



ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

اداره کل استاندارد استان گیلان

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون(های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

### ۱- فشار و خلاء

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۱	فشار سنج های مرجع	Up to 100 bar	0.0129 % of FS
		100 to 700 bar	0.015 % of FS
۲	فشارسنج با اجزای کشسان - نیوماتیک	Up to 12 bar	0.095 % of FS
		12 to 40 bar	0.043 % of FS
۳	فشارسنج با اجزای کشسان - هیدرولیک	Up to 700 bar	0.057 % of FS
۴	خلاءسنج (مقایسه با گیج مرجع)	0 to -0.850 bar	1.6 % of FS
۵	عملکرد شیرهای اطمینان	Up to 700 bar	0.057 % of FS
۶	فشارسنج های الکترومکانیکی (ترانسمیتر و ترانسدیوسر)	Up to 100 bar	0.0129 % of FS
		100 to 700 bar	0.015 % of FS

### ۲- دما و رطوبت

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری (±)
۱	کالیبراسیون محیط های دمایی (آون ، کوره ، انکوباتور ، یخچال و ...)	-30 to 50 °C	0.11 °C
		50 to 400 °C	0.20 °C
		400 to 650 °C	0.40 °C
		650 to 1000 °C	0.90 °C
		1000 to 1100 °C	1.60 °C
۲	کالیبراسیون کوره و حمام کالیبراسیون	-30 to 50 °C	0.11 °C
		50 to 400 °C	0.20 °C
		400 to 650 °C	0.40 °C
		650 to 1000 °C	0.90 °C
		1000 to 1100 °C	1.60 °C
۳	دماسنج های مایع در شیشه	-20 to 50 °C	0.15 °C
		50 to 140 °C	0.23 °C



داریوش اشکانی پور  
مدیر کل



ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

اداره کل استاندارد استان گیلان

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجۀ مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری (±)	
۴	دماسنج‌های پر شده / دوفلزی	140 to 400 °C	0.78 °C	
		-20 to 50 °C	0.15 °C	
		50 to 140 °C	0.23 °C	
		140 to 400 °C	0.78 °C	
		400 to 650 °C	0.86 °C	
		650 to 1000 °C	1.05 °C	
		1000 to 1100 °C	1.68 °C	
۵	کالیبراسیون ترموکوپل‌ها	-20 to 50 °C	0.167 °C	
		50 to 140 °C	0.24 °C	
		140 to 400 °C	0.948 °C	
		400 to 650 °C	1.00 °C	
		650 to 1000 °C	1.16 °C	
۶	کالیبراسیون دماسنج‌های مقاومتی	1000 to 1100 °C	1.76 °C	
		-20 to 50 °C	0.167 °C	
		50 to 140 °C	0.24 °C	
		140 to 400 °C	0.948 °C	
۷	نمایشگرهای دما (شبیۀ سازی) انواع ترموکوپل	+0500.0 to +0800.0°C	0.63 °C	
		+0800.0 to +1000.0°C	0.47 °C	
		+1000.0 to +1400.0°C	0.39 °C	
		+1400.0 to +1820.0°C	0.42 °C	
	Type : B		0000.0 to +0600.0°C	0.33 °C
			+0600.0 to +1000.0°C	0.31 °C
			+1000.0 to +1800.0°C	0.46 °C
	Type : C		+1800.0 to +2320.0°C	0.47 °C
			-0250.0 to -0200.0°C	0.51 °C
			-0200.0 to -0100.0°C	0.25 °C
	Type : E		-0100.0 to +0100.0°C	0.19 °C
			+0100.0 to +1000.0°C	0.24 °C



