

شماره انحصاری

تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۸۴۸

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :

۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران

تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ---

تاریخ اصلاح گواهینامه : ---

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :

۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه Laboratory Accreditation Certificate

The National Accreditation Center of Iran (NACI)
herewith confirms that :

Sanjesh Padide Houshmand Laboratory

Address: Unit 8, 4th Floor, Piece 1286, No. 31, Mina
Shookri St., Kalhor St., Jahanshahr, Karaj, IR. IRAN

Postal Code: 3144945438

Tel: +98(26) 91008584

Fax : +98(26) 91008583

Web Site : www.sphcalibration.com

Has fulfilled the **INSO-ISO/IEC 17025:2017**

And is competent to carry out ☐ Test ☒ Calibration
services according to accreditation scope are listed in
14 page/s of annex.

- Validity of Accreditation depends on continuity of compliance with the relevant requirements and obtaining the approval based on the annual surveillance assessment.
- The unique identification number of this Accreditation Certificate and all attachments are the same
- To control the originality of this certificate, visit the website of NACI. (naciportal.inso.gov.ir)

مرکز ملی تایید صلاحیت ایران بدین وسیله تأیید می نماید که :

آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

نشانی: ایران، کرج، جهانشهر، خ کلهر، خ مینا شکری، پلاک ۳۱، قطعه

۱۲۸۶، طبقه چهارم، واحد ۸

کد پستی: ۳۱۴۴۹۴۵۴۳۸

تلفن: ۰۲۶-۹۱۰۰۸۵۸۴

دورنگار: ۰۲۶-۹۱۰۰۸۵۸۳

سایت اینترنتی: www.sphcalibration.com

الزامات استاندارد ایران - ایزو/آی ای سی ۱۷۰۲۵:۲۰۱۷ را رعایت نموده
است.

و صلاحیت انجام خدمات آزمون ☐ کالیبراسیون ☒ مطابق دامنه کاربردی
که جزئیات آن در ۱۴ برگ پیوست آمده است را داراست.

- اعتبار تایید صلاحیت منوط به استمرار انطباق با الزامات مربوطه و اخذ
تأییدیه در ارزیابی های مراقبتی سالیانه است.
- شماره انحصاری شناسایی در این گواهینامه تایید صلاحیت و کلیه
پیوستها یکسان است.
- جهت کنترل اصالت این گواهینامه به پایگاه اطلاع رسانی مرکز ملی
تایید صلاحیت ایران مراجعه نمایید. (naciportal.inso.gov.ir)

Dr.S.M.Hashemi
NACI PRESIDENT

اللهم عجل لوليک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری

تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۸۴۸

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :

۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران

تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ---

تاریخ اصلاح گواهینامه: ---

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :

۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

۱-دما

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	دماسنج مایع در شیشه	$^{\circ}\text{C}$ (-30 to 0)	0.11°C
		$^{\circ}\text{C}$ (0 to 50)	0.24°C
		$^{\circ}\text{C}$ (50 to 250)	0.31°C
۲	دماسنج دو فلزی و سیستم پر شده	$^{\circ}\text{C}$ (-30 to 0)	0.11°C
		$^{\circ}\text{C}$ (0 to 50)	0.24°C
		$^{\circ}\text{C}$ (50 to 250)	0.31°C
۳	دماسنج مقاومتی	$^{\circ}\text{C}$ (-30 to 0)	0.11°C
		$^{\circ}\text{C}$ (0 to 50)	0.24°C
		$^{\circ}\text{C}$ (50 to 300)	0.31°C
		$^{\circ}\text{C}$ (300 to 650)	0.75°C
۴	ترموکوپل	$^{\circ}\text{C}$ (-30 to 0)	0.11°C
		$^{\circ}\text{C}$ (0 to 50)	0.24°C
		$^{\circ}\text{C}$ (50 to 300)	0.31°C
		$^{\circ}\text{C}$ (300 to 650)	0.75°C
		$^{\circ}\text{C}$ (650 to 1100)	1.5°C
		$^{\circ}\text{C}$ (1100 to 1200)	1.9°C
۵	حمام و کوره کالیبراتور	$^{\circ}\text{C}$ (-30 to 30)	0.06°C
		$^{\circ}\text{C}$ (30 to 650)	0.08°C
		$^{\circ}\text{C}$ (650 to 1100)	1.4°C
		$^{\circ}\text{C}$ (1100 to 1200)	1.8°C
۶	یخچال و فریزر	$^{\circ}\text{C}$ (-20 to 20)	0.2°C
۷	حمام و محیط های دمایی (کوره های صنعتی، آون، انکوباتور، بن ماری)	$^{\circ}\text{C}$ (-30 to 0)	0.41°C
		$^{\circ}\text{C}$ (0 to 50)	0.43°C
		$^{\circ}\text{C}$ (50 to 300)	0.62°C
		$^{\circ}\text{C}$ (300 to 650)	0.84°C
		$^{\circ}\text{C}$ (650 to 1100)	1.6°C
		$^{\circ}\text{C}$ (1100 to 1200)	1.9°C

اللهم عجل لوليک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
 تایید صلاحیت
 NACI/Lab/۱۸۴۸
 تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :
 ۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران
 تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ---
 تاریخ اصلاح گواهینامه : ---
 تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :
 ۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۸	سویچ دما	(-30 to 0) °C	0.31 °C
		(0 to 50) °C	0.34 °C
		(50 to 300) °C	0.42 °C
		(300 to 650) °C	0.75 °C
۹	دما	(10 to 140) °C	0.1 °C
	فشار	(0 to 5) bar	0.01 bar
۱۰	مقاومتی	(-200 to 200) °C	0.1 °C
		(200 to 600) °C	0.2 °C
		(600 to 800) °C	0.3 °C
		(50 to 600) °C	0.3 °C
	Type C	(600 to 1000) °C	0.4 °C
		(1000 to 1600) °C	0.6 °C
		(1600 to 2300) °C	1.0 °C
		(0 to 400) °C	0.4 °C
	Type R	(400 to 800) °C	0.5 °C
		(800 to 1000) °C	0.4 °C
		(1000 to 1400) °C	0.2 °C
		(1400 to 1800) °C	0.4 °C
	Type S	(0 to 100) °C	0.5 °C
		(100 to 800) °C	0.4 °C
		(800 to 1200) °C	0.5 °C
		(1200 to 1600) °C	0.7 °C
		(1600 to 1800) °C	0.4 °C

