



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۱۷۰

تاریخ ومحل صدور اولیه گواهینامه :

تهران ۱۳۹۷/۰۷/۰۷

تاریخ تجدید گواهینامه :

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه Laboratory Accreditation Certificate

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

مرکز ملی تایید صلاحیت ایران بدین وسیله تایید مینماید که :

### Ofogh Novin Homa Co. Laboratory

### آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

Address: Postal Code: 7186966714, Unite 3 and 4,  
Afarinesh 3, Afarinesh 1/3, Afarinesh Boulevard,  
Goldasht Hafez, Shiraz , I.R.IRAN

Tel: +98(71) 36503216 , (71) 36502203

Fax : +98(71) 36503843

Web Site : [www.ofoghnovin.com](http://www.ofoghnovin.com)

نشانی: ایران، شیراز، گلدشت حافظ، بلوار آفرینش، آفرینش ۳، آفرینش

۳/۱، نبش آفرینش ۳/۱، واحد ۳ و ۴، کد پستی: ۷۱۸۶۹۶۶۷۱۴

تلفن: ۰۷۱-۳۶۵۰۳۲۱۶ و ۰۷۱-۳۶۵۰۲۲۰۳

دورنگار: ۰۷۱-۳۶۵۰۳۸۴۳

سایت اینترنتی: [www.ofoghnovin.com](http://www.ofoghnovin.com)

Has Fulfilled The **INSO-ISO/IEC 17025**.

And Is Competent To Carry Out Test Calibration  
Services According To Accreditation Scope Are Listed In  
19Page/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 ۱۹ 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](http://naciportal.isiri.gov.ir))

● اعتبار تایید صلاحیت منوط به استمرار انطباق با الزامات مربوطه و  
اخذ تاییدیه در ارزیابیهای 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.isiri.gov.ir](http://naciportal.isiri.gov.ir))

A.Rahmani  
NACI PRESIDENT

*Rahmani*

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

*انوشه*



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/1170

تاریخ ومحل صدور اولیه گواهینامه :

۱۳۹۷/۰۷/۰۷ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه :

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

#### ۱-الکترونیک

| ردیف                   | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره                    | توانمندی اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--|
| ۱                      | تولید ولتاژ مستقیم                  | 000.000 mV to 320.000 mV | 0.007%+4.18 μV                                   |
|                        |                                     | 0.32001 V to 3.20000 V   | 0.007%+50 μV                                     |
|                        |                                     | 3.2001 V to 32.0000 V    | 0.0074%+485 μV                                   |
|                        |                                     | 32.001 V to 320.000 V    | 0.0075%+5.21 mV                                  |
|                        |                                     | 320.01 V to 1050.00 V    | 0.0071%+23.53 mV                                 |
| ۲                      | تولید ولتاژ متناوب                  | 0.000 mV to 10.000 mV    | 10 Hz to 3 kHz                                   |
|                        |                                     |                          | 3 kHz to 10 kHz                                  |
|                        |                                     |                          | 10 kHz to 30 kHz                                 |
|                        |                                     |                          | 30 kHz to 50 kHz                                 |
|                        |                                     |                          | 50 kHz to 100 kHz                                |
|                        |                                     | 10.001 mV to 32.000 mV   | 10 Hz to 3 kHz                                   |
|                        |                                     |                          | 3 kHz to 10 kHz                                  |
|                        |                                     |                          | 10 kHz to 30 kHz                                 |
|                        |                                     |                          | 30 kHz to 50 kHz                                 |
|                        |                                     |                          | 50 kHz to 100 kHz                                |
|                        |                                     | 32.001 mV to 320.000 mV  | 10 Hz to 3 kHz                                   |
|                        |                                     |                          | 3 kHz to 10 kHz                                  |
|                        |                                     |                          | 10 kHz to 30 kHz                                 |
|                        |                                     |                          | 30 kHz to 50 kHz                                 |
|                        |                                     |                          | 50 kHz to 100 kHz                                |
| 0.32001 V to 3.20000 V | 10 Hz to 3 kHz                      |                          |  |
|                        | 3 kHz to 10 kHz                     |                          |  |
|                        | 10 kHz to 30 kHz                    |                          |  |
|                        | 30 kHz to 50 kHz                    |                          |  |
|                        | 50 kHz to 100 kHz                   |                          |  |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/1170

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:

تهران ۱۳۹۷/۰۷/۰۷

تاریخ تجدید گواهینامه:

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| ردیف                     | کمیت، دستگاه اندازه-<br>گیری، سنجه مادی | گستره                     | توانمندی اندازه گیری و<br>کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |                   |                 |
|--------------------------|---|---------------------------|---|-------------------|-----------------|
| ۲                        | تولید ولتاژ متناوب                      | 03.2001 V to<br>32.0000 V | 0.046%+2.32 mV                                      |                   |                 |
|                          |   |                           | 0.070%+2.964 mV                                     |                   |                 |
|                          |   |                           | 0.090%+5.543 mV                                     |                   |                 |
|                          |   |                           | 0.170%+11.08 mV                                     |                   |                 |
|                          |   |                           | 0.400%+36.93 mV                                     |                   |                 |
|                          |   | 32.001 V to<br>105.000 V  |   | 10 Hz to 3 kHz    | 0.046%+7.361 mV |
|                          |   |                           |   | 3 kHz to 10 kHz   | 0.070%+9.732 mV |
|                          |   |                           |   | 10 kHz to 30 kHz  | 0.090%+19.24 mV |
|                          |   |                           |   | 30 kHz to 50 kHz  | 0.170%+36.40 mV |
|                          |   |                           |   | 50 kHz to 100 kHz | 0.400%+121.3 mV |
|                          |   | 105.001 V to<br>320.000 V |   | 40 Hz to 1 kHz    | 0.06%+22.2 mV   |
|                          |   |                           |   | 1 kHz to 3 kHz    | 0.09%+23.1 mV   |
|                          |   |                           |   | 3 kHz to 10 kHz   | 0.09%+36.9 mV   |
|                          |   |                           |   | 10 kHz to 20 kHz  | 0.14%+55.4 mV   |
|                          |   |                           |   | 20 kHz to 30 kHz  | 0.17%+73.9 mV   |
|                          |   | 320.01 V to<br>800.00 V   |   | 40 Hz to 1 kHz    | 0.06%+73.35 mV  |
|                          |   |                           |   | 1 kHz to 3 kHz    | 0.09%+73.25 mV  |
|                          |   |                           |   | 3 kHz to 10 kHz   | 0.09%+124.1 mV  |
|                          |   |                           |   | 10 kHz to 20 kHz  | 0.14%+182.5 mV  |
|                          |   |                           |   | 20 kHz to 30 kHz  | 0.17%+244.3 mV  |
| 800.01 V to<br>1050.00 V |   | 40 Hz to 1 kHz            | 0.06%+151 mV  |                   |                 |
|                          |   | 1 kHz to 3 kHz            | 0.09%+145 mV  |                   |                 |
|                          |   | 3 kHz to 10 kHz           | 0.09%+242 mV  |                   |                 |
|                          |   | 10 kHz to 20 kHz          | 0.14%+365 mV  |                   |                 |
| ۳                        | تولید جریان مستقیم                      | 0.000 μA to 320.000 μA    | 0.016%+13.73 nA                                     |                   |                 |
|                          |   | 0.32001 mA to 3.20000 mA  | 0.016%+107 nA                                       |                   |                 |
|                          |   | 3.2001 mA to 32.0000 mA   | 0.016%+1.03 μA                                      |                   |                 |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/1170

