



گواہینامہ کالیبراسیون

گواهینامه	شماره : 3020 VKS2044W	تاریخ صدور : ۱۴۰۰/۰۲/۲۵	تاریخ آزمایش : ۱۴۰۰/۰۲/۲۵	صفحه ۱ از ۲
اطلاعات مشتری	نام : فنی و مهندسی تدبیر آزمون ایرانیان	کد شناسائی : ۵۲۳۱		
	شناسایی مشتری:	تلفن : ۴۲۵۱۰۲۱۱		
	آدرس : نجف آباد-خیابان معرفت پلاک ۲۲۳	فاکس : ۴۲۵۱۰۲۱۱		
مشخصات دستگاه	نام دستگاه :	شماره شناسائی :	سازنده :	
	ULTRASONIC FLAW DETECTOR	P5231/0003	STARMANS CZECH	
	شماره سریال / مدل :	گستره اندازه گیری :	زیننه بندی :	
	DIO1000/16-019	band width		

گزارش کالیبراسیون:

1. شرایط کالیبراسیون: دمای محل آزمایش 23 ± 2 درجه سلسیوس و رطوبت نسبی کمتر از 55٪
2. روش کالیبراسیون: براساس استاندارد BS4331-Part-1
3. مراجع کالیبراسیون:

ردیف	نام دستگاه	شماره ردیابی کالبراسیون	عدم قطعیت
1	Block Reference standard N30	59124-2416	$\pm 0.1\text{mm}$ distance at 5920m/s

4. نتایج کالیبراسیون: به شرح پیوست.



منہر پر جسے

مدیر آموزشگاه

مهندس محمد علی نعمتی

مسئول آزمایشگاه

نام و اعضا

$$(C_1 + A_1) \nabla T + \nabla \cdot \mathbf{F} = (-T \Delta T - R_2 - F_A) / \alpha_m \approx 5.0$$

هر گونه نمونه برداری از این گویابیتابه باید بطور کامل و از تمامی صفحات باشد.

عدم قطعیت اندازه گیری دستگاه برابر در سطح اطمینان ۹۵٪ و ضریب همبستگی ۰/۸۳ برآورد شده است.

- این گویابیتابه بدون مهر برجسته آزمایشگاه فاقد اعتبار است.

- استانداردهای این آزمایشگاه تا استانداردهای ملی قابل ردیابی است.

کیلو متر ۲۸ اتوبان اصفهان - تهران - شرکت صنایع هواپیماسازی ایران صندوق پستی: ۸۳۱۴۵/۴۹۸
تلفکس (دفتر فروش): ۰۲۲۴۴۹۷۷ (۳۱۲) ۹۸ + تلفکس (دفتر مدیریت): ۰۲۲۴۴۹۶۵ (۳۱۲) ۹۸ +
Email: hesa.labs@hesa.ir

تاریخ: ۹۱/۱۷/۱۵

38-20-FR-100 : كد

بازنگری: AC



شرکت صنایع هواپیماسازی ایران

مرکز آزمون‌های غیرمخرب و کنترل کیفیت



گواهینامه کالیبراسیون

گواهینامه		شماره: 1723		UKC1861W		تاریخ صدور: ۱۴۰۰/۰۲/۲۵		تاریخ آزمایش: ۱۴۰۰/۰۲/۲۵		صفحه: 1 از 2	
اطلاعات مشتری	نام: تدبیر آزمون ایرانیان										
	شناسایی مشتری: --										
	آدرس: نجف آباد-خیابان معرفت پلاک ۲۲۳										
مشخصات دستگاه	نام دستگاه: DIGITAL ULTRASONIC FLAW DETECTOR										
	شماره شناسایی: P5231/0001										
	شماره سریال / مدل: CTS9006/540331100027										
مشخصات سازنده	سازنده: SIUI CHINA										
	گستره اندازه گیری: Up to 10MHz										
زینت بندی: 0.01mm											

توضیحات کالیبراسیون:

- شرایط کالیبراسیون: دمای محل آزمایش 23 ± 2 درجه سلسیوس و رطوبت نسبی کمتر از ۵۵٪
- روش کالیبراسیون: براساس استاندارد BS4331-Part-1
- مراجع کالیبراسیون:

ردیف	نام دستگاه	شماره ردیابی کالیبراسیون	عدم قطعیت
1	Block Reference standard N30	59124-2416	-----

۴. نتایج کالیبراسیون: به شرح پیوست.



مدیر آزمایشگاه نام و امضاء	مسئول آزمایشگاه نام و امضاء
-------------------------------	--------------------------------

- هر گونه نسخه برداری از این گواهینامه باید بطور کامل و از تمامی صفحات باشد
- عدم قطعیت اندازه گیری دستگاه/ابرار در سطح اطمینان ۹۵٪ و ضریب همبستگی K=۲ برآورد شده است.
- استانداردهای این آزمایشگاه با استاندارد های ملی قابل ردیابی است

کیلومتر ۲۸ اتوبان اصفهان - تهران - شرکت صنایع هواپیماسازی ایران
تلفن: ۰۲۱-۵۲۲۴۹۷۷ (۳۱۲) +۹۸
تلفکس (دفتر مدیریت): ۰۲۱-۵۲۲۴۹۶۵ (۳۱۲) +۹۸
Email: hesa.labs@hesa.ir
سندوق پستی: ۸۳۱۳۵/۴۹۸

