



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

INSO -IEC

60966-4

1st.Edition

Identical with  
IEC 60966-4: 2003  
Sep.2013

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ایران-آی ای سی

۶۰۹۶۶-۴

چاپ اول

شهریور ۱۳۹۲

مجموعه فرکانس رادیویی و کابل هم محور-  
قسمت ۴: مشخصات مقطعی برای مجموعه  
کابل هم محور نیمه سخت

**Radio frequency and coaxial cable  
assemblies –Part 4:Sectional specification  
for semi-rigid coaxial cable assemblies**

**ICS: 33.120.10**

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بندیک 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، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادهای 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) در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، با آخرين 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 فعل 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 ناظرت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل 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

### "مجموعه فرکانس رادیویی و کابل هم محور - قسمت ۴: مشخصات مقطعی برای مجموعه کابل هم محور نیمه سخت"

#### سمت و / یا نمایندگی

شرکت صبا صنعت سیمای تبریز

#### رئیس:

محرم زاده، معصومه

(لیسانس مهندسی کامپیوتر، نرم افزار)

#### دبیر:

اداره کل استاندارد آذربایجان شرقی

محرم زاده، محمد

(لیسانس مهندسی برق، الکترونیک)

#### اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

اداره کل استاندارد آذربایجان شرقی

ابراهیمی، سهیلا

(لیسانس فیزیک)

اداره کل استاندارد آذربایجان شرقی

حنیفی نسب، محمدانظر

(لیسانس مهندسی مکانیک، ساخت و تولید)

شرکت صبا صنعت سیمای تبریز

صفدری، پونه

(لیسانس شیمی، کاربردی)

آزمایشگاه همکار دانش کنترل فردا

قلی زاده، یعقوب

(لیسانس مهندسی صنایع)

دانشگاه علمی - کاربردی استاندارد

کاشانی، شهرام

آذربایجان شرقی

( فوق لیسانس مهندسی مکانیک )

اداره کل استاندارد آذربایجان شرقی

محبیان، زهرا

( فوق لیسانس شیمی، آلی )

آزمایشگاه همکار دانش کنترل فردا

مسعود، مجتبی

(لیسانس فیزیک)

شرکت مخابرات شهر جدید سهند

میرزایی، رضا

(لیسانس مهندسی برق، الکترونیک)

هادی، کاظم  
(لیسانس مهندسی مکانیک)

اداره کل استاندارد آذربایجان شرقی

## پیش گفتار

استاندارد "مجموعه فرکانس رادیویی و کابل هم محور - قسمت ۴: مشخصات مقطعی برای مجموعه کابل هم محور نیمه سخت" که پیش‌نویس آن در کمیسیون فنی مربوط، توسط اداره کل استاندارد آذربایجان شرقی، بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide 21-1 (پذیرش منطقه‌ای یا ملی استانداردهای بین‌المللی و دیگر مدارک استاندارد) به عنوان استاندارد ملی ایران، تهیه شده و در یکصد و سی و هشتاد و سی و چهارمین اجلاسیه کمیته ملی استاندارد مخابرات مورخه ۹۲/۰۳/۳۱ مورد تصویب قرار گرفته است اینکه به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌گردد.

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

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

IEC 60966-4: 2003, Radio frequency and coaxial cable assemblies –Part 4: Sectional specification for semi-rigid coaxial cable assemblies

## مجموعه فرکانس رادیویی و کابل هم محور - قسمت ۴: مشخصات مقطعی برای مجموعه کابل هم محور نیمه سخت

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد ملی، براساس پذیرش استاندارد بین‌المللی IEC 60966-4: 2003 تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد، تعیین مشخصات مقطعی مرتبط با مجموعه کابل هم محور<sup>۱</sup> نیمه سخت عمل کننده درمد الکترومغناطیسی عرضی<sup>۲</sup> می‌باشد که الزامات یکنواخت را برای آزمون‌های الکتریکی، مکانیکی و خواص زیست محیطی مجموعه کابل نیمه سخت ترکیبی از کابل کواکسیال نیمه سخت و اتصالات کواکسیال فراهم می‌کند.

یادآوری ۱ - شماره بند طبق مشخصات عمومی می‌باشد.

یادآوری ۲ - به منظور برآورد شدن مشخصات مقطعی، یک مجموعه کابل همیشه به عنوان یک واحد مجتمع در نظر گرفته می‌شود. همه مشخصات برای مجموع کامل کاربرد دارد و برای قطعات غیر مونتاژ و انفرادی کاربرد ندارد.

یادآوری ۳ - این مشخصات مقطعی باید با ریز مشخصات ارائه شده با جزئیات بیشتر مورد نیاز، توسط کاربری ویژه تکمیل شود. این کاربری، لزوماً انجام همه آزمون‌ها را الزام نمی‌کند.

### 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 تجدیدنظرهای 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 تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۱ استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۱۱-۲: سال ۱۳۸۱، کابل‌های فرکانس رادیویی - قسمت دوم: مشخصات کابل‌های مربوطه

۲-۱ استاندارد ملی ایران شماره ۹۱۳۲: سال ۱۳۸۶، روش‌ها و طرح‌های نمونه برداری برای بازررسی مشخصه‌های وصفی

۳-۱ استاندارد ملی ایران شماره ۹۰۰۰: سال ۱۳۸۷، سیستم‌های مدیریت کیفیت - مبانی و واژگان  
2-4 IEC 60966-1:1999, Radio-frequency and coaxial cable assemblies – Part 1: Generic Specification – General requirements and test methods  
2-5 IEC 61169 (all parts), *Radio-frequency connectors*  
2-6 IEC 61196 (all parts), *Radio-frequency cables*

<sup>1</sup> -Coaxial

<sup>2</sup> - Transverse electromagnetic mode

کلیه بندهای استاندارد بین المللی IEC60966-4: 2003 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.