تاریخ ومحل صدور اولیه گواهینامه :

تهران ۱۳۹۷/۰۷/۰۷

تاریخ تجدید گواهینامه :

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه-گیری، سنجه مادی | گستره                             | توانمندی اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |                     |
|------|-------------------------------------|-----------------------------------|--|---------------------|
| ۳    | تولید جریان مستقیم                  | 32.001 mA to 320.000 mA           | 0.017%+12.27 $\mu$ A                             |                     |
|      |                                     | 0.32001 A to 3.20000 A            | 0.069%+138.3 $\mu$ A                             |                     |
|      |                                     | 3.2001 A to 10.5000 A             | 0.063%+1.123 mA                                  |                     |
|      |                                     | 10.5001 A to 20.0000 A            | 0.063%+5.191 mA                                  |                     |
|      |                                     | 3.2001 A to 32.0000 A             | 0.212%+1.36 mA                                   |                     |
|      | تولید جریان مستقیم توسط کوئل        | 32.001 A to 105.000 A             | 0.21%+10.87 mA                                   |                     |
|      |                                     | 105.001 A to 200.000 A            | 0.210%+52 mA                                     |                     |
|      |                                     | 16.001 A to 160.000 A             | 0.211%+6.8 mA                                    |                     |
|      |                                     | 160.01 A to 525.00 A              | 0.210%+54 mA                                     |                     |
|      |                                     | 525.01 A to 1000.00 A             | 0.210%+260 mA                                    |                     |
| ۴    | تولید جریان متناوب                  | 0.000 $\mu$ A to 32.000 $\mu$ A   | 10 Hz to 3 kHz                                   | 0.08%+1.041 $\mu$ A |
|      |                                     |                                   | 3 kHz to 10 kHz                                  | 0.11%+2.1 $\mu$ A   |
|      |                                     |                                   | 10 kHz to 20 kHz                                 | 0.23%+6.9 $\mu$ A   |
|      |                                     | 32.001 $\mu$ A to 320.000 $\mu$ A | 20 kHz to 30 kHz                                 | 0.29%+10.4 $\mu$ A  |
|      |                                     |                                   | 10 Hz to 3 kHz                                   | 0.08%+349 nA        |
|      |                                     |                                   | 3 kHz to 10 kHz                                  | 0.11%+694 nA        |
|      | 0.32001 mA to 3.20000 mA            | 10 kHz to 20 kHz                  | 0.23%+2.3 $\mu$ A                                |                     |
|      |                                     | 20 kHz to 30 kHz                  | 0.29%+3.5 $\mu$ A                                |                     |
|      |                                     | 3.2001 mA to 32.0000 mA           | 10 Hz to 3 kHz                                   | 0.08%+386 nA        |
|      |                                     |                                   | 3 kHz to 10 kHz                                  | 0.11%+694 nA        |
|      |                                     |                                   | 10 kHz to 20 kHz                                 | 0.23%+2.34 $\mu$ A  |
|      |                                     | 32.001 mA to 320.000 mA           | 20 kHz to 30 kHz                                 | 0.29%+3.53 $\mu$ A  |
|      | 32.001 mA to 320.000 mA             |                                   | 10 Hz to 3 kHz                                   | 0.08%+4.16 $\mu$ A  |
|      |                                     |                                   | 3 kHz to 10 kHz                                  | 0.11%+7.4 $\mu$ A   |
|      |                                     | 10 kHz to 20 kHz                  | 0.23%+14.8 $\mu$ A                               |                     |
|      | 32.001 mA to 320.000 mA             | 20 kHz to 30 kHz                  | 0.29%+25.9 $\mu$ A                               |                     |
|      |                                     | 10 Hz to 3 kHz                    | 0.08%+41.3 $\mu$ A                               |                     |
|      | 3 kHz to 10 kHz                     | 0.11%+55.4 $\mu$ A                |  |                     |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/1170

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:

تهران ۱۳۹۷/۰۷/۰۷

تاریخ تجدید گواهینامه:

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه-<br>گیری، سنجه مادی | گستره                                    | توانمندی اندازه گیری و<br>کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |               |
|------|---|--|---|---------------|
| ۴    | تولید جریان متناوب                      | 32.001 mA to 320.000 mA                  | 0.23%+80 $\mu$ A                                    |               |
|      |   | 0.32001 A to 3.20000 A                   | 0.29%+115.6 $\mu$ A                                 |               |
|      |   | 3.2001 A to 10.5000 A                    | 0.069%+144 $\mu$ A                                  |               |
|      |   | 10.5001 A to 20.0000 A                   | 0.29%+2.96 mA                                       |               |
|      |   | 16.001 A to 160.000 A                    | 0.23%+3.5 mA  |               |
|      |   | 160.01 A to 1000.00 A                    | 0.58%+11.6 mA                                       |               |
|      | تولید جریان<br>متناوب توسط<br>کوئل      | 32.001 A to 200.000 A                    | 10 Hz to 3 kHz                                      | 0.23%+7.96 mA |
|      |   | 32.001 A to 200.000 A                    | 3 kHz to 10 kHz                                     | 0.58%+26.6 mA |
|      |   | 16.001 A to 160.000 A                    | 10 Hz to 100 Hz                                     | 0.31%+6.5 mA  |
|      |   | 16.001 A to 160.000 A                    | 100 Hz to 440 Hz                                    | 0.93%+32.5 mA |
|      |   | 160.01 A to 1000.00 A                    | 10 Hz to 100 Hz                                     | 0.32%+106 mA  |
|      |   | 160.01 A to 1000.00 A                    | 100 Hz to 440 Hz                                    | 0.80%+0.31 mA |
| ۵    | تولید مقاومت الکتریکی پایین             | 0.0000 $\Omega$ to 40.0000 $\Omega$      | 0.029%+11.53 m $\Omega$                             |               |
|      |   | 40.001 $\Omega$ to 400.000 $\Omega$      | 0.017%+23.1 m $\Omega$                              |               |
|      |   | 0.40001 k $\Omega$ to 4.00000 k $\Omega$ | 0.017%+106 m $\Omega$                               |               |
|      |   | 4.0001 k $\Omega$ to 40.0000 k $\Omega$  | 0.017%+927 m $\Omega$                               |               |
|      |   | 40.001 k $\Omega$ to 400.000 k $\Omega$  | 0.021%+9.7 $\Omega$                                 |               |
|      |   | 0.40001 M $\Omega$ to 4.00000 M $\Omega$ | 0.023%+116 $\Omega$                                 |               |
|      |   | 4.0001 M $\Omega$ to 40.0000 M $\Omega$  | 0.058%+2.3 K $\Omega$                               |               |
|      |   | 40.001 M $\Omega$ to 400.000 M $\Omega$  | 0.069%+46.3 K $\Omega$                              |               |
|      | تولید مقاومت الکتریکی بالا              | 10 M $\Omega$                            | 0.3% output   |               |
|      |   | 100 M $\Omega$                           | 0.3% output   |               |
|      |   | 1 G $\Omega$                             | 0.4% output   |               |
|      |   | 10 G $\Omega$                            | 0.4% output   |               |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

ع



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/1170

تاریخ ومحل صدور اولیه گواهینامه :

۱۳۹۷/۰۷/۰۷ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه :

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| ردیف                  | کمیت، دستگاه اندازه -<br>گیری، سنجه مادی | گستره                      | توانمندی اندازه گیری و<br>کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|-----------------------|--|----------------------------|---|
| ۶                     | تولید هدایت الکتریکی                     | 02.5000 nS to 25.0000 nS   | 0.46%+57.73 fS                                      |
|                       |  | 025.001 nS to 250.000 nS   | 0.23%+0.58 pS                                       |
|                       |  | 0.25001 μS to 2.50000 μS   | 0.14%+5.77 pS                                       |
|                       |  | 02.5001 μS to 25.0000 μS   | 0.058%+57.7 pS                                      |
|                       |  | 025.001 μS to 250.000 μS   | 0.058%+0.58 nS                                      |
|                       |  | 0.25001 mS to 2.50000 mS   | 0.046%+5.77 nS                                      |
| ۷                     | تولید فرکانس                             | 0.500 Hz to 320.000 Hz     | 28.9 ppm + 1 mHz                                    |
|                       |  | 0.00050 kHz to 3.20000 kHz | 28.9 ppm + 10 mHz                                   |
|                       |  | 0.0005 kHz to 32.00000 kHz | 28.9 ppm+100 mHz                                    |
|                       |  | 0.001 kHz to 320.000 kHz   | 28.9 ppm + 1 Hz                                     |
|                       |  | 0.00001 MHz to 3.20000 MHz | 28.9 ppm + 10 Hz                                    |
|                       |  | 0.0001 MHz to 10.0000 MHz  | 28.9 ppm + 100 Hz                                   |
| ۸                     | تولید ظرفیت خازنی                        | 0.5000 nF to 4.0000 nF     | 0.47%+47.7 pF                                       |
|                       |  | 4.0001 nF to 40.000 nF     | 0.33%+52.2 pF                                       |
|                       |  | 40.001 nF to 400.00 nF     | 0.35%+162 pF  |
|                       |  | 400.01 nF to 4.0000 μF     | 0.45%+1.9 nF  |
|                       |  | 4.0001 μF to 40.000 μF     | 0.60%+18.5 nF                                       |
|                       |  | 40.001 μF to 400.00 μF     | 0.59%+185 nF  |
|                       |  | 400.01 μF to 4.0000 mF     | 0.60%+1.8 μF  |
|                       |  | 4.0001 mF to 40.000 mF     | 1.16%+62.6 μF                                       |
| ۹                     | نمایشگر دما<br>(شبه سازی<br>الکتریکی)    | (-200 to -100) °C          | 0.27 °C   |
|                       |  | (-100 to 100) °C           | 0.18 °C   |
|                       |  | (100 to 630) °C            | 0.35 °C   |
|                       |  | (630 to 850) °C            | 0.53 °C   |
|                       |  | (630 to 850) °C            | 0.28 °C   |
|                       |  | (500 to 800) °C            | 0.55 °C   |
|                       |  | (800.0 to 1000.0) °C       | 0.41 °C   |
|                       |  | (1000.0 to 1400.0) °C      | 0.34 °C   |
| (1400.0 to 1820.0) °C | 0.37 °C                                  |                            |   |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/1170

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:

۱۳۹۷/۰۷/۰۷ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه:

