



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه

Laboratory Accreditation Certificate

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

مرکز ملی تایید صلاحیت ایران بدینوسیله تایید می نماید که:

Sanjeshgaran Niroo Energy Co.

Address: First stage, No. 150, Front Artesh 502
Hospital, Taleghani ST, Tehran, LR.IRAN
Postal Code: 1571834915
Tel: +98(21)88313919, 88313920
Fax: +98(21)88826109
Web Site: www.sanjeshgaran.org

شرکت سنجشگران نیرو انرژی

نشانی: ایران، تهران، خیابان طالقانی، روبروی بیمارستان ۵۰۲ ارتش، ساختمان
۱۵۰ طبقه اول
کد پستی: ۱۵۷۱۸۳۴۹۱۵
تلفن: ۰۲۱ - ۸۸۳۱۳۹۱۹ - ۸۸۳۱۳۹۲۰
دورنگار: ۰۲۱ - ۸۸۸۲۶۱۰۹
سایت اینترنتی: www.sanjeshgaran.org

Has fulfilled the **ISIRI-ISO/IEC 17025**.
And is competent to carry out Test Calibration
services according to accreditation scope are listed in
17 page/s of annex.

الزامات استاندارد ایران - ایزو/آی ای سی ۱۷۰۲۵ را رعایت نموده است.
و صلاحیت انجام خدمات آزمون کالیبراسیون مطابق دامنه کاربردی که
جزئیات آن در برگ پیوست آمده است را داراست

- 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.isiri.gov.ir)

- اعتبار تایید صلاحیت منوط به استمرار انطباق با الزامات مربوطه و اخذ
نابنده در ارزیابی های مراقبتی سالانه 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.isiri.gov.ir)

Dr.S.M.Hashemi
NACI PRESIDENT

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



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجشگران نیرو انرژی

۱- دما

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	دماسنج مایع در شیشه، دوقلزی و پر شده	(-60 to -40) °C	0.12 °C
		(-40 to 30) °C	0.14 °C
		(30 to 150) °C	0.16 °C
		(150 to 300) °C	0.19 °C
۲	دماسنج مقاومتی	(-60 to -40) °C	0.12 °C
		(-40 to 30) °C	0.14 °C
		(30 to 150) °C	0.16 °C
		(150 to 300) °C	0.19 °C
		(300 to 650) °C	0.26 °C
۳	ترموکوپل	(-60 to -40) °C	0.12 °C
		(-40 to 30) °C	0.14 °C
		(30 to 150) °C	0.16 °C
		(150 to 300) °C	0.19 °C
		(300 to 650) °C	0.26 °C
		(650 to 1000) °C	1.7 °C
۴	گوره و حمام کالیبراتور	(1000 to 1200) °C	2.4 °C
		(-60 to 650) °C	0.09 °C
		(650 to 1000) °C	1.3 °C
۵	محیط‌های دمایی (گوره صنعتی، اون، اتکویاتور و بن ماری)	(1000 to 1200) °C	1.8 °C
		(-60 to 150) °C	0.13 °C
		(150 to 300) °C	0.16 °C
		(300 to 650) °C	0.21 °C
		(650 to 1000) °C	1.8 °C
۶	یخچال و فریزر	(1000 to 1200) °C	2.5 °C
		(-60 to 10) °C	0.13 °C
۷	دماسنج محیطی	(15 to 60) °C	0.35 °C

اللهم عجل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجگران نیرو انرژی

۲- رطوبت

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	رطوبت سنج یا نمک اشباع	(11.3, 33.3, 57.6, 75.5, 85.1, 97.6)% RH	2.4% RH

۳- فشار

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	خله سنج و فشار سنج یا اجزای کنسان نیوماتیک	(-0.85 to 1) bar	0.015% rdg
۲	فشار سنج با اجزای کنسان	(1 to 7) bar	0.03% F.S.
		(5 to 120) bar	0.015% rdg
۳	فشار سنج الکترومکانیکی (ترنسدمیتر و ترنسدمیتر)	(5 to 1200) bar	0.007% rdg
		(-0.85 to 120) bar	0.015% rdg
۴	سولنج فشار	(5 to 1200) bar	0.007% rdg
		(0 to 20) bar	0.06% F.S.
۵	آزمون عملکرد شیر اطمینان	(0 to 250) bar	0.06% F.S.
		(0 to 10) bar	0.3% F.S.
		(10 to 40) bar	0.3% F.S.
		(40 to 60) bar	0.3% F.S.
		(60 to 100) bar	0.3% F.S.
		(0 to 400) bar	0.3% F.S.