۱۳۹۵

داریوش اشکانی پور  
مدیر کل





ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

اداره کل استاندارد استان گیلان

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجۀ مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری (±)
	Type : J	-0210.0 to -0100.0°C	0.28 °C
		-0100.0 to +0800.0°C	0.21 °C
		+0800.0 to +1000.0°C	0.24 °C
		+1000.0 to +1200.0°C	0.26 °C
	Type : K	-0250.0 to -0200.0°C	0.65 °C
		-0200.0 to -0100.0°C	0.31 °C
		-0100.0 to +0100.0°C	0.21 °C
		+0100.0 to +0600.0°C	0.26 °C
	Type : L	+0600.0 to +1372.0°C	0.31 °C
		-0200.0 to -0050.0°C	0.30 °C
		-0050.0 to +0200.0°C	0.20 °C
		+0200.0 to +0700.0°C	0.23 °C
	Type : N	+0700.0 to +0900.0°C	0.26 °C
		-0200.0 to -0100.0°C	0.36 °C
		-0100.0 to +0900.0°C	0.26 °C
		+0900.0 to +1100.0°C	0.25 °C
	Type : R	+1100.0 to +1300.0°C	0.27 °C
		0000.0 to +0100.0°C	0.60 °C
		+0100.0 to +0200.0°C	0.46 °C
		+0200.0 to +1600.0°C	0.40 °C
	Type : S	+1600.0 to +1767.0°C	0.32 °C
		0000.0 to +0200.0°C	0.56 °C
		+0200.0 to +1000.0°C	0.42 °C
		+1000.0 to +1400.0°C	0.40 °C
	Type : T	+1400.0 to +1767.0°C	0.41 °C
		-0250.0 to -0200.0°C	0.68 °C
		-0200.0 to -0100.0°C	0.31 °C
		-0100.0 to 0000.0°C	0.25 °C
		0000.0 to +0400.0°C	0.19 °C

نمایشگر های دما  
(شبیۀ سازی)  
انواع ترموکوپل

نمایشگر های دما  
(شبیۀ سازی)  
انواع ترموکوپل

داریوش اشکانی پور  
مدیر کل





ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

اداره کل استاندارد استان گیلان

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجۀ مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری (±)
۸	Resistance at 0°C = 10Ω - 60Ω	-200 to -100°C	0.00 + 0.256°C
		-100 to +100°C	0.00 + 0.17°C
		+100 to +630°C	0.00 + 0.34°C
		+630 to +850°C	0.00 + 0.51°C
	Resistance at 0°C = 60Ω - 1kΩ	-200 to -100°C	0.00 + 0.17°C
		-100 to +100°C	0.00 + 0.11°C
		+100 to +630°C	0.00 + 0.23°C
		+630 to +850°C	0.00 + 0.34°C
	Resistance at 0 °C = 1kΩ - 2kΩ	-200 to -100°C	0.00 + 0.13°C
		-100 to +100°C	0.00 + 0.09°C
		+100 to +630°C	0.00 + 0.18°C
		+630 to +850°C	0.00 + 0.27°C
۹	رطوبت سنج (هایگرومتر)	5 to 95% RH	2.89 % RH
۱۰	محفظه رطوبت و دما	5 to 95% RH -20 to 70 °C	2.80 % RH 0.5°C

۳- شیمی

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجۀ مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۱	PH متر	up to 14 PH	0.023 PH
۲	هدایت سنج	84 μs	1.15 μs
		1413 μs	5.91 μs
		12880 μs	58.88 μs
۳	هیدرومتر	0.600 to 1.400 g/cm <sup>3</sup>	0.0004 g/cm <sup>3</sup>

داریوش اشکانی پور  
مدیر کل





ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

اداره کل استاندارد استان گیلان

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

۴- حجم

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجۀ مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۱	بالن تک نشانه	Up to 10 ml	0.120 μl
		10 to 20 ml	0.128 μl
		20 to 50 ml	0.148 μl
		50 to 100 ml	0.216 μl
		100 to 220 ml	0.406 μl
		220 to 6200 ml	13.40 μl
۲	بورت‌ها	Up to 10 ml	0.120 μl
		10 to 20 ml	0.128 μl
		20 to 50 ml	0.148 μl
		50 to 100 ml	0.216 μl
		100 to 220 ml	0.406 μl
		Up to 10 ml	0.120 μl
۳	پی پت مدرج	10 to 20 ml	0.128 μl
		20 to 50 ml	0.148 μl
		Up to 10 ml	0.120 μl
		10 to 20 ml	0.128 μl
۴	پی پت تک نشانه	20 to 50 ml	0.148 μl
		50 to 100 ml	0.216 μl
		100 to 220 ml	0.406 μl
		1 μl to 10 ml	0.120 μl
		Up to 10 ml	0.120 μl
۵	سمپلر	10 to 20 ml	0.128 μl
		20 to 50 ml	0.148 μl
		50 to 100 ml	0.215 μl
		100 to 220 ml	0.406 μl
		220 to 6200 ml	13.40 μl
		6200 to 20000 ml	1.327 ml
		Up to 10 ml	0.120 μl
		10 to 20 ml	0.128 μl
۶	استوانه مدرج	20 to 50 ml	0.148 μl
		50 to 100 ml	0.215 μl
		100 to 220 ml	0.406 μl
		220 to 6200 ml	13.40 μl
		6200 to 20000 ml	1.327 ml
		Up to 10 ml	0.120 μl
		10 to 20 ml	0.128 μl