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| توانمندی اندازه گیری و<br>کالیبراسیون آزمایشگاه (±) | گستره                 | کمیت، دستگاه اندازه -<br>گیری، سنجه مادی | ردیف                                   |
|---|-----------------------|--|--|
| 0.45 °C   | (-250.0 to -200.0) °C | TYPE E                                   | نمایشگر دما<br>(شبیه سازی<br>الکتریکی) |
| 0.22 °C   | (-200.0 to -100.0) °C |  |  |
| 0.17 °C   | (-100.0 to 100.0) °C  |  |  |
| 0.21 °C   | (100.0 to 1000.0) °C  |  |  |
| 0.25 °C   | (-210.0 to -100.0) °C | TYPE J                                   |  |
| 0.19 °C   | (-100.0 to 800.0) °C  |  |  |
| 0.21 °C   | (800.0 to 1000.0) °C  |  |  |
| 0.23 °C   | (1000.0 to 1200.0) °C |  |  |
| 0.27 °C   | (-200.0 to -100.0) °C | TYPE K                                   |  |
| 0.19 °C   | (-100.0 to 100.0) °C  |  |  |
| 0.23 °C   | (100.0 to 600.0) °C   |  |  |
| 0.27 °C   | (600.0 to 1372.0) °C  |  |  |
| 0.33 °C   | (-200.0 to -100.0) °C | TYPE N                                   |  |
| 0.23 °C   | (-100.0 to 900.0) °C  |  |  |
| 0.22 °C   | (900.0 to 1100.0) °C  |  |  |
| 0.24 °C   | (1100.0 to 1300.0) °C |  |  |
| 0.52 °C   | (0000.0 to 100.0) °C  | TYPE R                                   |  |
| 0.40 °C   | (100.0 to 200.0) °C   |  |  |
| 0.35 °C   | (200.0 to 1600.0) °C  |  |  |
| 0.28 °C   | (1600.0 to 1767.0) °C |  |  |
| 0.49 °C   | (0000.0 to 200.0) °C  | TYPE S                                   |  |
| 0.37 °C   | (200.0 to 1000.0) °C  |  |  |
| 0.35 °C   | (1000.0 to 1400.0) °C |  |  |
| 0.36 °C   | (1400.0 to 1767.0) °C |  |  |
| 0.59 °C   | (-250.0 to -200.0) °C | TYPE T                                   |  |
| 0.27 °C   | (-200.0 to -100.0) °C |  |  |
| 0.22 °C   | (-100.0 to 000.0) °C  |  |  |
| 0.17 °C   | (000.0 to 400.0) °C   |  |  |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۱۷۰

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:

۱۳۹۷/۰۷/۰۷ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه:

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه-<br>گیری، سنجه مادی | گستره       | نوانمندی اندازه گیری و<br>کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |                  |
|------|---|-------------|---|------------------|
| ۱۰   | اندازه گیری ولتاژ مستقیم                | 100.0000 mV | 0.0061% + 3.98 μV                                   |                  |
|      |   | 1.000000 V  | 0.003% + 8.14 μV                                    |                  |
|      |   | 10.00000 V  | 0.003% + 58.7 μV                                    |                  |
|      |   | 100.0000 V  | 0.004% + 786 μV                                     |                  |
|      |   | 1000.000 V  | 0.005% + 11.8 mV                                    |                  |
|      |   | up to 40 kV | 0.54% + 0.0072 kV                                   |                  |
| ۱۱   | اندازه گیری ولتاژ مستقیم (ولتاژ بالا)   | 100.0000 mV | 3 Hz to 5 Hz  | 1.15% + 46.3 μV  |
|      |   |             | 5 Hz to 10 Hz                                       | 0.40% + 46.3 μV  |
|      |   |             | 10 Hz to 20 kHz                                     | 0.07% + 46.3 μV  |
|      |   |             | 20 kHz to 50 kHz                                    | 0.14% + 57.7 μV  |
|      |   |             | 50 kHz to 100 kHz                                   | 0.69% + 92.4 μV  |
|      |   |             | 100 kHz to 300 kHz                                  | 4.62% + 577 μV   |
|      |   | 1.000000 V  | 3 Hz to 5 Hz  | 1.15% + 346 μV   |
|      |   |             | 5 Hz to 10 Hz                                       | 0.40% + 346 μV   |
|      |   |             | 10 Hz to 20 kHz                                     | 0.07% + 346 μV   |
|      |   |             | 20 kHz to 50 kHz                                    | 0.14% + 577 μV   |
|      |   |             | 50 kHz to 100 kHz                                   | 0.69% + 924 μV   |
|      |   |             | 100 kHz to 300 kHz                                  | 4.62% + 5774 μV  |
|      |   | 10.00000 V  | 3 Hz to 5 Hz  | 1.15% + 3.46 mV  |
|      |   |             | 5 Hz to 10 Hz                                       | 0.40% + 3.46 mV  |
|      |   |             | 10 Hz to 20 kHz                                     | 0.07% + 3.46 mV  |
|      |   |             | 20 kHz to 50 kHz                                    | 0.14% + 5.77 mV  |
|      |   |             | 50 kHz to 100 kHz                                   | 0.69% + 9.24 mV  |
|      |   |             | 100 kHz to 300 kHz                                  | 4.62% + 57.7 mV  |
|      |   | 100.0000 V  | 3 Hz to 5 Hz  | 1.15% + 34.61 mV |
|      |   |             | 5 Hz to 10 Hz                                       | 0.40% + 34.61 mV |
|      |   |             | 10 Hz to 20 kHz                                     | 0.07% + 34.61 mV |
|      |   |             | 20 kHz to 50 kHz                                    | 0.14% + 57.7 mV  |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران





جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/1170

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:

تهران - ۱۳۹۷/۰۷/۰۷

تاریخ تجدید گواهینامه:

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| ردیف            | کمیت، دستگاه اندازه-گیری، سنجه مادی          | گستره                    | توانمندی اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |                  |
|-----------------|--|--------------------------|--|------------------|
| ۱۱              | اندازه گیری ولتاژ متناوب                     | 100.0000 V               | 0.69% + 92.4 mV                                  |                  |
|                 |  |                          | 4.62% + 577 mV                                   |                  |
|                 |  | 1000.000 V               | 3 Hz to 5 Hz                                     | 1.15% + 260 mV   |
|                 |  |                          | 5 Hz to 10 Hz                                    | 0.40% + 260 mV   |
|                 |  |                          | 10 Hz to 20 kHz                                  | 0.07% + 260 mV   |
|                 |  |                          | 20 kHz to 50 kHz                                 | 0.14% + 433.2 mV |
|                 |  |                          | 50 kHz to 100 kHz                                | 0.69% + 693 mV   |
|                 |  |                          | 100 kHz to 300 kHz                               | 4.62% + 4.332 V  |
| ۱۲              | اندازه گیری ولتاژ متناوب با پراب ولتاژ بالا  | up to 25 kV              | 6.23% + 0.017 kV                                 |                  |
|                 |  | اندازه گیری جریان مستقیم | 100.0000 μA                                      | 0.058% + 34.1 nA |
| 1.000000 mA     | 0.058% + 58 nA                               |                          |  |                  |
| 10.00000 mA     | 0.058% + 2.54 μA                             |                          |  |                  |
| 100.0000 mA     | 0.058% + 5.86 μA                             |                          |  |                  |
| 1.000000 A      | 0.066% + 273 μA                              |                          |  |                  |
| 3.00000 A       | 0.136% + 820 μA                              |                          |  |                  |
| 10.00000 A      | 0.24% + 2.12 mA                              |                          |  |                  |
| ۱۳              | اندازه گیری جریان مستقیم توسط آمپر متر چنگکی | up to 1000 A             | 1.5% Reading + 2 Digit                           |                  |
|                 |  | اندازه گیری جریان متناوب | 100.0000 μA                                      | 3 Hz to 5 Hz     |
| 5 Hz to 10 Hz   | 0.35% + 0.07 μA                              |                          |  |                  |
| 10 Hz to 5 kHz  | 0.115% + 0.07 μA                             |                          |  |                  |
| 5 kHz to 10 kHz | 0.231% + 0.29 μA                             |                          |  |                  |
| 1.000000 mA     | 3 Hz to 5 Hz                                 |                          | 1.15% + 0.47 μA                                  |                  |
|                 | 5 Hz to 10 Hz                                |                          | 0.35% + 0.47 μA                                  |                  |
|                 | 10 Hz to 5 kHz                               |                          | 0.115% + 0.47 μA                                 |                  |
|                 | 5 kHz to 10 kHz                              |                          | 0.231% + 2.89 μA                                 |                  |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/1170

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:

۱۳۹۷/۰۷/۰۷ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه:

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| توانمندی اندازه گیری و<br>کالیبراسیون آزمایشگاه (±) | گستره                      | کمیت، دستگاه اندازه-<br>گیری، سنجه مادی         | ردیف |
|---|----------------------------|---|------|
| 1.15% + 4.62 μA                                     | 3 Hz to 5 Hz               | اندازه گیری جریان متناوب                        | ۱۳   |
| 0.35% + 4.62 μA                                     | 5 Hz to 10 Hz              |   |      |
| 0.115% + 4.62 μA                                    | 10 Hz to 5 kHz             |   |      |
| 0.231% + 28.9 μA                                    | 5 kHz to 10 kHz            |   |      |
| 1.15% + 46.2 μA                                     | 3 Hz to 5 Hz               |   |      |
| 0.35% + 46.2 μA                                     | 5 Hz to 10 Hz              |   |      |
| 0.115% + 46.2 μA                                    | 10 Hz to 5 kHz             |   |      |
| 0.231% + 289 μA                                     | 5 kHz to 10 kHz            |   |      |
| 1.15% + 462 μA                                      | 3 Hz to 5 Hz               |   |      |
| 0.35% + 462 μA                                      | 5 Hz to 10 Hz              |   |      |
| 0.115% + 462 μA                                     | 10 Hz to 5 kHz             |   |      |
| 0.404% + 8.08 mA                                    | 5 kHz to 10 kHz            |   |      |
| 1.27% + 2.08 mA                                     | 3 Hz to 5 Hz               |   |      |
| 0.404% + 2.08 mA                                    | 5 Hz to 10 Hz              |   |      |
| 0.173% + 2.08 mA                                    | 10 Hz to 5 kHz             |   |      |
| 0.404% + 24.2 mA                                    | 5 kHz to 10 kHz            |   |      |
| 2.31% + 6.93 mA                                     | 3 Hz to 5 Hz               | اندازه گیری جریان متناوب توسط<br>آمپر متر چنگکی |      |
| 1.27% + 6.93 mA                                     | 5 Hz to 10 Hz              |   |      |
| 0.173% + 6.93 mA                                    | 10 Hz to 5 kHz             |   |      |
| 0.404% + 80.8 mA                                    | 5 kHz to 10 kHz            | اندازه گیری مقاومت                              | ۱۴   |
| 1.5%rdg + 2 Digit                                   | (50 to 60) Hz              |   |      |
| 3%rdg + 4 Digit                                     | (40 to 500) Hz             |   |      |
| 5%rdg + 4 Digit                                     | 500 Hz to 1 kHz            |   |      |
| 0.25% + 47.6 mΩ                                     | (0.000000 to 10.000000) Ω  |   |      |
| 0.07% + 12.4 mΩ                                     | (10.00001 to 100.0000) Ω   |   |      |
| 0.002% + 127 mΩ                                     | (0.100001 to 1.000000) kΩ  |   |      |
| 0.01% + 206 mΩ                                      | (1.000001 to 10.000000) kΩ |   |      |
| 0.012% + 1.2 Ω                                      | (10.00001 to 100.0000) kΩ  |   |      |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۱۷۰

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:

۱۳۹۷/۰۷/۰۷ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه:

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره                     | توانمندی اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|---------------------------|--|
| ۱۴   | اندازه گیری مقاومت                  | (0.100001 to 1.000000) MΩ | 0.0122% + 11.4 Ω                                 |
|      |                                     | (1.000001 to 10.00000) MΩ | 0.046% + 116 Ω                                   |
|      |                                     | (10.00001 to 100.0000) MΩ | 0.926% + 11.4 kΩ                                 |
|      |                                     | (100.000 to 1000.000) MΩ  | 2% + 107 kΩ                                      |
| ۱۵   | دورسنج (نوری)                       | (6 to 100000) RPM         | 0.05 %rdg  |
| ۱۶   | اندازه گیری دور (نوری)              | (10 to 99999) RPM         | 0.06%rdg+ 1.15 digit                             |
| ۱۷   | اندازه گیری فرکانس                  | (3 to 5) Hz               | 0.16% Measurement                                |
|      |                                     | (5 to 10) Hz              | 0.06% Measurement                                |
|      |                                     | (10 to 40) Hz             | 0.04% Measurement                                |
|      |                                     | 40 Hz to 300 kHz          | 0.012% Measurement                               |
|      |                                     | 300 kHz to 1 MHz          | 0.012% Measurement                               |