تاریخ: ۹۱/۱۱/۱۵

کد: 38-20-FR-100

بازنگری: AC



شرکت صنایع هواپیماسازی ایران
مرکز آزمون‌های تعمیراتی و نگهداری



گواهینامه کالیبراسیون

شماره فرم: 1723	تاریخ صدور: ۱۴۰۰/۰۲/۲۵	2 از 2
-----------------	------------------------	--------

نتایج بخش اول:

Checking The Horizontal Linearity

Nominal of Sound path(mm)	50	100	150	200	250	300	350	400
Reading value(mm)	50.00	100.30	150.60	200.60	250.60	300.60	350.60	400.60

Gain=37.3 db , Range=400mm , Velocity=5920m/s , Frequency=0.5-10 MHz , Damping=400

نتایج بخش دوم:

Checking The Sensitivity

Frequency(MHz)	Gain(db)	Height peak(%)
1-4	32.0	80
0.5-10	28.0	80

velocity= 5920 m/s , damping=High , Power=High

نتایج بخش سوم:

Checking The Vertical Linearity

$\Delta G[db]$ SHI(%)	+1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-12	-14	-16	-18	-24
مقدار اسمی	90	80	64	50	40	32	25	20	16	13	10	Visible
مقدار ارتفاع قرانت شده روی دستگاه (%)	90	80	63	49	38	28	21	15	11	7	5	3
مقدار Gain تخلیص شده روی دستگاه (db)	29	28	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8

Frequency Check: 0.5 - 10 MHz



مدیر آزمایشگاه نام و امضاء	مسئول آزمایشگاه نام و امضاء
-------------------------------	--------------------------------