داریوش اشکانی پور  
مدیر کل





ریاست جمهوری

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

سازمان ملی استاندارد ایران

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

اداره کل استاندارد استان گیلان

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۷	پیکنومتر	10 to 20 ml	0.128 µl
		20 to 50 ml	0.148 µl
		50 to 100 ml	0.215 µl
		100 to 220 ml	0.406 µl
۸	ظروف حجمی (پیمانه)	Up to 20 liter	1.327 ml

۵- جرم

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۱	ترازو	1 mg to 10 kg	OIML I
		1 mg to 20 Kg	OIML II
		20 to 100 Kg	OIML III
۲	باسکول	100 to 2000 Kg	OIML IIII
۳	وزنه	1 mg to 10 mg	Class F2
		20 mg to 200g	Class F1
		500 g	Class M2
		1 kg	Class M1
		2 Kg	Class F1
		5 Kg	Class F2
		10 Kg	Class M1
20 Kg	Class F1		



داریوش اشکانی پور  
مدیر کل





ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

اداره کل استاندارد استان گیلان

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

### ۶- فلو و تصحیح کننده

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۱	آزمون عملکرد (جرم) دیسپنسرهای CNG	10 to 600 g/sec	0.14 % FS
۲	تصحیح کننده های حجمی گاز	فشار	Up to 100 bar
			100 to 700 bar
		دما	-20 to 50 °C
			50 to 140 °C

### ۷- نیرو و گشتاور

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۱	ایجاد نیروی کششی (لودسل کششی)	Up to 60 Ton	OIML R60 C3
۲	ایجاد نیروی فشاری (لودسل فشاری)	Up to 60 Ton	OIML R60 C3
۳	دستگاه های تست تیرو در حالت کشش	Up to 500 Kg	OIML R60 C3
۴	دستگاه های تست نیرو در حالت فشار (جکهای بتن شکن)	Up to 280 Ton	0.12 % RDG
۵	ترکتر (گشتاورسنج)	Up to 1000 lbf.ft	1.37 % of Load



داریوش اشکانی پور  
مدیر کل

123593



ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

اداره کل استاندارد استان گیلان

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

۸- ابعاد

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجۀ مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۱	کولیس ورنیه، دیجیتال، ساعتی	Up to 100 mm	$(0.4+0.004L) \mu m$
		100 to 500 mm	$(1+0.005L) \mu m$
		500 to 1500 mm	$(2+0.005L) \mu m$
۲	ارتفاع سنج (میکروهایت)	Up to 1000 mm	$(0.5+0.003L) \mu m$
			تعامد $2 \mu m$
۳	کولیس ارتفاع سنج	Up to 100 mm	$(0.5+0.002L) \mu m$
		100 to 1000 mm	$(0.7+0.002L) \mu m$
			تعامد $2 \mu m$
۴	کولیس عمق سنج	Up to 100 mm	$(0.5+0.002L) \mu m$
		100 to 500 mm	$(1+0.002L) \mu m$
۵	میکرومتر خارج سنج	Up to 100 mm	$(0.4+0.004L) \mu m$
		100 to 500 mm	$(1+0.005L) \mu m$
۶	میکرومتر داخل سنج	Up to 100 mm	$(0.5+0.002L) \mu m$
		100 to 320 mm	$(1+0.002L) \mu m$
۷	میکرومتر عمق سنج	Up to 100 mm	$(0.7+0.004L) \mu m$
		100 to 500 mm	$(1+0.06L) \mu m$
۸	الک های آزمایشگاهی	up to 300 mm	$2 \mu m$
۹	ساعت اندازه‌گیری ایندیکاتور	0 up 10 mm	$(0.4+0.004L) \mu m$
۱۰	ساعت اندازه‌گیری	0 up 100 mm	$(0.4+0.004L) \mu m$
۱۱	ضخامت سنج ساعتی	0 up 10 mm	$(0.4+0.005L) \mu m$
۱۲	داخل سنج ساعتی	up to 100 mm	$(0.4+0.004L) \mu m$
		100 to 300 mm	$(1+0.002L) \mu m$
۱۳	متر فلزی	Up to 5 m	$(0.005+0.00004L) mm \quad L(mm)$