اللهم عجل لوليک الفرج
 دکتر سید محمود هاشمی
 رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۱۸۴۸
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران
تاریخ صدور مجدد گواهینامه: ---
تاریخ اصلاح گواهینامه: ---
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:
۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱۰	نمایشگر دما (شبیه سازی الکتریکی)	Type B	0.3 °C
			0.4 °C
			0.5 °C
			0.3 °C
			0.2 °C
		Type J	0.2 °C
			0.3 °C
			0.5 °C
		Type T	0.2 °C
			0.6 °C
			0.2 °C
		Type E	0.2 °C
			0.5 °C
		Type N	0.2 °C
			0.1 °C
			0.2 °C
			0.3 °C
		Type K	0.4 °C
			0.2 °C
			0.3 °C
			0.5 °C
			0.2 °C

اللهم عجل لوليک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری

تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۸۴۸

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :

۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران

تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ---

تاریخ اصلاح گواهینامه: ---

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :

۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

۲- فشار

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	خلا و فشار نیوماتیک	(-0.85 to 20) bar	0.12% F.S
۲	فشار سنج با اجزا کشسان هیدرولیک	(7 to 700) bar	0.02 % rdg
۳	فشار سنج الکترومکانیکی (ترانسدیوسر و ترانسمیتر) هیدرولیک	(7 to 700) bar	0.02% rdg
۴	سوییچ فشار هیدرولیک	(7 to 700) bar	0.02% rdg
۵	سوییچ فشار نیوماتیک	up to 20 bar	0.12% F.S
۶	آزمون عملکرد شیر اطمینان Size:(1/2 to 3)inch نیوماتیک	up to 20 bar	0.12% F.S

۳- رطوبت

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	رطوبت سنج با نمک اشباع	(11.3, 32.8, 75.3, 84.3)% RH	2.5% RH

۴- گاز سنجی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	گاز سنج	CH ₄	5% rdg
		C ₃ H ₈	5% rdg
		O ₂	5% rdg
		H ₂ S	5% rdg
		CO ₂	5% rdg

اللهم عجل لوليک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری

تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۸۴۸

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :

۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران

تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ---

تاریخ اصلاح گواهینامه: ---

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :

۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	گازسنج	CO	5% rdg
		H ₂	5% rdg
		NH ₃	5% rdg
		CL ₂	5% rdg
		SO ₂	5% rdg

۵- شیمی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	هدایت سنج	سل	5 μS/cm
		سنسور دما	50 μS/cm
		الکتروود	0.80 °C
۲	pH متر	نمایشگر ولتاژ	0.01 pH
		هیدرومتر	(0.012% + 32.2) μV
۳	رفرکتور متر	0.600 to 1.850 g/cm ³	0.00035 g/cm ³
۴	الکل سنج	up to 70% Brix	0.2% Brix
۵	کدورت سنج	up to 100% Vol	0.1 % Vol
۶	COD متر	(0.1 to 4000) NTU	(0.03 to 10) NTU
۷	DO متر	up to 1000 ppm	1% rdg
۹	ویسکوزیته	ویسکوزیته	0.3 % rdg
		فورد کاپ	0.3 Cst
		ویسکومتر کاپیلاری	0.03 Cst
			0.53 Cst
			5.89 Cst

اللهم عجل لولیک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری

تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۸۴۸

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :

۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران

تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ---

تاریخ اصلاح گواهینامه: ---

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :

۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۹	ویسکومتر کاپیلاری	(414 to 1260) Cst	20.53 Cst
		(1260 to 3599) Cst	64.43 Cst
		(3600 to 12430) Cst	297.8 Cst
		(12430 to 75780) Cst	848 Cst
	ویسکومتر چرخشی	(2.2 to 9.0) c.P	0.19 c.P
		(10.0 to 57.0) c.P	2.16 c.P
		(60.0 to 3477.0) c.P	14.31 c.P
		(347 to 1064) c.P	49.96 c.P
		(1065 to 3058) c.P	157.9 c.P
		(3060 to 10930) c.P	755 c.P
		(10930 to 67000) c.P	2108 c.P
		(0 to 100) rpm	0.29% rdg
	سنسور دما	(0 to 50) °C	0.80 °C
		(200 to 900) nm	0.2 nm
۱۰	اسپکتروفتومتر	(0.2 to 1.4) A	0.004 % rdg
		(0.010 to 2.99) A	0.22 % rdg

۶- الکتریک

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	تولید ولتاژ مستقیم	(up to 330.000) mV	0.016% + 13.8 μ V
		(0.33 to 3.300000) V	0.012% + 32.2 μ V
		(3.3 to 33.0000) V	0.012% + 403 μ V
		(33 to 330.000) V	0.014% + 8 mV
		(330 to 1000.00) V	0.014% + 25 mV

اللهم عجل لولیک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری

تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۸۴۸

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :

۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران

تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ---

تاریخ اصلاح گواهینامه: ---

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :

۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۲	تولید ولتاژ متناوب	(0.000 to 33.000) mV	0.38% + 69 mV
			0.38% + 69 μV
			0.38% + 69 μV
		(33.001 to 330.00) mV	0.17% + 71 μV
			0.17% + 71 μV
			0.18% + 71 μV
		(0.3300 to 3.300) V	0.12% + 231 μV
			0.12% + 231 μV
			0.13% + 231 μV
		(3.301 to 33.000) V	0.12% + 2 mV
			0.12% + 2 mV
			0.12% + 2 mV
		(33.01 to 330.00) V	0.16% + 26 mV
			0.16% + 26 mV
			0.17% + 26 mV

اللهم عجل لوليک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری

تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۸۴۸

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :

۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران

تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ---

تاریخ اصلاح گواهینامه : ---

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :

۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۲	تولید ولتاژ متناوب	1 Hz to 45 Hz	0.16% +214 mV
		(45 to 100) Hz	0.16% +214 mV
		100 Hz to 1 kHz	0.16% +214 mV
۳	تولید جریان مستقیم	up to 330.0 μA	0.087% +116 nA
		330.0 μA to 3.3 mA	0.075% +0.317 μA
		(3.3 to 33.0) mA	0.058% +2.3 μA
		(33.0 to 330.0) mA	0.058% +51 μA
		(0.33 to 3.0) A	0.20% +651 μA
		(3.0 to 20.0) A	0.55% +9 mA
		(10 to 16.5) A	0.63% +23 mA
۴	تولید جریان مستقیم با استفاده از کوئل ۵۰ دور	(16.5 to 150) A	0.78% +163 mA
		(150 to 1025) A	1.13% +590 mA
۵	تولید جریان متناوب	1 Hz to 45 Hz	0.29% + 970 nA
		(45 to 100) Hz	0.29% + 929 nA
		100 Hz to 1 kHz	0.30% + 929 nA
		1 Hz to 45 Hz	0.25% + 4.5 μA
		(45 to 100) Hz	0.25% + 4.5 μA
		100 Hz to 1 kHz	0.27% + 4.5 μA
		1 Hz to 45 Hz	0.25% + 4.5 μA
		(45 to 100) Hz	0.25% + 4.5 μA
		100 Hz to 1 kHz	0.27% + 4.5 μA
		1 Hz to 45 Hz	0.12% + 52 μA
		(45 to 100) Hz	0.12% + 58 μA
		100 Hz to 1 kHz	0.22% + 58 μA

اللهم عجل لوليک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری

تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۸۴۸

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :

۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران

تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ---

تاریخ اصلاح گواهینامه: ---

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :

۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۵	تولید جریان متناوب	(0.33 to 3.0) A	0.12% + 8.4 mA
			0.12% + 8.4 mA
			0.32% + 8.4 mA
	(3.0 to 20.5) A	100 Hz to 1 kHz	0.58% + 30 mA
			0.58% + 30 mA
			0.60% + 30 mA
۶	تولید جریان متناوب با کویل ۵۰ دور	(45 to 65) Hz	0.44% + 4.1 mA
		(65 to 440) Hz	1.17% + 4.1 mA
		(45 to 65) Hz	0.44% + 38 mA
		(65 to 440) Hz	1.24% + 41 mA
		(45 to 65) Hz	0.9% + 146 mA
		(65 to 440) Hz	1.51% + 157 mA
۷	تولید مقاومت الکتریکی (تک نقطه)	1.0 Ω	1.15% + 78 μΩ
		1.9 Ω	0.58% + 942 μΩ
		10.0 Ω	0.17% + 24 μΩ
		19.0 Ω	0.12% + 90 μΩ
		100.0 Ω	0.05% + 2.1 mΩ
		190.0 Ω	0.05% + 3 mΩ
		1.0 kΩ	0.03% + 13 mΩ
		1.90 kΩ	0.03% + 300 mΩ
		10.0 kΩ	0.04% + 1.4 Ω
		19.0 kΩ	0.03% + 307 mΩ

اللهم عجل لوليک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری

تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۸۴۸

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :

۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران

تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ---

تاریخ اصلاح گواهینامه: ---

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :

۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۷	تولید مقاومت الکتریکی (تک نقطه)	100.0 kΩ	0.04% + 1.4 Ω
		190.0 kΩ	0.05% + 5.8 Ω
		1.0 MΩ	0.05% + 20 Ω
		1.90 MΩ	0.05% + 220 Ω
		10.0 MΩ	0.12% + 650 Ω
		19.0 MΩ	0.17% + 10.5 kΩ
		100.0 MΩ	0.58% + 51 kΩ
		190.0 MΩ	1.15% + 960 kΩ
۸	تولید مقاومت عایقی (تا ۱ کیلوولت)	1 MΩ	0.017 MΩ
		2 MΩ	0.035 MΩ
		5 MΩ	0.087 MΩ
		10 MΩ	0.17 MΩ
		20 MΩ	0.35 MΩ
		50 MΩ	0.87 MΩ
		100 MΩ	1.73 MΩ
		200 MΩ	3.75 MΩ
		500 MΩ	9.3 MΩ
		1 GΩ	0.166 GΩ
		2 GΩ	0.036 GΩ
		5 GΩ	0.090 GΩ
		10 GΩ	0.053 GΩ
		20 GΩ	0.36 GΩ
۹	تولید مقاومت دهنده	(1 to 9) Ω	1.15% + 246 μΩ
		(10 to 100) Ω	1.15% + 210 μΩ
		(0.1 to 1) kΩ	1.15% + 13.6 mΩ
		(1 to 10) kΩ	1.15% + 135 mΩ

اللهم عجل لوليک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری

تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۸۴۸

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :

۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران

تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ---

تاریخ اصلاح گواهینامه: ---

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :

۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۹	تولید مقاومت دهنده	(10 to 100) kΩ	1.15% + 1.36 Ω
		(0.1 to 1) MΩ	1.15% + 20.43 Ω
		(0.1 to 9) MΩ	1.15% + 5.9 kΩ
۱۰	اندازه گیری جریان متناوب به روش مستقیم	(up to 10) mA	0.06% Rdg.+13 μA
			0.06% Rdg.+ 14 μA
		(10 to 100) mA	0.06% Rdg.+133 μA
			0.06% Rdg+141 μA
		(0.1 to 1.0) A	0.06% Rdg. + 3.269 mA
			0.06% Rdg. + 1.658 mA
		(1 to 3) A	0.06% Rdg. + 5.3 mA
			0.06% Rdg. + 17.36 mA
		(3 to 10) A	0.06% Rdg. + 20 mA
			0.06% Rdg. + 314 mA
۱۱	اندازه گیری ولتاژ متناوب	(0 to 100) mV	0.08% Rdg + 0.07 mV
			0.08% Rdg + 0.07 mV
		(0.1 to 1) V	0.08% Rdg + 0.45 mV
			0.08% Rdg + 0.45 mV
		(1 to 10) V	0.08% Rdg + 4.5 mV
			0.08% Rdg + 4.5 mV
		(10 to 100) V	0.08% Rdg + 46 mV
			0.08% Rdg + 46 mV
		(100 to 1000) V	0.08% Rdg + 0.470 V
۱۲	اندازه گیری ولتاژ متناوب توسط پراب High Voltage	(0 to 28) kV	0.6% rdg