### ۲-دما

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی        | گستره            | توانمندی اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|--|------------------|--|
| ۱    | دماسنج مایع در شیشه، سیستم پر شده و دوفلزی | (-30 to 140) °C  | 0.17 °C  |
| ۲    | دماسنج مقاومتی                             | (-30 to 140) °C  | 0.17 °C  |
|      |  | (140 to 650) °C  | 0.3 °C   |
| ۳    | ترموکوپل                                   | (-30 to 140) °C  | 0.17 °C  |
|      |  | (140 to 650) °C  | 0.3 °C   |
|      |  | (650 to 900) °C  | 1.7 °C   |
|      |  | (900 to 1100) °C | 2.4 °C   |
| ۴    | مقاومتی                                    | PT50             | 0.33 °C  |
|      |  | PT100            | 0.3 °C   |
|      |  | PT1000           | 0.2 °C   |
|      | نمایشگر دما (شبیه سازی الکتریکی)           |                  |  |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/1170

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:

۱۳۹۷/۰۷/۰۷ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه:

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی                     | گستره    | توانمندی اندازه گیری و کالیبراسیون<br>آزمایشگاه (±) |
|------|---|----------|---|
| ۴    | نمایشگر دما<br>(شبییه سازی<br>الکتریکی)                 | ترموکوپل | 0.31 °C   |
|      |   |          | (-200 to 1370) °C                                   |
|      |   |          | 0.26 °C   |
|      |   |          | (-200 to 1200) °C                                   |
|      |   |          | 0.41 °C   |
|      |   |          | (-50 to 1760) °C                                    |
|      |   |          | 0.41 °C   |
|      |   |          | (-50 to 1760) °C                                    |
| ۵    | محیط های دمایی<br>(کوره صنعتی، آون، انکوباتور، بن ماری) |          | 0.27 °C   |
|      |   |          | (-200 to 1300) °C                                   |
|      |   |          | 0.26 °C   |
|      |   |          | (-200 to 1820) °C                                   |
|      |   |          | 0.41 °C   |
| ۶    | یخچال - فریزر   |          | 0.27 °C   |
|      |   |          | (-200 to 400) °C                                    |
|      |   |          | 0.12 °C   |
|      |   |          | (-30 to 0) °C                                       |
| ۷    | حمام و کوره های کالیبراتور                              |          | 0.43 °C   |
|      |   |          | (0 to 200) °C                                       |
|      |   |          | 0.53 °C   |
|      |   |          | (200 to 600) °C                                     |
|      |   |          | 2.3 °C  |
| ۸    | محیط های تولید رطوبت                                    |          | 0.12 °C   |
|      |   |          | (-30 to 0) °C                                       |
|      |   |          | 0.43 °C   |
|      |   |          | (0 to 10) °C  |
|      |   |          | 0.1 °C  |
| ۹    | دماسنجهای غیر تماسی (تابشی)                             |          | 0.23 °C   |
|      |   |          | (100 to 200) °C                                     |
|      |   |          | 0.32 °C   |
|      |   |          | (200 to 600) °C                                     |
|      |   |          | 1.4 °C  |
|      |   |          | (600 to 900) °C                                     |
|      |   |          | 2 °C  |
|      |   |          | 0.61%   |
|      |   |          | (20 to 85) %RH<br>At (0 to 60) °C                   |
|      |   |          | 0.92 °C   |
|      |   |          | (50 to 100) °C                                      |
|      |   |          | 1.8 °C  |
|      |   |          | (100 to 200) °C                                     |
|      |   |          | 3.2 °C  |
|      |   |          | (200 to 500) °C                                     |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

رضا



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۱۷۰

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:

۱۳۹۷/۰۷/۰۷ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه:

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

۳- نیرو

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره              | توانمندی اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|--------------------|--|
| ۱    | فشار                                | up to 1961 N       | 0.13 %rdg  |
|      |                                     | (1961 to 9806.7) N | 0.05 %rdg  |
|      |                                     | (1 to 2) t         | 0.26 %rdg  |
|      |                                     | (2 to 5) t         | 0.14 %rdg  |
|      |                                     | (5 to 20) t        | 0.13 %rdg  |
|      |                                     | (20 to 50) t       | 0.1 %rdg   |
|      | لودسل                               | (50 to 60) t       | 0.2 %rdg   |
|      |                                     | up to 1961 N       | 0.14 %rdg  |
|      |                                     | (1961 to 9806.7) N | 0.05 %rdg  |
|      |                                     | (1 to 2) t         | 0.17 %rdg  |
|      |                                     | (2 to 5) t         | 0.05 %rdg  |
|      |                                     | (5 to 20) t        | 0.12 %rdg  |
| ۲    | فشار                                | up to 1961 N       | 0.13 %rdg  |
|      |                                     | (1961 to 9806.7) N | 0.05 %rdg  |
|      |                                     | (1 to 2) t         | 0.26 %rdg  |
|      |                                     | (2 to 5) t         | 0.14 %rdg  |
|      |                                     | (5 to 20) t        | 0.13 %rdg  |
|      |                                     | (20 to 50) t       | 0.1 %rdg   |
|      | کشش                                 | (50 to 60) t       | 0.2 %rdg   |
|      |                                     | up to 1961 N       | 0.14 %rdg  |
|      |                                     | (1961 to 9806.7) N | 0.05 %rdg  |
|      |                                     | (1 to 2) t         | 0.17 %rdg  |
|      |                                     | (2 to 5) t         | 0.05 %rdg  |
|      |                                     | (5 to 20) t        | 0.12 %rdg  |
| نیرو | دستگاه آزمون مواد                   | up to 1961 N       | 0.13 %rdg  |
|      |                                     | (1961 to 9806.7) N | 0.05 %rdg  |
|      |                                     | (1 to 2) t         | 0.17 %rdg  |
|      |                                     | (2 to 5) t         | 0.05 %rdg  |
|      |                                     | (5 to 20) t        | 0.12 %rdg  |
|      |                                     |                    |  |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت  
NACI/Lab/۱۱۷۰  
تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه :  
تهران ۱۳۹۷/۰۷/۰۷  
تاریخ تجدید گواهینامه :  
۱۴۰۰/۱۰/۱۹  
تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه :  
۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره            | توانمندی اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|------------------|--|
| ۲    | دستگاه آزمون                        | up to 300 mm     | $(23.14 + 0.0008L) \mu m$ ,<br>L:mm              |
|      | مواد                                | up to 300 mm/min | 0.05 % F.S.                                      |
| ۳    | ترک متر                             | up to 1000 N.m   | 0.5 % rdg  |
| ۴    | ترک تستر                            | up to 1000 N.m   | 0.2 % F.S.                                       |