داریوش اشکانی پور  
مدیر کل







ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

اداره کل استاندارد استان گیلان

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجۀ مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۱۴	خط کش	0 to 200 Cm	(0.005+0.00004L) mm L(mm)
۱۵	فیلر	up to 3 mm	1 μm
۱۶	گونیا	Up to 400 mm	3 μm
			5 μm
			5 μm
۱۷	زاویه سنج و نقاله	10° to 360°	5.04"
۱۸	پروفایل پروژکتور (راستای محور X, Y) و زاویه	0 to 300 mm	(0.57+0.006) μm
		0° to 360°	5.04"
۱۹	شابلون دنده - گام سنج	0 to 200 mm	(0.0006L+1.29) μm
۲۰	پین گیج	0 to 300 mm	(0.0006L+1.29) μm
۲۱	شعاع سنج	0 to 200 mm	(0.0006L+1.29) μm
۲۲	گیج تویی ساده و رزوه	0 to 200 mm	(0.0006L+1.29) μm
۲۳	گیج رینگی ساده	0 to 200 mm	(0.0006L+1.29) μm
۲۴	گیج دهانه اژدری	0 to 200 mm	(0.0006L+1.29) μm

### ۹- الکترونیکال

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجۀ مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۱	ولتاژ DC (تولید)	0.000 to 320 mV	0.0069% output + 4.80 μV
		0.32001 to 3.2V	0.0069% output + 48.03 μV
		3.2001 to 32V	0.007% output + 480.36 μV
		32.001 to 320 V	0.007% output + 5.17 mV
		320.01 to 1050 V	0.007% output + 23.03 mV



داریوش اشکانی پور  
مدیر کل



ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

اداره کل استاندارد استان گیلان

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجۀ مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)	
۲	ولتاژ DC (اندازه‌گیری)	100 mV	0.0042 % rdg + 0.0040 % of range	
		1 V	0.0028 % rdg + 0.0008 % of range	
		10 V	0.0027 % rdg + 0.0005 % of range	
		100 V	0.0043 % rdg + 0.0006 % of range	
		1000 V	0.0047 % rdg + 0.0011 % of range	
		1 to 20 KV	1.15 % RDG	
		20 to 40 KV	2.3 % RDG	
۳	ولتاژ AC (تولید)	000.000 to 010.000 mV	0.046 % output + 443.4 μV	
			0.046 % output + 591.2 μV	
			0.069 % output + 1108 μV	
			0.103 % output + 2.21 mV	
			0.230 % output + 5.91 mV	
		010.001 to 032.000 mV	10 Hz-3 kHz	0.046 % output + 110.85 μV
			3-10 kHz	0.046 % output + 147.80 μV
			10-30 kHz	0.069 % output + 277.13 μV
			30-50 kHz	0.103 % output + 554.27 μV
			50-100 kHz	0.23 % output + 1.47 mV
		032.001 to 320.000 mV	10 Hz-3 kHz	0.046 % output + 22.17 μV
			3-10 kHz	0.046 % output + 29.56 μV
			10-30 kHz	0.069 % output + 55.42 μV
			30-50 kHz	0.103 % output + 110.85 μV
			50-100 kHz	0.230 % output + 295.61 μV
		0.32001 to 3.20000 V	10 Hz-3 kHz	0.046 % output + 221.70 μV
			3-10 kHz	0.046 % output + 295.61 μV
			10-30 kHz	0.69 % output + 554 μV
			30-50 kHz	0.103 % output + 960 μV
			50-100 kHz	0.23 % output + 2.95 mV
03.2001 to 32.0000 V	10 Hz-3 kHz	0.046 % output + 2.21 mV		
	3-10 kHz	0.069 % output + 2.95 mV		