اللهم عجل لوليک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
 تایید صلاحیت
 NACI/Lab/۱۸۴۸
 تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :
 ۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران
 تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ---
 تاریخ اصلاح گواهینامه : ---
 تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :
 ۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱۳	اندازه گیری ولتاژ مستقیم	up to 100 mV	0.006% rdg + 6 μV
		100 mV to 1 V	0.005% rdg + 16 μV
		(1 to 10) V	0.005% rdg + 0.14 mV
		(10 to 100) V	0.006% rdg + 1.5 mV
		(100 to 1000) V	0.006% rdg + 17 mV
۱۴	اندازه گیری ولتاژ مستقیم توسط پراب High Voltage	(0.5 to 4.2) kV	1.33% rdg
		(4.2 to 20.00) kV	1.35% rdg
		(20.00 to 40.00) kV	2.4% rdg
۱۵	اندازه گیری مقاومت	(0 to 100) Ω	0.012% rdg + 8.9 mΩ
		100 Ω to 1 kΩ	0.012% rdg + 37 mΩ
		(1 to 10) kΩ	0.012% rdg + 38 Ω
		(10 to 100) kΩ	0.012% rdg + 3.7 Ω
		100 kΩ to 1 MΩ	0.013% rdg + 41 Ω
		(1 to 10) MΩ	0.050% rdg + 14 kΩ
		(10 to 100) MΩ	1.1 % rdg + 0.06 MΩ
۱۶	اندازه گیری فرکانس	(3 to 5) Hz	0.12% rdg + 5 μHz
		(5 to 10) Hz	0.06% rdg + 5 μHz
		(10 to 40) Hz	0.04% rdg + 50 μHz
		40 Hz to 300 kHz	0.01% rdg + 577 mHz
۱۷	تولید فرکانس	1 Hz to 50 MHz	0.02%

اللهم عجل لوليک الفرج
 دکتر سید محمود هاشمی
 رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری

تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۸۴۸

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :

۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران

تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ---

تاریخ اصلاح گواهینامه: ---

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :

۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)		گستره		کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	ردیف
0.1 °C	(0 to 200) °C	Type C	ترموکوپل	شیشه سازی ترموکوپل	۱۸
0.3 °C	(200 to 400) °C				
0.5 °C	(400 to 600) °C				
0.7 °C	(600 to 800) °C				
0.8 °C	(800 to 1000) °C				
1.0 °C	(1000 to 1200) °C				
1.2 °C	(1200 to 1400) °C				
1.3 °C	(1400 to 1600) °C				
1.5 °C	(1600 to 1800) °C				
1.7 °C	(1800 to 2000) °C				
1.9 °C	(2000 to 2200) °C				
2.1 °C	(2200 to 2300) °C				
0.3 °C	(0 to 200) °C	Type R			
0.4 °C	(200 to 800) °C				
0.5 °C	(800 to 1200) °C				
0.6 °C	(1200 to 1600) °C				
0.7 °C	(1600 to 1800) °C				
0.3 °C	(0 to 100) °C	Type S			
0.4 °C	(100 to 600) °C				
0.5 °C	(600 to 1000) °C				
0.6 °C	(1000 to 1400) °C				
0.7 °C	(1400 to 1800) °C				
0.3 °C	(600 to 800) °C	Type B			
0.4 °C	(800 to 1200) °C				
0.5 °C	(1200 to 1600) °C				
0.6 °C	(1600 to 1810) °C				

اللهم عجل لوليک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
 تایید صلاحیت
 NACI/Lab/۱۸۴۸
 تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :
 ۱۴۰۱/۰۹/۱۳ - تهران
 تاریخ صدور مجدد گواهینامه : ---
 تاریخ اصلاح گواهینامه : ---
 تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :
 ۱۴۰۴/۰۹/۱۲

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه سنجش پدیده هوشمند

توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)		گستره		کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	ردیف
0.1 °C	(-200 to 200) °C	Type J	ترموکوپل	شبیه سازی ترموکوپل	۱۸
0.2 °C	(200 to 400) °C				
0.3 °C	(400 to 800) °C				
0.4 °C	(800 to 1000) °C				
0.1 °C	(-200 to 200) °C	Type T			
0.2 °C	(200 to 400) °C				
0.0 °C	(0 to 200) °C				
0.1 °C	(200 to 400) °C	Type E			
0.2 °C	(400 to 600) °C				
0.3 °C	(600 to 900) °C				
0.2 °C	(-200 to -100) °C	Type N			
0.1 °C	(-100 to 100) °C				
0.2 °C	(100 to 400) °C				
0.3 °C	(400 to 600) °C				
0.4 °C	(600 to 800) °C				
0.5 °C	(800 to 1000) °C				
0.6 °C	(1000 to 1289) °C				
0.2 °C	(-200 to -100) °C	Type K			
0.1 °C	(-100 to 100) °C				
0.2 °C	(100 to 200) °C				
0.3 °C	(200 to 600) °C				
0.4 °C	(600 to 800) °C				
0.5 °C	(800 to 1000) °C				
0.6 °C	(1000 to 1370) °C				

اللهم عجل لوليک الفرج
 دکتر سعید محمود هاشمی
 رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1848

Initial Accreditation Date and Place: 2022.12.04 -Tehran

Renewal Date : ---

Amendment Date:---

Expiry Date : 2025.12.03

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Sanjesh Padide Houshmand Laboratory 1-Temperature

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure	Range	Capability Measurement and (±)Calibration
1	Liquid in glass Thermometers	(-30 to 0) °C	0.11 °C
		(0 to 50) °C	0.24 °C
		(50 to 250) °C	0.31 °C
2	Bimetallic & filled System Thermometers	(-30 to 0) °C	0.11 °C
		(0 to 50) °C	0.24 °C
		(50 to 250) °C	0.31 °C
3	Resistance Thermometer	(-30 to 0) °C	0.11 °C
		(0 to 50) °C	0.24 °C
		(50 to 300) °C	0.31 °C
		(300 to 650) °C	0.75 °C
4	Thermocouple	(-30 to 0) °C	0.11 °C
		(0 to 50) °C	0.24 °C
		(50 to 300) °C	0.31 °C
		(300 to 650) °C	0.75 °C
		(650 to 1100) °C	1.5 °C
		(1100 to 1200) °C	1.9 °C
5	Furnace & Bath Calibrator	(-30 to 30) °C	0.06 °C
		(30 to 650) °C	0.08 °C
		(650 to 1100) °C	1.4 °C
		(1100 to 1200) °C	1.8 °C
6	Refrigerator and Freezer	(-20 to 20) °C	0.2 °C
7	Industrial furnace, Oven, Chamber , Bain-marie	(-30 to 0) °C	0.41 °C
		(0 to 50) °C	0.43 °C
		(50 to 300) °C	0.62 °C
		(300 to 650) °C	0.84 °C
		(650 to 1100) °C	1.6 °C
		(1100 to 1200) °C	1.9 °C

