8	0,4
999,1	998,5	0,6
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 5

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,4	-1,7
-51,0	-49,7	-1,3
-0,9	0,3	-1,2
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,0	-0,8
199,1	199,8	-0,7
299,2	299,5	-0,3
399,2	399,3	-0,1
499,2	499,1	0,1
599,2	598,8	0,4
699,2	698,5	0,7
799,2	798,3	0,9
899,2	898,0	1,2
999,1	997,8	1,3
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 6

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,4	-1,7
-51,0	-49,6	-1,4
-0,9	0,1	-1,0
49,1	50,1	-1,0
99,2	100,0	-0,8
199,1	199,6	-0,5
299,2	299,4	-0,2
399,2	399,2	0,0
499,2	499,0	0,2
599,2	598,6	0,6
699,2	698,2	1,0
799,2	798,0	1,2
899,2	897,6	1,6
999,1	997,1	2,0
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2



GLOBAL QUALITY INDONESIA

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-Ser/08/25
Page : 3 of 17

Order Number : 202507284KIBHAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4564
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C

Calibration Report :

Thermocouple Type K Measurement CH 7

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,3	-1,8
-51,0	-49,5	-1,5
-0,9	0,3	-1,2
49,1	50,0	-0,9
99,2	99,9	-0,7
199,1	199,5	-0,4
299,2	299,2	0,0
399,2	399,1	0,1
499,2	498,9	0,3
599,2	598,4	0,8
699,2	697,8	1,4
799,2	797,5	1,7
899,2	897,1	2,1
999,1	996,7	2,4
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 8

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,2	-1,9
-51,0	-49,5	-1,5
-0,9	0,2	-1,1
49,1	50,1	-1,0
99,2	99,9	-0,7
199,1	199,4	-0,3
299,2	299,1	0,1
399,2	399,0	0,2
499,2	498,5	0,7
599,2	598,1	1,1
699,2	697,6	1,7
799,2	797,1	2,1
899,2	896,6	2,6
999,1	996,3	2,8
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 9

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,9	-2,1
-0,9	1,2	-2,1
49,1	50,9	-1,8
99,2	101,0	-1,8
199,1	201,0	-1,9
299,2	300,8	-1,6
399,2	400,8	-1,6
499,2	500,8	-1,6
599,2	600,8	-1,6
699,2	700,8	-1,6
799,2	800,9	-1,7
899,2	900,8	-1,6
999,1	1000,7	-1,6
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 10

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,1	-3,0
-51,0	-48,8	-2,2
-0,9	1,2	-2,1
49,1	50,9	-1,8
99,2	101,2	-2,0
199,1	200,9	-1,8
299,2	300,8	-1,6
399,2	400,6	-1,4
499,2	500,6	-1,4
599,2	600,6	-1,4
699,2	700,5	-1,3
799,2	800,3	-1,1
899,2	900,2	-1,0
999,1	1000,1	-1,0
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2



GLOBAL QUALITY INDONESIA



CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-Sert/08/25
Page : 4 of 17

Order Number : 20250728408HAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4584
Serial Number : 45842002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C

Calibration Report :

Thermocouple Type K Measurement CH 11

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,1	-3,0
-51,0	-48,8	-2,2
-0,9	1,2	-2,1
49,1	50,9	-1,8
99,2	101,0	-1,8
199,1	200,9	-1,8
299,2	300,8	-1,6
399,2	400,9	-1,7
499,2	500,5	-1,3
599,2	600,2	-1,0
699,2	700,0	-0,8
799,2	799,9	-0,7
899,2	899,8	-0,4
999,1	999,6	-0,5
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,18 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 12

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,0	-3,1
-51,0	-48,9	-2,1
-0,9	1,1	-2,0
49,1	50,9	-1,8
99,2	101,1	-1,9
199,1	200,6	-1,7
299,2	300,8	-1,6
399,2	400,5	-1,3
499,2	500,2	-1,0
599,2	600,1	-0,9
699,2	699,9	-0,7
799,2	799,8	-0,6
899,2	899,5	-0,3
999,1	999,0	0,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 13

