

**INSO**

**19051-2**

**1st.Edition**

**2015**



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

**Iranian National Standardization Organization**

			استاندارد ملی ایران
			۱۹۰۵۱-۲
			چاپ اول
			۱۳۹۳
دستگاه‌های اندازه‌گیری مساحت چرم‌ها - قسمت ۲:  فرمت گزارش آزمون			
<b>Instruments for measuring the areas of leathers- Part 2: Test Report Format</b>			
<b>ICS: 17.040.20</b>			

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده<sup>۳</sup> قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرفکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادها در کمیته ملی مرتبط با آن رشتہ طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین المللی الکترونیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/ یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرگانی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبهای و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

**کمیسیون فنی تدوین استاندارد  
« دستگاه‌های اندازه‌گیری مساحت چرم‌ها - قسمت ۲: فرمت گزارش آزمون »**

**سمت و / یا نمایندگی**

عضو هیات علمی دانشگاه بیرجند

**رئیس :**

احمدی بروغنی، سید یوسف

(دکترای مکانیک)

**دبیر :**

رئیس اداره اوزان و مقیاس‌های استاندارد

استان خراسان جنوبی

بذری، مصطفی

(لیسانس مهندسی صنایع)

**اعضاء : (اسمی به ترتیب حروف الفبا)**

عضو هیات علمی دانشگاه بیرجند

احمدی بروغنی، زهرا

(فوق لیسانس مهندسی رایانه)

کارشناس

اعتبار، الهه

(لیسانس مهندسی برق)

عضو هیات علمی دانشگاه گلستان

بزی جوان، مسعود

(دکتری فیزیک)

رئیس اداره اوزان و مقیاس‌های استاندارد

سیستان و بلوچستان

جعفری، غلامرضا

(فوق دیپلم ساخت و تولید)

عضو هیات علمی دانشگاه بیرجند

خادم، جواد

(دکترای مکانیک)

رئیس اداره امور آزمایشگاه‌ها اداره کل

استاندارد استان زنجان

خدایی‌فرد، شراره

(فوق لیسانس فیزیک)

کارشناس اداره کل استاندارد خراسان

شخم‌گر، محسن

جنوبی

(فوق لیسانس کشاورزی)

صفوی نژاد، علی  
(دکترای مکانیک)

سرپرست تولید کارخانه آریا سولار بیرجند  
کیانی، حمیده  
(لیسانس فیزیک)

عضو هیات علمی دانشگاه بیرجند  
میربزرگی، سید علی  
(دکترای مکانیک)

رئیس کمیته علمی- اجرایی نیروگاه  
فتولتاییک دانشگاه بیرجند  
نجفی، حمید رضا  
(دکترای مهندسی برق)

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
۵	پیش گفتار
و	مقدمه
۱	هدف و دامنه کاربرد
۲	مراجع الزامی
۳	نمادها، اختصارات و یکاها
۱۳	دستگاه‌های صفر کن
۱۳	آزمون زمان گرم شدن
۱۴	عوامل تحت تاثیر
۱۴	آزمون ایستایی دما
۱۸	گرمانم، آزمون حالت پایدار
۲۱	آزمون تغییر ولتاژ
۲۴	اغتشاشات
۲۴	آزمون کاهش کوتاه مدت توان
۲۵	آزمون رگباره الکتریکی
۲۷	آزمون تخلیه الکترواستاتیکی
۳۰	آزمون قابلیت الکترومغناطیسی
۳۳	آزمون نور محیط
۳۷	آزمون پایداری پهنه
۴۶	آزمایش ساختار دستگاه
۴۸	بازبینی

## پیش گفتار

استاندارد " دستگاههای اندازه‌گیری مساحت چرم‌ها- قسمت ۲: فرمت گزارش آزمون " که پیش نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران تهیه و تدوین شده است و در دویست و پنجاه و چهارمین اجلاس کمیته ملی استاندارد اندازه‌شناسی، اوزان و مقیاس‌ها مورخ ۱۳۹۳/۱۲/۱۹ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران ، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع ، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در موقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود ، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت . بنابراین، باید همواره از آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد .

منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است :

OIML R 136-2: 2006, Instruments for measuring the areas of leathers Part 2: Test Report Format

فرمت گزارش آزمون شامل دو بخش، "فهرست بررسی" و "گزارش آزمون" می‌باشد. فهرست بررسی عبارت از خلاصه‌ای از آزمایش‌های انجام شده بر روی دستگاه است. که شامل نتیجه‌گیری‌های از نتایج آزمون انجام شده، بررسی‌های تجربی با چشمی بر اساس الزامات استاندارد OIML R136-1 می‌باشند. مقصود واژه‌ها و کلمات خلاصه شده این استاندارد برای یادآوری آزمون‌گر در الزامات استاندارد OIML R136-1 بدون باز تولید آنها ذکر شده‌اند.

گزارش آزمون یک رکورد از نتایج آزمون‌های انجام شده با دستگاه اندازه‌گیری است. شکل "گزارش آزمون" بر اساس آزمون‌های تفصیل شده در استاندارد OIML R136-1 تهیه شده است.

تمام خدمات اندازه‌شناسی یا آزمایشگاه‌های ارزیابی نوع دستگاه برای اندازه‌گیری مساحت چرم مطابق با استاندارد OIML R136-1 یا مقررات ملی یا منطقه‌ای بر اساس این استاندارد به شدت برای استفاده از این فرمت گزارش آزمون، توصیه می‌شود.

"اطلاعات مربوط به تجهیزات آزمون مورد استفاده برای ارزیابی نوع" باید تمام تجهیزات آزمون که در تعیین نتایج آزمون ارائه شده در گزارش استفاده می‌شوند، را پوشش دهد. اطلاعات می‌تواند فهرست کوتاهی حاوی اطلاعات فقط ضروری (نام، نوع، شماره مرجع به منظور ردیابی) باشد.

برای مثال:

- استانداردهای تصدیق (درستی، یا رده درستی و شماره)،
- شبیه‌ساز برای آزمون مدول‌ها (نام، نوع، قابلیت ردیابی و شماره)
- آزمون آب و هوا و محفظه ایستایی دما (نام، نوع و شماره)،
- آزمون‌های الکتریکی، رگباره<sup>۱</sup> (نام ستگاه، نوع و شماره)،
- توصیفی از روش انجام کالیبراسیون میدانی برای آزمون ایمنی میدان‌های الکترومغناطیسی تابانیده.

در مورد شماره صفحات این استاندارد توجه داشته باشید:

علاوه بر شماره‌گذاری متوالی: در پایین صفحات این استاندارد، مکان مخصوصی است که در بالای هر صفحه سمت چپ (در شروع با صفحه زیر است) برای شماره‌گذاری صفحات گزارش تحت این مدل ایجاد شده است. به طور خاص، برخی از آزمون‌ها (به عنوان مثال آزمون‌های عملکرد اندازه‌گیری) باید چندین بار تکرار شوند، هر آزمون جدایگانه در یک صفحه جداگانه‌ای تحت فرمت مربوط گزارش می‌شود. به همان شیوه، برای یک دستگاه چند گستره‌ای باید آزمون‌ها به طور جداگانه برای هر دامنه انجام شده و یک فرم جداگانه (از جمله فرم اطلاعات کلی) باید برای هر دامنه پر گردد. برای گزارش مفروض، توصیه می‌شود شماره‌گذاری متوالی هر صفحه توسط نشانه‌ای از تعداد کل صفحات گزارش تکمیل گردد.

## دستگاه‌های اندازه‌گیری مساحت چرم‌ها – قسمت ۲: فرمت گزارش آزمون

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، ارائه فرمت گزارش آزمون، برای اندازه‌گیری مساحت چرم‌ها است.

### ۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است.  
بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۷۲۳: سال ۱۳۹۰، واژنامه اندازه‌شناسی - مفاهیم پایه و عمومی و اصطلاحات مربوطه

**2.2 OIML R 136-1: Instruments for measuring the areas of leathers**

### ۳ نمادها، اختصارات و یکاها

در این استاندارد، نمادها، اختصارات و یکاها زیر به کار می‌روند:

**جدول ۱ - نمادها، اختصارات و یکاها**

نماد	توصیف نماد
$I$	نشان دهنده
$A$	مقدار واقعی قراردادی اندازه‌گیری مساحت (مساحت نمونه تایید شده کیفی)
$E$	$E = I - A$ خطای نشان دهنده
$d$	باشه مقیاس
$R$	خطای تکرار پذیری
$A_{\min}$	حداقل مساحت (بند ۲-۳ استاندارد T-3-2 OIML R136-1)
$A_{\max}$	حداکثر مساحت (بند ۳-۳ استاندارد T-3-3 OIML R136-1)
$A_{\text{total}}$	مجموع مساحت دو یا چند تکه چرم (بند ۴-۴ استاندارد T-3-4 OIML R136-1)
$\bar{\chi_e}$	میانگین خطای مساحت
$\bar{\chi}$	$\bar{\chi} = \frac{\sum_{i=1}^n I_i}{n}$ میانگین قرائت‌های انجام شده
$P_i$	كسري از MPE قابل اجرا به یک مژول از دستگاهی است که به طور جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرد
$MPD$	بیشینه انحراف مجاز (بند ۴-۴ استاندارد T-4-4 OIML R136-1)
$MPE$	بیشینه خطای مجاز (بند ۴-۳ استاندارد T-4-3 OIML R136-1)
$EUT$	تجهیزات تحت آزمون
$U_{\text{nom}}$	مقدار ولتاژ نامی مشخص شده روی دستگاه
$U_{\max}$	بیشترین مقدار گستره ولتاژ مشخص شده روی دستگاه
$U_{\min}$	کمترین مقدار گستره ولتاژ مشخص شده روی دستگاه
e.m.f	نیروی الکترومغناطیسی
I/O	درگاه‌های ورودی/خروجی
$RF$	فرکانس رادیو
$V/m$	ولت/متر
$kV$	کیلو ولت
$DC$	جريان مستقیم
$AC$	جريان متناوب
$\text{MHz}$	مگاهرتز

نام(ها) و نماد(ها) و یکا(ها)ی استفاده شده برای بیان نتایج آزمون، باید در هر فرم مشخص شوند.  
برای هر آزمون، «خلاصه ارزیابی نوع» و «بازبینه<sup>۱</sup>» باید مانند مثال زیر کامل شوند:

F	P	$F=$ مردود $P=$ قبول
	X	وقتی دستگاه در آزمون قبول می شود:
X		وقتی دستگاه در آزمون مردود می شود:
-	-	وقتی که آزمون قابل اجرا نیست:

فضای خانه‌های خالی بالای گزارش همیشه باید مانند مثال زیر کامل شوند:

		در پایان	در شروع	
° C		۲۱/۱	۲۰/۵	دما:
%				رطوبت نسبی:
روز / ماه / سال		۱۳۹۳/۰۷/۱۲	۱۳۹۳/۰۷/۰۹	تاریخ:
ثانیه / دقیقه / ساعت		۱۶:۳۰:۲۵	۱۶:۰۰:۰۵	زمان:

"تاریخ" در گزارش آزمون منظور تاریخی است که آزمون انجام می شود.  
در آزمون‌های خطایابی، خطاهای بزرگتر از  $d$  قابل قبول هستند، مشروط بر اینکه به محض آشکار شدن رفع شوند یا تحت شرایطی مانند «این خطاهای نباید مهم تلقی شوند» توضیح مناسب باید در ستون بله علامت زده شوند.