شماره: ۸۳۱۴۵/۴۹۸-۲۱۰-۲۱۳-۲۱۴-۲۱۵-۲۱۶-۲۱۷-۲۱۸-۲۱۹-۲۲۰-۲۲۱-۲۲۲-۲۲۳-۲۲۴-۲۲۵-۲۲۶-۲۲۷-۲۲۸-۲۲۹-۲۳۰-۲۳۱-۲۳۲-۲۳۳-۲۳۴-۲۳۵-۲۳۶-۲۳۷-۲۳۸-۲۳۹-۲۴۰-۲۴۱-۲۴۲-۲۴۳-۲۴۴-۲۴۵-۲۴۶-۲۴۷-۲۴۸-۲۴۹-۲۵۰-۲۵۱-۲۵۲-۲۵۳-۲۵۴-۲۵۵-۲۵۶-۲۵۷-۲۵۸-۲۵۹-۲۶۰-۲۶۱-۲۶۲-۲۶۳-۲۶۴-۲۶۵-۲۶۶-۲۶۷-۲۶۸-۲۶۹-۲۷۰-۲۷۱-۲۷۲-۲۷۳-۲۷۴-۲۷۵-۲۷۶-۲۷۷-۲۷۸-۲۷۹-۲۸۰-۲۸۱-۲۸۲-۲۸۳-۲۸۴-۲۸۵-۲۸۶-۲۸۷-۲۸۸-۲۸۹-۲۹۰-۲۹۱-۲۹۲-۲۹۳-۲۹۴-۲۹۵-۲۹۶-۲۹۷-۲۹۸-۲۹۹-۳۰۰-۳۰۱-۳۰۲-۳۰۳-۳۰۴-۳۰۵-۳۰۶-۳۰۷-۳۰۸-۳۰۹-۳۱۰-۳۱۱-۳۱۲-۳۱۳-۳۱۴-۳۱۵-۳۱۶-۳۱۷-۳۱۸-۳۱۹-۳۲۰-۳۲۱-۳۲۲-۳۲۳-۳۲۴-۳۲۵-۳۲۶-۳۲۷-۳۲۸-۳۲۹-۳۳۰-۳۳۱-۳۳۲-۳۳۳-۳۳۴-۳۳۵-۳۳۶-۳۳۷-۳۳۸-۳۳۹-۳۴۰-۳۴۱-۳۴۲-۳۴۳-۳۴۴-۳۴۵-۳۴۶-۳۴۷-۳۴۸-۳۴۹-۳۵۰-۳۵۱-۳۵۲-۳۵۳-۳۵۴-۳۵۵-۳۵۶-۳۵۷-۳۵۸-۳۵۹-۳۶۰-۳۶۱-۳۶۲-۳۶۳-۳۶۴-۳۶۵-۳۶۶-۳۶۷-۳۶۸-۳۶۹-۳۷۰-۳۷۱-۳۷۲-۳۷۳-۳۷۴-۳۷۵-۳۷۶-۳۷۷-۳۷۸-۳۷۹-۳۸۰-۳۸۱-۳۸۲-۳۸۳-۳۸۴-۳۸۵-۳۸۶-۳۸۷-۳۸۸-۳۸۹-۳۹۰-۳۹۱-۳۹۲-۳۹۳-۳۹۴-۳۹۵-۳۹۶-۳۹۷-۳۹۸-۳۹۹-۴۰۰-۴۰۱-۴۰۲-۴۰۳-۴۰۴-۴۰۵-۴۰۶-۴۰۷-۴۰۸-۴۰۹-۴۱۰-۴۱۱-۴۱۲-۴۱۳-۴۱۴-۴۱۵-۴۱۶-۴۱۷-۴۱۸-۴۱۹-۴۲۰-۴۲۱-۴۲۲-۴۲۳-۴۲۴-۴۲۵-۴۲۶-۴۲۷-۴۲۸-۴۲۹-۴۳۰-۴۳۱-۴۳۲-۴۳۳-۴۳۴-۴۳۵-۴۳۶-۴۳۷-۴۳۸-۴۳۹-۴۴۰-۴۴۱-۴۴۲-۴۴۳-۴۴۴-۴۴۵-۴۴۶-۴۴۷-۴۴۸-۴۴۹-۴۵۰-۴۵۱-۴۵۲-۴۵۳-۴۵۴-۴۵۵-۴۵۶-۴۵۷-۴۵۸-۴۵۹-۴۶۰-۴۶۱-۴۶۲-۴۶۳-۴۶۴-۴۶۵-۴۶۶-۴۶۷-۴۶۸-۴۶۹-۴۷۰-۴۷۱-۴۷۲-۴۷۳-۴۷۴-۴۷۵-۴۷۶-۴۷۷-۴۷۸-۴۷۹-۴۸۰-۴۸۱-۴۸۲-۴۸۳-۴۸۴-۴۸۵-۴۸۶-۴۸۷-۴۸۸-۴۸۹-۴۹۰-۴۹۱-۴۹۲-۴۹۳-۴۹۴-۴۹۵-۴۹۶-۴۹۷-۴۹۸-۴۹۹-۵۰۰-۵۰۱-۵۰۲-۵۰۳-۵۰۴-۵۰۵-۵۰۶-۵۰۷-۵۰۸-۵۰۹-۵۱۰-۵۱۱-۵۱۲-۵۱۳-۵۱۴-۵۱۵-۵۱۶-۵۱۷-۵۱۸-۵۱۹-۵۲۰-۵۲۱-۵۲۲-۵۲۳-۵۲۴-۵۲۵-۵۲۶-۵۲۷-۵۲۸-۵۲۹-۵۳۰-۵۳۱-۵۳۲-۵۳۳-۵۳۴-۵۳۵-۵۳۶-۵۳۷-۵۳۸-۵۳۹-۵۴۰-۵۴۱-۵۴۲-۵۴۳-۵۴۴-۵۴۵-۵۴۶-۵۴۷-۵۴۸-۵۴۹-۵۵۰-۵۵۱-۵۵۲-۵۵۳-۵۵۴-۵۵۵-۵۵۶-۵۵۷-۵۵۸-۵۵۹-۵۶۰-۵۶۱-۵۶۲-۵۶۳-۵۶۴-۵۶۵-۵۶۶-۵۶۷-۵۶۸-۵۶۹-۵۷۰-۵۷۱-۵۷۲-۵۷۳-۵۷۴-۵۷۵-۵۷۶-۵۷۷-۵۷۸-۵۷۹-۵۸۰-۵۸۱-۵۸۲-۵۸۳-۵۸۴-۵