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,0	-3,1
-51,0	-48,9	-2,1
-0,9	1,3	-2,2
49,1	50,3	-1,2
99,2	100,6	-1,4
199,1	200,5	-1,4
299,2	300,2	-1,0
399,2	399,9	-0,7
499,2	499,8	-0,6
599,2	599,6	-0,4
699,2	699,0	0,2
799,2	799,9	0,3
899,2	899,3	0,9
999,1	999,3	0,8
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 14

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,0	-3,1
-51,0	-48,9	-2,1
-0,9	1,3	-2,2
49,1	50,3	-1,2
99,2	100,3	-1,1
199,1	200,6	-1,5
299,2	299,9	-0,7
399,2	400,0	-0,8
499,2	499,5	-0,3
599,2	599,0	0,2
699,2	699,9	0,3
799,2	799,3	0,9
899,2	899,0	1,2
999,1	999,0	1,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-Sert08/25
Page : 5 of 17
Order Number : 202507264KIBHAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4564
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C

Calibration Report :

Thermocouple Type K Measurement CH 15

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-97,9	-3,2
-51,0	-48,3	-2,7
-0,9	1,3	-2,2
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,0	-0,9
299,2	299,8	-0,6
399,2	399,5	-0,3
499,2	499,3	-0,1
599,2	599,0	0,2
699,2	698,6	0,6
799,2	798,3	0,9
899,2	898,0	1,2
999,1	997,5	1,6
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 16

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-97,8	-3,3
-51,0	-47,8	-3,1
-0,9	1,2	-2,1
49,1	50,9	-1,8
99,2	100,3	-1,1
199,1	199,9	-0,8
299,2	299,9	-0,7
399,2	399,6	-0,4
499,2	499,2	0,0
599,2	599,0	0,2
699,2	698,6	0,6
799,2	798,2	1,0
899,2	898,0	1,2
999,1	997,0	2,1
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 17

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,5	-2,6
-51,0	-48,8	-2,4
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,6	-1,5
299,2	300,6	-1,4
399,2	400,6	-1,4
499,2	500,6	-1,4
599,2	600,6	-1,4
699,2	700,6	-1,4
799,2	800,2	-1,0
899,2	900,3	-1,1
999,1	1000,4	-1,3
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 18

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,5	-2,6
-51,0	-48,8	-2,1
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,3	-1,2
99,2	100,3	-1,1
199,1	200,6	-1,5
299,2	300,6	-1,4
399,2	400,6	-1,4
499,2	500,3	-1,1
599,2	600,2	-1,0
699,2	700,0	-0,8
799,2	799,8	-0,6
899,2	899,8	-0,6
999,1	999,7	-0,6
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2



GLOBAL QUALITY INDONESIA

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-Sert/06/25
Page : 6 of 17

Order Number : 202507284KIBHAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4584
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C

Calibration Report

Thermocouple Type K Measurement CH 19

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,5	-2,6
-51,0	-48,6	-2,4
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,7	-1,5
199,1	200,6	-1,5
299,2	300,6	-1,4
399,2	400,2	-1,0
499,2	500,0	-0,8
599,2	600,0	-0,8
699,2	699,8	-0,6
799,2	799,8	-0,6
899,2	899,6	-0,4
999,1	999,3	-0,2
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 20

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,3	-2,8
-51,0	-48,8	-2,2
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,0	-0,9
299,2	300,0	-0,8
399,2	399,9	-0,7
499,2	499,8	-0,6
599,2	599,6	-0,4
699,2	699,2	0,0
799,2	799,1	0,1
899,2	899,9	0,3
999,1	999,8	0,3
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,19 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 21

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,3	-2,8
-51,0	-48,3	-2,7
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,3	-1,1
199,1	199,9	-0,8
299,2	299,8	-0,6
399,2	399,6	-0,4
499,2	499,7	-0,5
599,2	599,1	0,1
699,2	698,9	0,3
799,2	798,8	0,6
899,2	898,2	1,0
999,1	998,1	1,0
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,18 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 22