شماره‌های بخش داخل کروشه به بند متناظر در استاندارد OILM R 136-1 اشاره دارد.

## اطلاعات کلی در رابطه با نوع

شماره درخواست: .....  
تولیدکننده: .....  
درخواست کننده: .....

مدل:

دستگاه کامل: شماره آزمون:

ردیف درستی:   $X(x)$

$$A_{min} = \boxed{\phantom{000}} \quad A_{max} = \boxed{\phantom{000}} \quad A_{total} = \boxed{\phantom{000}} \quad d = \boxed{\phantom{000}}$$

$$U_{nom}^2 = \boxed{\phantom{000}} \text{ V} \quad U_{min} = \boxed{\phantom{000}} \text{ V} \quad U_{max} = \boxed{\phantom{000}} \text{ V} \quad f = \boxed{\phantom{000}} \text{ Hz}$$

Battery,  $U = \boxed{\phantom{000}}$  V

دستگاه صفرکن:

غیر خودکار:

نیمه خودکار:

تمام خودکار:

محدوده دما: درجه سلسیوس

چاپگر: داخلی  موجود نیست ولی قابل اتصال است  وصل نشده

دستگاه تحویل داده شده:

شماره شناسایی:

نسخه نرم افزار:

تجهیزات وصل شده:

واسطه‌ها(شماره، ماهیت):

دوره ارزیابی:

تاریخ گزارش:

مشاهده کننده:

۱ تجهیزات آزمون(شبیه ساز یا قسمتی از دستگاه) مرتبط با مدل باید در فرم آزمون مورد استفاده تعریف شود.

۲ ولتاژ نامی قید شده روی دستگاه است.

## اطلاعات کلی در رابطه با نوع(ادامه)

از این قسمت برای نشان دادن اطلاعات و/یا ملاحظات اضافی درباره: دیگر تجهیزات وصل شده، واسطه‌ها و لودسل، انتخاب تولیدکننده درخصوص حفاظت در برابر اغتشاشات و غیره.... .

## شناسایی دستگاه

شناسه نوع: ..... شماره درخواست: .....  
 سازنده: ..... شماره شناسایی: .....  
 ..... نسخه نرم افزار: .....  
 ..... تاریخ گزارش: .....

## مستندسازی ساخت:

(در صورت لزوم برای شناسایی تجهیز تحت آزمون، ثبت شود)

شماره سریال	مرحله انتشار	شماره طراحی یا مرجع نرم افزار	نام سامانه یا مدل
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

## مستندسازی شبیه‌ساز:

شماره سریال	مرحله انتشار	شماره طراحی یا نرم افزار مرجع	نام سامانه یا مدل
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

## عملکرد شبیه‌ساز (خلاصه):

(توصیف شبیه ساز، ترسیم ها، نمودار بلوکی،... در صورت موجود بودن باید به گزارش پیوست شود.)

### **شناسایی دستگاه (ادامه)**

توصیف یا دیگر اطلاعات وابسته به شناسایی دستگاه.

(در صورت وجود عکس، پیوست شود.)

اطلاعات مربوط به تجهیزات آزمون مورد استفاده برای ارزیابی نوع

تجهیزات آزمون

..... شناسه نوع:

شماره درخواست:

سازنده:

تاریخ گزارش:

تمام تجهیزات استفاده شده در این گزارش را فهرست کنید(شامل توصیف وسایل مرجع مورد استفاده برای آزمون).

## پیکربندی برای آزمون

شماره درخواست: ----- شناسه نوع: -----

تاریخ گزارش: ----- سازنده: -----

از این قسمت برای اطلاعات اضافه مربوط به پیکربندی تجهیزات، واسطه‌ها، نرخ داده‌ها، لودسل ، محافظت EMC<sup>۱</sup> و غیره، برای دستگاه و/یا شبیه ساز استفاده کنید.

## خلاصه ارزیابی نوع

شماره درخواست: ----- تاریخ گزارش: ----- شناسه نوع: -----

آزمون‌ها	
دستگاه‌های صفرکن	۴
آزمون زمان گرم شدن	۵
عوامل تحت تاثیر	۶
آزمون دمای ایستا	۱-۶
دما مرجع: $20^{\circ}\text{C}$	۱-۱-۶
..... دمای بالا : $^{\circ}\text{C}$	۲-۱-۶
..... دمای پایین: $^{\circ}\text{C}$	۳-۱-۶
دما مرجع: $20^{\circ}\text{C}$	۴-۱-۶
گرمانم <sup>۱</sup> ، آزمون حالت پایدار:	۲-۶
دما مرجع $20^{\circ}\text{C}$ و رطوبت نسبی % ۵۰	۱-۲-۶
دما بالا و رطوبت نسبی % ۸۵	۲-۲-۶
دما مرجع $20^{\circ}\text{C}$ و رطوبت نسبی % ۵۰	۳-۲-۶
آزمون تغییر ولتاژ:	۳-۶
تغییر ولتاژ منبع تغذیه AC	۱-۳-۶
تغییر ولتاژ منبع تغذیه DC	۲-۳-۶
تغییر ولتاژ توان باتری(DC)	۳-۳-۶
اغتشاشات	۷
آزمون کاهش کوتاه مدت توان	۱-۷
آزمون رگباره الکتریکی:	۲-۷
خطوط منبع تغذیه	۱-۲-۷
مدارهای کنترل ورودی/خروجی و خطوط ارتباطی	۲-۲-۷
آزمون تخلیه الکترواستاتیکی:	۳-۷
اعمال مستقیم	۱-۳-۷
اعمال غیر مستقیم( فقط تخلیه تماسی)	۲-۳-۷
آزمون قابلیت الکترومغناطیسی:	۴-۷
تابشی	۱-۴-۷
هدایتی	۲-۴-۷
آزمون نور محیط:	۵-۷
۲ لوکس تا ۵۰۰ لوکس(مرجع)	۱-۵-۷
۱۰۰ لوکس	۲-۵-۷
۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ لوکس	۳-۵-۷
---- لوکس	۴-۵-۷
آزمون پایداری پهنه	۸
آزمایش ساختار	۹
بازبینی	۱۰

یادآوری - برگه‌های « گزارش آزمون نمونه » برای فضاهای شامل آزمون برای هر اندازه‌گیری در انتهای این استاندارد آمده است.

از این صفحه برای اظهارات جزئی از «خلاصه ارزیابی نوع» استفاده کنید.

#### ۴ دستگاه‌های صفرکن (بند ۴-۳ و ۵-۴)

°C	در پایان	در شروع
%		
روز / ماه / سال		
ثانیه / دقیقه / ساعت		

شماره درخواست: \_\_\_\_\_  
شناسه نوع: \_\_\_\_\_  
مشاهده کننده: \_\_\_\_\_

مقیاس فاصله:  $d$  : \_\_\_\_\_

تفکیک‌پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ): \_\_\_\_\_

#### ۱-۱ حالت‌های صفرکن (بند ۱-۴-۳ و ۱-۵-۴)

درستی آزمون شده		روش آزمون شده		فعالی		حالت‌های صفرکن
خیر	بله	خیر	بله	خیر	بله	
						غیر خودکار
						نیمه خودکار
						صفرکن خودکار در شروع عملکرد خودکار
						صفرکن خودکار به عنوان بخشی از هر چرخه اندازه‌گیری
						همین روند برای هر حالت از صفرکن مورد استفاده قرار گرفته

#### ۲-۱ درستی صفرکن (بند ۲-۴-۳ و ۲-۵-۲)

##### ۲-۱-۱ نشان‌گر دیجیتال

MPD	نشان‌دهی $I$	حالت صفرکن

##### ۲-۲-۱ نشان‌گر آنالوگ

MPD	نشان‌دهی $I$	حالت صفرکن

محدود  قبول

ملاحظات:

## ۵ آزمون زمان گرم شدن (بند 4-3-4)

شماره درخواست: \_\_\_\_\_

شناسه نوع: \_\_\_\_\_

مشاهده کننده: \_\_\_\_\_

$^{\circ}\text{C}$	در شروع	در پایان	دما:
%			رطوبت نسبی:
روز / ماه / سال			تاریخ:
ثانیه / دقیقه / ساعت			زمان:

مقیاس فاصله،  $d$ : \_\_\_\_\_

تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ): \_\_\_\_\_

زمان قطع اتصال قبل از آزمون: \_\_\_\_\_ ساعت

دستگاه صفر کن خودکار:

فعال می باشد<sup>۱</sup>  خارج از محدود عملکرد می باشد  فعال نیست  موجود نیست

توضیحات	عملیات خودکار مهار شده		نشان یا انتقال نتایج		زمان*
	خیر	بله	خیر	بله	

\* از زمانی که اولین نشانه ظاهر شد، محاسبه می شود.

مردود

قبول

ملاحظات:

۱- فعال می باشد، تنها در صورتی که صفر به عنوان بخشی از هر چرخه توزین اتوماتیک عمل کند

## ۶ عوامل تحت تاثیر (بندهای ۲-۳ و ۵-۲-۳-۲) ۱-۶ آزمون ایستایی دما (بند ۱-۳-۲ و A-6-2-1)

در شروع	در پایان	
°C		دما:
%		رطوبت نسبی:
روز / ماه / سال		تاریخ:
ثانیه / دقیقه / ساعت		زمان:

۱-۶ دمای مرجع ۲۰ درجه سلسیوس

شماره درخواست:

شناسه نوع:

مشاهده کننده:

تفکیک بذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ):

دستگاه صفر کن خودکار:

فعال می باشد.