۸۵-۵۸۶-۵۸۷-۵۸۸-۵۸۹-۵۹۰-۵۹۱-۵۹۲-۵۹۳-۵۹۴-۵۹۵-۵۹۶-۵۹۷-۵۹۸-۵۹۹-۶۰۰-۶۰۱-۶۰۲-۶۰۳-۶۰۴-۶۰۵-۶۰۶-۶۰۷-۶۰۸-۶۰۹-۶۱۰-۶۱۱-۶۱۲-۶۱۳-۶۱۴-۶۱۵-۶۱۶-۶۱۷-۶۱۸-۶۱۹-۶۲۰-۶۲۱-۶۲۲-۶۲۳-۶۲۴-۶۲۵-۶۲۶-۶۲۷-۶۲۸-۶۲۹-۶۳۰-۶۳۱-۶۳۲-۶۳۳-۶۳۴-۶۳۵-۶۳۶-۶۳۷-۶۳۸-۶۳۹-۶۴۰-۶۴۱-۶۴۲-۶۴۳-۶۴۴-۶۴۵-۶۴۶-۶۴۷-۶۴۸-۶۴۹-۶۵۰-۶۵۱-۶۵۲-۶۵۳-۶۵۴-۶۵۵-۶۵۶-۶۵۷-۶۵۸-۶۵۹-۶۶۰-۶۶۱-۶۶۲-۶۶۳-۶۶۴-۶۶۵-۶۶۶-۶۶۷-۶۶۸-۶۶۹-۶۷۰-۶۷۱-۶۷۲-۶۷۳-۶۷۴-۶۷۵-۶۷۶-۶۷۷-۶۷۸-۶۷۹-۶۸۰-۶۸۱-۶۸۲-۶۸۳-۶۸۴-۶۸۵-۶۸۶-۶۸۷-۶۸۸-۶۸۹-۶۹۰-۶۹۱-۶۹۲-۶۹۳-۶۹۴-۶۹۵-۶۹۶-۶۹۷-۶۹۸-۶۹۹-۷۰۰-۷۰۱-۷۰۲-۷۰۳-۷۰۴-۷۰۵-۷۰۶-۷۰۷-۷۰۸-۷۰۹-۷۱۰-۷۱۱-۷۱۲-۷۱۳-۷۱۴-۷۱۵-۷۱۶-۷۱۷-۷۱۸-۷۱۹-۷۲۰-۷۲۱-۷۲۲-۷۲۳-۷۲۴-۷۲۵-۷۲۶-۷۲۷-۷۲۸-۷۲۹-۷۳۰-۷۳۱-۷۳۲-۷۳۳-۷۳۴-۷۳۵-۷۳۶-۷۳۷-۷۳۸-۷۳۹-۷۴۰-۷۴۱-۷۴۲-۷۴۳-۷۴۴-۷۴۵-۷۴۶-۷۴۷-۷۴۸-۷۴۹-۷۵۰-۷۵۱-۷۵۲-۷۵۳-۷۵۴-۷۵۵-۷۵۶-۷۵۷-۷۵۸-۷۵۹-۷۶۰-۷۶۱-۷۶۲-۷۶۳-۷۶۴-۷۶۵-۷۶۶-۷۶۷-۷۶۸-۷۶۹-۷۷۰-۷۷۱-۷۷۲-۷۷۳-۷۷۴-۷۷۵-۷۷۶-۷۷۷-۷۷۸-۷۷۹-۷۸۰-۷۸۱-۷۸۲-۷۸۳-۷۸۴-۷۸۵-۷۸۶-۷۸۷-۷۸۸-۷۸۹-۷۹۰-۷۹۱-۷۹۲-۷۹۳-۷۹۴-۷۹۵-۷۹۶-۷۹۷-۷۹۸-۷۹۹-۸۰۰-۸۰۱-۸۰۲-۸۰۳-۸۰۴-۸۰۵-۸۰۶-۸۰۷-۸۰۸-۸۰۹-۸۱۰-۸۱۱-۸۱۲-۸۱۳-۸۱۴-۸۱۵-۸۱۶-۸۱۷-۸۱۸-۸۱۹-۸۲۰-۸۲۱-۸۲۲-۸۲۳-۸۲۴-۸۲۵-۸۲۶-۸۲۷-۸۲۸-۸۲۹-۸۳۰-۸۳۱-۸۳۲-۸۳۳-۸۳۴-۸۳۵-۸۳۶-۸۳۷-۸۳۸-۸۳۹-۸۴۰-۸۴۱-۸۴۲-۸۴۳-۸۴۴-۸۴۵-۸۴۶-۸۴۷-۸۴۸-۸۴۹-۸۵۰-۸۵۱-۸۵۲-۸۵۳-۸۵۴-۸۵۵-۸۵۶-۸۵۷-۸۵۸-۸۵۹-۸۶۰-۸۶۱-۸۶۲-۸۶۳-۸۶۴-۸۶۵-۸۶۶-۸۶۷-۸۶۸-۸۶۹-۸۷۰-۸۷۱-۸۷۲-۸۷۳-۸۷۴-۸۷۵-۸۷۶-۸۷۷-۸۷۸-۸۷۹-۸۸۰-۸۸۱-۸۸۲-۸۸۳-۸۸۴-۸۸۵-۸۸۶-۸۸۷-۸۸۸-۸۸۹-۸۹۰-۸۹۱-۸۹۲-۸۹۳-۸۹۴-۸۹۵-۸۹۶-۸۹۷-۸۹۸-۸۹۹-۹۰۰-۹۰۱-۹۰۲-۹۰۳-۹۰۴-۹۰۵-۹۰۶-۹۰۷-۹۰۸-۹۰۹-۹۱۰-۹۱۱-۹۱۲-۹۱۳-۹۱۴-۹۱۵-۹۱۶-۹۱۷-۹۱۸-۹۱۹-۹۲۰-۹۲۱-۹۲۲-۹۲۳-۹۲۴-۹۲۵-۹۲۶-۹۲۷-۹۲۸-۹۲۹-۹۳۰-۹۳۱-۹۳۲-۹۳۳-۹۳۴-۹۳۵-۹۳۶-۹۳۷-۹۳۸-۹۳۹-۹۴۰-۹۴۱-۹۴۲-۹۴۳-۹۴۴-۹۴۵-۹۴۶-۹۴۷-۹۴۸-۹۴۹-۹۵۰-۹۵۱-۹۵۲-۹۵۳-۹۵۴-۹۵۵-۹۵۶-۹۵۷-۹۵۸-۹۵۹-۹۶۰-۹۶۱-۹۶۲