اللهم عجل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۲۲۵

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۲/۰۲/۰۷

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجشگران نیرو انرژی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۶	نیوماتیک	(-0.85 to 1) bar	0.015% rdg
		(5 to 120) bar	0.015% rdg
	هیدرولیک	(5 to 1200) bar	0.007% rdg

۴- ابعاد

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	کولیس خارج سنج	Up to 100 mm	$(0.028 + 0.026L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$
		(100 to 1000) mm	$(0.016 + 0.026L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$
۲	کولیس داخل سنج	Up to 100 mm	$(0.072 + 0.025L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$
		(100 to 300) mm	$(0.031 + 0.027L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$
۳	کولیس عمق سنج	Up to 100 mm	$(0.811 + 0.019L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$
		(100 to 1000) mm	$(0.186 + 0.026L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$
۴	ارتفاع سنج	Up to 100 mm	$(0.803 + 0.019L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$
		(100 to 300) mm	$(0.284 + 0.026L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$
۵	میکرومتر خارج سنج	Up to 100 mm	$(0.028 + 0.026L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$
		(100 to 500) mm	$(0.018 + 0.026L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$
۶	میکرومتر داخل سنج	Up to 100 mm	$(0.072 + 0.026L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$
		(100 to 300) mm	$(0.031 + 0.026L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$
۷	میکرومتر عمق سنج	Up to 100 mm	$(0.811 + 0.019L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$
		(100 to 300) mm	$(0.292 + 0.026L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$
۸	ساعت اندازه گیری یا تفکیک پذیری (0.01mm)	Up to 25 mm	$(2 + 0.004L) \mu\text{m}, L:\text{mm}$

اللهم عجل لولیک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجشگران نیرو انرژی

۵- کشاور

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	ترکمتر	Up to 40 N.m	1% rdg
		(40 to 1400) N.m	1% rdg

۶- الکتریک

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	تولید ولتاژ DC	(0 to 320) mV	0.007% output + 4.84 μV
		(0.320 to 3.2) V	0.007% output + 48.44 μV
		(3.2 to 32) V	0.008% output + 484.39 μV
		(32 to 320) V	0.008% output + 5.21 mV
		(320 to 1050) V	0.007% output + 23.78 mV
۲	تولید ولتاژ DC (فشار قوی)	(1 to 10) kV	0.02 kV
		10 kV to 25 kV	0.05 kV
		25 kV to 80 kV	0.16 kV
۳	اندازه گیری ولتاژ DC	(0 to 200) mV	4.6 ppm of rdg + 0.1 μV
		0.200 V to 2 V	3.1 ppm of rdg + 0.4 μV
		2 V to 20 V	3.1 ppm of rdg + 4 μV
		20 V to 200 V	4.6 ppm of rdg + 40 μV
		200 V to 1000 V	4.6 ppm of rdg + 0.5 mV
۴	اندازه گیری ولتاژ DC (فشار قوی)	(1 to 20) kV	1.16 % rdg
		(20 to 40) kV	2.31 % rdg
		(1 to 140) kV	0.23 % rdg