خارج از محدود عملکرد می باشد

فعال نیست

## موجود نیست

مقدار صحيح مرسوم مساحت قالب، A :

$\bar{X}$  = میانگین نشان‌دهی خوانده شده

مساحت خطای میانگین  $= \bar{Xe}$

نشار دهی =  $I$

خطا =  $E$

اندازه مساحت چرم:

مردود  قبول

## ملاحظات:

۱- تنها در صورتی که صفر به عنوان بخشی از هر چرخه توزین اتوماتیک عمل کند، فعال می باشد.

## ۶-۱ آزمون ایستایی دما (مشخص شده بالا=----- درجه سلسیوس)

----- شماره د، خواست:

شناسه نوع:

مشاهده کننده:

----- مقياس فاصله،  $d$  :

تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ):

1

## ز طوبت نسبی:

٢٦

تاریخ:

زمان:

در شروع	در پایان
°C	
%	
روز / ماه / سال	
ثانیه / دقیقه / ساعت	

دستگاه صفرکن خودکار:

فعال می باشد!

خارج از محدود عملکرد می باشد

## فعال نیست

 موجود نیست

مقدار صحيح مرسوم مساحت قالب،

$\bar{X}$  = میانگین نشان دهی خوانده شده

$\overline{Xe}$  = میانگین خطای مساحت

دھن شان =  $I$

$$\underline{\text{خطا}} = E$$

اندازه مساحت چرم:

ملاحظات:

۱- تنها در صورتی که صفر به عنوان بخشی از هر حرفه توزن اتوماتیک عما، کند، فعا، مم، باشد.

۳-۶ آزمون ایستایی دما(مشخص شده پایین: ..... درجه سلسیوس)

----- شماره درخواست: -----

شناسه نوع:

مشاهده کننده:

----- مقیاس فاصله،  $d$  :

تفکیک‌پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ):

دستگاه صفرکن خودکار:

موجود نیست  فعال نیست

مقدار صحيح مرسوم مساحت قالب، A :

۸= میانکین نشان‌دهی حوانده شده

۱۰۷

جغرافیا - E

نزدیک به  $A_{min}$  اندازه مساحت حفظ:

شماره آزمون E-L-A

1

۲

۲

۴

8

\_\_\_\_\_

Y  
A

\_\_\_\_\_ a

1:

\_\_\_\_\_

Table 1. Summary of the main characteristics of the four groups of patients.

For more information about the study, please contact Dr. John Smith at (555) 123-4567 or via email at [john.smith@researchinstitute.org](mailto:john.smith@researchinstitute.org).

—

		$\lambda$
		$\gamma$

MPD

مربود سبیل

۱- تنها در صورتی که صفر به عنوان بخشی از هر جرخه توزین اتوماتیک عما، کند، فعال می‌باشد.

#### ۴-۱-۶ آزمون ایستایی دما(دمای مرجع: ۲۰ درجه سلسیوس)

----- شماره درخواست: -----

شناسه نوع:

مشاهده کننده:

----- مقياس فاصله،  $d$  :

تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ):

دما:

## رطوبت نسبی:

## تاریخ:

زمان:

در شروع	در پایان
°C	
%	
روز / ماه / سال	
ثانیه / دقیقه / ساعت	

دستگاه صفرکن خودکار:

فعال می باشد.

خارج از محدود عملکرد می باشد

فعال نیست

## موجود نیست

## مقدار صحيح مرسوم مساحت قالب، A

$\bar{X}$  = میانگین نشان دهی خوانده شده

$\bar{X}_e$  = میانگین خطای مساحت

**نیشنڈھ = I**

اندازه مساحت چرم:

ملاحظات:

۱- تنها در صورتی که صفر به عنوان پخشی از هر چرخه توزین اتوماتیک عمل کند، فعال می‌باشد.

۲-۶ گرمانم، آزمون حالت پایدار (بند ۴-۳-۳ و ۲-۲-۲) (A-6-2)

۱-۲-۶ دمای مرجع ۲۰ درجه سلسیوس و رطوبت نسبی ۵۰٪

## شماره درخواست: --

### شناسه نوع:

مشاهد کنندہ

*d* = 1.5–1.6

C. L. HARRIS

لعلیک پدیری حین ارمون (تمثیل آر): -----

دستگاه صفرکن خودکار: رمان:

## دستگاه صفر کن خودکار:

	بعد از سه ساعت	در شروع
در پایان		
ساعت		
°C		
%		
روز / ماه / سال		
ثانیه / دقیقه / ساعت		

فعال می باشد۔

خارج از محدود عملکرد می باشد

فعال نیست

## موجود نیست

مقدار صحيح مرسوم مساحت قالب، A :

$\bar{X}$  = میانگین نشاندهی خوانده شده

$\overline{Xe}$  = میانگین خطای مساحت

**نشار دهی = I**

$$\text{خطا} = E$$

مردود

قول

## ملاحظات:

## 1- Damp heat

۲- تنها در صورتی که صفر به عنوان بخشی از هر چرخه توزین اتوماتیک عمل کند، فعال می باشد.

٢-٦ حد بالاً يـ (دما:--- درجه سلسليوس) و رطوبـت نسبـي ٨٥٪

	بعد از سه ساعت	در شروع
در پایان		
°C		
%		
روز / ماه / سال		
ثانیه / دقیقه / ساعت		

----- شماره درخواست: \_\_\_\_\_  
----- شناسه نوع: \_\_\_\_\_  
----- مشاهده کنندۀ: \_\_\_\_\_  
----- مقیاس فاصله،  $d$ : \_\_\_\_\_  
----- تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ): \_\_\_\_\_

دستگاه صفرکن خودکار:

فعال می باشد<sup>۱</sup>

خارج از محدود عملکرد می باشد

فعال نیست

موجود نیست

## مقدار صحيح مرسوم مساحت قالب، A

$\bar{X}$  = میانگین نشان‌دهی خوانده شده

$\bar{Xe}$  = میانگین خطای مساحت

نیشن دھن = I

$$\text{خطا} = E$$

اندازه مساحت حرم:

## ملاحظات:

۱- تنها در صورتی که صفر به عنوان پخشی از هر چرخه توزین اتوماتیک عمل کند، فعال می‌باشد.

۳-۲-۶ دمای مرجع ۲۰ درجه سلسیوس و رطوبت نسبی٪ ۵۰

بعد از سه ساعت در شروع			دما:	شماره درخواست:
در پایان ساعت			رطوبت نسبی:	شناسه نوع:
°C			تاریخ:	مشاهده کننده:
%			زمان:	مقیاس فاصله، $d$ :
روز / ماه / سال				تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از $d$ ):
ثانیه / دقیقه / ساعت				دستگاه صفر ک: خودکار:

فعاً مه باشد.

**خواجہ محدود عملکرد میں باشد**

فعا نست

مودود نست

مقدار صحيح مرسوم مساحت قالب، A :

$\bar{X}$  = میانگین نشان دهی خوانده شده

$\overline{Xe}$  = میانگین خطای مساحت

۱۰

خطا  $\equiv E$

اندازه مساحت جم:

مردود

قبول

## ملاحظات:

۱- تنها در صورتی که صفر به عنوان بخشی از هر چرخه توزین اتوماتیک عمل کند، فعال می باشد.

۳-۶ آزمون تغییر ولتاژ

### **۱-۳-۶ تغییر ولتاژ منبع تغذیه AC (بند ۲-۳ و ۲-۴)**

----- شماره درخواست: -----

شناسه نوع:

---

مشاهده کننده:

----- :  $d$  ، فاصله، مقياس

	در شروع	در پایان
°C		
%		
روز / ماه / سال		
ثانیه / دقیقه / ساعت		

دعا

## رطوبت نسبی:

## تاریخ:

زمان:

دستگاه صفرکن خودکار:

## فعال می باشد<sup>۱</sup>

خارج از محدود عملکرد می باشد □

فعال نیست

## موجود نیست

ولتاژ اسمی مشخص شده،  $U_{nom}$ ، یا محدوده ولتاژ:

مقدار صحيح مرسوم مساحت قالب، A :

$\bar{X}$  = میانگین نشاندهٔ خوانده شده

$\bar{X}_e$  = میانگین خطای مساحت

**نیشنڈھ = I**

$$\text{خطا} = E$$

شراپط ولتاژ:

مردود

پول

## ملاحظات:

۱- تنها در صورتی که صفر به عنوان بخشی از هر چرخه توزین اتوماتیک عمل کند، فعال می‌باشد.

### **٦-٣-٢ تغییر ولتاژ منبع تغذیه DC (بند ٤-٣-٧ و ٢-٣-٢)**

----- شماره درخواست: -----

شناسه نوع:

مشاهده کننده:

----- مقیاس فاصله،  $d$  :

تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ):

در شروع	در پایان	
دما:		
رطوبت نسبی:		
تاریخ:		
زمان:		
روز / ماه / سال		
ثانیه / دقیقه / ساعت		

فعاً می باشد

**خارج از محدود عملکرد می باشد**

فعاً نیست

موجود نیست

ولتاژ اسمی مشخص شده،  $U_{nom}$ ، یا محدوده ولتاژ:

مقدار صحيح مرسوم مساحت قالب،  $A$ :

$\bar{X}$  = میانگین نشان‌دهی خوانده شده

$\overline{Xe}$  = میانگین خطای مساحت

**نشاندھی** = *I*

$$\text{خطا} = E$$

مردود  قبول

## ملاحظات:

۱- تنها در صورتی که صفر به عنوان بخشی از هر چرخه توزین اتوماتیک عمل کند، فعال می‌باشد.