-۹۶۳-۹۶۴-۹۶۵-۹۶۶-۹۶۷-۹۶۸-۹۶۹-۹۷۰-۹۷۱-۹۷۲-۹۷۳-۹۷۴-۹۷۵-۹۷۶-۹۷۷-۹۷۸-۹۷۹-۹۸۰-۹۸۱-۹۸۲-۹۸۳-۹۸۴-۹۸۵-۹۸۶-۹۸۷-۹۸۸-۹۸۹-۹۹۰-۹۹۱-۹۹۲-۹۹۳-۹۹۴-۹۹۵-۹۹۶-۹۹۷-۹۹۸-۹۹۹-۱۰۰۰-۱۰۰۱-۱۰۰۲-۱۰۰۳-۱۰۰۴-۱۰۰۵-۱۰۰۶-۱۰۰۷-۱۰۰۸-۱۰۰۹-۱۰۱۰-۱۰۱۱-۱۰۱۲-۱۰۱۳-۱۰۱۴-۱۰۱۵-۱۰۱۶-۱۰۱۷-۱۰۱۸-۱۰۱۹-۱۰۲۰-۱۰۲۱-۱۰۲۲-۱۰۲۳-۱۰۲۴-۱۰۲۵-۱۰۲۶-۱۰۲۷-۱۰۲۸-۱۰۲۹-۱۰۳۰-۱۰۳۱-۱۰۳۲-۱۰۳۳-۱۰۳۴-۱۰۳۵-۱۰۳۶-۱۰۳۷-۱۰۳۸-۱۰۳۹-۱۰۴۰-۱۰۴۱-۱۰۴۲-۱۰۴۳-۱۰۴۴-۱۰۴۵-۱۰۴۶-۱۰۴۷-۱۰۴۸-۱۰۴۹-۱۰۵۰-۱۰۵۱-۱۰۵۲-۱۰۵۳-۱۰۵۴-۱۰۵۵-۱۰۵۶-۱۰۵۷-۱۰۵۸-۱۰۵۹-۱۰۶۰-۱۰۶۱-۱۰۶۲-۱۰۶۳-۱۰۶۴-۱۰۶۵-۱۰۶۶-۱۰۶۷-۱۰۶۸-۱۰۶۹-۱۰۷۰-۱۰۷۱-۱۰۷۲-۱۰۷۳-۱۰۷۴-۱۰۷۵-۱۰۷۶-۱۰۷۷-۱۰۷۸-۱۰۷۹-۱۰۸۰-۱۰۸۱-۱۰۸۲-۱۰۸۳-۱۰۸۴-۱۰۸۵-۱۰۸۶-۱۰۸۷-۱۰۸۸-۱۰۸۹-۱۰۹۰-۱۰۹۱-۱۰۹۲-۱۰۹۳-۱۰۹۴-۱۰۹۵-۱۰۹۶-۱۰۹۷-۱۰۹۸-۱۰۹۹-۱۱۰۰-۱۱۰۱-۱۱۰۲-۱۱۰۳-۱۱۰۴-۱۱۰۵-۱۱۰۶-۱۱۰۷-۱۱۰۸-۱۱۰۹-۱۱۱۰-۱۱۱۱-۱۱۱۲-۱۱۱۳-۱۱۱۴-۱۱۱۵-۱۱۱۶-۱۱۱۷-۱۱۱۸-۱۱۱۹-۱۱۲۰-۱۱۲۱-۱۱۲۲-۱۱۲۳-۱۱۲۴-۱۱۲۵-۱۱۲۶-۱۱۲۷-۱۱۲۸-۱۱۲۹-۱۱۳۰-۱۱۳۱-۱۱۳۲-۱۱۳۳-۱۱۳۴-۱۱۳۵-۱۱۳۶-۱۱۳۷-۱۱۳۸-۱۱۳۹-۱۱۴۰-۱۱۴۱-۱۱۴۲-۱۱۴۳-۱۱۴۴-۱۱۴۵-۱۱۴۶-۱۱۴۷-۱۱۴۸-۱۱۴۹-۱۱۵۰-۱۱۵۱-۱۱۵۲-۱۱۵۳-۱۱۵۴-۱۱۵۵-۱۱۵۶-۱۱۵۷-۱۱۵۸-۱۱۵۹-۱۱۶۰-۱۱۶۱-۱۱۶۲-۱۱۶۳-۱۱۶۴-۱۱۶۵-۱۱۶۶-۱۱۶۷-۱۱۶۸-۱۱۶۹-۱۱۷۰-۱۱۷۱-۱۱۷۲-۱۱۷۳-۱۱۷۴-۱۱۷۵-۱۱۷۶-۱۱۷۷-۱۱۷۸-۱۱۷۹-۱۱۸۰-۱۱۸۱-۱۱۸۲-۱۱۸۳-۱۱۸۴-۱۱۸۵-۱۱۸۶-۱۱۸۷-۱۱۸۸-۱۱۸۹-۱۱۹۰-۱۱۹۱-۱۱۹۲-۱۱۹۳-۱۱۹۴-۱۱۹۵-۱۱۹۶-۱۱۹۷-۱۱۹۸-۱۱۹۹-۱۲۰۰-۱۲۰۱-۱۲۰۲-۱۲۰۳-۱۲۰۴-۱۲۰۵-۱۲۰۶-۱۲۰۷-۱۲۰۸-۱۲۰۹-۱۲۱۰-۱۲۱۱-۱۲۱۲-۱۲۱۳-۱۲۱۴-۱۲۱۵-۱۲۱۶-۱۲۱۷-۱۲۱۸-۱۲۱۹-۱۲۲۰-۱۲۲۱-۱۲۲۲-۱۲۲۳-۱۲۲۴-۱۲۲۵-۱۲۲۶-۱۲۲۷-۱۲۲۸-۱۲۲۹-۱۲۳۰-۱۲۳۱-۱۲۳۲-۱۲۳۳-۱۲۳۴-۱۲۳۵-۱۲۳۶-۱۲۳۷-۱۲۳۸-۱۲۳۹-۱۲۴۰-۱۲۴۱-۱۲۴۲-۱۲۴۳-۱۲۴۴-۱۲۴۵-۱۲۴۶-۱۲۴۷-۱۲۴۸-۱۲۴۹-۱۲۵۰-۱۲۵۱-۱۲۵۲-۱۲۵۳-۱۲۵۴-۱۲۵۵-۱۲۵۶-۱۲۵۷-۱۲۵۸-۱۲۵۹-۱۲۶۰-۱۲۶۱-۱۲۶۲-۱۲۶۳-۱۲۶۴-۱۲۶۵-۱۲۶۶-۱۲۶۷-۱۲۶۸-۱۲۶۹-۱۲۷۰-۱۲۷۱-۱۲