Dr.S.M.Hashemi
NACI PRESIDENT

Identification Number of Accreditation
 NACI/Lab/1848
 Initial Accreditation Date and Place: 2022.12.04 -Tehran
 Renewal Date : ---
 Amendment Date:---
 Expiry Date : 2025.12.03

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Sanjesh Padide Houshmand Laboratory

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure		Range	Capability Measurement and (±)Calibration	
8	Temperature Switch		(-30 to 0) °C	0.31 °C	
			(0 to 50) °C	0.34 °C	
			(50 to 300) °C	0.42 °C	
			(300 to 650) °C	0.75 °C	
9	Autoclave Except for medical use	Temperature	(10 to 140) °C	0.1 °C	
		Pressure	(0 to 5) bar	0.01 bar	
10	Temperature Indicator (Electrical Simulation)	RTD	PT100	(-200 to 200) °C	0.1 °C
				(200 to 600) °C	0.2 °C
				(600 to 800) °C	0.3 °C
		Thermocouple	Type C	(50 to 600) °C	0.3 °C
				(600 to 1000) °C	0.4 °C
				(1000 to 1600) °C	0.6 °C
				(1600 to 2300) °C	1.0 °C
			Type R	(0 to 400) °C	0.4 °C
				(400 to 800) °C	0.5 °C
				(800 to 1000) °C	0.4 °C
				(1000 to 1400) °C	0.2 °C
				(1400 to 1800) °C	0.4 °C
			Type S	(0 to 100) °C	0.5 °C
				(100 to 800) °C	0.4 °C
				(800 to 1200) °C	0.5 °C
				(1200 to 1600) °C	0.7 °C
				(1600 to 1800) °C	0.4 °C
			Type B	(600 to 1000) °C	0.3 °C
				(1000 to 1200) °C	0.4 °C
(1200 to 1400) °C	0.5 °C				
(1400 to 1600) °C	0.3 °C				
(1600 to 1800) °C	0.2 °C				

Dr.S.M.Hashemi
 NACI PRESIDENT

Identification Number of Accreditation
 NACI/Lab/1848
 Initial Accreditation Date and Place: 2022.12.04 -Tehran
 Renewal Date : ---
 Amendment Date:---
 Expiry Date : 2025.12.03

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Sanjesh Padide Houshmand Laboratory

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure			Range	Capability Measurement and (±)Calibration
10	Temperature Indicator (Electrical Simulation)	Thermocouple	Type J	(-200 to 600) °C	0.2 °C
				(600 to 1000) °C	0.3 °C
				(1000 to 1200) °C	0.5 °C
			Type T	(-200 to 0) °C	0.2 °C
				(0 to 200) °C	0.6 °C
				(200 to 400) °C	0.2 °C
			Type E	(0 to 900) °C	0.2 °C
				(900 to 1000) °C	0.5 °C
			Type N	(0 to 600) °C	0.2 °C
				(600 to 800) °C	0.1 °C
				(800 to 1200) °C	0.2 °C
				(1200 to 1300) °C	0.3 °C
			Type K	(-200 to -100) °C	0.4 °C
				(-100 to 400) °C	0.2 °C
				(400 to 1200) °C	0.3 °C
				(1200 to 1300) °C	0.5 °C
				(1300 to 1400) °C	0.2 °C

2-Pressure

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure		Range	Capability Measurement and Calibration(±)
1	Vacuum and Pneumatic Pressure Gauge		(-0.85 to 20) bar	0.12% F.S
2	Pressure Gauge with Elastic Element (Hydraulic)		(7 to 700) bar	0.02% rdg
3	Electromechanical Pressure Gauge (Transmitters & Transducers) (Hydraulic)		(7 to 700) bar	0.02% rdg
4	Pressure Switch(Pneumatic)		(7 to 700) bar	0.02% rdg
5	Pressure Switch(Hydraulic)		up to 20 bar	0.12% F.S
6	Safety Valve (Pneumatic) Size(1/2 to 3) inch	Pneumatic	up to 20 bar	0.12% F.S

Dr.S.M.Nashemi
 NACI PRESIDENT

Identification Number of
Accreditation
NACI/Lab/1848
Initial Accreditation Date
and Place: 2022.12.04 -Tehran
Renewal Date : ---
Amendment Date:---
Expiry Date : 2025.12.03

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Sanjesh Padide Houshmand Laboratory

3-Humidity

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure	Range	Capability Measurement and Calibration(±)
1	Environment humidity with Saturated Salt	(11.3, 32.8, 75.3, 84.3)% RH	2.5% RH

4-Gaz measurement

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure	Range	Capability Measurement and Calibration(±)
1	CH ₄	2.5 %Vol	5% rdg
2	C ₃ H ₈	1.1 %Vol	5% rdg
3	O ₂	12 %Vol	5% rdg
4	H ₂ S	25 ml/m3	5% rdg
5	CO ₂	10 %Vol	5% rdg
6	CO	100 ml/m3	5% rdg
7	H ₂	2 %Vol	5% rdg
8	NH ₃	25 ml/m3	5% rdg
9	CL ₂	10 ml/m3	5% rdg
10	SO ₂	20 ml/m3	5% rdg


Dr.S.M.Hashemi
NACI-PRESIDENT



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



Identification Number of Accreditation

NACI/Lab/1848

Initial Accreditation Date and Place: 2022.12.04 -Tehran

Renewal Date : ---

Amendment Date:---

Expiry Date : 2025.12.03

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Sanjesh Padide Houshmand Laboratory 5- Chemistry