۷ اغتشاشات(بند ۲-۱-۴ و ۳-۶-۱) (A-6-3 و A-6-1)

۱-۷ آزمون کاهش کوتاه مدت توان (بند ۱-۳-۶) (A-6-3)

شماره درخواست:

شناسه نوع:

مشاهده کننده:

مقیاس فاصله،  $d$ :

تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ):

	در شروع	در پایان	
° C			دما:
%			رطوبت نسبی:
روز / ماه / سال			تاریخ:
ثانیه / دقیقه / ساعت			زمان:

$$U_{\max} = \boxed{\quad} \quad V \quad U_{\min} = \boxed{\quad} \quad V \quad U_{\text{nom}} = \boxed{\quad} \quad V \quad \text{ولتاژ منبع تعذیه:}$$

$$U_{\min} \text{ و } U_{\max} \text{ یا میانگین } U_{\text{nom}} = U_{\text{test}} = \boxed{\quad} \quad V \quad \text{ولتاژ منبع تعذیه برای آزمون:}$$

نتیجه		اغتشاش					اندازه‌گیری‌ها (مساحت) (چرم)	
خطای معنادار ( $<1d$ )		نشان دهنده <i>I</i>	فاصله تکرار (ثانیه)	تعداد اغتشاشات	مدت زمان (چرخه)	میدان نوسان (٪ از $U_{\text{nom}}$ )		
بله (اظهار نظر)	خیر		بدون اغتشاش					
				۱۰	.۵	.		
				۱۰	۱	۵۰		

مقدود  قبول

ملاحظات:

## ۲-۷ آزمون رگباره الکتریکی (بند ۲-۳-۶) (A-6-3-2)

### ۱-۲-۷ خطوط منبع تغذیه

شماره درخواست:	-----
شناسه نوع:	-----
مشاهده کننده:	-----
مقیاس فاصله، $d$ :	-----
تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از $d$ ):	-----
دما:	-----
رطوبت نسبی:	-----
تاریخ:	-----
زمان:	-----
در شروع	در پایان
°C	
%	
روز / ماه / سال	
ثانیه / دقیقه / ساعت	

خطوط منبع تغذیه: ولتاژ آزمون ۱ kV، مدت آزمون یک دقیقه در هر قطب.

نتیجه		نشان دهنده <i>I</i>	قطب	اتصال			اندازه گیری ها (مساحت چرم)		
خطای معنادار ( $<1d$ )				PE	N	L			
بله (اظهار نظر)	خیر			زمین	زمین	زمین			
بدون اغتشاش							اندازه گیری ها (مساحت چرم)		
ثبت	X	منفی	X	X	X				
بدون اغتشاش							اندازه گیری ها (مساحت چرم)		
ثبت	X	منفی	X	X	X				
بدون اغتشاش							اندازه گیری ها (مساحت چرم)		
ثبت	X	منفی	X	X	X				

PE = اتصال به زمین (ارت)  
N = نول  
L = فاز

مردود  قبول

یادآوری - اگر خطاهای مهمی پیدا شدند و اغتشاش ایجاد کردند و یا اگر EUT<sup>1</sup> در آزمون مردود شد، نمره آزمون در همان جایی که اتفاق افتاد ثبت می شود.

ملاحظات:

## ۲-۷ آزمون رگباره الکتریکی (ادامه)

### ۲-۷-۲ مدارهای I/O<sup>۱</sup> حلقه و خطوط ارتباطی

شماره درخواست:	
شناسه نوع:	
مشاهده کننده:	
مقیاس فاصله، $d$ :	
تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از $d$ ):	
دما:	
رطوبت نسبی:	
تاریخ:	
زمان:	
در شروع	در پایان
°C	
%	
روز / ماه / سال	
ثانیه / دقیقه / ساعت	

سیگنال های ورودی و خروجی (I/O) و خطوط کنترل: ولتاژ آزمون KV ۰/۵ و مدت آزمون یک دقیقه برای هر قطب.

نتیجه		قطب	کابل / اوسط		اندازه گیری ها (مساحت چرم)			
خطای معنادار ( $1d <$ )								
بله (اظهار نظر)	خبر	بدون اغتشاش						
		ثبت						
		منفی						
		بدون اغتشاش						
		ثبت						
		منفی						
		بدون اغتشاش						
		ثبت						
		منفی						
		بدون اغتشاش						
		ثبت						
		منفی						
		بدون اغتشاش						
		ثبت						
		منفی						
		بدون اغتشاش						
		ثبت						
		منفی						
		بدون اغتشاش						
		ثبت						

در خصوص محل قرارگرفتن گیره در کابل توضیح دهید یا نشانه گذاری کنید، در صورت لزوم، یک صفحه دیگر اضافه کنید.

مردود  قبول

یادآوری - اگر خطاهای مهمی پیدا شدند و اغتشاش ایجاد کردند و یا اگر EUT در آزمون مردود شد، نمره آزمون در همان جایی که اتفاق افتاد ثبت می شود.

ملاحظات:

### ۳-۷ آزمون تخلیه الکترواستاتیک (بند ۳-۳-A)

#### ۱-۳-۷ اعمال مستقیم

$^{\circ}C$	در شروع	در پایان	دما:	شماره درخواست:
%			رطوبت نسبی:	شناسه نوع:
روز / ماه / سال			تاریخ:	مشاهده کننده:
ثانیه / دقیقه / ساعت			زمان:	مقیاس فاصله، $d$ :
				تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از $d$ ):

نفوذ رنگ

تخلیه اتصالی

منفی

قطب<sup>۱</sup>: مثبت

تخلیه هوایی

نتیجه		تخلیه				اندازه‌گیری‌ها (مساحت چرم)
خطای معنادار( $1d < d$ )		نشان‌دهی <b>I</b>	فاصله تکرار (ثانیه)	تعداد تخلیه‌ها $10 \leq$	ولتاژ آزمون (kV)	
بله(اظهار نظر)				بدون اغتشاش		
					۲	
					۴	
					۶	
					۸(تخلیه هوایی)	
					<input type="checkbox"/> مردود	<input checked="" type="checkbox"/> قبول

نکته: اگر EUT در آزمون مردود شد، نمره آزمون باید در همان جایی که اتفاق افتاد ثبت شود.

ملاحظات:

۱- استاندارد ۲-۴-۴ IEC61000 تعیین می کند که آزمون باید با حساس‌ترین قطب‌ها انجام شود.

### ۳-۷ آزمون تخلیه الکترواستاتیک(ادامه)

#### ۲-۳-۷ اعمال غیر مستقیم( فقط تخلیه اتصالی)

در شروع	در پایان
دما:	
رطوبت نسبی:	
تاریخ:	
زمان:	

روز / ماه / سال  
ثانیه / دقیقه / ساعت

شماره درخواست: \_\_\_\_\_  
 شناسه نوع: \_\_\_\_\_  
 مشاهده کننده: \_\_\_\_\_  
 مقیاس فاصله،  $d$ : \_\_\_\_\_  
 تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ): \_\_\_\_\_

منفی

مثبت

قطب:

#### صفحه جفت افقی

نتیجه		تخلیه				اندازه‌گیری (مساحت چرم)
خطای معنادار( $<1d$ )		نشان‌دهی	فاصله تکرار (ثانیه) <i>I</i>	تعداد تخلیه‌ها $10 \leq$	ولتاژ آزمون (KV)	
بله(اظهارنظر)	خیر					بدون اغتشاش
						۲
						۴
						۶

#### صفحه جفت عمودی

نتیجه		تخلیه				اندازه‌گیری (مساحت چرم)
خطای معنادار( $<1d$ )		نشان‌دهی	فاصله تکرار (ثانیه) <i>I</i>	تعداد تخلیه‌ها $10 \leq$	ولتاژ آزمون (KV)	
بله(اظهارنظر)	خیر					بدون اغتشاش
						۲
						۴
						۶

مردود  قبول

نکته: اگر EUT در آزمون مردود شد، نمره آزمون باید در همان جایی که اتفاق افتاد ثبت شود.

ملاحظات:

۱- استاندارد ۲-۴-۰۰۱ IEC61000 تعیین می کند که آزمون باید با حساس ترین قطب ها انجام شود.

**۳-۷ آزمون تخلیه الکترواستاتیک(ادامه)**

تعیین امتیاز آزمون EUT (اعمال مستقیم)، به عنوان مثال توسط عکس یا طرح.

الف- اعمال مستقیم

- تخلیه اتصالی

- تخلیه هواپی

ب- اعمال غیر مستقیم

آزمون قابلیت الکترومغناطیسی ۴-۷

تابشی ( بند ۱-۴-۷ A.6.3.4.1)

		در شروع	در پایان
°C			دما:
%			رطوبت نسبی:
روز / ماه / سال			تاریخ:
ثانیه / دقیقه / ساعت			زمان:

شماره درخواست: \_\_\_\_\_  
 شناسه نوع: \_\_\_\_\_  
 مشاهده کننده: \_\_\_\_\_  
 مقیاس فاصله،  $d$ : \_\_\_\_\_  
 تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ): \_\_\_\_\_

نرخ جاروب: \_\_\_\_\_

نتیجه		اغتشاشات					
خطای معنادار( $<1d$ )		نشان دهنده	EUT	جهت	قطبی شدگی	محدوده فرکانس(MHz)	آنتن
بله(اظهار نظر)	خیر	$I$					
بدون اغتشاش							
		جلو	عمودی				
		راست					
		چپ					
		پشت					
		جلو	افقی				
		راست					
		چپ					
		پشت					
		جلو	عمودی				
		راست					
		چپ					
		پشت					
		جلو	افقی				
		راست					
		چپ					
		پشت					

گستره بسامد: ۸۰ مگاهرتز تا ۲ گیگاهرتز

دامنه: ۳ V/m (مسکونی، تجاری یا محیط صنعتی کوچک) یا  $10 \text{ V/m}$  برای محیط صنعتی

نوسان: ۸۰٪ AM، یک کیلوهرتز موج سینوسی

محدود  قبول

نکته: اگر EUT در آزمون محدود شد، نمره آزمون باید در همان جایی که اتفاق افتاد ثبت شود.

ملاحظات:

۲-۴-۷ هدایتی (بند A.6.3.4.2)

شماره درخواست:	-----
شناسه نوع:	-----
مشاهده کننده:	-----
مقیاس فاصله، $d$ :	-----
تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از $d$ ):	-----
دما:	-----
رطوبت نسبی:	-----
تاریخ:	-----
زمان:	-----
در شروع	در پایان
°C	%
روز / ماه / سال	ثانیه / دقیقه / ساعت

نرخ جاروب:  

نتیجه		نیازمندی I	سطح (e.m.f)	کابل / اتصال	محدوده فرکانس (MHz)				
خطای معنادار ( $<1d$ )									
خیر	خیر								
			بدون اغتشاش						
			بدون اغتشاش						
			بدون اغتشاش						
			بدون اغتشاش						
			بدون اغتشاش						
			بدون اغتشاش						

محدوده فرکانس: ۱۵ تا ۰/۱۰ مگاهرتز

دامنه RF (e.m.f): ۰/۱۰ برای محیط صنعتی V ۳ (مسکونی، تجاری یا محیط صنعتی کوچک) یا ۰/۷ V

نوسان: ۰/۸۰٪ AM، ۱ کیلو هرتز موج سینوسی

قبول  مردود

نکته: اگر EUT در آزمون مردود شد، نمره آزمون باید در همان جایی که اتفاق افتاد ثبت شود.