۷۲-۱۲۷۳-۱۲۷۴-۱۲۷۵-۱۲۷۶-۱۲۷۷-۱۲۷۸-۱۲۷۹-۱۲۸۰-۱۲۸۱-۱۲۸۲-۱۲۸۳-۱۲۸۴-۱۲۸۵-۱۲۸۶-۱۲۸۷-۱۲۸۸-۱۲۸۹-۱۲۹۰-۱۲۹۱-۱۲۹۲-۱۲۹۳-۱۲۹۴-۱۲۹۵-۱۲۹۶-۱۲۹۷-۱۲۹۸-۱۲۹۹-۱۳۰۰-۱۳۰۱-۱۳۰۲-۱۳۰۳-۱۳۰۴-۱۳۰۵-۱۳۰۶-۱۳۰۷-۱۳۰۸-۱۳۰۹-۱۳۱۰-۱۳۱۱-۱۳۱۲-۱۳۱۳-۱۳۱۴-۱۳۱۵-۱۳۱۶-۱۳۱۷-۱۳۱۸-۱۳۱۹-۱۳۲۰-۱۳۲۱-۱۳۲۲-۱۳۲۳-۱۳۲۴-۱۳۲۵-۱۳۲۶-۱۳۲۷-۱۳۲۸-۱۳۲۹-۱۳۳۰-۱۳۳۱-۱۳۳۲-۱۳۳۳-۱۳۳۴-۱۳۳۵-۱۳۳۶-۱۳۳۷-۱۳۳۸-۱۳۳۹-۱۳۴۰-۱۳۴۱-۱۳۴۲-۱۳۴۳-۱۳۴۴-۱۳۴۵-۱۳۴۶-۱۳۴۷-۱۳۴۸-۱۳۴۹-۱۳۵۰-۱۳۵۱-۱۳۵۲-۱۳۵۳-۱۳۵۴-۱۳۵۵-۱۳۵۶-۱۳۵۷-۱۳۵۸-۱۳۵۹-۱۳۶۰-۱۳۶۱-۱۳۶۲-۱۳۶۳-۱۳۶۴-۱۳۶۵-۱۳۶۶-۱۳۶۷-۱۳۶۸-۱۳۶۹-۱۳۷۰-۱۳۷۱-۱۳۷۲-۱۳۷۳-۱۳۷۴-۱۳۷۵-۱۳۷۶-۱۳۷۷-۱۳۷۸-۱۳۷۹-۱۳۸۰-۱۳۸۱-۱۳۸۲-۱۳۸۳-۱۳۸۴-۱۳۸۵-۱۳۸۶-۱۳۸۷-۱۳۸۸-۱۳۸۹-۱۳۹۰-۱۳۹۱-۱۳۹۲-۱۳۹۳-۱۳۹۴-۱۳۹۵-۱۳۹۶-۱۳۹۷-۱۳۹۸-۱۳۹۹-۱۴۰۰-۱۴۰۱-۱۴۰۲-۱۴۰۳-۱۴۰۴-۱۴۰۵-۱۴۰۶-۱۴۰۷-۱۴۰۸-۱۴۰۹-۱۴۱۰-۱۴۱۱-۱۴۱۲-۱۴۱۳-۱۴۱۴-۱۴۱۵-۱۴۱۶-۱۴۱۷-۱۴۱۸-۱۴۱۹-۱۴۲۰-۱۴۲۱-۱۴۲۲-۱۴۲۳-۱۴۲۴-۱۴۲۵-۱۴۲۶-۱۴۲۷-۱۴۲۸-۱۴۲۹-۱۴۳۰-۱۴۳۱-۱۴۳۲-۱۴۳۳-۱۴۳۴-۱۴۳۵-۱۴۳۶-۱۴۳۷-۱۴۳۸-۱۴۳۹-۱۴۴۰-۱۴۴۱-۱۴۴۲-۱۴۴۳-۱۴۴۴-۱۴۴۵-۱۴۴۶-۱۴۴۷-۱۴۴۸-۱۴۴۹-۱۴۵۰-۱۴۵۱-۱۴۵۲-۱۴۵۳-۱۴۵۴-۱۴۵۵-۱۴۵۶-۱۴۵۷-۱۴۵۸-۱۴۵۹-۱۴۶۰-۱۴۶۱-۱۴۶۲-۱۴۶۳-۱۴۶۴-۱۴۶۵-۱۴۶۶-۱۴۶۷-۱۴۶۸-۱۴۶۹-۱۴۷۰-۱۴۷۱-۱۴۷۲-۱۴۷۳-۱۴۷۴-۱۴۷۵-۱۴۷۶-۱۴۷۷-۱۴۷۸-۱۴۷۹-۱۴۸۰-۱۴۸۱-۱۴۸۲-۱۴۸۳-۱۴۸۴-۱۴۸۵-۱۴۸۶-۱۴۸۷-۱۴۸۸-۱۴۸۹-۱۴۹۰-۱۴۹۱-۱۴۹۲-۱۴۹۳-۱۴۹۴-۱۴۹۵-۱۴۹۶-۱۴۹۷-۱۴۹۸-۱۴۹۹-۱۵۰۰-۱۵۰۱-۱۵۰۲-۱۵۰۳-۱۵۰۴-۱۵۰۵-۱۵۰۶-۱۵۰۷-۱۵۰۸-۱۵۰۹-۱۵۱۰-۱۵۱۱-۱۵۱۲-۱۵۱۳-۱۵۱۴-۱۵۱۵-۱۵۱۶-۱۵۱۷-۱۵۱۸-۱۵۱۹-۱۵۲۰-۱۵۲۱-۱۵۲۲-۱۵۲۳-۱۵۲۴-۱۵۲۵-۱۵۲۶-۱۵۲۷-۱۵۲۸-۱۵۲۹-۱۵۳۰-۱۵۳۱-۱۵۳۲-۱۵۳۳-۱۵۳۴-۱۵۳۵-۱۵۳۶-۱۵۳۷-۱۵۳۸-۱۵۳۹-۱۵۴۰-۱۵۴۱-۱۵۴۲-۱۵۴۳-۱۵۴۴-۱۵۴۵-۱۵۴۶-۱۵۴۷-۱۵۴۸-۱۵۴۹-۱۵۵۰-۱۵۵۱-۱۵۵۲-۱۵۵۳-۱۵۵۴-۱۵۵۵-۱۵۵۶-۱۵۵۷-۱۵۵۸-۱۵۵۹-۱۵۶۰-۱۵۶۱-۱۵۶۲-۱۵۶۳-۱۵۶۴-۱۵۶۵-۱۵۶۶-۱۵۶۷-۱۵۶۸-۱۵۶۹-۱۵۷۰-۱۵۷۱-۱۵۷۲-۱۵۷