### ۴- فشار

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی                    | گستره            | توان اندازه گیری و کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|--|------------------|--|
| ۱    | خلأ سنج  | (-0.75 to 0) bar | 0.02 % rdg                                   |
| ۲    | فشار سنج با اجزای کشسان                                | (0 to 8) bar     | 0.02 % rdg                                   |
|      |  | (8 to 20) bar    | 0.06 % F.S.                                  |
| ۳    | فشار سنج های الکترومکانیکی (ترنسمیتر و ترنسدیوسر فشار) | (5 to 700) bar   | 0.02 % rdg                                   |
|      |  | (0 to 8) bar     | 0.02 % rdg                                   |
|      |  | (8 to 20) bar    | 0.06 % F.S.                                  |
|      | هیدرولیک   | (5 to 700) bar   | 0.02 % rdg                                   |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/1170

تاریخ ومحل صدور اولیه گواهینامه :

۱۳۹۷/۰۷/۰۷ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه :

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی                      | گستره          | توان اندازه گیری و کالیبراسیون<br>آزمایشگاه (±) |
|------|--|----------------|---|
| ۴    | سوئیچ فشار<br>نیوماتیک                                   | (0 to 20) bar  | 0.06 % F.S.                                     |
| ۵    | آزمون عملکرد شیر اطمینان هیدرولیک<br>Size: (1/2 to 4) in | (0 to 400) bar | 0.41 bar  |

### ۵-حجم

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره                   | توان اندازه گیری و کالیبراسیون<br>آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|-------------------------|---|
| ۱    | میکرو پیپت - سمپلر                  | (10 to 100) $\mu$ L     | (0.0714+0.000004V) $\mu$ L,<br>V: $\mu$ L       |
|      |                                     | (100 to 1000) $\mu$ L   | (0.0718+0.0000007V) $\mu$ L,<br>V: $\mu$ L      |
|      |                                     | (1000 to 10000) $\mu$ L | (0.072+0.0000003V) $\mu$ L,<br>V: $\mu$ L       |
| ۲    | بالن ژوزه                           | (5 to 200) mL           | (0.8+0.0002V) mL, V: mL                         |
|      |                                     | (200 to 5000) mL        | (7.82 +0.0005V) mL,<br>V: mL                    |
| ۳    | استوانه مدرج                        | (5 to 500) mL           | (0.8+0.0005V) mL, V: mL                         |
|      |                                     | (500 to 2000) mL        | (7.96 +0.0003V) mL,<br>V: mL                    |
| ۴    | پیت                                 | (0.5 to 200) mL         | (0.016+0.0007V) $\mu$ L,<br>V: mL               |
|      |                                     | (0.5 to 25) mL          | (0.014+0.0006V) $\mu$ L,<br>V: mL               |
| ۵    | پیکنومتر                            | (5 to 100) mL           | (0.01+0.001V) $\mu$ L, V: mL                    |
| ۶    | بورت                                | (1 to 100) mL           | (0.011+0.001V) $\mu$ L, V: mL                   |
| ۷    | دیسپنسر                             | (0.5 to 100) mL         | (0.011+0.001V) $\mu$ L, V: mL                   |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/1170

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:

۱۳۹۷/۰۷/۰۷ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه:

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره       | توان اندازه گیری و کالیبراسیون<br>آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|-------------|---|
| ۸    | پیمانه های حجمی                     | (5 to 20) L | (56.9 +2.63V) mL, V: L                          |

### ۶- شیمی

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره                          | توان اندازه گیری و کالیبراسیون<br>آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|--------------------------------|---|
| ۱    | رفراکتومتر (بریکس سنج)              | (0 to 60) %                    | 0.09%   |
|      |                                     | (1.33 to 1.44) nD              | 0.00007   |
| ۲    | pH متر                              | up to 14 pH                    | 0.012 pH  |
|      |                                     | (-500 to 500) mV               | 0.012 mV  |
| ۳    | هیدرومتر                            | (0.6 to 1.2) g/cm <sup>3</sup> | 0.0005 g/cm <sup>3</sup>                        |
|      |                                     | (1.2 to 1.5) g/cm <sup>3</sup> | 0.001 g/cm <sup>3</sup>                         |
| ۴    | هدایت سنج                           | (6 to 100) μS/cm               | 1.2 μS/cm                                       |
|      |                                     | (100 to 1500) μS/cm            | 6 μS/cm   |
|      |                                     | (1.5 to 12.8) mS/cm            | 0.06 ms/cm                                      |

### ۷- جرم

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره | توان اندازه گیری و کالیبراسیون<br>آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|-------|---|
| ۱    | وزنه<br>(کلاس F2)                   | 1 mg  | 0.009 mg  |
|      |                                     | 2 mg  | 0.009 mg  |
|      |                                     | 5 mg  | 0.0082 mg                                       |
|      |                                     | 10 mg | 0.009 mg  |
|      |                                     | 20 mg | 0.009 mg  |
|      |                                     | 50 mg | 0.01 mg   |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

*(Signature)*





جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۱۷۰

تاریخ ومحل صدور اولیه گواهینامه :

۱۳۹۷/۰۷/۰۷ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه :

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره           | توان اندازه گیری و کالیبراسیون<br>آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|-----------------|---|
| ۱    | وزنه<br>(کلاس F2)                   | 100 mg          | 0.01 mg   |
|      |                                     | 200 mg          | 0.011 mg  |
|      |                                     | 500 mg          | 0.012 mg  |
|      |                                     | 1 g             | 0.015 mg  |
|      |                                     | 2 g             | 0.016 mg  |
|      |                                     | 5 g             | 0.021 mg  |
|      |                                     | 10 g            | 0.028 mg  |
|      |                                     | 20 g            | 0.039 mg  |
|      |                                     | 50 g            | 0.069 mg  |
|      |                                     | 100 g           | 0.15 mg   |
|      |                                     | 200 g           | 0.27 mg   |
|      |                                     | 500 g           | 1 mg  |
|      |                                     | 1 kg            | 13 mg   |
|      |                                     | 2 kg            | 14 mg   |
| ۲    | ترازو                               | 10 kg           | 82 mg   |
|      |                                     | 20 kg           | 98 mg   |
|      |                                     | up to 500 mg    | (0.011m+3.14) µg, m:mg                          |
|      |                                     | 500 mg to 500 g | (0.0005m+0.01) mg, m:g                          |
|      |                                     | 500 g to 5 kg   | (0.0013m+0.00003) g,<br>m:kg                    |
|      |                                     | 5 kg to 20 kg   | (0.0015m+0.0032) g, m:kg                        |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/1170

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:

۱۳۹۷/۰۷/۰۷ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه:

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره         | توان اندازه گیری و کالیبراسیون<br>آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|---------------|---|
| ۳    | باسکول                              | up to 2000 kg | (57.29+0.0025m) g , m:kg                        |

### ۸- ابعاد

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی          | گستره            | توانمندی اندازه گیری و<br>کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|--|------------------|---|
| ۱    | کولیس خارج سنج                               | up to 100 mm     | (0.07+0.027 L) μm, L:mm                             |
|      |  | (100 to 900) mm  | (0.013+0.026 L) μm,<br>L:mm                         |
| ۲    | کولیس داخل سنج                               | up to 100 mm     | (2.95+0.01 L) μm, L:mm                              |
|      |  | (100 to 300) mm  | (1.05+0.025 L) μm, L:mm                             |
| ۳    | کولیس عمق سنج                                | up to 100 mm     | (2.95+0.01 L) μm, L:mm                              |
| ۴    | میکرومتر خارج سنج                            | up to 100 mm     | (0.07+0.027 L) μm, L:mm                             |
|      |  | (100 to 500) mm  | (0.07+0.027L) μm, L:mm                              |
| ۵    | میکرومتر عمق سنج                             | up to 100 mm     | (2.95+0.01 L) μm, L:mm                              |
| ۶    | میکرومتر داخل سنج                            | up to 100 mm     | (2.95+0.01 L) μm, L:mm                              |
|      |  | (100 to 300) mm  | (1.05+0.025 L) μm, L:mm                             |
| ۷    | ارتفاع سنج                                   | up to 100 mm     | (2.96+0.01 L) μm, L:mm                              |
|      |  | (100 to 1000) mm | (1.05+0.025 L) μm, L:mm                             |
| ۸    | ضخامت سنج رنگ                                | up to 1 mm       | 0.0008 mm   |
| ۹    | زاویه سنج                                    | up to 360°       | 5.13"   |
| ۱۰   | ساعت اندازه گیری<br>(با تفکیک پذیری 0.01 mm) | up to 25 mm      | (0.73+0.015 L) μm, L:mm                             |
| ۱۱   | خط کش فلزی                                   | up to 1000 mm    | (1.4+0.2 L) μm, L:m                                 |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/۱۱۷۰

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:

۱۳۹۷/۰۷/۰۷ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه:

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره                              | توانمندی اندازه گیری و<br>کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|------------------------------------|---|
| ۱۲   | متر فلزی                            | up to 1000 mm                      | (1.4+0.2 L) μm, L:mm                                |
| ۱۳   | گونیا                               | up to 400 mm                       | 3.1 μm  |
|      |                                     |                                    | 8.1 μm  |
|      |                                     |                                    | 4.5 μm  |
| ۱۴   | تراز                                | up to 200 mm                       | 0.011 mm/m  |
| ۱۵   | سایه نگار نوری                      | X: up to 200 mm<br>Y: up to 200 mm | (0.83 + 0.01 L) μm, L:mm<br>5.13"                   |
| ۱۶   | الک آزمون                           | (0.75 to 20) mm                    | (2.3+0.01 L) μm L:mm                                |
|      |                                     | (20 to 60) mm                      | (2+0.02 L) μm L:mm                                  |
| ۲۱   | میکروسکوپ                           | up to 10 mm                        | (0.83+0.038 L) μm L:mm                              |

### ۹- تجهیزات تعمیر گاهی

| ردیف | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | گستره              | توانمندی اندازه گیری و<br>کالیبراسیون آزمایشگاه (±) |
|------|-------------------------------------|--------------------|---|
| ۱    | دستگاه تنظیم فرمان<br>لیزری         | Caster             | 7.2"  |
|      |                                     | Camber             | 7.2"  |
|      |                                     | Toe                | 7.2"  |
| ۲    | دستگاه بالانس چرخ                   | بالانس چرخ سبک     | 50 mg   |
|      |                                     | پهنای رینگ         | 0.6 mm  |
|      |                                     | قطر رینگ           | 0.6 mm  |
| ۳    | دستگاه شارژ گاز کولر                | LP-HP-TANK         | 0.17 bar  |
|      |                                     | لودسل              | 10 g  |
|      |                                     | روغن ورودی و خروجی | 0.3 ml  |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



شماره انحصاری تایید صلاحیت

NACI/Lab/1170

تاریخ و محل صدور اولیه گواهینامه:

۱۳۹۷/۰۷/۰۷ - تهران

تاریخ تجدید گواهینامه:

۱۴۰۰/۱۰/۱۹

تاریخ خاتمه اعتبار گواهینامه:

۱۴۰۵/۱۰/۱۸

## گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه پیوست

### دامنه کاربرد تایید صلاحیت آزمایشگاه شرکت افق نوین هما

| توانمندی اندازه گیری و<br>کالیبراسیون آزمایشگاه (±) | گستره    | کمیت، دستگاه اندازه گیری، سنجه مادی | ردیف                                   |
|---|----------|-------------------------------------|--|
| 2.34 %  | 5% Vol   | CO                                  | دستگاه اندازه گیری<br>آلاینده‌گی خودرو |
|   | 16% Vol  | CO <sub>2</sub>                     |  |
|   | 2000 ppm | Hc                                  |  |
|   | 21% Vol  | O <sub>2</sub>                      |  |

انوشه رحمانی

رئیس مرکز ملی تایید صلاحیت ایران