ملاحظات:

**۴-۷ آزمون قابلیت الکترومغناطیسی (ادامه)**  
شامل توصیفی از راهاندازی EUT، به عنوان مثال توسط عکس یا طرح.

- تابش:

- هدایت کردن

آزمون نور محیط(بند ۵-۲ و بند ۵-۳-۶) آ-۷

روشنایی مرجع: ۲۰۰ لوکس تا ۵۰۰ لوکس ۱-۵-۷

$^{\circ}\text{C}$	در پایان	در شروع	شماره درخواست:
%			شناسه نوع:
روز / ماه / سال			مشاهده کننده:
ثانیه / دقیقه / ساعت			مقیاس فاصله، $d$ :
			تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از $d$ ):

اندازه گیری (مساحت چرم):

خطای معنادار( $<1\text{d}$ )		نشان دهنده $\Delta I$	سطح شدت نور	روشنایی مرجع	نشان دهنده $I$ (بدون اغتشاش)
بله(اظهار نظر)	خیر				
				۲۰۰ لوکس تا	
				۵۰۰ لوکس	

قبول  مردود

ملاحظات:

۲-۵-۷ روشنایی: ۱۰۰ لوکس

شماره درخواست:	-----
شناسه نوع:	-----
مشاهده کننده:	-----
مقیاس فاصله، $d$ :	-----
تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از $d$ ):	-----
زمان:	-----
تاریخ:	-----
رطوبت نسبی:	-----
دما:	-----
در شروع	-----
در پایان	-----
°C	-----
%	-----
روز / ماه / سال	-----
ثانیه / دقیقه / ساعت	-----

\_\_\_\_\_

## اندازه‌گیری (مساحت چرم):

مردود

قبول

## ملاحظات:

### ۳-۵-۷ روشنایی ۱۰۰۰ لوکس تا ۱۵۰۰ لوکس

$^{\circ}C$	در پایان	در شروع	شماره درخواست:
٪			شناسه نوع:
روز / ماه / سال			مشاهده کننده:
ثانیه / دقیقه / ساعت			مقیاس فاصله، $d$ :
			تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از $d$ ):

اندازه گیری (مساحت چرم):

خطای معنادار ( $1d <$ )		نشان دهنده $\Delta I$	سطوح شدت نور	روشنایی	نشان دهنده $I$ (بدون اختشاش)
بله (اظهار نظر)	خیر				
					لوکس تا ۱۰۰۰
					لوکس تا ۱۵۰۰

مردود  قبول

ملاحظات:

## ۴-۵-۷ روشنایی مرجع ..... لوکس

	در شروع	در پایان	
°C			دما:
%			رطوبت نسبی:
روز / ماه / سال			تاریخ:
ثانیه / دقیقه / ساعت			زمان:

شماره درخواست: .....  
 شناسه نوع: .....  
 مشاهده کننده: .....  
 فاصله مقیاس ،  $d$  : .....  
 تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ): .....

اندازه گیری (مساحت چرم):

خطای معنادار( $<1d$ )		نشان دهنده $\Delta I$	سطح شدت نور	روشنایی	نشان دهنده $I$ (بدون اغتشاش)
بله(اظهار نظر)	خیر				

مردود

قبول

ملاحظات:

## آزمون پایداری پهنه<sup>۱</sup> (بند ۳-۴-۴ و A.7) ۸

شماره درخواست: \_\_\_\_\_

شناسه نوع: \_\_\_\_\_

مشاهده کننده: \_\_\_\_\_

مقیاس فاصله،  $d$ : \_\_\_\_\_

تفکیک‌پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ): \_\_\_\_\_

دستگاه صفرکن خودکار و ردیابی صفر: \_\_\_\_\_

موجود نیست  فعال نیست

اندازه‌گیری (مساحت الگو)

### اندازه‌گیری شماره ۱: اندازه‌گیری اولیه

شماره درخواست: \_\_\_\_\_

شناسه نوع: \_\_\_\_\_

مشاهده کننده: \_\_\_\_\_

فاصله مقیاس،  $d$ : \_\_\_\_\_

تفکیک‌پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ): \_\_\_\_\_

در پایان	در شروع	دما:
° C		
%		رطوبت نسبی:
روز / ماه / سال		تاریخ:
ثانیه / دقیقه / ساعت		زمان:

$$E_{\min} = I_{\min} - A_{\min}$$

$$E_{\max} = I_{\max} - A_{\max}$$

مقدار تحییح شده	$E_r =$ $E_{\max} - E_{\min}$	مساحت			مساحت			
		خطا $E_{\max}$	نشاندهی $I_{\max}$	$A_{\max}$	خطا $E_{\min}$	نشاندهی $I_{\min}$	$A_{\min}$	
								۱
								۲
								۳
								۴
								۵

میانگین خطای میانگین  $E_r$  :

$$= (E_r)_{\max} - (E_r)_{\min}$$

مقیاس فاصله،  $d$  :

اگر  $d \geq |(E_r)_{\max} - (E_r)_{\min}|$  باشد، برای اندازه‌گیری‌های بعدی یک بار خواندن کافی است.

ملاحظات:

1-Span

۲- زمانی قابل استفاده است که اصلاحات لازم ناشی از تغییرات دما، فشار، و غیره انجام شود. به ملاحظات مراجعه شود.

## ۸ آزمون پایداری پهنه<sup>۱</sup>(ادامه)

### اندازه‌گیری‌های بعدی

برای کدام از اندازه‌گیری‌های بعدی(حداقل هفت اندازه‌گیری) به طور مناسب تحت عنوان «موقعیت‌های اندازه‌گیری» اشاره کنید که آیا اندازه‌گیری انجام شده بعد از:

آزمون دما، دستگاه مورد آزمون برای مدت ۱۶ ساعت ثبیت شده است.

آزمون حرارت مرطوب، دستگاه مورد آزمون برای مدت ۱۶ ساعت ثبیت شده است.

دستگاه مورد آزمون از تمام منابع تغذیه برای مدت حداقل هشت ساعت قطع شده و سپس برای حداقل پنج ساعت ثبیت شده است.

هر تغییری در محل آزمون

هر موقعیت معین دیگر:

### اندازه‌گیری شماره ۲:

شماره درخواست: -----

شناسه نوع: -----

مشاهده کننده: -----

مقیاس فاصله،  $d$ : -----

تفکیک‌پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ): -----

در شروع	در پایان
°C	
%	
روز / ماه / سال	
ثانیه / دقیقه / ساعت	

دما:

رطوبت نسبی:

تاریخ:

زمان:

$$E_{\min} = I_{\min} - A_{\min}$$

$$E_{\max} = I_{\max} - A_{\max}$$

شرایط اندازه‌گیری:

مقدار صحیح	$E_r = E_{\max} - E_{\min}$	مساحت			مساحت			
		خطا $E_{\max}$	نشاندهٔ $I_{\max}$	$A_{\max}$	خطا $E_{\min}$	نشاندهٔ $I_{\min}$	$A_{\min}$	
								۱
								۲
								۳
								۴
								۵

$$\text{میانگین خطأ} = \text{میانگین } E_r$$

اگر پنج اندازه‌گیری و خواندن انجام شده است:

ملاحظات:

1 - Span

۲ - زمانی قابل استفاده است که، اصلاحات لازم ناشی از تغییرات دما، فشار، و غیره انجام شود. اظهارات را مشاهده کنید.

## آزمون پایداری پهنه(ادامه) ۸

اندازه‌گیری شماره ۳:

در شروع	در پایان				
° C		دما:			
%		رطوبت نسبی:			
روز / ماه / سال		تاریخ:			
ثانیه / دقیقه / ساعت		زمان:			

تفکیک‌پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ): -----

شرایط اندازه‌گیری: -----

$$E_{\min} = I_{\min} - A_{\min}$$

$$E_{\max} = I_{\max} - A_{\max}$$

مقدار صحیح <sup>۱</sup>	$E_r =$ $E_{\max} - E_{\min}$	مساحت			مساحت			
		خطا $E_{\max}$	نشاندهی $I_{\max}$	$A_{\max}$	خطا $E_{\min}$	نشاندهی $I_{\min}$	$A_{\min}$	
								۱
								۲
								۳
								۴
								۵

میانگین خطا=میانگین  $E_r$

اگر ۵ اندازه‌گیری و خواندن انجام شده است:

ملاحظات:

---

۱- زمانی قابل استفاده است که، اصلاحات لازم ناشی از تغییرات دما، فشار، و غیره انجام شود. اظهارات را مشاهده کنید.

## آزمون پایداری پهنه (ادامه)

۸

$^{\circ}\text{C}$	در شروع	در پایان
٪		دما:
روز / ماه / سال		رطوبت نسبی:
ثانیه / دقیقه / ساعت		تاریخ:
		زمان:

**اندازه‌گیری شماره ۴:**  
 شماره درخواست: -----  
 شناسه نوع: -----  
 مشاهده کننده: -----  
 مقیاس فاصله،  $d$ : -----  
 تفکیک پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ): -----  
  
 شرایط اندازه‌گیری: ....

$$E_{\min} = I_{\min} - A_{\min}$$

$$E_{\max} = I_{\max} - A_{\max}$$

مقدار صحیح <sup>۱</sup>	$E_r = E_{\max} - E_{\min}$	مساحت			مساحت			
		خطا $E_{\max}$	نشان دهنده $I_{\max}$	$A_{\max}$	خطا $E_{\min}$	نشان دهنده $I_{\min}$	$A_{\min}$	
								۱
								۲
								۳
								۴
								۵

میانگین خطای میانگین  $E_r$

اگر ۵ اندازه‌گیری و خواندن انجام شده است:

ملاحظات:

---

۱- زمانی قابل استفاده است که، اصلاحات لازم ناشی از تغییرات دما، فشار، و غیره انجام شود. اظهارات را مشاهده کنید.