داریوش اشکانی پور  
مدیر کل





ریاست جمهوری

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

سازمان ملی استاندارد ایران

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

اداره کل استاندارد استان گیلان

مرتبہ تمدید: ۷

مرتبہ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)	
۳	ولتاژ AC (تولید)	032.001 to 105.000 V	0.092 % output + 5.54 mV	
			0.173 % output + 11.08 mV	
			0.404 % output + 36.95 mV	
			0.0461 % output + 7.27 mV	
			0.069 % output + 9.69 mV	
			0.092 % output + 18.24 mV	
			0.173 % output + 36.37 mV	
			0.404 % output + 121.2 mV	
			0.057 % output + 22.17 mV	
			0.057 % output + 22.17 mV	
			0.092 % output + 22.17 mV	
			0.092 % output + 36.95 mV	
		105.001 to 320.000 V	40-100 Hz	0.138 % output + 55.42 mV
			100Hz-1kHz	0.173 % output + 73.90 mV
			1-3 kHz	0.057 % output + 72.74 mV
			3-10 kHz	0.057 % output + 72.74 mV
			10-20 kHz	0.09 % output + 72.74 mV
			20-30 kHz	0.09 % output + 121.247 mV
			40-100 Hz	0.138 % output + 182.44 mV
			100Hz-1kHz	0.173 % output + 242.49 mV
0320.01 to 0800.00 V	1-3 kHz	0.057 % output + 145.49 mV		
	3-10 kHz	0.057 % output + 145.49 mV		
	10-20 kHz	0.092 % output + 145.49 mV		
	20-30 kHz	0.092 % output + 242.49 mV		
	40-100 Hz	0.138 % output + 363.74 mV		
	100Hz-1kHz	1.15% RDG + 0.04% of range		
	1-3 kHz	0.35% RDG + 0.046% of range		
	3-10 kHz	0.069% RDG + 0.046% of range		
0800.01 to 1050.00 V	10-20 kHz	0.138% RDG + 0.057% of range		
	3-5 Hz			
	5-10 Hz			
	10 Hz-20 kHz			
۴	ولتاژ AC (اندازه‌گیری)	100 mV	20-50 kHz	



داریوش اشکانی پور  
مدیر کل



ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

اداره کل استاندارد استان گیلان

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجۀ مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
ادامه ولتاژ AC (اندازه‌گیری)	50 – 100 kHz	1 V	0.692% RDG + 0.092% of range
			4.618% RDG + 0.577% of range
	100 – 300 kHz	1 V	1.154% RDG + 0.0346% of range
			0.404% RDG + 0.034% of range
	3 – 5 Hz	10 V	0.069% RDG + 0.034% of range
			0.138% RDG + 0.057% of range
	5 – 10 Hz	10 V	0.692% RDG + 0.092% of range
			4.618% RDG + 0.577% of range
	10 Hz – 20 kHz	10 V	1.154% RDG + 0.034% of range
			0.404% RDG + 0.0346% of range
	20 – 50 kHz	10 V	0.069% RDG + 0.0346% of range
			0.138% RDG + 0.577% of range
	50 – 100 kHz	100 V	0.692% RDG + 0.092% of range
			4.618% RDG + 0.577% of range
	100 – 300 kHz	100 V	1.154% RDG + 0.0346% of range
			0.404% RDG + 0.034% of range
	3 – 5 Hz	1000 V	0.069% RDG + 0.034% of range
			0.138% RDG + 0.061% of range
	5 – 10 Hz	1000 V	0.692% RDG + 0.092% of range
			4.618% RDG + 0.577% of range
	10 Hz – 20 kHz	1000 V	1.154% RDG + 0.0259% of range
			1.154% RDG + 0.0259% of range
	20 – 50 kHz	1000 V	0.069% RDG + 0.0259% of range
			0.138% RDG + 0.043% of range
50 – 100 kHz	1000 V	0.692% RDG + 0.069% of range	
		4.618% RDG + 0.433% of range	
100 – 300 kHz	1000 V	5.77 % to 11.54 % RDG	
		1 to 28 kV	



داریوش اشکانی پور  
مدیر کل





ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

اداره کل استاندارد استان گیلان

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجۀ مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۵	جریان DC (تولید)	0.0 - 320.000 μA	0.016 %output + 12.702 nA
		0.32001 - 3.2 mA	0.016 %output + 95.842 nA
		3.2001 - 32 mA	0.016 %output + 1039.260 nA
		32.001 - 320 mA	0.018 %output + 11.085 μA
		0.32001 - 3.2 A	0.069 %output + 136.258 μA
		03.2001 - 10.5A	0.063 %output + 1085.450 μA
		10.5001 - 20 A	0.063 %output + 5.196 mA
		16.001 to 160 A	0.069 % output + 6.81 mA
		160.01 to 525 A	0.063 % output + 54.27 mA
		525.01 to 1000 A	0.063 % output + 259.81 mA
۶	جریان DC (اندازه‌گیری)	100 μA	0.057% RDG + 0.028% of range
		1 mA	0.057% RDG + 0.005% of range
		10 mA	0.057% RDG + 0.023% of range
		100 mA	0.057% RDG + 0.005% of range
		400 mA	0.057% RDG + 0.005% of range
		1 A	0.057% RDG + 0.023% of range
		3 A	0.115% RDG + 0.023% of range
		10 A	0.173% RDG + 0.009% of range
۷	جریان AC (تولید)	10Hz-3kHz	0.080 %output + 1039.260 nA
		3-10 kHz	0.115 %output + 2.078 μA
		10-20 kHz	0.230 %output + 6.928 μA
		20-30 kHz	0.288 %output + 10.392 μA
		10Hz-3kHz	0.080 %output + 346.420 nA
		3-10 kHz	0.132 %output + 800.046 nA
		10-20 kHz	0.230 %output + 2.309 μA
		20-30 kHz	0.288 %output + 3.464 μA
		10Hz-3kHz	0.080 %output + 346.420 nA
		3-10 kHz	0.115 %output + 692.840 nA
		10-20 kHz	0.230 %output + 2.309 μA
		20-30 kHz	0.288 %output + 3.464 μA



داریوش اشکانی پور  
مدیر کل



ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

اداره کل استاندارد استان گیلان

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

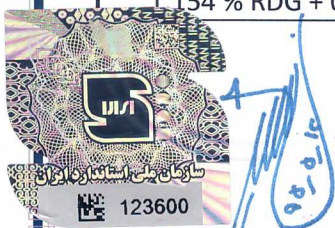
مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجۀ مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۷	جریان AC (تولید)	10Hz-3kHz	0.080%output + 3.695 μA
		3-10 kHz	0.115 %output + 7.390 μA
		10-20 kHz	0.230 %output + 14.780 μA
		20-30 kHz	0.288 %output + 25.866 μA
		10Hz-3kHz	0.092 %output + 36.951 μA
		3-10 kHz	0.115 %output + 55.427 μA
		10-20 kHz	0.230 %output + 73.903 μA
		20-30 kHz	0.288 %output + 110.854 μA
		10Hz-3kHz	0.115 %output + 55.427 μA
		3-10 kHz	0.288 %output + 2.956 mA
		10Hz-3kHz	0.230 %output + 3.464 mA
		3-10 kHz	0.577 %output + 11.547 A
		10Hz-3kHz	0.230 %output + 7.967 mA
		3-10 kHz	0.577 %output + 26.558 mA
۸	جریان AC (اندازه‌گیری)	10 -100KHz	0.230 %output +32.332 mA
		10 -100KHz	0.242 %output + 0.519 A
		3 – 5 Hz	1.270 % RDG + 0.069 % of range
		5 – 10 Hz	0.404 % RDG + 0.069 % of range
		10 Hz – 5 kHz	0.173 % RDG + 0.069 % of range
		5 – 10 kHz	0.404 % RDG + 0.808 % of range
		3 – 5 Hz	1.154 % RDG + 0.046 % of range
		5 – 10 Hz	0.346 % RDG + 0.046 % of range
		10 Hz – 5 kHz	0.115 % RDG + 0.046 % of range
		5 – 10 kHz	0.230 % RDG + 0.288 % of range
		3 – 5 Hz	1.270 % RDG + 0.069 % of range
		5 – 10 Hz	0.404 % RDG + 0.069 % of range
		10 Hz – 5 kHz	0.173 % RDG + 0.069 % of range
		5 – 10 kHz	0.404 % RDG + 0.080 % of range
3 – 5 Hz	1.154 % RDG + 0.046 % of range		