اللهم عجل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجشگران نیرو انرژی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۵	تولید جریان DC	0 μ A to 320 μ A	0.016% output + 12.73 nA
		0.32 mA to 3.2 mA	0.016% output + 96.13 nA
		3.2 mA to 32 mA	0.016% output + 1042.07 nA
		32 mA to 320 mA	0.018% output + 11.11 μ A
		0.32 A to 3.2 A	0.069% output + 136.54 μ A
		03.2 A to 10 A	0.064% output + 1088.24 μ A
۶	تولید جریان DC (via current coil)	10 A to 20 A	0.064% output + 5.2 mA
		3.2 A to 32 A	0.301% output + 57.82 mA
		32 A to 105 A	0.295% output + 10.88 mA
		105 A to 200 A	0.295% output + 52.03 mA
		16 A to 160 A	0.301% output + 6.85 mA
		160 A to 525 A	0.295% output + 54.64 mA
۷	اندازه گیری جریان DC	525 A to 1000 A	0.295% output + 260.18 mA
		1000 A to 2000 A	0.295% output + 520.26 mA
		200 μ A	12 ppm of rdg + 2.0 ppm of range
		2 mA	12 ppm of rdg + 2.0 ppm of range
		20 mA	13.3 ppm of rdg + 2.0 ppm of range
		200 mA	39.0 ppm of rdg + 4.0 ppm of range
۸	اندازه گیری جریان DC (via current shunts)	2 A	173.8 ppm of rdg + 8.0 ppm of range
		20 A	385.0 ppm of rdg + 20 ppm of range
۸	اندازه گیری جریان DC (via current shunts)	20 A to 3000 A	0.12% rdg
۹	اندازه گیری جریان DC (via current clamp)	(1 to 1000) A	1.7% rdg

اللهم عجل لولیک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶-تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجشگران نیرو انرژی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه-گیری، سطح مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱۰	تولید ولتاژ AC	(0 to 10) mV	0.046% output + 443.93 μV
			0.046% output + 591.91 μV
			0.069% output + 1109.83 μV
			0.104% output + 2.29 mV
			0.231% output + 5.95 mV
		(10 to 32) mV	0.046% output + 110.98 μV
			0.046% output + 147.98 μV
			0.069% output + 277.46 μV
			0.104% output + 554.91 μV
			0.231% output + 1.59 mV
		(32 to 320) mV	0.046% output + 22.20 μV
			0.046% output + 29.60 μV
			0.069% output + 55.49 μV
			0.104% output + 110.98 μV
			0.231% output + 295.95 μV
(0.32 to 3.20) V	0.046% output + 222.04 μV		
	0.046% output + 296.01 μV		

اللهم عجل لوليک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجشگران نیرو انرژی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱۰	تولید ولتاژ AC	10 kHz to 30 kHz	0.069% output + 554.94 μ V
		30 kHz to 50 kHz	0.104% output + 1109.84 μ V
		50 kHz to 100 kHz	0.231% output + 6.49 mV
		10 Hz to 10 kHz	0.046% output + 57.85 mV
		3 kHz to 10 kHz	0.069% output + 57.88 mV
		10 kHz to 30 kHz	0.092% output + 58.07 mV
		30 kHz to 50 kHz	0.173% output + 58.86 mV
		50 kHz to 100 kHz	0.405% output + 68.63 mV
		10 Hz to 3 kHz	0.046% output + 7.31 mV
		3 kHz to 10 kHz	0.069% output + 9.73 mV
		10 kHz to 30 kHz	0.092% output + 18.28 mV
		30 kHz to 50 kHz	0.173% output + 36.42 mV
		50 kHz to 100 kHz	0.405% output + 121.39 mV
		40 Hz to 100 Hz	0.058% output + 22.20 mV
		100 Hz to 1 kHz	0.058% output + 22.20 mV
		1 kHz to 3 kHz	0.092% output + 22.20 mV
		3 kHz to 10 kHz	0.092% output + 37.0 mV
		10 kHz to 20 kHz	0.139% output + 55.49 mV
		20 kHz to 30 kHz	0.173% output + 73.99 mV
		40 Hz to 100 Hz	0.058% output + 73.06 mV
100 Hz to 1 kHz	0.058% output + 73.06 mV		
1 kHz to 3 kHz	0.092% output + 73.06 mV		
3 kHz to 10 kHz	0.092% output + 121.52 mV		
10 kHz to 20 kHz	0.139% output + 182.75 mV		
20 kHz to 30 kHz	0.173% output + 242.84 mV		

اللهم عجل لولیک الفرج
دکتر سعید مجتهد هاشمی
سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجشگران نیرو انرژی