## آزمون پایداری پهنه(ادامه) ۸

اندازه‌گیری شماره ۵:

شماره درخواست:

شناسه نوع:

مشاهده کننده:

مقیاس فاصله،  $d$ :

تفکیک‌پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ):

		در شروع	در پایان	دما:
°C				رطوبت نسبی:
%				تاریخ:
روز / ماه / سال				زمان:
ثانیه / دقیقه / ساعت				

شرایط اندازه‌گیری:

$$E_{\min} = I_{\min} - A_{\min}$$

$$E_{\max} = I_{\max} - A_{\max}$$

مقدار صحیح <sup>۱</sup>	$E_r =$ $E_{\max} - E_{\min}$	مساحت			مساحت			
		خطا $E_{\max}$	نشاندهی $I_{\max}$	$A_{\max}$	خطا $E_{\min}$	نشاندهی $I_{\min}$	$A_{\min}$	
								۱
								۲
								۳
								۴
								۵

میانگین خطا=میانگین  $E_r$

اگر ۵ اندازه‌گیری و خواندن انجام شده است:

ملاحظات:

---

۱- زمانی قابل استفاده است که، اصلاحات لازم ناشی از تغییرات دما، فشار، و غیره انجام شود. اظهارات را مشاهده کنید.

## آزمون پایداری پهنه (ادامه)

۸

$^{\circ}\text{C}$	در شروع	در پایان
٪		
روز / ماه / سال		
ثانیه / دقیقه / ساعت		

اندازه‌گیری شماره ۶:

شماره درخواست: \_\_\_\_\_

شناسه نوع: \_\_\_\_\_

مشاهده کننده: \_\_\_\_\_

مقیاس فاصله،  $d$ : \_\_\_\_\_

تفکیک‌پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ): \_\_\_\_\_

..... شرایط اندازه‌گیری:

$$E_{\min} = I_{\min} - A_{\min}$$

$$E_{\max} = I_{\max} - A_{\max}$$

مقدار صحیح <sup>۱</sup>	$E_r = E_{\max} - E_{\min}$	مساحت			مساحت			
		خطا $E_{\max}$	نشاندهی $I_{\max}$	$A_{\max}$	خطا $E_{\min}$	نشاندهی $I_{\min}$	$A_{\min}$	
								۱
								۲
								۳
								۴
								۵

میانگین خطای  $E_r = \frac{\sum E_i}{n}$

اگر ۵ اندازه‌گیری و خواندن انجام شده است:

ملاحظات:

---

۱- زمانی قابل استفاده است که، اصلاحات لازم ناشی از تغییرات دما، فشار، و غیره انجام شود. اظهارات را مشاهده کنید.

اندازه‌گیری شماره ۷:

$^{\circ}\text{C}$	در شروع	در پایان	شماره درخواست:
٪			شناسه نوع:
روز/ماه/سال			مشاهده کننده:
ثانیه/دقیقه/ساعت			مقیاس فاصله، $d$ :
			تفکیک‌پذیری حین آزمون (کمتر از $d$ ):

..... شرایط اندازه‌گیری:

$$E_{\min} = I_{\min} - A_{\min}$$

$$E_{\max} = I_{\max} - A_{\max}$$

مقدار صحیح <sup>۱</sup>	$E_r = E_{\max} - E_{\min}$	مساحت			مساحت			
		خطا $E_{\max}$	نشاندهی $I_{\max}$	$A_{\max}$	خطا $E_{\min}$	نشاندهی $I_{\min}$	$A_{\min}$	
								۱
								۲
								۳
								۴
								۵

میانگین خطای میانگین  $E_r$ 

اگر ۵ اندازه‌گیری و خواندن انجام شده است:

ملاحظات:

۱- زمانی قابل استفاده است که، اصلاحات لازم ناشی از تغییرات دما، فشار، و غیره انجام شود. اطهارات را مشاهده کنید.

## آزمون پایداری پهنه(ادامه) ^

اندازه‌گیری شماره ۸:

شماره درخواست:

شناسه نوع:

مشاهده کننده:

مقیاس فاصله،  $d$ :

تفکیک‌پذیری حین آزمون (کمتر از  $d$ ):

	در شروع	در پایان	دما:
° C			رطوبت نسبی:
%			تاریخ:
روز / ماه / سال			زمان:
ثانیه / دقیقه / ساعت			

شرایط اندازه‌گیری:

$$E_{\min} = I_{\min} - A_{\min}$$

$$E_{\max} = I_{\max} - A_{\max}$$

مقدار صحیح	$E_r =$ $E_{\max} - E_{\min}$	مساحت			مساحت			
		خطا $E_{\max}$	نشاندهی $I_{\max}$	$A_{\max}$	خطا $E_{\min}$	نشاندهی $I_{\min}$	$A_{\min}$	
								۱
								۲
								۳
								۴
								۵

$$\boxed{\hspace{1cm}} \quad \text{میانگین خطای} = E_r$$

اگر ۵ اندازه‌گیری و خواندن انجام شده است:

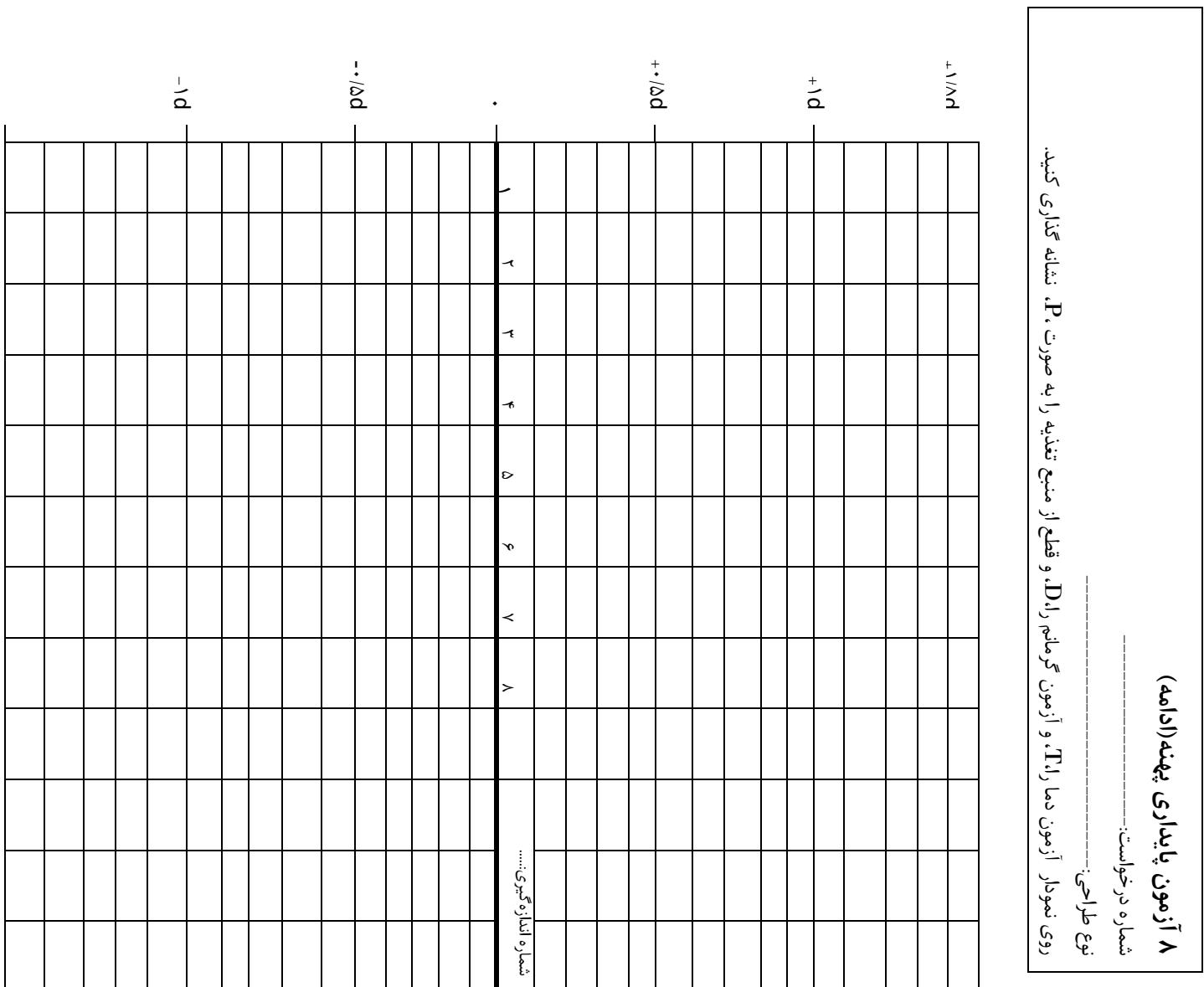
ملاحظات:

---

۱- زمانی قابل استفاده است که، اصلاحات لازم ناشی از تغییرات دما، فشار، و غیره انجام شود. اطهارات را مشاهده کنید.

## ۸ پایداری پهنه (ادامه)

میانگین خط  $A_i$



## ۹ آزمایش ساختار دستگاه

از این صفحه برای نشان دادن هرگونه توصیف یا اطلاعات وابسته به دستگاه، علاوه بر آنچه که در گزارش موجود است، استفاده کنید و همچنین تاییدیه استاندارد ملی یا گواهینامه OIML را پیوست نمایید. این صفحه ممکن است شامل عکس دستگاه کامل، توصیف اجزای اصلی آن و هرگونه ملاحظاتی که ممکن است برای هیئت مسئول تصدیق اولیه یا بعدی دستگاه منحصر به فرد بر اساس نوع، مفید باشد. حتی ممکن است شامل ارجاعاتی به توصیف کارخانه تولید کننده هم باشد.