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,2	-2,9
-51,0	-48,3	-2,7
-0,9	1,0	-1,9
49,1	49,6	-0,8
99,2	100,0	-0,8
199,1	199,9	-0,8
299,2	299,5	-0,4
399,2	399,6	-0,4
499,2	499,5	-0,3
599,2	598,9	0,3
699,2	698,8	0,4
799,2	798,3	0,9
899,2	898,0	1,2
999,1	997,8	1,3
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2



GLOBAL QUALITY INDONESIA

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-Sert08/25
Page : 7 of 17
Order Number : 202507284KISHAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4564
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C

Calibration Report :

Thermocouple Type K Measurement CH 23

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,1	-3,0
-51,0	-48,6	-2,4
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,3	-1,1
199,1	200,2	-1,1
299,2	299,9	-0,7
399,2	399,6	-0,4
499,2	499,3	-0,1
599,2	599,0	0,2
699,2	698,9	0,3
799,2	798,6	0,6
899,2	897,9	1,3
999,1	997,3	1,8
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 24

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,0	-3,1
-51,0	-48,6	-2,4
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,6	-1,5
99,2	100,6	-1,4
199,1	200,6	-1,5
299,2	300,6	-1,4
399,2	399,8	-0,6
499,2	499,1	0,1
599,2	599,0	0,2
699,2	698,8	0,4
799,2	798,5	0,7
899,2	897,5	1,7
999,1	996,5	2,6
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH25

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,1	-2,0
-51,0	-49,2	-1,8
-0,9	0,6	-1,5
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,3	-1,1
199,1	200,2	-1,1
299,2	300,2	-1,0
399,2	400,2	-1,0
499,2	500,2	-1,0
599,2	600,3	-1,1
699,2	700,0	-0,8
799,2	799,9	-0,7
899,2	899,6	-0,6
999,1	999,9	-0,8
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 26

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,3	-1,8
-51,0	-49,3	-1,7
-0,9	0,4	-1,3
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,1	-0,9
199,1	200,3	-1,2
299,2	300,2	-1,0
399,2	399,8	-0,6
499,2	499,9	-0,7
599,2	599,6	-0,6
699,2	699,7	-0,5
799,2	799,5	-0,3
899,2	899,3	-0,1
999,1	999,2	-0,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2



GLOBAL QUALITY INDONESIA



CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07415/GQI-Sert/08/25
Page : 8 of 17

Order Number : 202507284K08HAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4564
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C

Calibration Report :

Thermocouple Type K Measurement CH 27

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,0	-2,1
-51,0	-49,2	-1,8
-0,9	0,5	-1,4
49,1	50,0	-0,9
99,2	100,1	-0,9
199,1	199,8	-0,7
299,2	299,8	-0,6
399,2	399,8	-0,4
499,2	499,6	-0,4
599,2	599,0	0,2
699,2	698,9	0,3
799,2	798,8	0,4
899,2	898,8	0,4
999,1	998,8	0,3

Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C

Thermocouple Type K Measurement CH 28

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,1	-2,0
-51,0	-49,0	-2,0
-0,9	0,4	-1,3
49,1	50,2	-1,1
99,2	99,9	-0,7
199,1	199,8	-0,7
299,2	299,0	0,2
399,2	399,0	0,2
499,2	499,4	-0,2
599,2	599,0	0,2
699,2	698,9	0,3
799,2	798,8	0,4
899,2	898,6	0,6
999,1	998,2	0,9

Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C

Thermocouple Type K Measurement CH 29

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,1	-2,0
-51,0	-49,2	-1,8
-0,9	0,6	-1,5
49,1	50,0	-0,9
99,2	99,9	-0,7
199,1	199,9	-0,8
299,2	299,8	-0,6
399,2	399,0	0,2
499,2	499,1	0,1
599,2	598,6	0,6
699,2	698,0	1,2
799,2	798,4	0,8
899,2	897,8	1,4
999,1	997,6	1,5

Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C

Thermocouple Type K Measurement CH 30

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,0	-2,1
-51,0	-49,5	-1,5
-0,9	0,5	-1,4
49,1	49,8	-0,7
99,2	99,8	-0,6
199,1	199,8	-0,7
299,2	299,3	-0,1
399,2	398,9	0,3
499,2	498,9	0,3
599,2	598,2	1,0
699,2	698,0	1,2
799,2	797,8	1,4
899,2	897,6	1,6
999,1	997,1	2,0

Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,19 °C

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2



GLOBAL QUALITY INDONESIA



CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-Ser/08/25
Page : 9 of 17

Order Number : 202507284KIBHAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4564
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C

Calibration Report

Thermocouple Type K Measurement CH 31

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,0	-2,1
-51,0	-49,8	-1,4
-0,9	0,4	-1,3
49,1	50,3	-1,2
99,2	99,9	-0,7
199,1	199,8	-0,7
299,2	299,6	-0,4
399,2	398,9	0,3
499,2	498,6	0,6
599,2	598,2	1,0
699,2	698,3	0,9
799,2	797,5	1,7
899,2	897,0	2,2
999,1	996,8	2,5
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 32

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-99,0	-2,1
-51,0	-49,0	-2,0
-0,9	0,5	-1,4
49,1	50,5	-1,4
99,2	100,0	-0,8
199,1	199,6	-0,5
299,2	299,3	-0,1
399,2	398,9	0,3
499,2	498,6	0,6
599,2	598,0	1,2
699,2	697,8	1,4
799,2	797,1	2,1
899,2	896,8	2,4
999,1	996,0	3,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 33

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,3	-2,8
-51,0	-48,9	-2,1
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,9	-1,8
99,2	100,8	-1,6
199,1	200,8	-1,7
299,2	300,8	-1,6
399,2	400,6	-1,4
499,2	500,6	-1,4
599,2	600,2	-1,0
699,2	700,0	-0,8
799,2	799,9	-0,7
899,2	899,6	-0,4
999,1	999,0	0,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 34

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,9	-2,1
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,3	-1,2
99,2	100,6	-1,4
199,1	200,2	-1,1
299,2	300,5	-1,3
399,2	400,1	-0,9
499,2	499,9	-0,7
599,2	599,8	-0,6
699,2	699,8	-0,6
799,2	799,1	0,1
899,2	898,9	0,3
999,1	998,6	0,5
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,18 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2



CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-Ser1/08/25
Page : 10 of 17

Order Number : 202507284K3HAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4564
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C

Calibration Report :

Thermocouple Type K Measurement CH 35

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,8	-2,2
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,7	-1,6
99,2	100,8	-1,6
199,1	200,8	-1,7
299,2	300,4	-1,2
399,2	399,9	-0,7
499,2	499,8	-0,6
599,2	599,3	-0,1
699,2	699,0	0,2
799,2	798,9	0,3
899,2	898,3	0,9
999,1	998,0	1,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,18 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 36

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,3	-2,8
-51,0	-48,5	-2,5
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,8	-1,7
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,3	-1,2
299,2	300,0	-0,8
399,2	399,8	-0,6
499,2	499,2	0,0
599,2	599,0	0,2
699,2	698,8	0,4
799,2	798,3	0,9
899,2	898,0	1,2
999,1	998,0	1,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 37

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,3	-2,7
-0,9	0,9	-1,8
49,1	50,9	-1,8
99,2	100,8	-1,6
199,1	200,8	-1,7
299,2	300,0	-0,8
399,2	400,0	-0,8
499,2	499,8	-0,6
599,2	599,2	0,0
699,2	698,8	0,4
799,2	798,6	0,6
899,2	898,0	1,2
999,1	998,0	1,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 38

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,3	-2,7
-0,9	0,9	-1,8
49,1	50,9	-1,8
99,2	100,8	-1,6
199,1	200,8	-1,7
299,2	300,0	-0,8
399,2	400,0	-0,8
499,2	499,8	-0,6
599,2	599,2	0,0
699,2	698,8	0,4
799,2	798,6	0,6
899,2	898,0	1,2
999,1	998,0	1,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2



GLOBAL QUALITY INDONESIA



CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-Ser/08/25
Page : 11 of 17

Order Number : 202507284K08HAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4564
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C

Calibration Report :