ردیف	کمیت. دستگاه اندازه گیری. سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱۰	تولید ولتاژ AC	40 Hz to 100 Hz	0.058% output + 145.78 mV
		100 Hz to 1 kHz	0.058% output + 145.78 mV
		1 kHz to 3 kHz	0.092% output + 145.78 mV
		3 kHz to 10 kHz	0.092% output + 242.84 mV
		10 kHz to 20 kHz	0.139% output + 364.21 mV
۱۱	تولید ولتاژ AC (فشار قوی)	50 Hz	0.02 kV
			0.05 kV
			0.15 kV
۱۲	اندازه گیری ولتاژ AC	1 Hz to 10 Hz	202.5 ppm of rdg + 80 ppm of range
		10 Hz to 40 Hz	148.8 ppm of rdg + 25 ppm of range
		40 Hz to 100 Hz	127.5 ppm of rdg + 25 ppm of range
		100 Hz to 2 kHz	127.5 ppm of rdg + 12 ppm of range
		2 kHz to 10 kHz	135.0 ppm of rdg + 25 ppm of range
		10 kHz to 30 kHz	357.5 ppm of rdg + 50 ppm of range
		30 kHz to 100 kHz	780 ppm of rdg + 120 ppm of range
		1 Hz to 10 Hz	182.5 ppm of rdg + 70 ppm of range
		10 Hz to 40 Hz	123.8 ppm of rdg + 12 ppm of range
		40 Hz to 100 Hz	98.8 ppm of rdg + 12 ppm of range
		100 Hz to 2 kHz	78.8 ppm of rdg + 12 ppm of range
		2 kHz to 10 kHz	105.0 ppm of rdg + 12 ppm of range
		10 kHz to 30 kHz	248.8 ppm of rdg + 25 ppm of range
		30 kHz to 100 kHz	578.8 ppm of rdg + 120 ppm of range
		100 kHz to 300kHz	0.3% rdg + 0.12% range
300 kHz to 1 MHz	1% rdg + 1.2% range		

اللهم عجل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجشگران نیرو انرژی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱۲	1000 V AC	1 Hz to 10 Hz	182.5 ppm of rdg + 80 ppm of range
		10 Hz to 40 Hz	137.5 ppm of rdg + 25 ppm of range
		40 Hz to 10 kHz	117.5 ppm of rdg + 25 ppm of range
		10 kHz to 30 kHz	253.8 ppm of rdg + 50 ppm of range
		30 kHz to 100 kHz	636.3 ppm of rdg + 250 ppm of range
۱۳	اندازه گیری ولتاژ AC (فشار قوی)	(1 to 28) kV (50/60) Hz	5.78% rdg
		(1 to 100) kV (50/60) Hz	0.23% rdg
۱۴	تولید جریان AC	0 μA to 32 μA	10 Hz to 3 kHz
			3 kHz to 10 kHz
			10 kHz to 20 kHz
			20 kHz to 30 kHz
			10 Hz to 3 kHz
			3 kHz to 10 kHz
		32 μA to 320 μA	10 kHz to 20 kHz
			20 kHz to 30 kHz
			10 Hz to 3 kHz
			3 kHz to 10 kHz
			10 kHz to 20 kHz
			20 kHz to 30 kHz
		0.32 mA to 3.2 mA	10 Hz to 3 kHz
			3 kHz to 10 kHz
			10 kHz to 20 kHz
			20 kHz to 30 kHz
			10 Hz to 3 kHz
			3 kHz to 10 kHz
3.2 mA to 32 mA	10 kHz to 20 kHz		
	20 kHz to 30 kHz		
	10 Hz to 3 kHz		
	3 kHz to 10 kHz		
	10 kHz to 20 kHz		
	20 kHz to 30 kHz		
32 mA to 320 mA	10 Hz to 3 kHz		
	3 kHz to 10 kHz		
	10 kHz to 20 kHz		
	20 kHz to 30 kHz		
	10 Hz to 3 kHz		
	3 kHz to 10 kHz		