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure		Range	Capability Measurement and Calibration(±)	
1	Conductivity Meter	Cell	(84 to 1413) μS/cm	5 μS/cm	
			(1413 to 12880) μS/cm	50 μS/cm	
		Temperature	(0 to 50) °C	0.80 °C	
2	pH Meter	Electrode	up to 14 pH	0.01 pH	
		Voltage	(-500 to 500) mV	(0.012% + 32.2) μV	
3	Hydrometer		(0.600 to 1.850 g/cm³)	0.00035 g/cm³	
4	Refractometer		up to 70% Brix	0.1% Vol	
5	Alcohol Meter		up to 100% Vol	0.1 % Vol	
6	Turbidity Meter		(0.1 to 4000) NTU	(0.03 to 10) NTU	
7	COD Meter		up to 1000 ppm	1% rdg	
8	DO Meter		up to 100%	0.3% rdg	
9	Viscosity	Ford Cup	Viscosity	3 to 1000 Cst	0.3 % rdg
		Viscometer Capillary		(2.6 to 9.4) Cst	0.03 Cst
				(10 to 66) Cst	0.53 Cst
				(66 to 414) Cst	5.89 Cst
				(414 to 1260) Cst	20.53 Cst
				(1260 to 3599) Cst	64.43 Cst
				(3600 to 12430) Cst	297.8 Cst
				(12430 to 75780) Cst	848 Cst
		Rotational	Viscosity	(2.2 to 9.0) c.P	0.19 c.P
				(10.0 to 57.0) c.P	2.16 c.P
				(60.0 to 3477.0) c.P	14.31 c.P
				(347 to 1064) c.P	49.96 c.P
				(1065 to 3058) c.P	157.9 c.P
				(3060 to 10930) c.P	755 c.P
				(10930 to 67000) c.P	2108 c.P
			RPM	(0 to 100) RPM	0.29% rdg
		Temperature	(0 to 50) °C	0.80 °C	

Dr.S.M.Hashemi
NACI PRESIDENT

Identification Number of Accreditation
 NACI/Lab/1848
 Initial Accreditation Date and Place: 2022.12.04 -Tehran
 Renewal Date : ---
 Amendment Date:---
 Expiry Date : 2025.12.03

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Sanjesh Padide Houshmand Laboratory

No	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure	Range	Capability Measurement and Calibration(±)
10	Spectrophotometer	Visible Absorbance	(200 to 900) nm
		UV Absorbance	0.2 nm
		Wavelength	0.004 % rdg
			0.22 % rdg

6-Electrical

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure	Range	Capability Measurement and Calibration(±)
1	DC Voltage(Generation)	up to 330.000 mV	0.016% + 13.8 μV
		(0.33 to 3.300000) V	0.012% + 32.2 μV
		(3.3 to 33.0000) V	0.012% + 403 μV
		(33 to 330.000) V	0.014% + 8 mV
		(330 to 1000.00) V	0.014% + 25 mV
2	AC Voltage(Generation)	(0.000 to 33.000) mV	1 Hz to 45 Hz
			(45 to 100) Hz
			100 Hz to 1 kHz
		(33.001 to 330.00) mV	0.38% 69 mV
			0.38% +69μV
			0.38% +69μV
		(0.3300 to 3.300) V	0.17% +71μV
			0.17% +71μV
			0.18% +71μV
		(3.301 to 33.000) V	0.12% +231μV
			0.12% t +231μV
			0.13% +231 μV
		(33.01 to 330.00) V	0.12% +2 mV
			0.12% +2 mV
			0.12% +2 mV
		(330.01 to 1020.0) V	0.16% +26 mV
			0.16% +26 mV
			0.17% +26 mV
			0.16% +214 mV
			0.16% +214 mV
			0.16% +214 mV

Dr.S.M.Hashemi
 NACI PRESIDENT

Identification Number of Accreditation
 NACI/Lab/1848
 Initial Accreditation Date and Place: 2022.12.04 -Tehran
 Renewal Date : ---
 Amendment Date:---
 Expiry Date : 2025.12.03

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Sanjesh Padide Houshmand Laboratory

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure		Range	Capability Measurement and Calibration(±)
3	DC Current(Generation)		up to 330.0 μ A	0.087% +116 nA
			330.0 μ A to 3.3 mA	0.075% +0.317 μ A
			(3.3 to 33.0) mA	0.058% +2.3 μ A
			(33.0 to 330.0) mA	0.058% +51 μ A
			(0.33 to 3.0) A	0.20% +651 μ A
			(3.0 to 20.0) A	0.55% +9 mA
4	DC Current(Generation) with 50turn Coil		(10 to 16.5) A	0.63% +23mA
			(16.5 to 150) A	0.78% +163mA
			(150 to 1025) A	1.13% +590mA
5	AC Current (Generation)	up to 330.0 μ A	1 Hz to 45Hz	0.29%+ 970 nA
			(45 to 100) Hz	0.29% + 929 nA
			100 Hz to 1 kHz	0.30% + 929 nA
		(0.33 to 3.3) mA	1 Hz to 45 Hz	0.25% + 4.5 μ A
			(45 to 100) Hz	0.25% + 4.5 μ A
			100 Hz to 1 kHz	0.27% + 4.5 μ A


 Dr.S.M.Hashemi
 NACI PRESIDENT

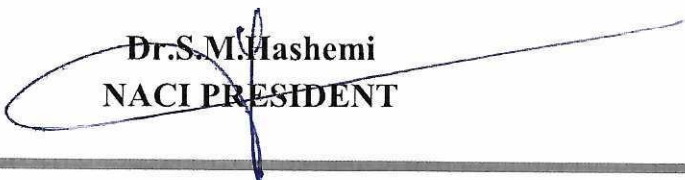
Identification Number of Accreditation
 NACI/Lab/1848
 Initial Accreditation Date and Place: 2022.12.04 -Tehran
 Renewal Date : ---
 Amendment Date:---
 Expiry Date : 2025.12.03

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Sanjesh Padide Houshmand Laboratory

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure	Range		Capability Measurement and Calibration(±)
5	AC Current (Generation)	(3.3 to 33.0) mA	1Hz to 45Hz	0.25% + 4.5 μ A
			(45 to 100) Hz	0.25% + 4.5 μ A
			100 Hz to 1kHz	0.27%+ 4.5 μ A
		(33.0 to 330.0) mA	1Hz to 45Hz	0.12% + 52 μ A
			(45 to 100) Hz	0.12%+ 58 μ A
			100 Hz to 1kHz	0.22% + 58 μ A
		(0.33 to 3.0) A	1Hz to 45Hz	0.12% + 8.4 mA
			(45 to 100) Hz	0.12% + 8.4 mA
			100 Hz to 1kHz	0.32% + 8.4 mA
		(3.0 to 20.5) A	1Hz to 45Hz	0.58% + 30 mA
			(45 to 100) Hz	0.58% + 30 mA
			100 Hz to 1kHz	0.60%+ 30 mA
6	AC Current (Generation) With 50 turn Coil	(45 to 65) Hz	(10 to 16.5) A	0.44% + 4.1 mA
		(65 to 440) Hz	(10 to 16.5) A	1.17% + 4.1 mA
		(45 to 65) Hz	(16.5 to 150) A	0.44% +38 mA
		(65 to 440) Hz	(16.5 to 150) A	1.24% +41 mA
		(45 to 65) Hz	(150 to 1025) A	0.9% +146 mA
		(65 to 440) Hz	(150 to 1025) A	1.51% +157 mA