Thermocouple Type K Measurement CH 39

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,9	-2,1
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,8	-1,7
99,2	101,1	-1,9
199,1	200,8	-1,7
299,2	300,8	-1,4
399,2	400,0	-0,8
499,2	499,8	-0,6
599,2	599,0	0,2
699,2	698,8	0,4
799,2	798,3	0,9
899,2	898,0	1,2
999,1	998,0	1,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,18 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 40

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,9	-2,2
-51,0	-48,9	-2,1
-0,9	0,9	-1,8
49,1	50,8	-1,7
99,2	100,8	-1,6
199,1	200,2	-1,1
299,2	300,0	-0,8
399,2	399,7	-0,5
499,2	499,2	0,0
599,2	599,0	0,2
699,2	698,6	0,6
799,2	798,3	0,9
899,2	898,0	1,2
999,1	997,8	1,3
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 41

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,9	-2,2
-51,0	-48,5	-2,5
-0,9	0,8	-1,7
49,1	50,6	-1,5
99,2	100,3	-1,1
199,1	200,2	-1,1
299,2	300,0	-0,8
399,2	399,8	-0,6
499,2	499,0	0,2
599,2	598,9	0,3
699,2	698,9	0,3
799,2	798,6	0,6
899,2	898,2	1,0
999,1	998,0	1,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,19 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 42

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,9	-2,2
-51,0	-48,3	-2,7
-0,9	0,5	-1,4
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,3	-1,1
199,1	200,2	-1,1
299,2	300,1	-0,9
399,2	399,9	-0,7
499,2	499,9	-0,7
599,2	598,8	-0,6
699,2	699,1	0,1
799,2	798,8	0,4
899,2	898,5	0,7
999,1	998,0	1,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-Ser/08/25
Page : 12 of 17

Order Number : 202507284KJ8HAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4564
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C

Calibration Report :

Thermocouple Type K Measurement CH 43

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,9	-2,1
-0,9	0,8	-1,7
49,1	50,8	-1,7
99,2	100,1	-0,9
199,1	199,9	-0,8
299,2	300,0	-0,8
399,2	399,8	-0,6
499,2	499,8	-0,6
599,2	599,1	0,1
699,2	699,9	0,3
799,2	798,8	0,4
899,2	898,2	1,0
999,1	998,0	1,1
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 44

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,0	-3,1
-51,0	-48,8	-2,2
-0,9	0,7	-1,6
49,1	50,3	-1,2
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,0	-0,9
299,2	299,9	-0,7
399,2	399,8	-0,6
499,2	499,2	0,0
599,2	598,8	0,4
699,2	698,6	0,6
799,2	798,0	1,2
899,2	897,0	1,3
999,1	997,8	1,3
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 45

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,5
-51,0	-48,8	-2,4
-0,9	0,7	-1,6
49,1	50,9	-1,8
99,2	100,7	-1,5
199,1	200,2	-1,1
299,2	300,8	-1,6
399,2	400,9	-1,7
499,2	500,8	-1,6
599,2	599,8	-0,6
699,2	699,8	-0,6
799,2	798,2	1,0
899,2	899,8	-0,6
999,1	998,2	0,9
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 46

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,8	-2,2
-0,9	0,8	-1,7
49,1	50,9	-1,8
99,2	100,3	-1,1
199,1	200,2	-1,1
299,2	300,1	-0,9
399,2	399,9	-0,7
499,2	500,0	-0,8
599,2	599,9	-0,7
699,2	699,2	0,0
799,2	798,2	1,0
899,2	898,3	0,9
999,1	998,0	1,1
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,18 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-Sert/08/25
Page : 13 of 17

Order Number : 202507284K08HAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4564
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C

Calibration Report :

Thermocouple Type K Measurement CH 47

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,5
-51,0	-48,8	-2,4
-0,9	1,1	-2,0
49,1	50,3	-1,2
99,2	100,7	-1,5
199,1	200,6	-1,5
299,2	300,2	-1,0
399,2	399,9	-0,7
499,2	499,8	-0,6
599,2	599,7	-0,5
699,2	699,0	0,2
799,2	798,8	0,4
899,2	898,3	0,9
999,1	998,2	0,9
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,21 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 48

