



شرکت سیم و کابل  
آرتمان الکتریک ابهر

SIMCA (ROD)

---

هفدهمین دوره نمایشگاه بین المللی صنعت برق

تهران ۱۳۹۶

---



شرکت آرتیمان الکتریک ابهر با برند تجاری سیمکا راد واقع در ورودی شهرک صنعتی شریف در سال 1392 تاسیس و از ابتدای سال 1393 تولید انواع سیم و کابل صنایع برق و مخابرات را آغاز نموده است. این شرکت با استفاده از ماشین آلات و تجهیزات مدرن و بکارگیری نیروهای متخصص توانسته است انواع سیم و کابل های مورد نیاز در صنایع مختلف به ویژه ساختمان را تولید و عرضه نماید.

با توجه به سیاست اصولی این شرکت جهت تولید محصولات با کیفیت جهانی، پیاده سازی سیستم های کیفی در بخش های مختلف شامل: طراحی، ساخت، کنترل کیفیت (Quality Asurance / Control) و بازرگانی از ابتدای امر مد نظر این شرکت بوده و سیستم مدیریت کیفیت ISO 9001-2008 را به صورت فراگیر و مستمر مورد استفاده قرار داده است.

این شرکت با توجه به گستره روز افزون و وسیع کاربرد کابل های تخصصی در پروژه های صنعتی و عمرانی، توسعه و افزایش تنوع محصولات خود را همواره در دستور کار قرار داده است و به همین دلیل پس از اخذ استاندارد های بین المللی موفق به عرضه سبد محصولات خود در کشورهای دیگر گردیده است.

این شرکت در سال 1396 موفق به اختراع محصول جدیدی تحت عنوان **سیم افشان مقاوم در برابر آتش، ضد مورخانه و ضد جویذگی** گردیده و توانست با شماره ثبت 93140 در مرکز مالکیت معنوی کشور به ثبت برساند.

سیم با هادی غیر قابل انعطاف

سیم با هادی قابل انعطاف

کابل های قابل انعطاف سبک

کابل های قابل انعطاف

کابل های غیر قابل انعطاف

کابل های بالابر و اتصالات متحرک

کابل های قدرت با روکش PVC

کابل های کنترل قابل انعطاف بدون شیلد

کابل های کنترل قابل انعطاف شیلددار

کابل های ابزار دقیق

کابل های کواکسیال

کد مشخصه انواع سیم و کابل با استاندارد های مربوطه

کاربرد:

این نوع سیمها در سیم کشی داخلی تابلوها و توزیع کننده های برق مناسب است. به کارگیری این سیمها در لوله ها و زیر گچ مجاز است. سیمهای با هادی تابیده منظم (گروه 2) را می توان به عنوان اتصالات تابلوهای کنترل، در ساخت دسته سیم و نیز الکترونیک صنعتی به کار برد.

ساختار:

هادی: مس آنیل شده گروه 1 (تک مفتولی) یا گروه 2 (منظم تابیده) مطابق استاندارد IEC 60228 یا ISIRI 3084  
عایق: آمیزه PVC از نوع PVC/C

استاندارد:

IEC 60227-01 یا ISIRI (607)01 با ولتاژ نامی 450/750 ولت برای سطوح مقطع بیش از 1 میلیمتر مربع.  
IEC 60227-05 یا ISIRI (607)05 با ولتاژ نامی 300/500 ولت برای سطوح مقطع 1,0.75,0.5 میلیمتر مربع.

سطح مقطع نامی هادی mm <sup>2</sup>		ضخامت عایق mm	میانگین قطر خارجی		حداکثر مقاومت هادی در (20 C°)	وزن تقریبی Kg/km
			حد پایین mm	حد بالا mm		
1×0.5	RE	0.6	1.9	2.3	36	8
1×0.75	RE	0.6	2.1	2.5	24.5	11
1×1	RE	0.6	2.2	2.7	18.1	14
1×1.5	RE	0.7	2.6	3.2	12.1	20
1×1.5	RM	0.7	2.8	3.4	12.1	21
1×2.5	RE	0.8	3.2	3.9	7.41	32
1×2.5	RM	0.8	3.3	4.0	7.41	33
1×4	RE	0.8	3.6	4.4	4.61	47
1×4	RM	0.8	3.8	4.6	4.61	49
1x6	RE	0.8	4.1	5.0	3.08	67
1x6	RM	0.8	4.3	5.2	3.08	69
1x10	RE	1.0	5.3	6.4	1.83	111
1x10	RM	1.0	5.7	6.8	1.83	115
1x16	RM	1.0	6.4	7.8	1.15	168
1x25	RM	1.2	8.1	9.7	0.727	263
1x35	RM	1.2	9.0	10.9	0.524	355

کلاس 1 : RE

کلاس 2 : RM

کلاس 3 : RF

## کاربرد:

این نوع سیمها برای نصب داخل وسایل برقی و نیز حفاظت سیستمهای روشنایی، در محیط های خشک، درون لوله ها و زیر و روی گچ مناسب است. به کار گیری این نوع سیمها برای نصب مستقیم روی سینی کابل، کانال کابل کشی و مخازن مجاز نیست.