اللهم عجل لولیک التریح

دکتر سید محمود هاشمی

سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶-تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجشگران نیرو انرژی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱۴	تولید جریان AC	0.32 A to 3.2 A	0.12% output + 554.9 μA
		3.2 A to 10.5 A	0.29% output + 3.0 mA
		10.5 A to 20 A	0.23% output + 3.5 mA
		20 A to 32 A (x10)	0.58% output + 11.6 mA
		32 A to 200 A (x10)	0.23% output + 8.0 mA
۱۵	تولید جریان AC (via current coil)	03.2 A to 32A (x10)	0.58% output + 26.6 mA
		32 A to 200 A (x10)	0.24% output + 104.0 mA
		16 A to 160 A (x50)	0.77% output + 0.3 mA
۱۶	اندازه گیری جریان AC	160 A to 1000 A (x50)	0.23% output + 0.5 A
		1000 A to 2000 A (x100)	0.23% output + 0.5 A
		200 μA, 2 mA &, 20 mA,	0.46% output + 1.0 A
۱۶	اندازه گیری جریان AC	200 mA	250 ppm of rdg +100 ppm of range
		2 A	258 ppm of rdg +100 ppm of range
		20 A	613 ppm of rdg +100 ppm of range
		200 mA	0.4% rdg +100 ppm of range
		2 A	250 ppm of rdg +100 ppm of range
		20 A	250 ppm of rdg +100 ppm of range
		200 mA	600 ppm of rdg +100 ppm of range
		20 A	600 ppm of rdg +100 ppm of range
20 A	700 ppm of rdg +100 ppm of range		
20 A	0.3% rdg +100 ppm of range		
20 A	800 ppm of rdg +100 ppm of range		
20 A	0.25% rdg +100 ppm of range		

اللهم عجل لولیک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجشگران نیرو انرژی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه-گیری، سطح مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱۷	اندازه گیری جریان AC (via current shunts)	20 A to 3000 A (1 to 65) Hz	0.12% rdg
۱۸	اندازه گیری جریان AC (via current clamp)	400 A	1.73% rdg + 0.58 A
		1000 A	2.31% rdg + 4.66 A
		3000 A	3.47% rdg + 11.58 A
۱۹	تولید توان DC	1 mW to 20 kW	0.03% output
۲۰	تولید توان DC (via current coil)	20 kW to 1 MW	0.3% output
۲۱	تولید توان AC	1 mW to 20 kW	0.2% output
۲۲	تولید توان AC (via current coil)	20 kW to 1 MW 10 Hz to 440 Hz	0.4% output
۲۳	تولید ضریب توان (cosφ)	(0.3 to 105) V · (10 Hz to 1 kHz)	0.08°
		(105 to 750) V · (45 Hz to 1 kHz)	0.17°
		(0 to 20) A · (10 Hz to 1 kHz)	0.09°
		(20 to 1000) A · (10 to 440) Hz	0.25°
۲۴	تولید فاز الکتریکی	-180° to 180°	0.08°
۲۵	اندازه گیری توان اکتیو	Up to 600 kW	3% rdg
۲۶	اندازه گیری توان ظاهری	Up to 600 kVA	3% rdg
۲۷	اندازه گیری توان راکتیو	Up to 600 kVAr	4% rdg
۲۸	اندازه گیری انرژی اکتیو	(1 to 9999) kWh	3% rdg
۲۹	اندازه گیری ضریب توان	-1.00 to 1.00 (45 to 66) Hz	0.02
۳۰	اندازه گیری توان AC به روش (مستقیم)	15 mW to 12 kW (45 to 66) Hz	0.1% rdg + 0.1% F.S