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,3	-2,8
-51,0	-48,3	-2,7
-0,9	1,1	-2,0
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,2	-1,1
299,2	300,0	-0,8
399,2	399,7	-0,5
499,2	499,2	0,0
599,2	599,0	0,2
699,2	698,8	0,4
799,2	798,8	0,4
899,2	898,0	1,2
999,1	998,0	1,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 49

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,9	-2,1
-0,9	1,2	-2,1
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,3	-1,2
299,2	300,2	-1,0
399,2	399,9	-0,7
499,2	499,8	-0,4
599,2	599,0	0,2
699,2	698,8	0,4
799,2	798,3	0,9
899,2	898,0	1,2
999,1	998,0	1,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 50

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,3	-2,8
-51,0	-48,3	-2,7
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,3	-1,2
99,2	100,2	-1,0
199,1	199,9	-0,8
299,2	299,9	-0,7
399,2	399,3	-0,1
499,2	499,0	0,2
599,2	598,8	0,4
699,2	698,8	0,4
799,2	798,0	1,2
899,2	898,0	1,2
999,1	997,9	1,2
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-Ser/08/25
Page : 14 of 17

Order Number : 202507284KIBHAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4564
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C

Calibration Report

Thermocouple Type K Measurement CH 51

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,6	-2,4
-0,8	1,1	-2,0
49,1	50,6	-1,5
99,2	100,5	-1,3
199,1	200,5	-1,4
299,2	300,2	-1,0
399,2	400,1	-0,9
499,2	499,9	-0,7
599,2	599,8	-0,6
699,2	699,2	0,0
799,2	798,8	0,4
899,2	898,0	1,2
999,1	998,0	1,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 52

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,6	-2,5
-51,0	-48,8	-2,2
-0,9	1,1	-2,0
49,1	50,6	-1,5
99,2	100,6	-1,4
199,1	200,2	-1,1
299,2	300,0	-0,8
399,2	399,6	-0,4
499,2	499,0	0,2
599,2	599,0	0,2
699,2	698,8	0,4
799,2	798,2	1,0
899,2	898,0	1,2
999,1	997,9	1,2
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 53

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,7	-2,4
-51,0	-48,6	-2,4
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,3	-1,2
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,2	-1,1
299,2	299,9	-0,7
399,2	400,0	-0,8
499,2	499,8	-0,6
599,2	599,1	0,1
699,2	699,0	0,2
799,2	798,0	1,2
899,2	897,9	1,3
999,1	997,8	1,3
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,19 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 54

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,6	-2,5
-51,0	-48,6	-2,4
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,3	-1,2
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,2	-1,1
299,2	299,9	-0,7
399,2	399,8	-0,6
499,2	499,7	-0,5
599,2	599,3	-0,1
699,2	698,8	0,4
799,2	798,3	0,9
899,2	898,0	1,2
999,1	997,9	1,2
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2



CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07418/GQI-Serb08/25
Page : 15 of 17Order Number : 202507284K08HAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4564
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0,1 °C

Calibration Report

Thermocouple Type K Measurement CH 55

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,6	-2,5
-51,0	-48,2	-2,8
-0,9	1,1	-2,0
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,0	-0,9
299,2	299,9	-0,7
399,2	399,2	0,0
499,2	499,0	0,2
599,2	598,8	0,4
699,2	698,3	0,9
799,2	798,0	1,2
899,2	897,9	1,3
999,1	997,8	1,3
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,18 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 56

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,9	-2,2
-51,0	-48,6	-2,4
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,2	-1,1
99,2	99,9	-0,7
199,1	199,9	-0,8
299,2	299,8	-0,6
399,2	399,3	-0,1
499,2	499,0	0,2
599,2	598,8	0,4
699,2	698,2	1,0
799,2	798,1	1,1
899,2	898,0	1,2
999,1	997,6	1,5
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,18 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 57

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,9 *	-2,2
-51,0	-48,6	-2,4
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,1	-1,0
299,2	299,9	-0,7
399,2	400,0	-0,8
499,2	499,8	-0,6
599,2	598,9	0,3
699,2	698,8	0,4
799,2	798,2	1,0
899,2	898,0	1,2
999,1	998,0	1,1
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 58