- توصیف:

- ملاحظات:

## بازبینه<sup>۱</sup>

- بازبینه بر اساس اصول زیر تدوین می‌شود :
- شامل الزاماتی که نمی‌توان بر اساس آزمون‌های ۱ تا ۵ بالا آزمون کرد، باید به طور چشمی بررسی شود
- مانند نشانه‌های توصیفی(بند ۳-۹)؛
- شامل الزاماتی که ممنوعیت برخی از عملکردها را نشان می‌دهد، مانند صفرکن نیمه‌خودکار دستگاه در حین عملکرد خودکار، عملی نیست(بند ۳-۴)؛
- شامل الزامات کلی مانند «مناسب برای استفاده» نمی‌شود (بند ۱-۳)؛
- این بازبینه به عنوان خلاصه‌ای از نتایج بازبینی‌های انجام شده، در نظر گرفته شده است، نه به عنوان یک روش. موارد این بازبینه ارائه شده‌اند تا الزامات تعیین شده در استاندارد R136-1 OIML را یادآوری کنند و نباید به عنوان جانشینی برای این الزامات در نظر گرفته شوند.
- برای دستگاه‌های غیر اجباری، بازبینه مکانی را فراهم می‌کند تا نشان دهد که آیا دستگاه موجود است یا نه، و اگر مناسب است نوع آن چیست. یک علامت ضربدر روی جعبه برای «آماده است» نشان می‌دهد که دستگاه وجود دارد و این با تعریف داده شده در مجموعه اصطلاحات سازگار است؛ وقتی علامت نشان می‌دهد که دستگاه «آماده نیست» همچنین جعبه را برای تعیین اینکه آزمون قابل اجرا نیست، بررسی کنید.(یادداشت‌های توضیحی در آغاز این نوشتار را ببینید).
- به طور مناسب، نتایج مندرج در این بازبینه ممکن است توسط اظهارنظرهای داده شده در صفحات تکمیلی کامل گردد.

ملاحظات	مردود	قبول	الزامات و روش اجرایی آزمون از استاندارد OIML R 136-1 دستگاه برای اندازه‌گیری مساحت چرم	مرجع پیوست A	بند مرجع
یکاهای اندازه‌گیری:  $dm^2$ یا $ft^2$ براساس مقررات منطقه‌ای			A-1-3	2-4	
امنیت عملیات  بدون مشخصه‌های احتمالی برای تسهیل استفاده جعلی اثر خرابی تصادفی یا ناسازگاری، آشکار است. امنیت:  یعنی امنیت اجزا، سطوح و نرم افزار دستگاه و کنترل پیش فرض آمده شده باشد.			A-1-3	3-2	
منع کردن دسترسی های غیرمجاز یا دسترسی های غیر مجاز تشخیص داده شده توسط یک دنباله بازرگی آشکار شوند. کنترل‌ها:  رسیدن به سایر موقعیت‌های در نظر گرفته شده. کلیدهای علامت دار واضح و روشن و بدون ابهام			A-1-3	3-2-1	
نشان‌دهی نتایج اندازه‌گیری کیفیت خواندن:  قابل اعتماد، ساده و بدون ابهام عدم درستی کلی دستگاه آنالوگ نباید از $d / 2 \times 10^k$ بیشتر شود. ارقام تشکیل نتایج باید از اندازه، شکل و وضوحی برخوردار باشد تا خواندن آن را راحت کند. مقیاس، اعداد و چاپ باید اجازه دهنده تا ارقام کنار هم به راحتی خوانده شوند. شکل نشان‌دهنده:  نتایج اندازه‌گیری‌ها با اسمی یا نمادهای از واحد سطح $dm^2$ , یا $ft^2$ براساس بند ۴-۲ تمام دستگاه‌های نشان‌دهنده، چاپ و اندازه‌گیری، در همان بازه مقیاس در گستره ناحیه اندازه‌گیری مساحت، مقیاس فاصله یکسانی دارند. نشان‌گر دیجیتال، حداقل یک ارقام آغاز فوق العاده صحیح را نشان می‌دهد. فاصله مقیاس‌ها حالت واحدهای $1 \times 10^k$ , $2 \times 10^k$ or $5 \times 10^k$ است.) یک عدد کاملاً مثبت یا منفی یا صفر		A-1-3	3-2-2		
3-3-1-1			A-1-3	3-2-3	
3-3-1-2			A-1-3	3-2-4	
3-3-1-3			A-1-3	3-2-5	
3-3-2			A-1-3	3-3-1-1	
3-3-2-1			A-1-3	3-3-1-2	

ملاحظات	مردود	قبول	الزمات و روش اجرایی آزمون از استاندارد OIML R 136-1 دستگاه برای اندازه‌گیری مساحت چرم‌ها	مرجع پیوست A	بند مرجع
			<b>نشان‌گر آنالوگ:</b>		
			نشان‌دهی نشان‌گر متقاضی درباره علائم مقیاس مرتبط		3-3-2-2
			پایان علائم مقیاس ضخامت ثابت و کوتاه‌ترین علامت مقیاس با استفاده از نشان‌دهی نشان‌گر نامفهوم نیست.		3-3-2-3
			برای نشان‌گرهایی با نشان‌گر دوار، جهت چرخش نشان‌گر برای مساحت افزایشی در جهت عقربه‌های ساعت است.		
			برای نشان‌گرهایی با نشان‌گر دیافراگمی، عرض اندازه‌گیری شده دیافراگم در جهت حرکت نشان‌گر دیدن حداقل دو نشان‌گر عددی در تمام لحظات را فراهم می‌کند.		
			شکل و اندازه علائم مقیاس خطوط مستقیمی هستند که به طور مساوی در یک فاصله حداقل ۲ میلیمتر و عرض مساوی قرار دارند.		3-3-2-5
			فاصله بین نشان‌گر مدرج و نشان‌گر کمتر از پهنه‌ای فاصله گذاری مقیاس است.		
آمده نیست [ ]		آمده است [ ]	<b>دستگاه‌های صفرکن:</b>	A-5	3-4
آمده نیست [ ]		آمده است [ ]	صفرکن غیر خودکار		3-4-1
آمده نیست [ ]		آمده است [ ]	صفرکن نیمه خودکار		
آمده نیست [ ]		آمده است [ ]	صفرکن خودکار		
<b>کنترل دستگاه‌های صفرکن:</b>					3-4-2
صفرکن خودکار: صفرکن خودکار در ابتدای عملکرد خودکار					
صفرکن خودکار: صفرکن خودکار عمل می‌کند به عنوان بخشی از هر چرخه اندازه‌گیری خودکار					
جلوگیری خودکار از بازنگشتن اولیه یا نشان‌دهی صفر زمانی که مواد چرمی در منطقه اندازه‌گیری قرار دارند.					
<b>درستی صفرکن:</b>					
صفر برای نشاندهندهای دیجیتال					
بزرگتر از ۰/۲۵d یا ۱۰٪ برای نشاندهندهای آنالوگ					
نشاندهنده جمع بندی:		آمده نیست [ ]		A-1-3	3-5
		آمده است [ ]	مقادیر مجموع با حرف یا نشانه خاص شناسایی می‌شوند		
		آمده است [ ]	مقادیر مجموع، جمع جبری تمام داده‌های نشان داده شده می‌باشند		
آمده نیست [ ]		آمده است [ ]	<b>دستگاه‌های چاپ:</b>		3-6
واضح و پایدار					
اسم یا نشانه واحد در سمت راست مقدار یا بالای ستون داده‌ها قرار دارد.					
حداقل ۲ میلی‌متر ارتفاع					