داریوش اشکانی پور  
مدیر کل







ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

اداره کل استاندارد استان گیلان

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)	گستره	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجه مادی	ردیف	
0.346 % RDG + 0.0461 % of range	400 mA	5 – 10 Hz	جریان AC (اندازه‌گیری)	
0.115 % RDG + 0.046 % of range		10 Hz – 5 kHz		
0.230 % RDG + 0.288 % of range		5 – 10 kHz		
1.154 % RDG + 0.115 % of range		3 – 5 Hz		
0.346 % RDG + 0.115 % of range		5 – 10 Hz		
0.115 % RDG + 0.115 % of range		10 Hz – 5 kHz		
0.230 % RDG + 0.808 % of range		5 – 10 kHz		
1.154 % RDG + 0.046 % of range		3 – 5 Hz		
0.346 % RDG + 0.046 % of range		5 – 10 Hz		
0.115 % RDG + 0.046 % of range		10 Hz – 5 kHz		
0.404 % RDG + 0.808 % of range		5 – 10 kHz		
1.270 % RDG + 0.069 % of range		1 A		3 – 5 Hz
0.404 % RDG + 0.069 % of range	3 A		5 – 10 Hz	
0.173 % RDG + 0.069 % of range			10 Hz – 5 kHz	
0.404 % RDG + 0.069 % of range		5 – 10 kHz		
1.270 % RDG + 0.069 % of range	10 A	3 – 5 Hz		
0.404 % RDG + 0.069 % of range		5 – 10 Hz		
0.173 % RDG + 0.06 % of range		10 Hz – 5 kHz		
0.404 % RDG + 0.808 % of range		5 – 10 kHz		
0.023% of Output + 11.547 mΩ	0.0 to 40.0000 Ω		۹	
0.023% of Output + 23.094 mΩ	40.001 to 400 Ω			
0.019% of Output + 106.672 mΩ	0.40001 to 4 kΩ			
0.023% of Output + 923.787 mΩ	4.0001 to 40 kΩ			
0.23% of Output + 9.237 Ω	40.001 to 400 kΩ			
0.057% of Output + 115.473 Ω	0.40001 to 4 MΩ			
0.173% of Output + 2.309 kΩ	4.0001 to 40MΩ			
0.300% of Output + 46.189 kΩ	40.001 to 400MΩ			



داریوش اشکانی پور  
مدیر کل



ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

اداره کل استاندارد استان گیلان

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجۀ مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۱۰	مقاومت الکتریکی (اندازه‌گیری)	10 Ω	0.011% RDG + 0.034% of range
		100 Ω	0.011% RDG + 0.004% of range
		1 kΩ	0.011% RDG + 0.001% of range
		10 kΩ	0.011% RDG + 0.001% of range
		100 kΩ	0.011% RDG + 0.001% of range
		1 MΩ	0.01% RDG + 0.001% of range
		10 MΩ	0.046% RDG + 0.001% of range
		100 MΩ	0.9238% RDG + 0.011% of range
		1 GΩ	2.309% RDG + 0.008% of range
۱۱	مقاومت زمین (اندازه‌گیری)	0 up 2000.0 Ω	±2.309% RDG ±0.008 Ω
۱۲	ظرفیت خازنی (تولید)	0.5 to 4.0000 nF	0.346 % of output + 17.321pF
		4.0001 to 40.0nF	0.346 % of output + 34.642pF
		40.001 to 400nF	0.346 % of output + 184.757pF
		400.01 nF to 4 μF	0.461 % of output + 1.847nF
		4.0001 to 40 μF	0.577 % of output + 18.475nF
		40.001 to 400 μF	0.577 % of output + 184.757nF
		400.01μF to 4 mF	0.577 % of output + 1.847μF
		4.0001 to 40 mF	1.154 % of output + 69.284μF
۱۳	ظرفیت خازنی (اندازه‌گیری)	1 nF	2.309% of RDG+ 2.886 % of range
		10 nF	1.154% of RDG + 0.577 % of range
		100 nF	1.154% of RDG + 0.577 % of range
		1 μF	1.154% of RDG + 0.577 % of range
		10 μF	1.154% of RDG + 0.577 % of range
		100 μF	1.154% of RDG + 0.577 % of range
		1 mF	1.154% of RDG + 0.577 % of range
		10 mF	1.154% of RDG + 0.577 % of range
100 mF	4.618% of RDG + 0.230 % of range		



داریوش اشکانی پور  
مدیر کل





ریاست جمهوری

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

سازمان ملی استاندارد ایران

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

اداره کل استاندارد استان گیلان

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۱۴	هدایت الکتریکی (تولید)	2.5 to 25.0nS	0.461 % Output
		25.0 to 250.0nS	0.230 % Output
		250.0nS to 2.5μS	0.138% Output
		2.5 to 25.0μS	0.057 % Output
		25.0 to 250.0μS	0.057 % Output
		250.0μS to 2.5mS	0.046 % Output
۱۵	فرکانس (تولید)	0.5Hz - 10.0MHz	0.288 ppm of Output
۱۶	فرکانس (اندازه‌گیری) (100 mV to 1000 V)	3 – 5 Hz	0.115 % measurement
		5 – 10 Hz	0.057 % measurement
		10 – 40 Hz	0.034 % measurement
		40 Hz – 300 kHz	0.011 % measurement
		300 kHz – 1 MHz	0.011 % measurement
۱۷	توان (اندازه‌گیری) (AC, True power)	1 Watt to 99.99 KWatt	1.732 % + 1.154 d
۱۸	Power Factor (اندازه‌گیری)	0.01 to 1.00	1.732 % + 2.309 d

۱۰- دور و زمان

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۱	تایمر (زمان)	0.05 sec and above	0.033 sec
۲	دورسنج نوری	Up to 900 RPM	0.06 rpm
		900 to 27000 RPM	0.6 rpm

داریوش اشکانی پور  
مدیر کل

صفحه ۱۷ از ۱۸



123603



ریاست جمهوری

سازمان ملی استاندارد ایران

اداره کل استاندارد استان گیلان

شماره گواهینامه: GL/۱۸۲۱

تاریخ صدور/تمدید: ۱۳۹۵/۳/۲۲

مرتبۀ تمدید: ۷

مرتبۀ صدور: ۱

## گواهینامه تأیید صلاحیت آزمایشگاه همکار

به استناد روش اجرایی "تأیید صلاحیت و نظارت بر عملکرد آزمایشگاه‌های آزمون و کالیبراسیون" به شماره مدرک ۱۱۱/۲۰۸/ر، آزمایشگاه پویندگان بهبود کیفیت برای انجام کالیبراسیون (های) مشروحه زیر تأیید می‌گردد.

ردیف	کمیت، دستگاه اندازه‌گیری، سنجه مادی	گستره	بهترین توان اندازه‌گیری آزمایشگاه (±)
۳	دورسنج تماسی	100 to 900 RPM	0.06 rpm
		900 to 6000 RPM	0.6 rpm
۴	سانتریفوژ، مولد دور	Up to 900 RPM	0.06 rpm
		900 to 24000	0.6 rpm

۹۵۵۱۰  
۴

داریوش اشکانی پور

مدیر کل



تذکره:

۱- مدت اعتبار این گواهینامه از تاریخ صدور/تمدید یک سال می‌باشد.

۲- داشتن این تأییدیه رافع مسئولیت‌های حقوقی و جزایی دارنده آن نمی‌باشد.

۳- رعایت تعهدنامه همکاری با سازمان ملی استاندارد ایران الزامی است.

\* در صورتی که آزمون در زمینه تعیین ماهیت باشد و استاندارد مشخصی برای آن وجود نداشته باشد از ضوابط قانونی مربوطه از جمله حوزه‌های تعریف شده استاندارد یا فصول کتاب مقررات صادرات و واردات استفاده می‌شود.

تلفن و نمابر: ۰۱۳-۳۳۲۵۴۵۸۱-۰۱۳-۳۳۲۵۳۱۸۱

آدرس آزمایشگاه: رشت - سه راه معلم - ساختمان همکاران - شرکت پویندگان بهبود کیفیت