اللهم عجل لولیک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۴/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجگران نیرو انرژی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنج ماده	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۳۱	اندازه گیری زاویه الکتریکی	-180° to + 180° (45 to 66) Hz	0.1% rdg + 0.1% F.S
۳۲	اندازه گیری توان الکتریکی، غیر مستقیم (کلمپ)	Up to 600 kVA (1 PH)	3.47% rdg
		1.8 MVA (3 PH)	0.81% rdg + 20 digit
۳۳	اندازه گیری ضریب توان	-1 to 1 (1 PH)	0.02% rdg
		1.8MVA (3 PH)	1.16% rdg
۳۴	تولید مقاومت (مولتی فانکشن کالیبراتور)	0 to 40) Ω	0.029% output + 12 mΩ
		40 Ω to 400 Ω	0.023% output + 23 mΩ
		0.4 kΩ to 4 kΩ	0.017% output + 93 mΩ
		4 kΩ to 40 kΩ	0.023% output + 927 mΩ
		40 kΩ to 400kΩ	0.023% output + 9 Ω
		0.4 MΩ to 4 MΩ	0.058% output + 116 Ω
۳۵	تولید مقاومت دهنده	1 mΩ to 10 MΩ	0.173% output + 2 kΩ
		10 MΩ to 100 MΩ	0.301% output + 46 kΩ
۳۶	تولید مقاومت دهنده (عایقی)	10 Ω to 10 MΩ	0.012% output
		10 MΩ to 100 MΩ	0.035% output
		100 MΩ to 1 GΩ	0.035% output
		1 GΩ to 10 GΩ	0.12% output
		10 GΩ to 20 GΩ	0.23% output
	تولید مقاومت دهنده (عایقی) حداکثر ولتاژ ۵۰۰۰ ولت	20 GΩ to 1 TΩ	1.16% output
			5.78% output

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



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجگران نیرو انرژی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه-گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۳۷	تولید مقاومت کوچک Fix value, (via current shunts)	25 $\mu\Omega$, 75 $\mu\Omega$, 150 $\mu\Omega$, 200 $\mu\Omega$, 250 $\mu\Omega$, 400 $\mu\Omega$, 500 $\mu\Omega$, 1m Ω , 1.5 m Ω , 2.5 m Ω , 3.75 m Ω , 15 m Ω	0.12% output
۳۸	اندازه گیری مقاومت	0 Ω to 2 Ω	15.1 ppm of rdg + 2.0ppm of range
		2 Ω to 20 Ω	9.1 ppm of rdg + 0.7 ppm of range
		20 Ω to 200 Ω	7.6 ppm of rdg + 0.3 ppm of range
		200 Ω to 2 k Ω	7.6 ppm of rdg + 0.3 ppm of range
		2 k Ω to 20 k Ω	7.6 ppm of rdg + 0.3 ppm of range
		20 k Ω to 200 k Ω	7.6 ppm of rdg + 0.25 ppm of range
		200 k Ω to 2 M Ω	8.6 ppm of rdg + 0.5 ppm of range
		2M Ω to 20 M Ω	15.1 ppm of rdg + 0.5 ppm of range
		20 M Ω to 200 M Ω	60.1 ppm of rdg + 5 ppm of range
		200 M Ω to 2 G Ω	150.1 ppm of rdg + 50 ppm of range
2 G Ω to 20 G Ω	525.1 ppm of rdg + 500 ppm of range		
۳۹	اندازه گیری مقاومت عایقی به روش مستقیم	1 M Ω to 1T Ω	5.78% rdg +3 digits
۴۰	اندازه گیری مقاومت های کوچک میکرواوم متر	0.1 $\mu\Omega$ to 3 m Ω	0.03% rdg + 0.02% F.S
		3 m Ω to 30 m Ω	0.03% rdg + 0.01% F.S
		30 m Ω to 300 m Ω	0.03% rdg + 0.01% F.S
		300 m Ω to 3 Ω	0.03% rdg + 0.01% F.S
		3 Ω to 30 Ω	0.03% rdg + 0.01% F.S
		30 Ω to 300 Ω	0.03% rdg + 0.01% F.S
		300 Ω to 3 k Ω	0.03% rdg + 0.01% F.S

اللهم عجل لوليک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجشگران نیرو انرژی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه-گیری، سنجه مادی	مستتره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۴۱	تولید ظرفیت خارجی (مولتی فانکشن کالیبراتور)	0.5 nF to 4 nF	0.35% output + 17.3 pF
		4 nF to 40 nF	0.35% output + 34.7 pF
		40 nF to 400 nF	0.35% output + 185.0 pF
		400 nF to 4 μF	0.5% output + 1.9 nF
		4 μF to 40 μF	0.6% output + 18.5 nF
		40 μF to 400 μF	0.6% output + 185.1 nF
		400 μF to 4 mF	0.6% output + 57.8 μF
		4 mF to 40 mF	1.2% output + 582.2 μF
۴۲	تولید ظرفیت خارجی	1 pF to 1 μF	0.064% output + 0.6 pF
۴۳	تولید ظرفیت خارجی	1 μF, 10 μF, 100 μF, 1 mF, 10 mF, 100 mF	0.1% output
		1F	0.58% output
۴۴	اندازه گیری ظرفیت خارجی	1 nF to 100 nF	0.082% rdg
		1 kHz 120 Hz	
۴۵	تولید ظرفیت القایی	(100 to 900) μH	2.3% output
		(1 to 9) mH	2.3% output
		(10 to 90) mH	1.8% output
		(100 to 900) mH	0.9% output
		(1 to 10) H	0.9% output
۴۶	اندازه گیری ظرفیت القایی	100 μH to 10 H (1kHz)	0.082% rdg
۴۷	تولید فرکانس	0.1 mHz to 10 MHz	12 ppm output
		0.5 Hz to 250 MHz	0.29 ppm output
۴۸	اندازه گیری فرکانس	10 Hz to 250 MHz	0.29 ppm rdg
۴۹	کالیبراسیون زمان	5 s to 24 Hour	30 ms

اللهم عجل لولیک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
تهران ۱۳۹۱/۰۸/۰۶
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجگران نیرو انرژی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه-گیری، سنج ماده	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۵۰	اسیلوسکوپ	موج مربعی (Square wave)	0.25% output
		ولتاژ DC	0.2% output +40 μV
		موج سینوسی (Sine Wave)	3% output
		نشانگر زمان (Time Marker)	0.25 ppm
		زمان صعود و نزول (Rise and Fall Time)	≤ 1ns
۵۱	دورسنج نوری	(30 to 100000) rpm	0.29 ppm output
۵۲	اندازه گیری دور (نوری)	(60 to 1000) rpm	0.06% rdg + 1 digit
		(1000 to 100000) rpm	0.6% rdg + 1 digit
۵۳	نمایشگر دما (شیبه سازی الکتریکی) ترموکوپل	Type B	0.55 °C
		Type B	0.41 °C
			0.34 °C
			0.37 °C
			Type C
		Type C	0.27 °C
			0.40 °C
			0.41 °C

اللهم عجل لولیک الفرج
دکتر سید محمود هاشمی
سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پیوست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجشگران نیرو انرژی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۵۳	نمایشگر دما (شبه سازی الکتریکی) ترموکوپل	Type E	0.45 °C 0.22 °C 0.17 °C 0.21 °C
		Type K	0.25 °C 0.19 °C 0.21 °C 0.23 °C
		Type L	0.26 °C 0.18 °C 0.20 °C 0.23 °C
		Type N	0.33 °C 0.23 °C 0.22 °C 0.24 °C
		Type T	0.59 °C 0.27 °C 0.22 °C 0.17 °C
		Type S,R	0.52 °C 0.40 °C 0.35 °C 0.28 °C
۵۴	دماسنج مقاومتی	PT100	0.08 °C

اللهم عجل لوليک الفرج

دکتر سید محمود هاشعی

سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری
تایید صلاحیت
NACI/Lab/۳۳۵
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:
۱۳۹۱/۰۸/۰۶ - تهران
تاریخ تجدید گواهینامه: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه: ۱۴۰۵/۱۰/۰۷

گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه
پمپست

دامنه کاربرد تایید صلاحیت شرکت سنجشگران نیرو انرژی

۷-صوت

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی	گستره	توانمندی کالیبراسیون و اندازه گیری (±)
۱	صوت سنج	114 dB	0.4 dB at 500 Hz 0.7 dB at other frequency
		94 dB	0.6 dB
۲	اندازه گیری شدت صوت محیط	(35 to 130) dB	4.05 dB

اللهم عجل لولیک الفرج

دکتر سید محمود هاشمی

سرپرست مرکز ملی تایید صلاحیت ایران