شرکت صنایع هواپیماسازی ایران
مرکز آزمونهای همایون



گواهینامه کالیبراسیون

گواهینامه	شماره: 39138 WKS2780W	تاریخ صدور: ۱۴۰۰/۰۲/۲۵	تاریخ آزمایش: ۱۴۰۰/۰۲/۲۵	صفحه ۱ از ۱
اطلاعات مشتری	نام: فنی و مهندسی تدبیر آزمون ایرانیان	کد شناسایی: ۵۲۳۱	تلفن: ۴۲۵۱۰۲۱۱	فاکس: ۴۲۵۱۰۲۱۱
	آدرس: نجف آباد-خیابان معرفت پلاک ۲۲۳	نام دستگاه: ULTRASONIC GAUGE	شماره شناسایی: L5231/0003	سازنده:
مشخصات دستگاه	شماره سریال / مدل: V1/25/160681	گستره اندازه گیری:	زیننه بندی:	

گزارش کالیبراسیون:

- شرایط کالیبراسیون: دمای محل آزمایش 20 ± 2 درجه سلسیوس و رطوبت نسبی کمتر از 55 %
- روش کالیبراسیون: طبق استاندارد E164-13
- قابلیت ردیابی کالیبراسیون: دستگاه Profile Projector به شماره گواهی کالیبراسیون 24891 قابل ردیابی تا Ukas انگلستان

اندازه اسمی mm	مقدار اندازه گیری شده mm	مقدار مجاز Tolerance mm	اندازه اسمی mm	مقدار اندازه گیری شده mm	مقدار مجاز Tolerance mm
100	100.03	0.1	2	1.99	0.1
30	30.05	0.1	6	5.92	0.1
15	15.13	0.1	100	100.02	0.2
50	50.11	0.2			
1.5	1.49	0.02			
35	34.92	0.1			
200	199.91	0.1			
91	91.06	0.1			
25	25.01	0.1			

۴. نتایج کالیبراسیون:

عدم قطعیت اندازه گیری:
 $\pm 0.005 \text{ mm}$



مدیر آزمایشگاه
مهندس محمد علی مشکاتیان

نام و امضاء
مهندس محمد علی مشکاتیان

برگه شماره: ۴۸-۲۵-۱۰۰-۱۳۰۲-۱۳۰۲-۱۳۰۲

- هر گونه نسخه برداری از این گواهینامه باید بطور کامل و از تمامی صفحات باشد.
- این گواهینامه بدون مهر برجسته آزمایشگاه فاقد اعتبار است.
- عدم قطعیت اندازه گیری دستگاه/ابزار در سطح اطمینان 7.95 و ضریب همبستگی K=۲ برآورد شده است.
- استانداردهای این آزمایشگاه با استاندارد های ملی قابل ردیابی است.

تلفنکس (دفتر فروش): ۰۲۱۲۲۹۹۷۷ (۰۲۱) ۹۸
تلفنکس (دفتر مدیریت): ۰۲۱۲۲۹۹۵ (۰۲۱) ۹۸
پست: ۴۲۱۴۵/۴۹۸
Email: hesa.labs@hesa.ir
کلیومتر ۲۸ اتوبان اصفهان - تهران - شرکت صنایع هواپیماسازی ایران
پانزگی AC

تاریخ: ۹۱/۱۱/۱۵

کد: 38-20-FR-100

۰۰۸۶



شرکت صنایع هواپیماسازی ایران
مرکز آزمون‌های مدرن و پیشرفته



گواهینامه کالیبراسیون

گواهینامه	شماره: 2159 VKS2042W	تاریخ صدور: ۱۴۰۰/۰۲/۲۵	تاریخ آزمایش: ۱۴۰۰/۰۲/۲۵	صفحه ۱ از ۱
اطلاعات مشتری	نام:	تدبیر آزمون ایرانیان		
	شناسایی مشتری:	تلفن: ۴۲۵۱۰۲۱۱		
مشخصات دستگاه	آدرس:	نجف آباد-خیابان معرفت بلاک ۲۲۳		
	نام دستگاه:	BLOCK V2		
	شماره سریال / مدل:	-/130801		
	کد شناسایی:	۵۲۳۱		
	سازنده:	شماره شناسایی:	نامشخص	
	زینت بندی:	گستره اندازه گیری:	P5231/0006	

