



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

INSO - IEC
61028

1st. Edition

Identical with
IEC 61028:1991
+ Amd 1 : 1995
+ Amd2 : 1997
Dec.2012

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ایران-آی ای سی

۶۱۰۲۸

چاپ اول

۱۳۹۱ آذر

دستگاههای اندازه‌گیری الکتریکی -
ثبتات‌های X-Y

Electrical measuring instruments -
X-Y recorders

ICS : 17.220.20;19.080

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ 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 ۹۰/۷/۲۴ ۲۰۶/۳۵۸۳۸ 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، صادرکنندگان و وارد کنندگان، 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)^۱، کمیسیون بین المللی الکترونیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ 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) و سایل 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 احرار شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها ناظرات می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاه، کالیبراسیون (واسنجی) و سایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها 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 الکتریکی - ثبات‌های Y-X "

سمت و / یا نمایندگی

سازمان ملی استاندارد ایران

رئیس:

بنائی ، عادل
(لیسانس مکانیک)

دبیر:

سازمان ملی استاندارد ایران

شعاع نی‌ریزی ، مهرداد
(لیسانس فیزیک)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

سازمان ملی استاندارد ایران

آذری کردکندي ، سیاوش
(لیسانس فیزیک)

سازمان ملی استاندارد ایران

حشمی ، مهناز
(لیسانس فیزیک)

سازمان ملی استاندارد ایران

غنى رايى ، محمد
(لیسانس زبان انگلیسي)

سازمان ملی استاندارد ایران

هاشمى عراقى ، محمد رضا
(لیسانس فیزیک)

فهرست مندرجات

صفحه

ب

ج

د

۱

عنوان

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

پیش گفتار

۱ هدف و دامنه‌ی کاربرد

پیش گفتار

استاندارد " دستگاههای اندازه‌گیری الکتریکی - ثبات‌های X-Y " که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های ISO/IEC فنی مربوط توسط سازمان ملی استاندارد ایران بر مبنای روش تنفيذ مورد اشاره در راهنمای Guide 21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای "بین‌المللی / منطقه‌ای" و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و دریک‌صد و هشتاد و هشت‌مین اجلاسیه کمیته‌ی ملی استاندارد اندازه‌شناسی، اوزان و مقیاس‌ها مورخ ۱۳۹۱/۸/۱۵ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه‌ی استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه‌ی 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.

این استاندارد ملی بر اساس پذیرش استاندارد بین‌المللی، به شرح زیر است:

IEC 61028: 1991 , Electrical measuring instruments - X-Y recorders

+ Amendment 1 : 1995

+ Amendment 2 : 1997

دستگاههای اندازه‌گیری الکتریکی - ثبات‌های Y-X

۱ هدف و دامنه‌ی کاربرد

این استاندارد ملی ، براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی IEC 61028 : 1991 تدوین شده است . هدف از تدوین این استاندارد تعیین الزاماتی برای ثبات‌های Y-X است ، که از آن‌ها می‌توان در اندازه‌گیری‌های زیر استفاده کرد :

- ولتاژ یا جریان ؛
- کمیت‌های الکتریکی دیگر ؛
- کمیت غیر الکتریکی .

این استاندارد برای ثبات‌های Y-X که سیگنال‌های الکتریکی را ثبت می‌کنند کاربرد دارد . ثبات‌های مورد استفاده در اندازه‌گیری کمیت‌هایی غیر از ولتاژ و جریان ممکن است شامل وسیله‌ای باشند که کمیت ورودی را به ولتاژ یا جریان تبدیل می‌کنند . اگر وسیله‌ی مبدل قابل تعویض یا قابل جابجا شدن باشد این استاندارد به شرط معلوم بودن عمل تبدیل فقط برای ثبات کاربرد دارد .

این استاندارد برای ثبات‌ها و متعلقات آن‌ها که در مدارهای اندازه‌گیری و / یا کمکی وسایل الکترونیکی دارند ، کاربرد دارد .

همچنین این استاندارد برای متعلقات تعویض‌پذیر و متعلقاتی با تعویض‌پذیری محدود (برای مثال ، شنت‌ها ، المان‌های امپدانس و غیره) که با ثبات مورد استفاده قرار می‌گیرند و تنظیمات روی ترکیب آن‌ها انجام می‌شود کاربرد دارد .

این استاندارد برای ثبات‌های X-t کاربرد ندارد . برای ثبات‌های Y-X که تابع زمان هستند این استاندارد فقط برای عملکرد Y-X کاربرد دارد .

این استاندارد برای ثبات‌هایی با کاربرد خاص که تحت استانداردهای IEC مربوط به خود قرار می‌گیرند کاربرد ندارد .

این استاندارد در هنگامی که وسایل خاص یا متعلقات قابل تعویض که تحت استانداردهای IEC مربوط به خود قرار دارند و با ثبات همراه می‌شوند ، کاربرد ندارد .

در کنترل کننده‌ها با خروجی‌های الکتریکی که ثبات الکتریکی دارند این استاندارد فقط برای ثبات کاربرد دارد و برای مدار کنترل کننده بکار نمی‌رود .

این استاندارد الزاماتی حفاظت در مقابل شرایط محیطی یا آزمون‌های مربوط به آن‌ها را دربر نمی‌گیرد . در صورت نیاز به اطلاعاتی در این زمینه ، به IEC68 مراجعه شود .

این استاندارد الزاماتی ایمنی را پوشش نمی‌دهد . برای اطلاعات بیشتر به IEC61010 مراجعه شود .

کلیه بندهای استاندارد بین‌المللی IEC 61028 : 1991 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است .