 Dr.S.M.Hashemi
 NACI PRESIDENT

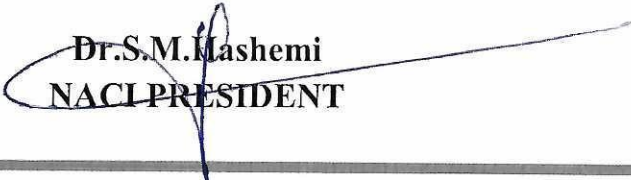
Identification Number of Accreditation
 NACI/Lab/1848
 Initial Accreditation Date and Place: 2022.12.04 -Tehran
 Renewal Date : ---
 Amendment Date:---
 Expiry Date : 2025.12.03

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Sanjesh Padide Houshmand Laboratory

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure	Range	Capability Measurement and Calibration($\pm$)
7	Electrical Resistance (Fixed Point Generation)	1.0 Ω	1.15% + 78 $\mu\Omega$
		1.9 Ω	0.58% + 942 $\mu\Omega$
		10.0 Ω	0.17% + 24 $\mu\Omega$
		19.0 Ω	0.12% + 90 $\mu\Omega$
		100.0 Ω	0.05% + 2.1 m Ω
		190.0 Ω	0.05% + 3 m Ω
		1.0 k Ω	0.03% + 13 m Ω
		1.90 k Ω	0.03% + 300 m Ω
		10.0 k Ω	0.04% + 1.4 Ω
		19.0 k Ω	0.03% + 307 m Ω
		100.0 k Ω	0.04% + 1.4 Ω
		190.0 k Ω	0.05% + 5.8 Ω
		1.0 M Ω	0.05% + 20 Ω
		1.90 M Ω	0.05% + 220 Ω
		10.0 M Ω	0.12% + 650 Ω
		19.0 M Ω	0.17%+ 10.5 k Ω
		100.0 M Ω	0.58% + 51 k Ω
		190.0 M Ω	1.15% + 960 k Ω

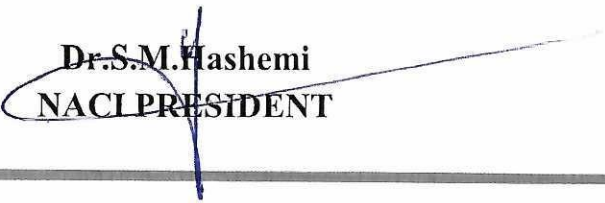

 Dr.S.M.Mashemi
 NACI PRESIDENT

Identification Number of Accreditation
 NACI/Lab/1848
 Initial Accreditation Date and Place: 2022.12.04 -Tehran
 Renewal Date : ---
 Amendment Date:---
 Expiry Date : 2025.12.03

Laboratory Accreditation Certificate

Annex Accreditation Scope of Sanjesh Padide Houshmand Laboratory

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure	Range	Capability Measurement and Calibration(±)
8	Insulation Resistance (Generation, up to 1 kV)	1 MΩ	0.017 MΩ
		2 MΩ	0.035 MΩ
		5 MΩ	0.087 MΩ
		10 MΩ	0.17 MΩ
		20 MΩ	0.35 MΩ
		50 MΩ	0.87 MΩ
		100 MΩ	1.73 MΩ
		200 MΩ	3.75 MΩ
		500 MΩ	9.3 MΩ
		1 GΩ	0.166 GΩ
		2 GΩ	0.036 GΩ
		5 GΩ	0.090 GΩ
		10 GΩ	0.053 GΩ
		20 GΩ	0.36 GΩ
9	Insulation Resistance (Generation, Up to 1kV)	(1 to 9) Ω	1.15% + 246 μΩ
		(10 to 100) Ω	1.15% + 210 μΩ
		(0.1 to 1) kΩ	1.15% + 13.6 mΩ
		(1 to 10) kΩ	1.15% + 135 mΩ
		(10 to 100) kΩ	1.15% + 1.36 Ω
		(0.1 to 1) MΩ	1.15% + 20.43 Ω
		(0.1 to 9) MΩ	1.15% + 5.9 kΩ


 Dr.S.M.Hashemi
 NACI PRESIDENT

Identification Number of Accreditation
 NACI/Lab/1848
 Initial Accreditation Date and Place: 2022.12.04 -Tehran
 Renewal Date : ---
 Amendment Date:---
 Expiry Date : 2025.12.03

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Sanjesh Padide Houshmand Laboratory

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure	Range		Capability Measurement and Calibration(±)
10	AC Current Measurement Directly	(up to 10) mA	(1 to 50) Hz	0.06% rdg. + 13 μ A
			50 Hz to 1 kHz	0.06% rdg. + 14 μ A
		(10 to 100) mA	(1 to 50) Hz	0.06% rdg. + 133 μ A
			50 Hz to 1 kHz	0.06% rdg. + 141 μ A
		(0.1 to 1.0) A	(1 to 50) Hz	0.06% rdg. + 3.269 mA
			50 Hz to 1 kHz	0.06% rdg. + 1.658mA
		(1 to 3) A	(1 to 50) Hz	0.06% rdg. + 5.3 mA
			50 Hz to 1 kHz	0.06% rdg. + 17.56 mA
		(3 to 10) A	(1 to 50) Hz	0.06% rdg. + 20 mA
			50 Hz to 1 kHz	0.06% rdg. + 314 mA
11	AC Voltage Measurement	(0 to 100) mV	(1 to 50) Hz	0.08% Rdg + 0.07 mV
			50 Hz to 1 kHz	0.08% Rdg + 0.07 mV
		(0.1 to 1) V	(1 to 50) Hz	0.08% Rdg + 0.45 mV
			50 Hz to 1kHz	0.08% Rdg + 0.45 mV
		(1 to 10) V	(1 to 50) Hz	0.08% Rdg + 4.5 mV
			50 Hz to 1kHz	0.08% Rdg + 4.5 mV
		(10 to 100) V	(1 to 50) Hz	0.08% Rdg + 46 mV
			50 Hz to 1kHz	0.08% Rdg + 46 mV
12	AC Voltage Measurement With Hi Voltage Probe	(0 to 28) kV	(1 to 50) Hz	0.08% rdg + 0.04 Rng + 70 mV
			50 Hz to 1kHz	0.15% rdg + 0.06 V
12	AC Voltage Measurement With Hi Voltage Probe	(0 to 28) kV	@ 50 Hz	0.6% rdg