ملاحظات	مردود	قبول	الزمات و روش اجرایی آزمون از استاندارد OIML R 136-1 دستگاه برای اندازه‌گیری مساحت چرم ها	مرجع پیوست A	بند مرجع																								
			مهر و موم:		3-8																								
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center; padding: 5px;">مهر و موم شده</td> <td style="width: 70%; vertical-align: top; padding: 5px;">قطعاتی که برای تنظیم یا حذف توسط کاربر در نظر گرفته نشده‌اند، هستند:</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">محصور شده</td> <td style="vertical-align: top; padding: 5px;">اگر محصور شده، آیا حصار مهر موم است؟</td> </tr> </table>	مهر و موم شده	قطعاتی که برای تنظیم یا حذف توسط کاربر در نظر گرفته نشده‌اند، هستند:	محصور شده	اگر محصور شده، آیا حصار مهر موم است؟		3-8-1																				
مهر و موم شده	قطعاتی که برای تنظیم یا حذف توسط کاربر در نظر گرفته نشده‌اند، هستند:																												
محصور شده	اگر محصور شده، آیا حصار مهر موم است؟																												
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center; padding: 5px;">مهر و موم</td> <td style="width: 70%; vertical-align: top; padding: 5px;">مهر و موم در تمام نقاط سامانه اندازه‌گیری، به گونه‌ای فراهم شده که به هیچ طریق دیگری نمیتوان آن را به طور مادی در برابر عملیات‌های که درستی اندازه‌گیری را تحت تاثیر قرار میدهد، محافظت کرد.</td> </tr> </table>	مهر و موم	مهر و موم در تمام نقاط سامانه اندازه‌گیری، به گونه‌ای فراهم شده که به هیچ طریق دیگری نمیتوان آن را به طور مادی در برابر عملیات‌های که درستی اندازه‌گیری را تحت تاثیر قرار میدهد، محافظت کرد.																								
مهر و موم	مهر و موم در تمام نقاط سامانه اندازه‌گیری، به گونه‌ای فراهم شده که به هیچ طریق دیگری نمیتوان آن را به طور مادی در برابر عملیات‌های که درستی اندازه‌گیری را تحت تاثیر قرار میدهد، محافظت کرد.																												
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center; padding: 5px;">آمده نیست [ ]</td> <td style="width: 70%; vertical-align: top; padding: 5px;">دستگاه‌های مهر و موم شده پارامترهایی که در تعیین نتیجه اندازه‌گیری دخالت دارند، را از تغییر حفظ می‌کند.</td> </tr> </table>	آمده نیست [ ]	دستگاه‌های مهر و موم شده پارامترهایی که در تعیین نتیجه اندازه‌گیری دخالت دارند، را از تغییر حفظ می‌کند.		3-8-2																						
آمده نیست [ ]	دستگاه‌های مهر و موم شده پارامترهایی که در تعیین نتیجه اندازه‌گیری دخالت دارند، را از تغییر حفظ می‌کند.																												
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center; padding: 5px;">آمده است [ ]</td> <td style="width: 70%; vertical-align: top; padding: 5px;">مهر و موم الکترونیکی دستگاه‌ها:</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">تنها به افراد مجاز، اجازه دسترسی داده می‌شود.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">امکان پذیر است که حداقل آخرين مداخله در حافظه ذخیره شود.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">ذخیره شامل تاریخ و عنصر شناسایی شخص مجاز.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">قابلیت ردیابی مداخله برای دو سال تضمین شده است، اگر توسط مداخلات بعدی دوباره-نویسی نشود.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">وقتی دو مداخله ذخیره می‌شوند، مداخله قدیمیتر حذف می‌شود تا مداخله جدید ثبت شود.</td> </tr> </table>	آمده است [ ]	مهر و موم الکترونیکی دستگاه‌ها:		تنها به افراد مجاز، اجازه دسترسی داده می‌شود.		امکان پذیر است که حداقل آخرين مداخله در حافظه ذخیره شود.		ذخیره شامل تاریخ و عنصر شناسایی شخص مجاز.		قابلیت ردیابی مداخله برای دو سال تضمین شده است، اگر توسط مداخلات بعدی دوباره-نویسی نشود.		وقتی دو مداخله ذخیره می‌شوند، مداخله قدیمیتر حذف می‌شود تا مداخله جدید ثبت شود.														
آمده است [ ]	مهر و موم الکترونیکی دستگاه‌ها:																												
	تنها به افراد مجاز، اجازه دسترسی داده می‌شود.																												
	امکان پذیر است که حداقل آخرين مداخله در حافظه ذخیره شود.																												
	ذخیره شامل تاریخ و عنصر شناسایی شخص مجاز.																												
	قابلیت ردیابی مداخله برای دو سال تضمین شده است، اگر توسط مداخلات بعدی دوباره-نویسی نشود.																												
	وقتی دو مداخله ذخیره می‌شوند، مداخله قدیمیتر حذف می‌شود تا مداخله جدید ثبت شود.																												
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center; padding: 5px;">آمده نیست [ ]</td> <td style="width: 70%; vertical-align: top; padding: 5px;">قطعات درزیندی مکانیکی:</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">به راحتیصال می‌شود.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">بر خواص اندازه‌گیری تاثیر ندارد.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">ممنوعیت دسترسی به تغییر پارامترهای وسایل الکترونیکی.</td> </tr> </table>	آمده نیست [ ]	قطعات درزیندی مکانیکی:		به راحتیصال می‌شود.		بر خواص اندازه‌گیری تاثیر ندارد.		ممنوعیت دسترسی به تغییر پارامترهای وسایل الکترونیکی.		3-8-3																
آمده نیست [ ]	قطعات درزیندی مکانیکی:																												
	به راحتیصال می‌شود.																												
	بر خواص اندازه‌گیری تاثیر ندارد.																												
	ممنوعیت دسترسی به تغییر پارامترهای وسایل الکترونیکی.																												
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="width: 70%; vertical-align: top; padding: 5px;">نشانه‌گذاری توصیفی</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">نشانه‌هایی که کامل نشان داده می‌شوند:</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">اسم یا علامت شناسایی تولید کننده.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">اسم یا علامت شناسایی واردکننده(در صورت وجود)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">تاریخ تولید دستگاه(در صورت وجود)</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">شماره سریال و شناسه نوع دستگاه</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">محدوده دمایی(در صورت وجود) هست: از <math>{}^{\circ}\text{C}</math> تا <math>{}^{\circ}\text{C}</math></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">ولتاژ منبع تغذیه برق روی کاغذ:</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">فرکانس عرضه برق روی کاغذ:</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">نشانه‌گذاری نشان داده شده به صورت کد:</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">علامت تایید نوع</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding: 5px;">نشانه رده درستی به شکل: <math>\text{X}(\text{x})</math></td> </tr> </table>		نشانه‌گذاری توصیفی		نشانه‌هایی که کامل نشان داده می‌شوند:		اسم یا علامت شناسایی تولید کننده.		اسم یا علامت شناسایی واردکننده(در صورت وجود)		تاریخ تولید دستگاه(در صورت وجود)		شماره سریال و شناسه نوع دستگاه		محدوده دمایی(در صورت وجود) هست: از ${}^{\circ}\text{C}$ تا ${}^{\circ}\text{C}$		ولتاژ منبع تغذیه برق روی کاغذ:		فرکانس عرضه برق روی کاغذ:		نشانه‌گذاری نشان داده شده به صورت کد:		علامت تایید نوع		نشانه رده درستی به شکل: $\text{X}(\text{x})$	A-2-2	3-9
	نشانه‌گذاری توصیفی																												
	نشانه‌هایی که کامل نشان داده می‌شوند:																												
	اسم یا علامت شناسایی تولید کننده.																												
	اسم یا علامت شناسایی واردکننده(در صورت وجود)																												
	تاریخ تولید دستگاه(در صورت وجود)																												
	شماره سریال و شناسه نوع دستگاه																												
	محدوده دمایی(در صورت وجود) هست: از ${}^{\circ}\text{C}$ تا ${}^{\circ}\text{C}$																												
	ولتاژ منبع تغذیه برق روی کاغذ:																												
	فرکانس عرضه برق روی کاغذ:																												
	نشانه‌گذاری نشان داده شده به صورت کد:																												
	علامت تایید نوع																												
	نشانه رده درستی به شکل: $\text{X}(\text{x})$																												
					3-9-1																								
					3-9-2																								

ملاحظات	مردود	قبول	الزمات و روش اجرایی آزمون از استاندارد OIML R 136-1 دستگاه برای اندازه‌گیری مساحت چرم‌ها	مرجع پیوست A	بند مرجع
			$d = \dots \text{dm}^2$ $A_{\max} = \dots \text{dm}^2$ $A_{\min} = \dots \text{dm}^2$ نشانه‌گذاری تکمیلی:		
	در ملاحظات وارد شود.		هرگونه نشانه‌گذاری اضافی		3-9-3
			ارائه نشانه‌گذاری توصیفی:		3-9-4
			ماندگاری، اندازه، شکل و وضوح برای خواندن راحت		
			با هم در یک مکان قابل دید واضح روی دستگاه گروه بندی شوند، همچنین روی یک صفحه توصیفی روی دستگاه یا روی خود دستگاه نشان میدهند.		
			روی یک صفحه نمایش قابل برنامه ریزی با دسترسی خودکار و غیر قابل پاک شدن نشان میدهند.		
			علامت تصدیق:	A-2-3	3-10
			جایی که علامت تایید واقع شده است، بدون آسیب رساندن به علامت نمی‌تواند حذف شود.		
			اجازه کاربرد ساده علامت، بدون تغییر خواص اندازه شناختی دستگاه		
			قابل مشاهده بدون دستگاه اندازه‌گیری یا برداشت پوشش حفاظتی آن		
			الزمات عملکردی:	A-1-3	4-3
			عمل پس از بروز یک اشتباه معنادار:		4-3-1
			با تایید انتباطی با اسناد و یا توسط شبیه سازی خطاهای بررسی کنید که:		
			در هر دو صورت دستگاه به طور خودکار غیرقابل استفاده ساخته شده است، و یا		
			تهییه نشانه دیداری یا شنیداری خودکار و مداوم تا زمانی عمل انجام شود یا خطأ از بین برود.		
			دستگاه‌های ساخته شده خودکار که به طور خودکار غیرقابل استفاده می‌باشند.		
			لحظه روشن کردن، تمام نشانه‌های مربوط به نمایشگر نشان‌گر به طور خودکار فعال و غیر فعال می‌شوند، تا زمان کافی برای بررسی توسط کاربر باشد.		4-3-2
			در طول زمان گرم شدن آنجا هیچ نشانه یا انتقالی از نتایج اندازه‌گیری وجود ندارد و عملکرد خودکار مهار شده است.		4-3-4
			رابطه‌ها اجازه ندارند:	A-6-1-2-2	4-3-6
			تواضع و داده‌ها به طور غیرمجاز تحت تاثیر پیرامون دستگاه یا دیگر دستگاه متصل یا دیگر اغتشاشات واقع می‌شوند.		

ملاحظات	مردود	قبول	الزمات و روش اجرایی آزمون از استاندارد OIML R 136-1 دستگاه برای اندازه‌گیری مساحت چرم ها	مرجع پیوست A	بند مرجع
			هنگامی که یک رابط در حال استفاده است دستگاه به عملکرد صحیح ادامه می دهد و توابع اندازه‌گیری و داده های اندازه‌گیری تحت تاثیر وسایل محیط یا دیگر دستگاه متصل یا دیگر اغتشاشات قرار نمی‌گیرند.		
			توابع انجام شده یا آغاز شده از طریق رابط الزمات مربوط به بند ۳ برآورده می‌کنند.		
			معرفی موارد زیر به دستگاه از طریق رابط، توابع، مدل های برنامه یا ساختار داده در نظر گرفته شده امکان پذیر نیست: <ul style="list-style-type: none"> <li>• نمایش داده های نامعلوم</li> <li>• جعل نتایج اندازه‌گیری نمایش داده، پردازش یا ذخیره شده</li> <li>• اجازه تنظیم غیر مجاز دستگاه</li> </ul> سایر رابط ها مطابق با بند ۲-۳-۳ این شوند.		
[ آمده نیست ]	[ آمده است ]		منبع جریان برق مستقیم:	A-1-3	4-3-7
[ آمده نیست ]	[ آمده است ]		منبع جریان برق باتری:		
			زمانی که ولتاژ منبع برق کمتر از میزان تعیین شده کارخانه است:		
			به عملکرد صحیح ادامه می دهد، یا		
			خطای معناداری را نشان می دهد، یا		
			بطور خودکار از سرویس دهی خارج می شود.		
			مستندسازی:	A-1-1	
			وینگی اندازه‌گیری دستگاه		5-2-1
			مجموعه ای از خصوصیات دستگاه		
			شرح عملکرد قطعات و دستگاه		
			نقشه ها، نمودارها و اطلاعات کلی نرم افزار (در صورت امکان)، توضیح ساختار و بهره برداری، از جمله سرهم کردن، وغیره		
			هر سند یا شواهد دیگری که در طراحی و ساختار دستگاه مطابق با الزامات این نکته.		
			انطباق دستگاه و دستگاه های آن با استناد	A-1-2	
			بازرگی:		
			استناد		
			بررسی عملکرد		5-2-3
			گزارش آزمون از دیگر مقامات مسئول		
در ملاحظات ثبت شود.			آزمون با استقلال کامل و الگوهای گواهی کیفیت		
در ملاحظات ثبت شود.			آزمون بر اساس «آیین کار اندازه‌گیری مساحت چرم ۱۹۹۸»	A-8	6-1-1
در ملاحظات ثبت شود.			آزمون مطابق با استاندارد ISO 11646: 1993		

از این قسمت برای اظهار نظرهای جزئی درباره بازبینه استفاده نمایید: