



مجتمع تولیدی صنعتی

البرز ابهر



۲	تاریخچه
۳	گواهینامه ها و استاندارد ها
۸	سیم های قابل انعطاف
۹	سیم های غیرقابل انعطاف
۱۰	کابل های قابل انعطاف سبک
۱۱	کابل های قابل انعطاف معمولی
۱۲	کابل های اتصال متحرک گرد
۱۳	کابل های کنترل انعطاف پذیر بدون حفاظ
۱۴	کابل های کنترل انعطاف پذیر حفاظ دار
۱۵	کابل های غیر قابل انعطاف سبک
۱۶	کابل های قدرت تک رشته
۱۷	کابل های قدرت قابل انعطاف چند رشته
۱۸	کابل های قدرت قابل انعطاف سه و نیم رشته
۱۹	کابل های قدرت غیرقابل انعطاف تک رشته
۲۰	کابل های قدرت غیرقابل انعطاف چند رشته
۲۱	کابل های قدرت غیرقابل انعطاف سه و نیم رشته
۲۲	کابل های قدرت با هادی هم مرکز
۲۳	کابل های جوشکاری با قوس الکتریکی
۲۴	سیم های سخت هوایی
۲۵	کابل های قدرت آلومینیوم تک رشته
۲۶	کابل های قدرت آلومینیوم چند رشته
۲۷	کابل های قدرت آلومینیوم چند رشته XLPE
۲۸	کابل های قدرت آلومینیوم سه و نیم رشته
۲۹	کابل های قدرت آلومینیوم سه و نیم رشته XLPE
۳۰	کابل های کواکسیال
۳۱	کابل های Rg_59 ساده و ترکیبی
۳۲	کابل های تلفنی خارج ساختمان
۳۳	کابل های تلفنی داخل ساختمان
۳۴	نحوه کدگذاری کابل های قدرت با عایق PVC و PE طبق استاندارد VDE
۳۶	نحوه کدگذاری کابل های ابزار دقیق
۳۷	جدول کد مشخصه انواع سیم و کابل
۳۸	حروف اختصاری ساختار کابل
۳۹	جریان های اتصال کوتاه بر حسب کیلو آمپر (هادی مسی با عایق PVC)
۴۰	مقدار جریان مجاز برای کابل های قدرت با هادی آلومینیومی
۴۱	مقدار جریان مجاز برای کابلهای قدرت با هادی مسی
۴۲	ارتباط سطح مقطع کابل، مسافت و جریان مجاز
۴۳، ۴۴	یادداشت

مجتمع تولیدی صنعتی البرز ابهر در سال ۱۳۸۵ با اهداف : ایجاد زمینه های شغلی در راستای سیاستهای اشتغال زایی ، توسعه صنعت و تولید تجهیزات و لوازم برقی به ویژه انواع سیم و کابل ، لامپ کم مصرف ، لوله و داکت برق در شهرستان ابهر تاسیس گردید .

در سال ۱۳۸۵ با خرید یک قطعه زمین در شهرک صنعتی هیدج کارهای عمرانی و سوله سازی آغاز و در همین حین قرار داد ساخت ماشین آلات تولید سیم کابل به امضاء رسید .

پس از گذراندن مراحل مختلف نصب ماشین آلات و تامین زیر ساخت های مناسب ، با بکارگیری متخصصین و کارشناسان با تجربه در این صنعت ، از شهریور ماه ۱۳۸۶ با اخذ پروانه بهره برداری تولید انواع سیم و کابل برق و دریافت گواهی استاندارد سیم و کابل افشان شروع به فعالیت رسمی و عملی نمود .

این شرکت در سه ماهه اول سال ۱۳۸۷ با خرید و راه اندازی خطوط تولید کابل های زمینی و در تیرماه ۱۳۸۷ ضمن اخذ گواهی استاندارد کابل های غیر قابل انعطاف به فعالیت خود ادامه داد . در سال ۱۳۸۹ ضمن تکمیل خطوط تولیدی خود بعد از اخذ گواهی استاندارد ۳۵۶۹ برای کابل قدرت ۶۰۰ تا ۱۰۰۰ ولت اقدام به تولید این کابل ها نموده است . تلاش و جدیت این شرکت در خصوص افزایش کیفیت محصولات و همچنین همت مدیریت و کارشناسان مجموعه در اشاعه فرهنگ استاندارد و استاندارد سازی موجب دریافت لوح سپاس از سوی اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان زنجان در سال ۱۳۸۸ گردید.

از سال ۱۳۸۸ شرکت با تمرکز فعالیتهای خود روی صنایع سیم و کابل با سرلوحه قراردادن شعار **کیفیت بالا خط مشی ما و جلب رضایت مشتریان هدف ماست** ضمن ارتقای کیفیت محصولات تولیدی خود اقدام به صادرات محصولات تولیدی خود به کشورهای عراق ، افغانستان و ارمنستان نموده و در بازارهای داخلی نیز ضمن گسترش شبکه فروش خود به حدود ۲۱ استان کشور، تمام سعی و تلاش خود را جهت جلب رضایت مشتریان نموده است و در همین راستا تولید تمامی سیم باطری مورد نیاز شرکت تراکتور سازی ایران از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۳، تامین برخی کابل های مورد نیاز جهت توسعه شرکت ذوب آهن اصفهان ، تولید بخش زیادی از سیم و کابل مورد نیاز شرکت ملزومات برق ایران، همکاری با انبوه سازان مسکن و به ویژه پروژه های مسکن مهر استانهای زنجان ، قزوین ، مازندران و گلستان و همینطور تامین کابل های مورد نیاز کارخانجات تولیدی در حال احداث و سایر پروژه های عمرانی در منطقه و کشور از افتخارات این شرکت می باشد .

بدیهی است توسعه فیزیکی و بهبود کیفیت و کمیت تولید و نیز کمک به محیط زیست و تولید محصول سبز بدون استفاده از ابزارهای مدیریت کیفیت امکان پذیر نبوده، لذا این شرکت گواهی سیستم مدیریت کیفیت (ISO۹۰۰۱) و حفاظت از محیط زیست (ISO۱۴۰۰۰) را در سال ۱۳۹۰ و همینطور گواهی CE MARKING را در سال ۱۳۹۷ اخذ نموده است. همچنین این شرکت در سال ۱۳۹۱ بعنوان یکی از تامین کنندگان مورد تائید شرکت توانیر موفق به اخذ تاییدیه کیفی تا سطح مقطع ۳*۳۵+۱۶ در کابل های مسی چند رشته و در سال ۱۳۹۸ تا سطح مقطع ۳*۷۰+۳۵ برای کابل های آلومینیوم و تا سطح مقطع ۱*۳۰۰ میلی متر برای سیم ها و کابل های مسی از پژوهشگاه نیرو گردید .

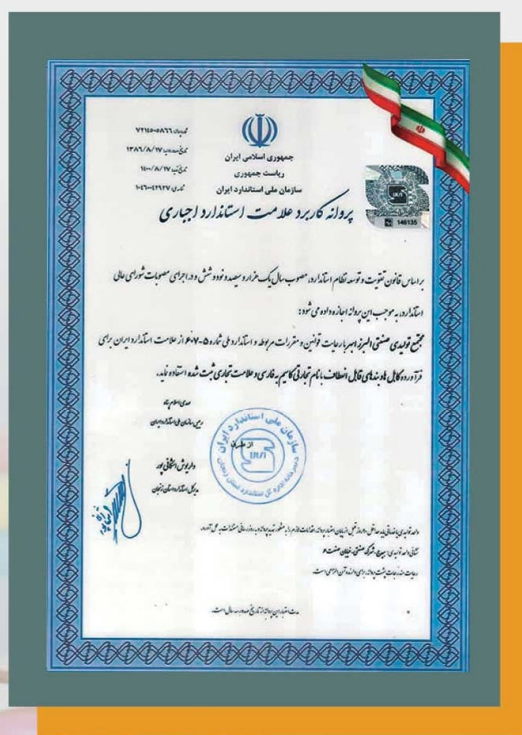
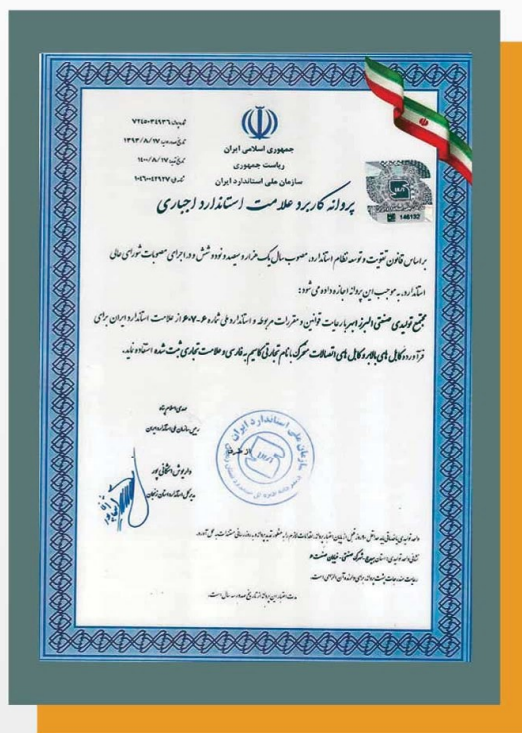
مجموعه با خرید سوله ای واقع در شهرک صنعتی اشراق، گام دیگری در راستای توسعه نهاده و در حال آماده سازی و تجهیز تا پایان سال ۱۴۰۳ برای تولید محصولات زیر می باشد :

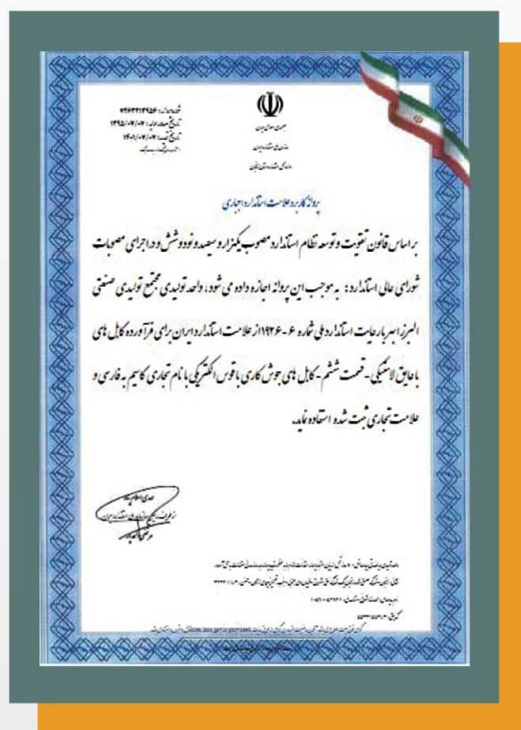
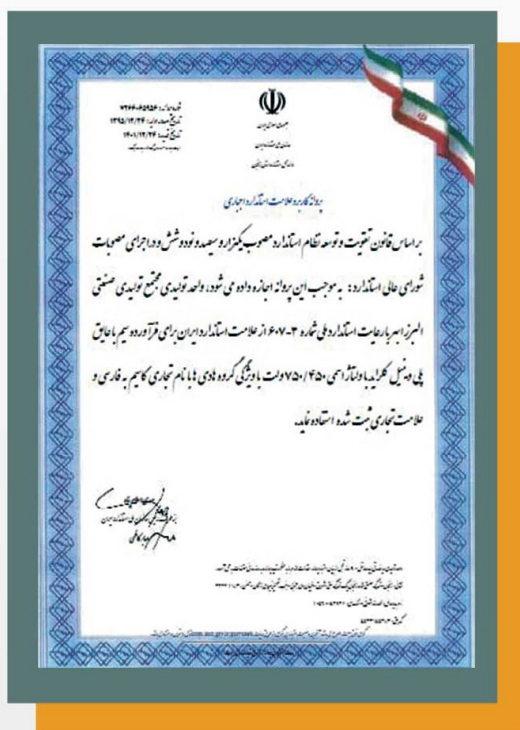
- کابل های قدرت با عایق XLPE و PVC تا سطح مقطع ۱۲۰+۳*۲۴۰

- کابل های قدرت تا سطح ولتاژ ۲۰ kv

- کابل ها و سیم های نسوز

مجتمع تولیدی صنعتی البرز ابهر برند تجاری **(کاسیم)** را در سال ۱۳۹۹ ثبت نموده و تمامی محصولات خود را از سال ۱۴۰۰ با برند **کاسیم** تولید و عرضه می نماید.









بسمه تعالی

شماره: ۱۷۰۲/۷۲۵-۲
تاریخ: ۱۳۰۲/۰۱/۱۴

شرکت مدیریت تولید، توزیع و انتقال نیروی برق ایران

این گواهینامه به شرکت مدیریت تولید، توزیع و انتقال نیروی برق ایران، جهت تایید صلاحیت برای تولید و توزیع انرژی الکتریکی صادر می‌گردد.

این گواهینامه بر اساس ضوابط و مقررات زیر صادر شده است:

- ۱- تایید صلاحیت برای تولید و توزیع انرژی الکتریکی در سطح ولتاژ ۰.۶/۱۰KV تا ۳۵-۱۶mm² در سیستم سیم‌کشی و روشنایی PVC.
- ۲- تایید صلاحیت برای تولید و توزیع انرژی الکتریکی در سطح ولتاژ ۰.۶/۱۰KV تا ۳۵-۱۶mm² در سیستم سیم‌کشی و روشنایی PVC.
- ۳- تایید صلاحیت برای تولید و توزیع انرژی الکتریکی در سطح ولتاژ ۰.۶/۱۰KV تا ۳۵-۱۶mm² در سیستم سیم‌کشی و روشنایی PVC.

رئیس کمیته ملی تخصصی برق

شرکت تولید



بسمه تعالی

شماره: ۱۷۰۲/۷۲۵-۲
تاریخ: ۱۳۰۲/۰۱/۱۴

شرکت مدیریت تولید، توزیع و انتقال نیروی برق ایران

این گواهینامه به شرکت مدیریت تولید، توزیع و انتقال نیروی برق ایران، جهت تایید صلاحیت برای تولید و توزیع انرژی الکتریکی صادر می‌گردد.

این گواهینامه بر اساس ضوابط و مقررات زیر صادر شده است:

- ۱- تایید صلاحیت برای تولید و توزیع انرژی الکتریکی در سطح ولتاژ ۰.۶/۱۰KV تا ۳۵-۱۶mm² در سیستم سیم‌کشی و روشنایی PVC.
- ۲- تایید صلاحیت برای تولید و توزیع انرژی الکتریکی در سطح ولتاژ ۰.۶/۱۰KV تا ۳۵-۱۶mm² در سیستم سیم‌کشی و روشنایی PVC.
- ۳- تایید صلاحیت برای تولید و توزیع انرژی الکتریکی در سطح ولتاژ ۰.۶/۱۰KV تا ۳۵-۱۶mm² در سیستم سیم‌کشی و روشنایی PVC.

رئیس کمیته ملی تخصصی برق

شرکت تولید



وزارت صنایع و معادن

تاریخ: ۱۳۹۰/۰۹/۲۲
شماره: ۱۱۸/۱۲۵۸

گواهی تحقیق و توسعه

نظر به اینکه شرکت تولیدی صنعتی البرز اهر با بررسیهای کارشناسی از نقطه نظر تشکیلات سازمانی، امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی و نیروی متخصص توانایی لازم را برای فعالیتهای تحقیقات توسعه ای دارا می باشد، لذا براساس ضوابط ایجاد واحد تحقیق و توسعه این گواهی به آن شرکت اعطاء میگردد.

حسین حبیبی
سرپرست سازمان صنعت، معدن و تجارت استان زنجان

رئیس کمیته ملی تخصصی برق

شرکت تولید



وزارت صنایع و معادن

تاریخ: ۱۳۹۰/۰۵/۲۰
شماره: ۱۱۸/۱۲۵۸

گواهی تحقیق و توسعه

نظر به اینکه شرکت تولیدی صنعتی البرز اهر با بررسیهای کارشناسی از نقطه نظر تشکیلات سازمانی، امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی و نیروی متخصص توانایی لازم را برای فعالیتهای تحقیقات توسعه ای دارا می باشد، لذا براساس ضوابط ایجاد واحد تحقیق و توسعه این گواهی به آن شرکت اعطاء میگردد.

حسین حبیبی
سرپرست سازمان صنعت، معدن و تجارت استان زنجان

رئیس کمیته ملی تخصصی برق

شرکت تولید





H05V-K 300/500 V
H07V-K 450/750 V

سیم قابل انعطاف

KASIM (مجمع تولیدی صنعتی البرز اهر) 1×1.5 MM² INSO 607-02 450/750V

کاربرد :

سیم های قابل انعطاف در روشنایی منازل مسکونی و ساختمان های تجاری به صورت نصب ثابت (برای اشیاء قابل حمل استفاده نمیشود) در سطح (روکار) و یا لوله های جاسازی شده استفاده می شوند که مناسب برای ولتاژهایی تا **1000VAC** یا تا **750VDC** میباشند.

استاندارد ها :

IEC 60227-3 , BS-6004 , VDE-0250, ISIRI (607)06,(607)02

IEC 60228,VDE 0295 ,ISIRI 3084

استاندارد :

هادی : مس تابیده شده منظم (هادی گروه ۵)

نوع عایق : PVC نوع c

مشخصات فنی :

-25°C to +70°C

محدوده دمایی :

ولتاژ 300/500V تا سطح مقطع 1mm² و 450/750V برای سطح مقطع 1.5mm² و بالاتر

ولتاژ کاری :

1500VAC برای 300/500V و 2500VAC برای 450/750V به مدت 5 دقیقه

تست ولتاژ :

سطح مقطع نامی هادی mm ²	گروه هادی	ضخامت عایق mm	میانگین قطر خارجی		حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه °C Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
			حد پایین	حد بالا		
0.5	5	0.6	2.1	2.5	39	8.8
0.75	5	0.6	2.2	2.7	26	11.5
1	5	0.6	2.4	2.8	19.5	14
1.5	5	0.7	2.8	3.4	13.3	21
2.5	5	0.8	3.4	4.1	7.98	32
4	5	0.8	3.9	4.8	4.95	46
6	5	0.8	4.4	5.3	3.3	65
10	5	1.0	5.7	6.8	1.91	113
16	5	1.0	6.7	8.1	1.21	169
25	5	1.2	8.4	10.2	0.78	262
35	5	1.2	9.7	11.7	0.554	359
50	5	1.4	11.5	13.9	0.386	512
70	5	1.4	13.2	16	0.272	689
95	5	1.6	15.1	18.2	0.206	890
120	5	1.6	16.7	20.2	0.161	1100
150	5	1.8	18.6	22.2	0.129	1394
185	5	2	20.6	24.9	0.106	1731
240	5	2.2	23.5	28.4	0.0801	2150

H05V-U 300/500 V
H07V-U 450/750 V

KASIM (مجمع تولیدی صنعتی البرز ایهر) 1×16 MM² INSO 607-01 450/750V



کاربرد :

این نوع سیم ها جهت استفاده در سیم کشی داخلی تابلوها و توزیع کننده های برق مناسب است.

استاندارد ها :

IEC 60227-3 , BS-6004 , VDE-0281, ISIRI (607)05,(607)01

هادی : گروه هادی ۱ و مس تابیده شده منظم گروه هادی ۲
نوع عایق : pvc نوع c

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to +70°C

ولتاژ کاری : ولتاژ 300/500V تا سطح مقطع 1mm² و 450/750V برای سطح مقطع 1.5mm² و بالاتر

تست ولتاژ : 1500VAC برای 300/500V و 2500VAC برای 450/750V به مدت 5 دقیقه

سطح مقطع نامی هادی mm ²	گروه هادی	ضخامت عایق mm	میانگین قطر خارجی mm		حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
			حد پایین	حد بالا		
0.5	1	0.6	1.9	2.3	36	8.4
0.75	1	0.6	2.1	2.5	24.5	11
1	1	0.6	2.2	2.7	18.1	14
1.5	1	0.7	2.6	3.2	12.1	20
2.5	1	0.8	3.2	3.9	7.41	30.5
4	1	0.8	3.6	4.4	4.61	46
6	1	0.8	4.1	5	3.08	66
10	1	1.0	5.3	6.4	1.83	105
16	2	1.0	6.4	7.6	1.15	172
25	2	1.2	8.1	9.7	0.727	270
35	2	1.2	9	10.9	0.524	351
50	2	1.4	10.6	12.8	0.387	470
70	2	1.4	12.10	14.6	0.268	658
95	2	1.6	14.1	17.1	0.193	900

H03VVf 300/300 V

کابل قابل انعطاف سبک

KASIM (مجمع تولیدی صنعتی البرز/ایهر) 2x0.75 MM2 FLAT CABLE / ISO 607-52 300/300V

کاربرد :

این نوع کابل ها را می توان به عنوان کابل های ورودی و اتصال در وسایل برقی ، لوازم منزل و ماشین آلاتی که دو شاخه آنها به طور ثابت به کابل نصب است ، به کار برد.

استاندارد ها :

IEC 60227 , BS-6500 , VDE-0250 , ISIRI (607)5

IEC 60228, VDE 0295 , ISIRI 3084

استاندارد :

هادی : مس تابیده شده منظم گروه هادی ۵

نوع عایق : نوع pvc D روکش : ST۵

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to +70°C

ولتاژ کاری : 300/300 V

تست ولتاژ : 2000VAC به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی mm		حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه °C /Km	وزن تقریبی Kg/Km	نوع کابل
				حد پایین	حد بالا			
2x0.5	5	0.5	0.6	4.6	5.9	39	36	گرد
2x0.5	5	0.5	0.6	4.9x3	5.9x3.7	39	30.5	تخت
2x0.75	5	0.5	0.6	4.9	6.3	26	45	گرد
2x0.75	5	0.5	0.6	5.2x3.2	6.3x3.8	26	38	تخت
3x0.5	5	0.5	0.6	4.9	6.3	39	42	گرد
3x0.75	5	0.5	0.6	5.2	6.7	26	53	گرد

کاربرد :

این نوع کابل ها را می توان به عنوان کابل های ورودی و اتصال در وسایل برقی ، لوازم منزل و ماشین آلاتی که دو شاخه آنها به طور ثابت به کابل نصب است ، به کار برد.

استاندارد ها :

IEC 60227 , BS-6500 , VDE-0250, ISIRI (607)5

استاندارد : IEC 60228, VDE 0295 , ISIRI 3084

هادی : مس تابیده شده منظم گروه هادی ۵

نوع عایق : PVC نوع D **روکش :** ST۵

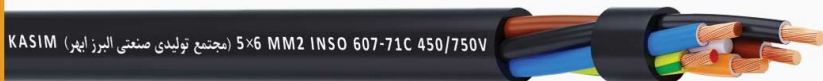
مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to +70°C

ولتاژ کاری : 300/500V

تست ولتاژ : 2000VAC به مدت 5 دقیقه

تعداد و سطح مقطع هادیها mm ²	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی mm		حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km	نوع کابل
				حد پایین	حد بالا			
2x1	5	0.6	0.8	3.9x6.2	4.7x7.5	19.5	48	تخت
2x1	5	0.6	0.8	5.9	7.5	19.5	62	گرد
3x1	5	0.6	0.8	6.3	8	19.5	74	گرد
4.0x0.75	5	0.6	0.8	6.6	8.3	26	77	گرد
4x1	5	0.6	0.9	7.1	9	19.5	93	گرد
5.0x75	5	0.6	0.9	7.4	9.3	26	95	گرد
5x1	5	0.6	0.9	7.8	9.8	19.5	110	گرد



کاربرد :

این نوع کابل ها برای وسایل با تنش مکانیکی متوسط در لوازم منزل ، آشپزخانه و اداری مانند یخچال ، ماشین لباسشویی و غیره مناسب است. این کابل ها برای وسایل پخت و پز و گرمایشی مشروط به این که در تماس مستقیم با قسمت های داغ و یا تحت تاثیر حرارت قرار نگیرد، قابل استفاده است.

استاندارد ها :

IEC 60228 , BS-6500 , VDE-0295 , ISIRI (607)71C

IEC 60228, VDE 0295 , ISIRI 3084 : **استاندارد**

هادی : مس تابیده شده منظم گروه هادی ۵

نوع عایق : PVC نوع D **روکش :** ST۵

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to +70°C

ولتاژ کاری : ولتاژ 450/750V برای سطح مقطع 1.5mm² و بالاتر

تست ولتاژ : 2500VAC به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	mm میانگین قطر خارجی	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه C Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
2x1.5	5	0.7	1.0	7.9	13.96	88
2x2.5	5	0.8	1.0	9.15	8.38	125
2x4	5	0.8	1.0	10.25	4.95	170
2x6	5	0.8	1.3	12.10	3.30	240
2x10	5	1.0	1.3	14.7	1.91	373
3x1.5	5	0.7	1.0	8.4	13.96	107
3x2.5	5	0.8	1.0	9.7	8.38	150
3x4	5	0.8	1.0	11.0	4.95	208
3x6	5	0.8	1.3	12.7	3.30	295
4x1.5	5	0.7	1.0	9.15	13.96	127
4x2.5	5	0.8	1.0	10.7	8.38	182
4x4	5	0.8	1.3	12.60	4.95	274
4x6	5	0.8	1.3	14.0	3.30	365
5x1.5	5	0.7	1.0	10.0	13.96	150
5x2.5	5	0.8	1.3	12.30	8.38	232
5x4	5	0.8	1.3	13.80	4.95	324
5x6	5	0.8	1.3	15.30	3.30	437
7x1	5	0.6	1.0	9.60	19.5	131
7x1.5	5	0.7	1.0	10.90	13.96	174
7x2.5	5	0.8	1.3	13.30	8.38	272

NYSLY_j 300/500 V

کابل کنترل انعطاف پذیر بدون حفاظ

KASIM (مجمع تولیدی صنعتی البرز ایهر) IEC 60227-7 NYSLY-J 300/500V

کاربرد :

این نوع کابل ها برای اتصال اجراء دستگاههای مورد استفاده در خط تولید ، شامل ماشین افزار و تجهیزات حمل و نقل مکانیکی مناسب است . اتصال مستقیم این کابل ها به برق اصلی مجاز است .

استاندارد ها :

IEC 60227 , VDE-0250, ISIRI (607)75

IEC 60228, VDE 0295 , ISIRI 3084

استاندارد :

نوع عایق : : pvc نوع D روکش : ST9

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to +70°C

ولتاژ کاری : 300/500 V

هادی : مس تابیده شده منظم گروه هادی ۵

تست ولتاژ : 2000VAC به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی mm		حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
				حد پایین	حد بالا		
6 × 0.5	5	0.6	0.9	7.6	9.6	39	91
6 × 0.75	5	0.6	0.9	8.1	10.1	26	113
6 × 1	5	0.6	1	8.7	10.8	19.5	135
6 × 1.5	5	0.7	1.1	10.2	12.6	13.3	186
2.5 × 6	5	0.8	1.2	12.2	15.1	7.98	280
7 × 0.5	5	0.6	0.9	8.3	10.4	39	92
7 × 0.75	5	0.6	1	9.0	11.3	26	120
7 × 1	5	0.6	1	9.5	11.8	19.5	135
7 × 1.5	5	0.7	1.2	11.3	14.1	13.3	195
7 × 2.5	5	0.8	1.3	13.6	16.8	7.98	295
12 × 0.5	5	0.6	1.1	10.4	12.9	39	160
12 × 0.75	5	0.6	1.1	11	13.7	26	201
12 × 1	5	0.6	1.2	11.8	14.6	19.5	235
12 × 1.5	5	0.7	1.3	13.8	17.0	13.3	324
12 × 2.5	5	0.8	1.5	16.8	20.6	7.98	495
18 × 0.5	5	0.6	1.2	12.3	15.3	39	230
18 × 0.75	5	0.6	1.3	13.2	16.4	26	288
18 × 1	5	0.6	1.3	14.00	17.2	19.5	340
18 × 1.5	5	0.7	1.5	16.5	20.3	13.3	480
18 × 2.5	5	0.8	1.8	20.2	24.8	7.98	738

این نوع کابل ها بر اساس درخواست مشتری تا سایز ۶۱×۲/۵ قابل تولید می باشد.

NYSLYCY 300/500 V

کابل کنترل انعطاف پذیر حفاظ دار



کاربرد :

کابل های شیلد دار فرمان و کنترل عمدتاً در صنایع مختلف به واسطه دارا بودن بافت مسی، جهت محافظت در برابر میدان الکترومغناطیسی، برای اتصال تجهیزات کنترلی به کنترلگرها، دستگاه های اتوماسیون، سیستمهای راهبری و دیگر دستگاه های مشابه استفاده میشوند.

استاندارد ها :

IEC74 60227,VDE 0250,ISIRI(607)74

هادی : مس تابیده شده منظم گروه هادی ۵

استاندارد : IEC60228 ,VDE 0295,ISIRI3084

نوع عایق : PVC نوع D روکش: ST۹

مشخصات فنی :

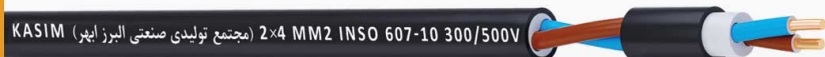
محدوده دمایی : -25°C TO +70°C

ولتاژ کاری : 300/500 V

تست ولتاژ : 2000VAC به مدت 5 دقیقه

تعداد و سطح مقطع هادیها mm ²	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی mm		حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
				حد پایین	حد بالا		
2x0.5	5	0.6	0.9	7.7	9.6	39	70
2x0.75	5	0.6	0.9	8	10	26	80
2x1	5	0.6	0.9	8.2	10.3	19.5	82
2x1.5	5	0.7	1	9.3	11.6	13.3	104
2x2.5	5	0.8	1.1	10.7	13.3	7.98	141
3x0.5	5	0.6	0.9	8	10	39	75
3x0.75	5	0.6	0.9	8.3	10.4	26	89
3x1	5	0.6	1	8.8	11	19.5	97
3x1.5	5	0.7	1	9.7	12.1	13.3	127
3x2.5	5	0.8	1.1	11.3	14	7.98	177
4x0.5	5	0.6	0.9	8.5	10.7	39	91
4x0.75	5	0.6	1	9.1	11.3	26	106
4x1	5	0.6	1	9.4	11.7	19.5	116
4x1.5	5	0.7	1.1	10.7	13.2	13.3	157
4x2.5	5	0.8	1.2	12.6	15.5	7.98	221
5x0.5	5	0.6	1	9.3	11.6	39	102
5x0.75	5	0.6	1	9.7	12.1	26	122
5x1	5	0.6	1.1	10.3	12.8	19.5	141
5x1.5	5	0.7	1.2	11.8	14.7	13.3	189
5x2.5	5	0.8	1.3	13.9	17.2	7.98	276

این نوع کابل ها بر اساس درخواست مشتری تا سایز ۶۱×۲/۵ قابل تولید می باشد.



کاربرد :

این نوع کابل ها برای مصارف صنعتی و کابل کشی داخل ساختمان مناسب است و می توان آن ها را در محیط های خشک ، آبدار و مرطوب و نیز مکان های بسته و باز و همچنین در آجرکاری و بتن به کار برد. به کار بردن این کابل ها در بتن فشرده و یا به طور مستقیم در زیر زمین مجاز نیست.

استاندارد ها :

IEC 60228 , VDE-0250, ISIRI (607)10

IEC 60228, VDE 0295 , ISIRI 3084 : استاندارد

هادی : گروه هادی او مس تابیده شده منظم گروه هادی ۲

نوع عایق : pvc نوع C روکش : ST4

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to +70°C

ولتاژ کاری : 300/500 V

تست ولتاژ : 2000VAC به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی mm		حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
				حد بالا	حد پایین		
2×1.5	1	0.7	1.2	7.6	10	12.1	128
2×2.5	1	0.8	1.2	8.6	11.5	7.41	170
2×4	1	0.8	1.2	9.6	12.5	4.61	220
2×6	1	0.8	1.2	10.5	13.5	3.08	278
2×10	1	1	1.4	13	16.5	1.83	437
3×1.5	1	0.7	1.2	8	10.5	12.1	144
3×2.5	1	0.8	1.2	9.2	12	7.41	197
3×4	1	0.8	1.2	10	13	4.61	261
3×6	1	0.8	1.4	11.5	14.5	3.08	360
4×1.5	1	0.7	1.2	8.6	11.5	12.1	171
4×2.5	1	0.8	1.2	10	13	7.41	230
4×4	1	0.8	1.4	11.5	14.5	4.61	335
4×6	1	0.8	1.4	12.5	16	3.08	432
5×1.5	1	0.7	1.2	9.4	12	12.1	199
5×2.5	1	0.8	1.2	11	14	7.41	271
5×4	1	0.8	1.4	12.5	16	4.61	394
5×6	1	0.8	1.4	13.5	17.5	3.08	510

NYY Class 5 0.6/1 KV

کابل قدرت تک رشته



کاربرد :

این نوع کابل ها برای تامین الکتریکی و در فضای باز ، زیر خاک ، داخل ساختمان ، کانال های کابل کشی ، نیروگاه ها ، مصارف صنعتی ، مراکز توزیع و نیز شبکه های مصرف و در جایی که احتمال صدمات مکانیکی به کابل وجود ندارد به کار می رود .

استاندارد ها :

IEC 60502-1 , VDE-0271, ISIRI 3569-1

استاندارد : IEC 60228, VDE 0295 , ISIRI 3084

هادی : مس تابیده شده منظم گروه هادی ۵

نوع عایق : PVC نوع A روکش : ST1

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to +80°C

ولتاژ کاری : 0.6/1KV

تست ولتاژ : 3500VAC یا 8400Vdc به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی mm	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
1×4	5	1	1.4	6.9	4.95	81
1×6	5	1	1.4	7.5	3.30	103
1×10	5	1	1.4	8.9	1.91	153
1×16	5	1	1.4	9.9	1.21	220
1×25	5	1.2	1.4	11.6	0.780	317
1×35	5	1.2	1.4	12.6	0.554	405
1×50	5	1.4	1.4	14.5	0.386	555
1×70	5	1.4	1.8	17.10	0.272	770
1×95	5	1.6	1.8	19.5	0.206	1020
1×120	5	1.6	1.8	21.2	0.161	1290
1×150	5	1.8	1.8	23.3	0.129	1534
1×185	5	2	1.8	25.45	0.106	1920
1×240	5	2.2	1.9	28.6	0.0801	2450
1×300	5	2.4	2	32.3	0.0641	3000



کاربرد :

این نوع کابل ها برای تامین الکتریکی و در فضای باز ، زیر خاک ، داخل ساختمان ، کانال های کابل کشی ، نیروگاه ها ، مصارف صنعتی ، مراکز توزیع ونیز شبکه های مصرف و در جایی که احتمال صدمات مکانیکی به کابل وجود ندارد به کار می رود.

استاندارد ها :

IEC 60502-1 , VDE-0271, ISIRI 3569-1

IEC 60228, VDE 0295 , ISIRI 3084 : استاندارد

هادی : مس تابیده شده منظم گروه هادی ۵

نوع عایق : PVC نوع A روکش : ST1

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to +80°C

ولتاژ کاری : 0.6/1KV

تست ولتاژ : 3500VAC یا 8400Vdc به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی mm	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
2×10	5	1	1.8	15.6	1.91	406
2×16	5	1	1.8	19.4	1.21	660
2×25	5	1.2	1.8	22.6	0.780	935
2×35	5	1.2	1.8	25.0	0.554	1192
3×10	5	1	1.8	16.4	1.91	510
3×16	5	1	1.8	21.0	1.21	838
3×25	5	1.2	1.8	24.4	0.780	1181
3×35	5	1.2	1.8	27.0	0.554	1527
3×50	5	1.4	2	31.7	0.386	2175
3×70	5	1.4	2.1	35.8	0.272	2836
3×95	5	1.6	2.3	41.3	0.206	3753
3×120	5	1.6	2.4	45.3	0.161	4635
4×10	5	1	1.8	18	1.91	632
4×16	5	1	1.8	22.9	1.21	1030
4×25	5	1.2	1.8	27.1	0.780	1474
4×35	5	1.2	1.9	29.9	0.554	1900
4×50	5	1.4	2.1	34.5	0.386	2660
5×10	5	1	1.8	19.7	1.91	755
5×16	5	1	1.8	24.7	1.21	1215
5×25	5	1.2	1.9	29.6	0.780	1780
5×35	5	1.2	2	33.0	0.554	2310

کابل قدرت قابل انعطاف سه ونیم رشته NYY Class 5 0.6/ 1 KV



کاربرد :

این نوع کابل ها برای تامین الکتریکی و در فضای باز ، زیر خاک ، داخل ساختمان ، کانال های کابل کشی ، نیروگاه ها ، مصارف صنعتی ، مراکز توزیع و نیز شبکه های مصرف و در جایی که احتمال صدمات مکانیکی به کابل وجود ندارد به کار می رود.

استاندارد ها :

IEC 60502-1 , VDE-0271, ISIRI 3569-1

استاندارد : IEC 60228, VDE 0295 , ISIRI 3084

هادی : مس تابیده شده منظم گروه هادی ۵

نوع عایق : pvc نوع A روکش : ST1

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to +80°C

ولتاژ کاری : 0.6/1KV

تست ولتاژ : 3500VAC یا 8400Vdc به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	mm میانگین قطر خارجی	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
3x25+16	5	1.2 - 1	1.8	26	0.780 - 1.21	1330
3x35+16	5	1.2 - 1	1.8	28.1	0.554 - 1.21	1700
3x50+25	5	1.4 - 1.2	1.8	32.8	0.386 - 0.780	2270
3x70+35	5	1.4 - 1.2	1.9	37.3	0.272 - 0.554	3190
3x95+50	5	1.6 - 1.4	1.9	43	0.206 - 0.386	3990
3x120+70	5	1.6 - 1.4	2	46.1	0.161 - 0.272	5001
3x150+70	5	1.8 - 1.4	2.1	50.3	0.129 - 0.272	5900
3x185+95	5	2 - 1.6	2.2	54.5	0.106 - 0.206	6800
3x240+120	5	2.2 - 1.6	2.4	61.6	0.081 - 0.161	9100

NYN 0.6/1 KV

کابل قدرت غیر قابل انعطاف تک رشته

KASIM (مجمع تولیدی صنعتی البرز ابرو) 1x300 MM2 0.6/1KV NYN

کاربرد :

این نوع کابل ها برای تامین الکتریکی و در فضای باز ، زیر خاک ، داخل ساختمان ، کانال های کابل کشی ، نیروگاه ها ، مصارف صنعتی ، مراکز توزیع و نیز شبکه های مصرف و در جایی که احتمال صدمات مکانیکی به کابل وجود ندارد به کار می رود.

استاندارد ها :

IEC 60502-1 , VDE-0271, ISIRI 3569-1

IEC 60228,VDE 0295 ,ISIRI 3084 : استاندارد

هادی : گروه هادی او مس تابیده شده منظم گروه هادی ۲

نوع عایق : pvc نوع A روکش: ST1

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to +80°C

ولتاژ کاری : 0.6/1KV

تست ولتاژ : 3500VAC یا 8400Vdc به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	mm میانگین قطر خارجی	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه °C Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
1x4	1	1	1.4	6.8	4.61	81
1x6	1	1	1.4	7.4	3.08	104
1x10	1	1	1.4	8.6	1.83	151
1x16	2	1	1.4	10.0	1.15	230
1x25	2	1.2	1.4	11.8	0.727	347
1x35	2	1.2	1.4	12.6	0.524	427
1x50	2	1.4	1.4	14.3	0.387	560
1x70	2	1.4	1.4	16.2	0.268	763
1x95	2	1.6	1.5	18.7	0.193	1036
1x120	2	1.6	1.5	20.1	0.153	1300
1x150	2	1.8	1.6	22.3	0.124	1600
1x185	2	2	1.7	24.4	0.0991	1960
1x240	2	2.2	1.8	27.6	0.0754	2570
1x300	2	2.4	1.9	30.4	0.0601	3180

NYO-O(J) 0.6/1 KV

کابل قدرت غیر قابل انعطاف چند رشته

KASIM (مجمع تولیدی صنعتی البرز ایهر) 4x16 MM2 INSO 3569-1 0.6/1KV NYO-J

کاربرد :

این نوع کابل ها برای تامین الکتریکی و در فضای باز ، زیر خاک ، داخل ساختمان ، کانال های کابل کشی ، نیروگاه ها ، مصارف صنعتی ، مراکز توزیع ونیز شبکه های مصرف و در جایی که احتمال صدمات مکانیکی به کابل وجود ندارد به کار می رود.

استاندارد ها :

IEC 60502-1 , VDE-0271, ISIRI 3569-1

IEC 60228,VDE 0295 ,ISIRI 3084 : استاندارد

هادی : گروه هادی او مس تابیده شده منظم گروه هادی ۲

نوع عایق : pvc نوع A روکش : ST1

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to +80°C

ولتاژ کاری : 0.6/1KV

تست ولتاژ : 3500VAC یا 8400Vdc به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	mm میانگین قطر خارجی	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
2×4	1	1	1.8	13.4	4.61	304
2×6	1	1	1.8	14.50	3.08	370
2×10	1	1	1.8	16.1	1.83	486
2×16	2	1	1.8	20.0	1.15	727
2×25	2	1.2	1.8	23.70	0.727	1078
2×35	2	1.2	1.8	25.20	0.524	1270
3×4	1	1	1.8	14.7	4.61	352
3×6	1	1	1.8	15.8	3.08	438
3×10	1	1	1.8	17.4	1.83	590
3×16	2	1	1.8	21.0	1.15	888
3×25	2	1.2	1.8	25.0	0.727	1334
3×35	2	1.2	1.8	26.6	0.524	1580
3×50	2	1.4	1.9	30.2	0.387	2080
3×70	2	1.4	2.0	34.8	0.268	3110
4×4	1	1	1.8	15.9	4.61	430
4×6	1	1	1.8	17.10	3.08	525
4×10	1	1	1.8	19.0	1.83	722
4×16	2	1	1.8	23.0	1.15	1098
4×25	2	1.2	1.8	27.7	0.727	1670
4×35	2	1.2	1.9	29.6	0.524	2000
5×4	1	1	1.8	17.1	4.61	487
5×6	1	1	1.8	18.5	3.08	615
5×10	1	1	1.8	20.7	1.83	855
5×16	2	1	1.8	25.0	1.15	1305
5×25	2	1.2	1.9	30.5	0.727	2015
5×35	2	1.2	2.0	32.6	0.524	2403

NYY-O 0.6/1 KV

کابل قدرت غیر قابل انعطاف سه ونیم رشته



KASIM (مجمع تولیدی صنعتی آبریز آبر) 3x240+120 MM² 0.6/1KV NYY_O

کاربرد :

این نوع کابل ها برای تامین الکتریکی و در فضای باز ، زیر خاک ، داخل ساختمان ، کانال های کابل کشی ، نیروگاه ها ، مصارف صنعتی ، مراکز توزیع و نیز شبکه های مصرف و در جایی که احتمال صدمات مکانیکی به کابل وجود ندارد به کار می رود.

استاندارد ها :

IEC 60502-1 , VDE-0271, ISIRI 3569-1

استاندارد : IEC 60228, VDE 0295 , ISIRI 3084

هادی : گروه هادی ۱ و مس تابیده شده منظم گروه هادی ۲

نوع عایق : pvc نوع A روکش : ST1

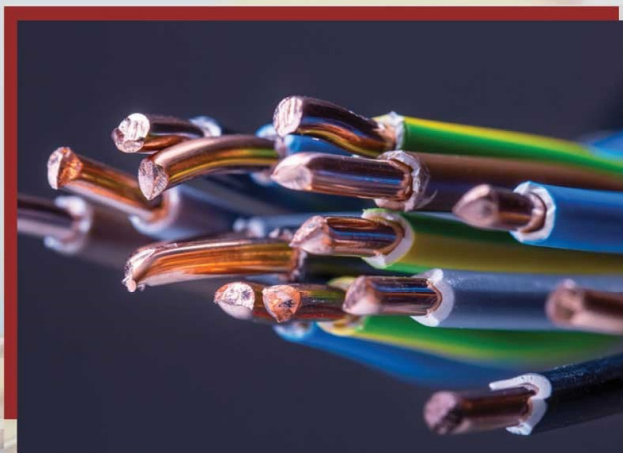
مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to +80°C

ولتاژ کاری : 0.6/1KV

تست ولتاژ : 3500VAC یا 8400Vdc به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	mm میانگین قطر خارجی	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
3x25+16	2	1.2 - 1	1.8	26.4	0.727 - 1.15	1506
3x35+16	2	1.2 - 1	1.8	28.0	0.524 - 1.15	1720
3x50+25	2	1.4 - 1.2	2	32.5	0.387 - 0.727	2343
3x70+35	2	1.4 - 1.2	2.2	37.0	0.268 - 0.524	3170
3x95+50	2	1.6 - 1.4	1.9	39	0.193 - 0.387	3840
3x120+70	2	1.6 - 1.4	2	42.8	0.153 - 0.268	4860
3x150+70	2	1.8-1.4	2	46.2	0.124 - 0.268	5660
3x180+95	2	2-1.6	2.2	52.2	0.0991 - 0.193	7250
3x240+120	2	2.2-1.6	2.4	58.6	0.0754 - 0.153	9340



NYCY 0.6/1 KV

کابل قدرت با هادی هم مرکز

KASIM (مجمع تولیدی صنعتی البرز اهر) 3x10+10 NYCY 0.6/1KV

کاربرد :

این نوع کابل ها برای تابلوهای توزیع برق ، نیروگاهها ، کنتور برق منازل و روشنایی خیابان ها و نیز به عنوان کابل های کنترل جهت انتقال پالس های کنترلی و بطور کلی در جایی که حفاظت الکتریکی ومکانیکی بیشتری نیاز باشد به کار می روند .
این کابل ها را می توان در فضای باز ، زیر خاک،داخل ساختمان و در کانال های کابل کشی نصب کرد.هادی هم مرکز را می توان همزمان به عنوان حفاظ خنثی ، سیم ارت و یا حتی اسکرین به کار برد.

استاندارد ها :

IEC 60502,VDE 0271 , ISIRI3569-1

IEC 60228 , ISIRI 3084

مطابق استاندارد :

هادی : گروه هادی او مس تابیده شده منظم گروه هادی ۲

روکش : PVC نوع ST1

نوع عایق : PVC نوع A

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to +80°C

ولتاژ کاری : 0.6/1KV

تست ولتاژ : 3500VAC یا 8400VDC به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی mm	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
1×1.5+1.5	1	0.8	1.8	9.6	12.1	108
1×2.5+2.5	1	0.8	1.8	10.0	7.41	130
1×4+4	1	1	1.8	11.1	4.61	174
1×6+6	1	1	1.8	11.6	3.08	220
1×10+10	1	1	1.8	12.3	1.83	300
1×16+16	2	1	1.8	14.0	1.15	428
1×25+25	2	1.2	1.8	16.0	0.727	616
1×35+35	2	1.2	1.8	17.0	0.524	800
2×1.5+1.5	1	0.8	1.8	12.6	12.1	199
2×2.5+2.5	1	0.8	1.8	13.3	7.41	240
2×4+4	1	1	1.8	15.3	4.61	330
2×6+6	1	1	1.8	16.3	3.08	420
2×10+10	1	1	1.8	17.8	1.83	565
2×16+16	2	1	1.8	21.0	1.15	830
2×25+25	2	1.2	1.8	24.6	0.727	1200
2×35+35	2	1.2	1.8	26.8	0.524	1540
3×1.5+1.5	1	0.8	1.8	13.1	12.1	215
3×2.5+2.5	1	0.8	1.8	13.8	7.41	260
3×4+4	1	1	1.8	15.9	4.61	360
3×6+6	1	1	1.8	17.0	3.08	480
3×10+10	1	1	1.8	18.6	1.83	660
3×16+16	2	1	1.8	22.0	1.15	890
3×25+25	2	1.2	1.8	25.9	0.727	1270
3×35+35	2	1.2	1.8	28.2	0.524	1640

کاربرد :

این نوع کابل ها برای جوشکاری برق با قوس الکتریکی به روش الکتروود مناسب هستند.

استاندارد ها :

245 IEC 81- ISIRI (1926)81

هادی : مس تابیده شده منظم مطابق جدول شماره ۶ استاندارد ۶-۱۹۲۶ با حداکثر قطر هادی ۰/۲۱ میلیمتر

نوع عایق : آمیزه TPR با حداقل استحکام کششی ۱۲ نیوتن بر میلی متر مربع

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -30°C to +90°C

سایز کابل	ضخامت روکش mm	حداقل قطر کابل mm	حداکثر قطر کابل mm	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
1×16 (D10)	2	8.8	11.0	1.16	224
1×25 (D12)	2	10.1	12.7	0.758	325
1×35 (D14)	2	11.4	14.2	0.536	450
1×50 (D16)	2.2	13.2	16.5	0.379	618
1×70 (D18)	2.4	15.3	19.2	0.268	800
1×95 (D20)	2.6	17.1	21.4	0.198	1080

HD Class 2

سیم سخت هوایی



کاربرد :

این نوع سیم ها برای توزیع جریان برق در خطوط هوایی به کار می روند.

استاندارد ها :

DIN 48201, BS 125, ISIRI 3084

هادی : مس سخت تابیده شده به صورت منظم گروه هادی ۲

وزن تقریبی Kg/Km	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	mm میانگین قطر خارجی	گروه هادی	سطح مقطع هادی mm ²
144	1.15	5.2	2	1×16
237	0.727	6.5	2	1×25
300	0.524	7.4	2	1×35
400	0.387	8.50	2	1×50
580	0.268	10.4	2	1×70
802	0.193	12.25	2	1×95

NAYY 0.6/1 KV

کابل قدرت آلومینیوم تک رشته



کاربرد :

این نوع کابل ها برای تامین الکتریکی و در فضای باز ، زیر خاک ، داخل ساختمان ، کانال های کابل کشی ، نیروگاه ها ، مصارف صنعتی ، مراکز توزیع ونیز شبکه های مصرف و در جایی که احتمال صدمات مکانیکی به کابل وجود ندارد به کار می رود.

استاندارد ها :

IEC 60502-1 , VDE-0271, ISIRI 3569-1

استاندارد : IEC 60228,VDE 0295 ,ISIRI 3084

هادی : آلومینیوم تابیده شده منظم گروه هادی ۲

نوع عایق : pvc نوع A روکش: ST1

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to + 80°C

ولتاژ کاری : 0.6/1KV

تست ولتاژ : 3500VAC یا 8400Vdc به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	mm میانگین قطر خارجی	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
1 × 16	2	1	1.4	9.9	1.91	128
1 × 25	2	1.2	1.4	11.8	1.2	181
1 × 35	2	1.2	1.4	13.00	0.868	224
1 × 50	2	1.4	1.4	14.3	0.641	275
1 × 70	2	1.4	1.4	16.7	0.443	374
1 × 95	2	1.6	1.6	18.8	0.320	480
1 × 120	2	1.6	1.6	20.0	0.253	565
1 × 150	2	1.8	1.8	22.0	0.206	685
1 × 185	2	2.0	2.0	24.5	0.164	845
1 × 240	2	2.2	2.2	27.6	0.125	1080
1 × 300	2	2.4	2.4	30.6	0.100	1325

NAPP-O(J) 0.6/1 KV ←-----

کابل قدرت آلومینیوم چند رشته

KASIM (مجمع تولیدی صنعتی البرز اهر) 4x16 MM2 INSO 3569-1 0.6/1KV NAPP-J

کاربرد :

این نوع کابل ها برای تامین الکتریکی و در فضای باز ، زیر خاک ، داخل ساختمان ، کانال های کابل کشی ، نیروگاه ها ، مصارف صنعتی، مراکز توزیع و نیز شبکه های مصرف و در جایی که احتمال صدمات مکانیکی به کابل وجود ندارد به کار می رود.

استاندارد ها :

IEC 60502-1 , VDE-0271, ISIRI 3569-1

IEC 60228, VDE 0295 , ISIRI 3084 : استاندارد :

هادی : گروه هادی ۱ و آلومینیوم تابیده شده منظم گروه ۲

نوع عایق : PVC نوع A روکش : ST1

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to +80°C

ولتاژ کاری : 0.6/1KV

تست ولتاژ : 3500VAC یا 8400Vdc به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	mm میانگین قطر خارجی	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه °C /Km	وزن تقریبی Kg/Km
2x10	1	1	1.8	16.6	3.08	360
2x16	2	1	1.8	19.9	1.91	512
2x25	2	1.2	1.8	23.6	1.20	723
2x35	2	1.2	1.8	25.9	0.868	887
2x50	2	1.4	1.8	28.8	0.641	1083
3x10	1	1	1.8	17.4	3.08	401
3x16	2	1	1.8	20.9	1.91	573
3x25	2	1.2	1.8	24.8	1.20	815
3x35	2	1.2	1.8	27.4	0.868	1005
3x50	2	1.4	1.9	30.5	0.641	1413
3x70	2	1.4	2.0	36.1	0.443	2253
4x10	1	1	1.8	18.9	3.08	470
4x16	2	1	1.8	22.8	1.91	673
4x25	2	1.2	1.8	27.5	1.20	980
4x35	2	1.2	1.9	32.5	0.868	1406
5x10	1	1	1.8	20.5	3.08	541
5x16	2	1	1.8	24.9	1.91	777
5x25	2	1.2	1.9	30.1	1.20	1160
5x35	2	1.2	2.0	35.9	0.868	1660

کابل قدرت آلومینیوم چندر رشته xlpe NA2XY-O(J) 0.6-1KV

KASIM (مجمع تولیدی صنعتی البرز اهر) 4x16 MM2 INSO 3569-1 0.6/1KV NAYY-J

کاربرد :

این نوع کابل ها برای تامین الکتریکی و در فضای باز ، زیر خاک ، داخل ساختمان ، کانال های کابل کشی ، نیروگاه ها ، مصارف صنعتی ، مراکز توزیع و نیز شبکه های مصرف و در جایی که احتمال صدمات مکانیکی به کابل وجود ندارد به کار می رود.

استاندارد ها :

IEC 60502-1 , VDE-0271, ISIRI 3569-1

IEC 60228, VDE 0295 , ISIRI 3084

استاندارد :

هادی : گروه هادی ۱ و آلومینیوم تابیده شده منظم گروه ۲

روکش : ST1

نوع عایق : XLPE

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25 TO +90

0.6/1KV

ولتاژ کاری :

3500VAC یا 8400Vdc به مدت 5 دقیقه

تست ولتاژ :

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	mm میانگین قطر خارجی	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه C/Km	وزن تقریبی Kg/Km
2x10	1	0.7	1.8	15.6	3.08	328
1x16	2	0.7	1.8	19.6	1.91	427
2x25	2	0.9	1.8	22.9	1.20	604
2x35	2	0.9	1.8	25.3	0.868	742
3x10	1	0.7	1.8	16.4	3.08	361
3x16	2	0.7	1.8	21.2	1.91	474
3x25	2	0.9	1.8	24.6	1.20	673
3x35	2	0.9	1.8	27.4	0.868	832
4x10	1	0.7	1.8	18	3.08	413
4x16	2	0.7	1.8	23.2	1.91	548
4x25	2	0.9	1.8	27.2	1.20	785
4x35	2	0.9	1.8	30.3	0.868	976
5x10	1	0.7	1.8	19.7	3.08	472
5x16	2	0.7	1.8	25.3	1.91	629
5x25	2	0.9	1.8	30.1	1.20	906
5x35	2	0.9	1.9	33.6	0.868	1131

NAYY 0.6/1 KV

کابل قدرت آلومینیوم سه و نیم رشته



کاربرد :

این نوع کابل ها برای تامین الکتریکی و در فضای باز ، زیر خاک ، داخل ساختمان ، کانال های کابل کشی ، نیروگاه ها ، مصارف صنعتی ، مراکز توزیع ونیز شبکه های مصرف و در جایی که احتمال صدمات مکانیکی به کابل وجود ندارد به کار می رود.

استاندارد ها :

IEC 60502-1 , VDE-0271, ISIRI 3569-1

استاندارد : IEC 60228,VDE 0295 ,ISIRI 3084

هادی : آلومینیوم تابیده شده منظم گروه ۲

نوع عایق : pvc نوع A روکش: ST1

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to + 80°C

ولتاژ کاری : 0.6/1KV

تست ولتاژ : 3500VAC یا 8400Vdc به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	mm میانگین قطر خارجی	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
3x25+16	2	1.2 - 1	1.8	26.3	1.20-1.91	860
3x35+16	2	1.2 - 1	1.8	28.4	0.868-1.91	980
3x50+25	2	1.4 - 1.2	2.0	32.5	0.641-1.20	1310
3x70+35	2	1.4 - 1.2	2.2	37.7	0.443-0.868	1770
3x95+50	2	1.6 - 1.4	1.9	39	0.320-0.641	1880
3x120+70	2	1.6 - 1.4	2	43.2	0.253-0.443	2380
3x150+70	2	1.8 - 1.4	2	46.6	0.206-0.443	2705
3x185+95	2	2 - 1.6	2.2	52.4	0.164-0.320	3440
3x240+120	2	2.2 - 1.6	2.4	58.6	0.125-0.253	4280

کابل قدرت آلومینیوم سه و نیم رشته xlpe ← NA2XY 0.6/1 KV



کاربرد :

این نوع کابل ها برای تامین الکتریکی و در فضای باز ، زیر خاک ، داخل ساختمان ، کانال های کابل کشی ، نیروگاه ها ، مصارف صنعتی ، مراکز توزیع و نیز شبکه های مصرف و در جایی که احتمال صدمات مکانیکی به کابل وجود ندارد به کار می رود.

استاندارد ها :

IEC 60502-1 , VDE-0271, ISIRI 3569-1

استاندارد : IEC 60228, VDE 0295 , ISIRI 3084

هادی : آلومینیوم تابیده شده منظم گروه ۲ه

نوع عایق : XLPE روکش : ST1

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -25°C to + 90°C

ولتاژ کاری : 0.6/1KV

تست ولتاژ : 3500VAC یا 8400Vdc به مدت 5 دقیقه

سایز کابل	گروه هادی	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	mm میانگین قطر خارجی	حداکثر مقاومت هادی در ۲۰ درجه Ω/Km	وزن تقریبی Kg/Km
3x25+16	2	0.9-0.7	1.8	23	1.2-1.91	727
3x35+16	2	0.9-0.7	1.8	25.4	0.868-1.91	886
3x50+25	2	1-0.9	1.9	26.6	0.641-1.2	861
3x70+35	2	1.1-0.9	2	29.8	0.443-0.868	1134
3x95+50	2	1.1-1	2.2	34.2	0.32-0.641	1488
3x120+70	2	1.2-1.1	2.3	37.2	0.253-0.443	1841
3x150+70	2	1.4-1.1	2.4	41.2	0.206-0.433	2222
3x185+95	2	1.6-1.1	2.6	45.6	0.164-0.32	2756
3x240+120	2	1.7-1.2	2.8	51.4	0.125-0.253	3484

75 Ω Coaxial Cables

کابل های کواکسیال

KASIM (مجمع تولیدی صنعتی البرز اهر) COAXIAL CABLE 4.5C-2V 75 Ω



کاربرد :

این نوع کابل ها برای در انتقال های فرکانس های بالا خصوصاً گیرنده ها و فرستنده ها ، کامپیوتر ها و ارتباطات رادیو ، تلویزیون و دوربین های مدار بسته به کار می روند.

استاندارد ها :

IEC 60096

هادی : مس آنیل شده تک مفتولی

نوع عایق : آمیزه پلی اتیلن چگالی بالا فوم شده (HDPE) مطابق با استاندارد ASTM D1۲۴۸

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -30°C to +90°C

ولتاژ کاری : 300 V

سایز کابل	قطر روی عایق mm	قطر کابل mm	وزن تقریبی Kg/Km
2.5C - 2V	2.4	4	23
3C - 2V	3	5.5	41
4.5C - 2V	4.5	6.3	47
5C - 2V	5	7.5	72
3C - 2W	3	6.5	68
5C - 2W	5	8.4	101

کابل های RG 59 ساده و ترکیبی

KASIM (مجمع تولیدی صنعتی البرز اهر) RG59+2x0.5MM2 MIL-C-17 CCTV

کاربرد :

کابل های کواکسیال اغلب جهت انتقال فرکانس های بالا به کار می روند و کابل ترکیبی یا کابل RG-59 که به عنوان کابل دوربین مداربسته نیز شناخته میشود، نوعی کابل است که برای سیستم های دوربین مدار بسته (CCTV) استفاده می شود چندین هادی را در یک کابل ژاکتی ترکیب می کند تا سیگنال های مختلفی را برای دوربین ها و دستگاه های مداربسته ارائه دهد.

استاندارد ها :

روکش: pvc uv به رنگ نارنجی

MIL-C-17

هادی : مس آنیل شده تک مفتولی جهت مغزی و مس تابیده شده منظم گروه هادی 5 جهت کابل برق

استاندارد: IEC 6022774, VDE 0250, ISIRI(607)74

نوع عایق : آمیزه پلی اتیلن چگالی بالا فوم شده (hdpe)

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -30°C TO $+90^{\circ}\text{C}$

ولتاژ کاری : 300V

وزن تقریبی Kg/Km	mm میانگین قطر خارجی	قطر اسمی روی عایق mm	سطح مقطع هادیها mm ²
57	6.2	3.7	RG59
78	6.5	3.7	RG59+2*0.5

کاربرد :

این نوع کابل ها برای استفاده در قسمت های بیرونی ساختمان کاربرد دارد. کابل هایی که دارای روکش PE هستند نباید بدون اقدامات محافظتی مناسب ، در دستگاههایی که در معرض آتش سوزی هستند به کار گرفته شوند.

استاندارد ها :

VDE 0816 یا مشخصات TCI (شرکت مخابرات ایران)

روکش :

آمیزه پلی اتیلن چگالی بالا (HDPE)

مطابق با استاندارد ASTM D1248

رنگ روکش به طور معمول مشکی

باویژگی مقاومت در برابر نور خورشید

است.

هادی : مس آنیل شده تک مفتولی

نوع عایق : آمیزه پلی اتیلن چگالی بالا فوم شده (HDPE) مطابق با استاندارد ASTM D1248

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -30°C to +70°C

حداکثر ولتاژ کاری : 225 V

سایز کابل	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	mm میانگین قطر خارجی	وزن تقریبی Kg/Km
2x2x0.4	0.2	0.6	3.7	20
4x2x0.4	0.2	0.6	4.5	27
6x2x0.4	0.2	0.6	5.2	37
8x2x0.4	0.2	0.6	5.7	50
10x2x0.4	0.2	1	6.9	69
15x2x0.4	0.2	1	7.8	110
20x2x0.4	0.2	1	8.6	135
2x2x0.5	0.25	0.6	4.0	23
4x2x0.5	0.25	0.6	5.0	32
6x2x0.5	0.25	0.6	5.8	47
8x2x0.5	0.25	0.6	6.3	63
10x2x0.5	0.25	1.1	7.6	99
15x2x0.5	0.25	1.1	8.6	143
20x2x0.5	0.25	1.1	9.5	187
2x2x0.6	0.25	0.6	4.4	28
4x2x0.6	0.25	0.6	5.4	41
6x2x0.6	0.25	0.6	6.6	59
8x2x0.6	0.25	0.6	6.9	81
10x2x0.6	0.25	1.1	8.2	112
15x2x0.6	0.25	1.2	9.6	184
20x2x0.6	0.25	1.2	10.6	231

این نوع کابل ها بر اساس درخواست مشتری تا ۵۰ زوج قابل تولید می باشند.

J2Y(ST)Y

کابل های تلفنی داخل ساختمان

KASIM (مجمع تولیدی صنعتی البرز ایران) 10x2x0.6 MM2 VDE 816 JY(ST)Y

کاربرد :

این کابل ها برای انتقال سیگنال های آنالوگ یا دیجیتال به صورت نصب ثابت مناسبند و همچنین در تلفن ، فکس ، تلکس ، سیستم های اعلام سرقت یا آتش سوزی و سیستم های مخابراتی بکار می روند.

استاندارد ها :

VDE 0816 یا مشخصات TCI (شرکت مخابرات ایران)

روکش :

آمیزه PVC از نوع PVC/YM1 مطابق با

هادی : مس آنیل شده تک مفتولی

استاندارد VDE 0207 رنگ روکش به طور

نوع عایق : آمیزه پلی اتیلن چگالی بالا فوم شده (HDPE) مطابق با استاندارد ASTM D1248

معمول طوسی است.

مشخصات فنی :

محدوده دمایی : -30°C to +70°C

حداکثر ولتاژ کاری : 300 V

سایز کابل	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	mm میانگین قطر خارجی	وزن تقریبی Kg/Km
2x2x0.4	0.2	0.6	3.7	20
4x2x0.4	0.2	0.6	4.5	27
6x2x0.4	0.2	0.6	5.2	37
8x2x0.4	0.2	0.6	5.7	50
10x2x0.4	0.2	1.0	6.9	69
15x2x0.4	0.2	1.0	7.8	110
20x2x0.4	0.2	1.0	8.6	135
2x2x0.5	0.2	0.6	3.9	23
4x2x0.5	0.2	0.6	4.9	32
6x2x0.5	0.2	0.6	5.6	47
8x2x0.5	0.2	0.6	6.2	63
10x2x0.5	0.2	1.0	7.4	95
15x2x0.5	0.2	1.0	8.4	139
20x2x0.5	0.2	1.0	9.3	182
2x2x0.6	0.25	0.6	4.3	28
4x2x0.6	0.25	0.6	5.3	41
6x2x0.6	0.25	0.6	6.4	59
8x2x0.6	0.25	0.6	6.7	81
10x2x0.6	0.25	1	8	109
15x2x0.6	0.25	1	9.2	176
20x2x0.6	0.25	1	10.2	221

نحوه کدگذاری کابل‌های قدرت با عایق PVC و PE طبق استاندارد VDE

ابتدا فرض می‌کنیم که کابل‌های قدرت به صورت چند بخشی ذیل تعریف می‌شوند، که می‌توان آن‌ها را به طور کلی به ۴ بخش کلی دسته‌بندی نمود :

1	2	3	4	5	6	7	8	x	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

الف (بخش اول) : سلولهای شماره (۱،۲،۳،۴،۵،۶) نشان دهنده مشخصات لایه‌های اصلی کابل قدرت می‌باشد.

ب (بخش دوم) : سلول شماره ۷ مرتبط با هادی حفاظتی و سلول شماره ۸ نشان دهنده تعداد رشته‌ها می‌باشد.

ج (بخش سوم) : سلول شماره ۹ نشان دهنده سطح مقطع هر رشته (برحسب میلی‌مترمربع) و سلول شماره ۱۰ نشان دهنده نوع هادی (از نظر شکل ظاهری) می‌باشد.

د (بخش چهارم) : سلول شماره ۱۱ نشان دهنده ولتاژ اسمی کابل می‌باشد.
حال به تعریف هریک از بخش‌ها و کدهای اختصاری متناظر با آن‌ها می‌پردازیم :

۱- Identifications of designation (هویت طراحی یا استاندارد)

- N DIN VDE standard (مطابق با استاندارد DIN VDE)
- (N) Similar to DIN VDE standard (مشابه با استاندارد DIN VDE)

۲- Conductor material (جنس هادی)

- A Aluminium conductor (هادی آلومینیوم)
- Copper conductor (هادی مس - وقتی که بعد از بخش ۱ - حرف دیگری نیست، منظور هادی مسی است)

۳- Insulating material (جنس عایق)

- Y PVC (پی‌وی‌سی)
- ۲Y Polyethylene (PE) (پلی‌اتیلن)
- ۲X Cross-linked polyethylene (XLPE) (پلی‌اتیلن مستحکم یا کراس‌لینک)
- Impregnated paper (without designation) (کاغذ اشباع شده)

۴- Concentric Conductor (Screen) (هادی متمرکز یا اسکرین)

- C Concentric Conductor Of Copper (هادی هم مرکز مسی)
- CW Concentric Conductor Of Copper In Waveconal Formation (هادی هم مرکز مسی موجی شکل)
- CE Concentric Conductor Of Copper Over Each Individual Core (هادی هم مرکز مسی بر روی هر هسته)
- S Screen Of Copper Wires (حفاظ شامل سیم‌های مسی)
- SE Screen Of Copper Wires Over Each Individual Core (حفاظ شامل سیم‌های مسی بر روی هر هسته)
- H Conductive Layers (لایه‌های هادی)
- (F) Longitudinally Water-Proof Screen (حفاظ طولی مقاوم در برابر آب)

۵- Armouring (زره یا آرمور)

- B Steel Tape Armouring (زره نوار فولادی)
- F Armour Of Galvanized Flat Steel Wires (زره از سیم‌های فولادی گالوانیزه تخت)
- G Counter Helix Of Galvanized Steel Tape (نوارهای فولادی گالوانیزه مارپیچی)
- R Armour Of Galvanized Round Steel Wires (زره از سیم‌های فولادی گالوانیزه با مقطع گرد)

۶- Sheath material (جنس غلاف یا روکش)

- A Oversheath Made Of Fibrous Material (پوشش از آمیزه نخ کنفی)
- K Lead Sheath (غلاف سربی)
- KL Aluminium Sheath (غلاف نازک آلومینیومی)
- Y Pvc
- ۲Y Polyethylene (PE) (پلی‌اتیلن)

یک کابل می‌تواند دارای یک Iner Sheath (غلاف داخلی) و Outer Sheath (غلاف خارجی) به طور همزمان باشد. غلاف خارجی یا ژاکت کابل (JACKET) در حقیقت همان لایه نهایی کابل است (به عنوان مثال Y آخر در حروف NYY نشان دهنده روکش یا ژاکت از نوع PVC در لایه نهایی کابل است). غلاف داخلی یا Iner Sheath نیز می‌تواند جهت کاربردهای متفاوت به کابل اضافه گردد (غلاف سربی، غلاف آلومینیومی و ...)

در صورتی که یک کابل هر دولایه مذکور را دارا باشد، در کدگذاری کابل، از هر دو کد جهت نشان دادن دو لایه غلاف استفاده خواهد شد. به عنوان مثال (NYKY-O) یک کابل مفتولی مسی در کنار N که استاندارد DIN را نشان می دهد چیزی نوشته نشده است پس کابل مسی است. همچنین افشان بودن کابل در حروف نشان داده نشده، پس کابل مفتولی است. با عایق پی وی سی (Y) می باشد. غلاف داخلی آن سربی (K) و غلاف خارجی آن PVC می باشد (Y). در ضمن کابل مذکور دارای رشته ای مجزا برای ارت (زرد/سبز) نمی باشد (O).

Y-Protective conductor (هادی حفاظتی)

- J With protective conductor (with green/yellow conductor) (شامل هادی محافظ - دارای سیم ارت(زرد/سبز))
O Without protective conductor (without yellow/green conductor) (فاقد هادی محافظ - فاقد سیم ارت(زرد/سبز))

این کدهای اختصاری معمولا در کابل های multi core یا چندرشته دیده می شود و بدین معناست که یکی از رشته کابل های مورد نظر از نوع سبز/زرد (ارت) می باشد. به عنوان مثال کابل ۴×۲/۵ از نوع NYJ-L، یک کابل ۴ رشته بوده که یکی از ۴ رشته آن ارت (سبز/زرد) می باشد. کد O در کابل معمولا برای تاکید بر آن که هیچ کدام از رشته ها سبز/زرد نمی باشد. آورده شده و در بیشتر مواقع مشاهده می شود، کابلی با مشخصاتی مانند NYJ-O، با اسم NYJ نیز به فروش می رسد.

A- Number of cores (تعداد رشته ها)

۱,۲,۳,۴,۵,۶,۷,....

۹- Conductor cross-section in mm² (سطح مقطع هادی برحسب میلی متر مربع)

۰/۵,۰/۷۵,۱,۱/۵,۲/۵,۴,۶,۱۰,۱۶,۲۵,۳۵,۵۰,۷۰,۹۵,۱۲۰,۱۵۰,۱۸۵,۲۴۰,۳۰۰,۴۰۰

۱- Conductor type (نوع هادی)

- R) Circular Conductor (هادی با مقطع گرد)
S) Sector Conductor (هادی با مقطع قطاعی)
O) Oval Conductor (هادی با مقطع بیضی شکل)
E) Circular, Solid Conductor (هادی مفتولی با مقطع گرد)
M) Stranded Conductor (هادی رشته ای افشان)
H) Hollow Circular Conductor (هادی با مقطع گرد توخالی)
V) Compact Conductor (هادی فشرده)

به عنوان مثال se کابلی قطاعی بوده که هر قطاع (سکتور) به صورت مفتولی است. به همین ترتیب کابل re کابلی مفتولی و گرد، کابل sm کابلی رشته ای و قطاعی و rm کابلی رشته ای و گرد می باشند.

۱۱- Rating Voltage (رنج ولتاژ نامی)

۳۰۰/۵۰۰ V ۴۵۰/۷۵۰ V ۰.۶/۱ KV

البته بعضی کابل ها نیز با حروف اختصاری ویژه دیگری هم معرفی می شوند

۱۲- Specials (حروف ویژه)

- Z- Numbered Control Cable (کابل کنترل شماره گذاری شده)
A- Single Core (تک رشته)
F- Flexible (انعطاف پذیر)
(E)- Intrinsically Safe (Blue) (از نوع ایمنی ذاتی که معمولا آبی رنگ هستند)
(TR)- Transparent Outer Sheath (پوسته بیرونی شفاف که معمولا در کابل های کنترلی استفاده می شود)
(H)- Drain Wire (دارای سیم تخلیه)

این سیم در راستای طول به بخش فلزی شیلد متصل است و شیلد کابل به جای اتصال مستقیم از طریق این سیم زمین می شود، با این کار شیلد راحت تر به ترمینالی جهت زمین کردن اتصال می یابد.

چند مثال:

حال که با موارد بالا آشنایی پیدا کردیم، برای روشن شدن بهتر موضوع، در ادامه به چند مثال پیرامون کدهای اختصاری فوق می پردازیم:

مثال: NYRY در کابل های قدرت چه چیزی را نشان می دهد؟

DIN VDE standard Insulated, Armour of galvanized round steel wire, PVC-sheath material

مثال: NYAF در کابل، چه مفهومی دارد؟

DIN VDE standard ,PVC-Insulated, single core Flexible

نحوه کد گذاری کابل های ابزار دقیق

۱- شناسایی طراحی :

- A: کابل خارج از ساختمان
- J: کابل داخل ساختمان

۲- جنس عایق :

- Y: پلی وینیل کلراید
- ۲Y: پلی اتیلن
- ۲X: پلی اتیلن کراس لینک شده

۳- هادی هم مرکز ، اسکرین و زره :

- C: سیم بافته شده مسی
- st: فویل فلزی با اندود پلاستیک
- Z: سیم بافته شده استیل
- b: آرمور استیل
- M: روکش سرب

۴ - تعداد المان ها:

- ۲×۲...: دو تایی (دو زوج)
- ۳×۳...: سه تایی
- ۴×۴...: چهار تایی

۵- نوع المان های استرند شده :

- Pimf: زوج در فویل فلزی
- Timf: سه تایی در فویل فلزی
- Vimf: چهار تایی در فویل فلزی

جدول کد مشخصه انواع سیم و کابل

نوع سیم و کابل	مشخصه	نوع سیم و کابل	مشخصه
سیم با هادی غیر قابل انعطاف	/H05v-u 300/500 NYA /H07v-u 450/750	کابل قدرت سه و نیم رشته با هادی آلومینیوم	NAYY-O SM/RM
سیم با هادی قابل انعطاف	/H05v-K300/500 NYAF /H07v-K450/750	کابل قدرت سه و نیم رشته با عایق Xlpe	N2XY-O
کابل غیر قابل انعطاف سبک	NYM/H05vv-R	کابل قدرت سه و نیم رشته با عایق Xlpe با هادی آلومینیوم	NA2XY-O
بند تخت دوتایی	NYZ	کابل کنترل غیر قابل انعطاف	NYY-J
کابل قابل انعطاف سبک	NYLHY/H03vv-F	کابل کنترل قابل انعطاف	NYSLY-J
کابل قابل انعطاف معمولی	NYMHY/H05vv-F	کابل کنترل قابل انعطاف مهاردار	NYSLY-J-T
کابل قابل انعطاف سنگین	NYMHY/H07vv-F	کابل کنترل خشک شیلددار	NYSLCY
کابل قدرت تک رشته	NYY	کابل کنترل خشک زرهی	NYSLYRY
کابل قدرت چند رشته	NYY-O(J)	سیم های تلفنی	YVY
کابل قدرت سه و نیم رشته	NYY-O SM/RM	(کابل تلفنی) (بدون حفاظ)	JYY
کابل قدرت با هادی هم مرکز (کانسانتریک)	NYCY	کابل تلفنی تاسیساتی (داخل ساختمان)	J2Y(st)Y
کابل زرهی با حفاظ مفتول فولادی گالوانیزه	NYRY	کابل تلفنی مشترکین (خارج از ساختمان)	A2Y(st)2Y
کابل زرهی با حفاظ نوار فولادی گالوانیزه	NYGBY	کابل تلفنی مهار دار	A2Y(st)2Y-T

حروف اختصاری ساختار کابل

حروف اختصاری	ساختار کابل	حروف اختصاری	ساختار کابل
مس	CU	نیمه هادی اکستروود شده	SC
آلومینیوم	AL	نوار نیمه هادی	SCT
مس قلع اندود	Ti Cu	نوار ضد آب	WBT
تابیده منظم گرد	RM	نوار میکا	MGT
تابیده شکل داده شده سکتور	SM	نوار پلی استر	PET
تک مفتولی	RE	لایه میانی	Bd
گرد افشان	RF	پلی وینیل کلراید	PVC
اسکرین سیمی مسی	CWS	پلی وینیل کلراید با دمای کاری بالا	PVCH
اسکرین نواری مسی	CTS	پلی وینیل کلراید مقاوم در برابر روغن	PVC(OR)
اسکرین بافته شده مسی	CBS	پلی اتیلن سبک	LDPE
اسکرین بافته شده سیمی مسی	CWBS	پلی اتیلن سنگین	HDPE
اسکرین جداگانه	ISCR	پلی اتیلن فوم شده	FPE
اسکرین کلی	OSCR	پلی اتیلن کراس لینک شده	XLPE
بافت سیمی مسی قلع اندود	TCWB	اتیلن وینیل استات	EVA
سیم مخابراتی	CW	لاستیک اتیلن پروپیلن	EPR
آرمور نواری آلومینیوم	ATA	لاستیک اتیلن پروپیلن گرید سخت	HEPR
آرمور نواری گالوانیزه	GTA	لاستیک سیلیکونی	SIR
آرمور نواری فولادی	STA	بدون هالوژن کم دود	LSHF
آرمور سیمی فولادی	SWA	بدون هالوژن مقاوم در برابر حرارت	HFFR
آرمور سیمی آلومینیومی	AWA	لاستیک نینریل بوتادین	NBR
بافت سیمی فولادی	SWB	NBR PVC ترکیب مواد	PVC-NBR
روکش سربی	LC	لاستیک پلی کلروین	PCP
غلاف سربی	LSH	لاستیک پلی اورتان	PUR

جریان های اتصال کوتاه بر حسب کیلو آمپر (هادی مسی با عایق pvc)

زمان (ثانیه) سطح مقطع mm ²	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1	2	3	4	5
16	5.25	3.71	3.03	2.63	2.35	1.66	1.17	0.96	0.83	0.74
25	8.2	5.6	4.74	4.1	3.67	2.59	1.83	1.5	1.3	1.16
35	11.49	8.12	6.63	5.74	5.14	3.63	2.57	2.1	1.82	1.62
50	16.41	11.6	9.47	8.2	7.34	5.19	3.67	3.0	2.59	2.32
70	22.97	16.24	13.26	11.49	10.27	7.26	5.14	4.19	3.63	3.25
95	31.18	22.05	18	15.59	13.94	9.86	6.97	5.69	4.93	4.41
120	39.38	27.85	22.74	19.69	17.61	12.45	8.81	7.19	6.23	5.57
150	49.23	34.81	28.42	24.61	22.01	15.57	11.01	8.99	7.78	6.96
185	60.71	42.93	35	30.36	27.15	19.2	13.58	11.08	9.6	8.59
240	78.76	55.69	45.47	39.38	35.22	24.91	17.61	14.38	12.45	11.14
300	98.45	69.62	56.84	49.23	44.03	31.13	22.01	17.97	15.57	13.92

مقدار جریان مجاز برای کابل های قدرت با هادی آلومینیومی

سه کابل تک رشته در سیستم سه فاز	کابل های سه و چهار رشته		کابل دو رشته		کابل تک رشته در سیستم DC		سطح مقطع mm ²
	هوا (A)	زمین (A)	هوا (A)	زمین (A)	هوا (A)	زمین (A)	
○○○	○○		26	36	29	41	4
---	---	---	34	45	37	51	6
---	---	---	46	60	51	68	10
93	78	84	62	78	70	89	16
120	105	110	82	100	94	115	25
145	130	130	100	120	115	140	35
170	160	155	125	145	140	165	50
210	200	190	155	175	180	200	70
250	245	230	190	215	215	245	95
290	290	260	220	245	250	275	120
325	335	295	250	275	290	315	150
365	380	330	285	310	335	355	185
420	460	380	340	360	395	415	240
475	530	430	390	410	460	465	300

مقدار جریان مجاز برای کابل های قدرت با هادی مسی

سه کابل تک رشته در سیستم سه فاز	کابل های سه و چهار رشته		کابل دو رشته		کابل تک رشته در سیستم DC		سطح مقطع mm ²
	هوا (A)	زمین (A)	هوا (A)	زمین (A)	هوا (A)	زمین (A)	
○○○	○	○	○	○	○	○	1.5
---	---	---	---	---	---	---	2.5
---	---	---	---	---	---	---	4
---	---	---	---	---	---	---	6
---	---	---	---	---	---	---	10
120	100	110	86	145	105	115	16
155	135	140	120	190	140	150	25
185	170	170	145	235	175	180	35
220	205	200	180	280	215	---	50
270	260	245	225	350	270	---	70
325	320	295	280	420	335	---	95
370	375	335	330	480	390	---	120
420	430	380	380	540	445	---	150
470	450	430	440	620	510	---	185
540	590	490	530	720	620	---	240
620	680	550	610	820	710	---	300

ارتباط سطح مقطع کابل، مسافت و جریان مجاز

متر از هر حسب متر		1000	900	800	700	600	500	450	400	350	300	250	200	150	100	50	10
سطح مقطع AL	سطح مقطع cu																
2.5	1.5													5	7	15	27
4	2.5												6	8	12	25	36
6	4										6	8	10	13	20	40	46
10	6					5	6	6.5	7	8	10	12	15	20	30	58	58
16	10	5	5	6	7	8	10	11	12	14	16	20	25	33	50	77	77
25	16	8	8	10	11	13	16	17	20	22	26	32	40	53	80	100	100
50	25	12	13	15	17	20	25	27	31	35	41	50	62	83	125	130	130
70	35	17	18	21	24	28	34	38	43	49	57	69	86	115	155	155	155
95	50	23	25	28	32	38	46	52	58	66	78	93	117	156	185	185	185
120	70	33	36	41	47	55	66	74	83	95	111	133	166	222	230	230	230
150	95	45	50	56	64	75	90	100	112	129	150	180	225	275	275	275	275
185	120	55	67	69	89	92	111	123	139	159	185	222	278	315	315	315	315
240	150	66	73	82	94	110	132	147	165	189	220	264	330	355	355	355	355
300	185	78	87	98	112	131	157	174	196	224	267	314	393	400	400	400	400
400	240	87	97	109	124	145	174	194	218	249	291	349	437	465	465	465	465
	300	99	110	124	141	165	198	220	248	283	331	397	496	550	550	550	550

مثال: کابل با سطح مقطع ۱۰ میلی متر مربع (مسی) و ۱۶ میلی متر مربع (آلومینیومی) به طول ۲۵۰ متر می تواند ۲۰ آمپر جریان از خود عبور دهد.





آدرس : زنجان، شهرک صنعتی اشراق، خیابان دی جنوبی

تلفن : ۰۲۴-۹۱۰۰۱۰۲۰

www.AlborzAbhar.com