نظرات کالیبراسیون:

۱. شرایط کالیبراسیون: دمای محل آزمایش 25 ± 1 درجه سلسیوس و رطوبت نسبی کمتر از ۵۰٪

۲. روش کالیبراسیون: طبق استاندارد EN 27963

۳. مراجع کالیبراسیون:

ردیف	نام دستگاه	شماره ردیابی کالیبراسیون	عدم قطعیت
1	Profile projector	L0000/0140	$\pm 0.005 \text{ mm}$

۴. نتایج کالیبراسیون:

ردیف	Nominal(mm)	Actual(mm)	Abs Error	ردیف	Nominal(mm)	Actual(mm)	Abs Error
۱	5	5.04	0.04	۱۱	42.9	43.07	0.17
۲	5	5.03	0.03	۱۲	20	19.90	-0.10
۳	14	14.06	0.06	۱۳	10	10.04	0.04
۴	16.8	16.86	0.06	۱۴	16.5	16.40	-0.10
۵	20	20.09	0.09	۱۵	21.1	21.06	-0.04
۶	23.8	23.88	0.08	۱۶	28.7	28.69	-0.01
۷	28.6	28.73	0.13	۱۷	43.3	43.23	-0.07
۸	34.6	34.70	0.10	۱۸	30°	30.01°	0.01°
۹	12.5	12.51	0.01	عدم قطعیت اندازه گیری: $\pm 0.01 \text{ mm}$			

مدیر آزمایشگاه نام و امضاء:	مسئول آزمایشگاه نام و امضاء:
--------------------------------	---------------------------------



شماره: ۸۸-۵۲۲۴۹۷۷-۳۱۲ (۳۱۲) ۸۸-۵۲۲۴۹۷۷-۳۱۲

- هر گونه نسخه برداری از این گواهینامه باید بطور کامل و از تمامی صفحات باشد.
- عدم قطعیت اندازه گیری دستگاه ابزار در سطح اطمینان ۹۵٪ و ضریب همبستگی $K=2$ برآورد شده است.
- این گواهینامه بدون مهر برجسته آزمایشگاه فاقد اعتبار است.
- استانداردهای این آزمایشگاه با استاندارد های ملی قابل ردیابی است.

تلفکس (دفتر فروش): ۸۸ (۳۱۲) ۵۲۲۴۹۷۷-۳۱۲	تلفکس (دفتر مدیریت): ۸۸ (۳۱۲) ۵۲۲۴۹۷۷-۳۱۲	صندوق پستی: ۸۳۱۴۵/۴۹۸
Email: hesa.labs@hesa.ir		

تاریخ: ۹۱/۱۱/۱۵

کد: 38-20-FR-100

بازنگری: AC

۰۰۸۷



شرکت صنایع هواپیماسازی ایران
مرکز آزمون ها و تحقیقات



گواهینامه کالیبراسیون

گواهینامه	شماره : 1724	UKC1862W	تاریخ صدور : ۱۴۰۰/۰۲/۲۷	تاریخ آزمایش : ۱۴۰۰/۰۲/۲۷	صفحه : 1 از 1
مشتری	نام : تدبیر آزمون ایرانیان				
	شناسایی مشتری : --				
	آدرس : نجف آباد - خیابان معرفت پلاک ۲۲۳				
دستگاه	نام دستگاه :	YOKE	شماره شناسایی :	P5231/0002	سازنده :
	شماره سریال / مدل :	/--	گستره اندازه گیری :	AC	زینه بندی :
	نام مشخص		نام مشخص		

گزارش کالیبراسیون:

۱. شرایط کالیبراسیون: دمای محل آزمایش 23 ± 2 درجه سلسیوس و رطوبت نسبی کمتر از ۵۵٪.
۲. روش کالیبراسیون: ASTM E709-01
۳. مراجع کالیبراسیون:

عدم قطعیت	شماره ردیابی کالیبراسیون	نام دستگاه	ردیاب
$\pm 3mg$	M0000/0010	Standard Weight	I

۴. نتایج کالیبراسیون:

Current Type	Lifting Force(lb)	Result
AC	10.0	Pass

مستول آزمایشگاه نام و امضاء	مستول آزمایشگاه نام و امضاء
--------------------------------	--------------------------------



شماره: ۳۲۱۰۰۰۸۰-۲۷-۱۴۰۰/۰۲/۲۷

- هر گونه نسخه برداری از این گواهینامه باید بطور کامل و از تمامی صفحات باشد.
- عدم قطعیت اندازه گیری دستگاه/ایزار در سطح اطمینان ۹۵٪ و ضریب همبستگی ۰.۷ برآورد شده است.
- این گواهینامه بدون مهر برجسته آزمایشگاه فاقد اعتبار است.
- استاندارد های این آزمایشگاه تا استاندارد های ملی قابل ردیابی است.

کیلومتر ۲۸ اتوبان اصفهان - تهران - شرکت صنایع هواپیماسازی ایران
تلفکس (دفتر فروش): +۹۸ (۳۱۲) ۵۱۲۴۹۷۷ | تلفکس (دفتر مدیریت): +۹۸ (۳۱۲) ۵۱۲۴۹۶۵ | صندوق پستی: ۴۹۸۴۵/۴۹۸
Email: hesa.labs@hesa.ir

تاریخ: ۹۱/۱۱/۱۵

کد: 38-20-FR-100

بازنگری AC

۰۰۶۶