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,3	-2,8
-51,0	-48,2	-2,8
-0,9	1,1	-2,0
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,0	-0,8
199,1	199,9	-0,8
299,2	299,9	-0,7
399,2	399,8	-0,6
499,2	499,3	-0,1
599,2	598,8	0,4
699,2	698,3	0,9
799,2	798,0	1,2
899,2	898,0	1,2
999,1	997,8	1,3
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2



CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-Sert/08/25
Page : 16 of 17

Order Number : 202507284K18HAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4564
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0.1 °C

Calibration Report

Thermocouple Type K Measurement CH 59

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,8	-2,2
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,0	-0,8
199,1	200,0	-0,9
299,2	299,9	-0,7
399,2	399,8	-0,6
499,2	499,0	0,2
599,2	598,8	0,4
699,2	698,8	0,4
799,2	798,0	1,2
899,2	897,9	1,3
999,1	997,8	1,3
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,18 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 60

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,9	-2,2
-51,0	-48,6	-2,4
-0,9	1,0	-1,9
49,1	50,1	-1,0
99,2	100,0	-0,8
199,1	199,9	-0,8
299,2	300,0	-0,8
399,2	399,8	-0,6
499,2	499,5	-0,3
599,2	599,0	0,2
699,2	698,7	0,5
799,2	798,2	1,0
899,2	897,9	1,3
999,1	997,9	1,2
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 61

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,9	-2,1
-0,9	0,2	-1,1
49,1	50,3	-1,2
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,2	-1,1
299,2	300,0	-0,8
399,2	399,7	-0,5
499,2	498,9	0,3
599,2	598,9	0,3
699,2	698,8	0,4
799,2	798,6	0,6
899,2	897,9	1,3
999,1	997,9	1,2
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,17 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 62

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,9	-2,1
-0,9	0,2	-1,1
49,1	50,2	-1,1
99,2	100,1	-0,9
199,1	200,2	-1,1
299,2	300,0	-0,8
399,2	399,7	-0,5
499,2	499,6	-0,4
599,2	599,0	0,2
699,2	698,7	0,5
799,2	798,4	0,8
899,2	897,9	1,3
999,1	997,8	1,3
Uncertainty ($U_{95\%}$) = ± 0,18 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2



GLOBAL QUALITY INDONESIA



CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate Number : 07416/GQI-SerVO8/25
Page : 17 of 17

Order Number : 202507284KIBHAE
Received Date : 29 July 2025
Equipment Name : Multi-Channel Temperature Meter
Manufacturer : Applent
Model / Type : 4564
Serial Number : 45642002587
Capacity / Resolution : 1300 °C / 0.1 °C

Calibration Report :

Thermocouple Type K Measurement CH 53

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,8	-2,2
-0,9	0,2	-1,1
49,1	50,3	-1,2
99,2	100,2	-1,0
199,1	200,2	-1,1
299,2	300,2	-1,0
399,2	400,3	-1,1
499,2	500,0	-0,8
599,2	599,8	-0,6
699,2	699,7	-0,5
799,2	799,3	-0,1
899,2	898,9	0,3
999,1	998,6	0,5
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,19 °C		

Thermocouple Type K Measurement CH 54

Standard Indication (°C)	Instrument Indication (°C)	Correction (°C)
-101,1	-98,8	-2,3
-51,0	-48,8	-2,2
-0,9	0,0	-0,9
49,1	50,0	-0,9
99,2	100,0	-0,8
199,1	200,1	-1,0
299,2	300,3	-1,1
399,2	400,2	-1,0
499,2	499,9	-0,7
599,2	599,9	-0,7
699,2	699,6	-0,6
799,2	799,2	0,0
899,2	898,9	0,3
999,1	998,7	0,4
Uncertainty (U _{95%}) = ± 0,17 °C		

The Uncertainty is Taken at a Confidence Level 95 % and Coverage Factor (k) = 2

End of Certificate



Attention : 1. This calibration result is valid only from the equipment calibrated
2. It is not permitted to reproduce this certificate without permission from PT. Global Quality Indonesia

certificate