Dr.S.M.Hashemi
 NACI PRESIDENT

Identification Number of Accreditation
 NACI/Lab/1848
 Initial Accreditation Date and Place: 2022.12.04 -Tehran
 Renewal Date : ---
 Amendment Date:---
 Expiry Date : 2025.12.03

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Sanjesh Padide Houshmand Laboratory

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure	Range		Capability Measurement and Calibration(±)
13	DC Voltage Measurement	up to 100 mV		0.006% rdg +6 μV
		100 mV to 1 V		0.005% rdg + 16 μV
		(1 to 10) V		0.005% rdg + 0.14 mV
		(10 to 100) V		0.006% rdg + 1.5 mV
14	DC Voltage Measurement With Hi Voltage Probe	(0.5 to 4.2) kV		1.33% rdg
		(4.2 to 20.00) kV		1.35% rdg
		(20.00 to 40.00) kV		2.4% rdg
15	Resistance Measurement	(0 to 100) Ω		0.012% rdg + 8.9 mΩ
		100 Ω to 1 k Ω		0.012% rdg + 37 mΩ
		(1 to 10) kΩ		0.012% rdg + 0.38 Ω
		(10 to 100) kΩ		0.012% rdg + 3.7 Ω
		100 kΩ to 1MΩ		0.013% rdg + 41 Ω
		(1 to 10) MΩ		0.050% rdg + 14 kΩ
		(10 to 100) MΩ		1.1 % rdg + 0.06MΩ
16	Frequency Measurement	(3 to 5) Hz	100 mV to 750 V	0.12% rdg + 5 μHz
		(5 to 10) Hz		0.06% rdg + 5 μHz
		(10 to 40) Hz		0.04% rdg + 50 μHz
		40 Hz to 300 kHz		0.01% rdg + 577 mHz
17	Frequency Generation	1 Hz to 50 MHz		0.02%


 Dr.S.M.Hashemi
 NACI PRESIDENT



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



Identification Number of
Accreditation
NACI/Lab/1848

Initial Accreditation Date
and Place: 2022.12.04 -Tehran

Renewal Date : ---

Amendment Date:---

Expiry Date : 2025.12.03

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Sanjesh Padide Houshmand Laboratory

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure		Range	Capability Measurement and Calibration(±)
18	Thermocouple Simulation	Type C	(0 to 200) °C	0.1 °C
			(200 to 400) °C	0.3 °C
			(400 to 600) °C	0.5 °C
			(600 to 800) °C	0.7 °C
			(800 to 1000) °C	0.8 °C
			(1000 to 1200) °C	1.0 °C
			(1200 to 1400) °C	1.2 °C
			(1400 to 1600) °C	1.3 °C
			(1600 to 1800) °C	1.5 °C
			(1800 to 2000) °C	1.7 °C
			(2000 to 2200) °C	1.9 °C
			(2200 to 2300) °C	2.1 °C
		Type R	(0 to 200) °C	0.3 °C
			(200 to 800) °C	0.4 °C
			(800 to 1200) °C	0.5 °C
			(1200 to 1600) °C	0.6 °C
			(1600 to 1800) °C	0.7 °C
		Type S	(0 to 100) °C	0.3 °C
			(100 to 600) °C	0.4 °C
			(600 to 1000) °C	0.5 °C
			(1000 to 1400) °C	0.6 °C
			(1400 to 1800) °C	0.7 °C
		Type B	(600 to 800) °C	0.3 °C
			(800 to 1200) °C	0.4 °C
			(1200 to 1600) °C	0.5 °C
			(1600 to 1810) °C	0.6 °C

Dr.S.M.Hashemi
NACI PRESIDENT

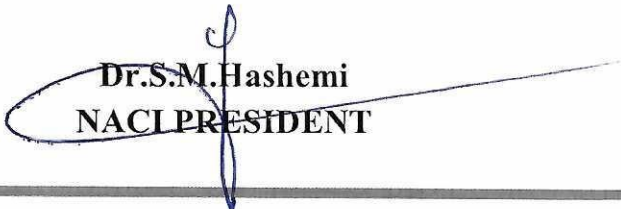
Identification Number of Accreditation
 NACI/Lab/1848
 Initial Accreditation Date and Place: 2022.12.04 -Tehran
 Renewal Date : ---
 Amendment Date:---
 Expiry Date : 2025.12.03

Laboratory Accreditation Certificate

Annex

Accreditation Scope of Sanjesh Padide Houshmand Laboratory

No.	Quantity, Measuring Instrument, Material Measure		Range	Capability Measurement and Calibration(±)
18	Thermocouple Simulation	Type J	(-200 to 200) °C	0.1 °C
			(200 to 400) °C	0.2 °C
			(400 to 800) °C	0.3 °C
			(800 to 1000) °C	0.4 °C
		Type T	(-200 to 200) °C	0.1 °C
			(200 to 400) °C	0.2 °C
		Type E	(0 to 200) °C	0.0 °C
			(200 to 400) °C	0.1 °C
			(400 to 600) °C	0.2 °C
			(600 to 900) °C	0.3 °C
		Type N	(-200 to -100) °C	0.2 °C
			(-100 to 100) °C	0.1 °C
			(100 to 400) °C	0.2 °C
			(400 to 600) °C	0.3 °C
			(600 to 800) °C	0.4 °C
			(800 to 1000) °C	0.5 °C
			(1000 to 1289) °C	0.6 °C
		Type K	(-200 to -100) °C	0.2 °C
			(-100 to 100) °C	0.1 °C
			(100 to 200) °C	0.2 °C
			(200 to 600) °C	0.3 °C
			(600 to 800) °C	0.4 °C
			(800 to 1000) °C	0.5 °C
			(1000 to 1370) °C	0.6 °C


 Dr.S.M.Hashemi
 NACI PRESIDENT