## ساختار:

هادی: مس آنیل شده گروه 5 (انعطاف پذیر) مطابق استاندارد IEC 60228 یا ISIRI 3084

عایق: آمیزه PVC از نوع PVC/C

## استاندارد:

IEC 60227-02 یا ISIRI (607)02 با ولتاژ نامی 450/750 ولت برای سطوح مقاطع بیش از 1 میلیمتر مربع.

IEC 60227-02 یا ISIRI (607)06 با ولتاژ نامی 300/500 ولت برای سطوح مقاطع 1,0.75,0.5 میلیمتر مربع.

سطح مقطع نامی هادی mm <sup>2</sup>		ضخامت عایق mm	میانگین قطر خارجی		حداکثر مقاومت هادی در (20 C°)	وزن تقریبی Kg/km
			حد پایین mm	حد بالا mm		
1×0.5	RF	0.6	2.1	2.5	39	9
1×0.75	RF	0.6	2.2	2.7	26	12
1×1	RF	0.6	2.4	2.8	19.5	15
1×1.5	RF	0.7	2.8	3.4	13.3	2.1
1×2.5	RF	0.8	3.4	4.1	7.98	3.3
1×4	RF	0.8	3.9	4.8	4.95	49
1×6	RF	0.8	4.4	5.3	3.30	69
1×10	RF	1.0	5.7	6.8	1.91	115
1×16	RF	1.0	6.7	8.1	1.21	168
1×25	RF	1.2	8.4	10.2	0.780	263
1×35	RF	1.2	9.7	11.7	0.554	355
1×50	RF	1.4	11.5	13.9	0.386	511

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.

ساختار:

هادی: مس آنیل شده گروه 5 (انعطاف پذیر) مطابق استاندارد IEC 60228 یا ISIRI 3084

عایق: آمیزه PVC از نوع PVC/D

نحوه قرار گیری رشته ها:

کابل گرد: رشته ها به هم تابیده می شوند.

کابل تخت: رشته ها به صورت موازی قرار می گیرند.

روکش: آمیزه PVC از نوع PVC/ST5 رنگ روکش به طور معمول مشکی یا سفید است.

استاندارد: IEC 60227-52 یا ISIRI (607)52 با ولتاژ نامی 300/300 ولت .

سطح مقطع نامی هادی mm <sup>2</sup>	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی		حداکثر مقاومت هادی در (20 C°)	وزن تقریبی Kg/km
			حد پایین mm	حد بالا mm		
2×0.5	0.5	0.6	4.6	5.9	39	36
2×0.5 flat	0.5	0.6	3x4.9	3.7x5.9	39	26
2×0.75	0.5	0.6	4.9	6.3	26	43
2×0.75 flat	0.5	0.6	3.2x5.2	3.8x6.3	26	32
3×0.5	0.5	0.6	4.9	6.3	39	41
3×0.75	0.5	0.6	5.2	6.7	26	52

## 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.

## ساختار:

هادی: مس آنیل شده گروه 5 (انعطاف پذیر) مطابق استاندارد IEC 60228 یا ISIRI 3084

عایق: آمیزه PVC از نوع PVC/D

نحوه قرار گیری رشته ها:

کابل گرد: رشته ها به هم تابیده می شوند .

کابل تخت: رشته ها به صورت موازی قرار می گیرند .

روکش: آمیزه PVC از نوع PVC/ST5 رنگ روکش به طور معمول مشکی است.

استاندارد: IEC 60227-53 یا ISIRI (607)53 با ولتاژ نامی 300/500 ولت.

سطح مقطع نامی هادی mm <sup>2</sup>	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی		حداکثر مقاومت هادی در (20 C°)	وزن تقریبی Kg/km
			حد پایین mm	حد بالا mm		
2×0.75	0.6	0.8	5.7	7.2	26	55
2×0.75 flat	0.6	0.8	3.7x6.0	4.5x7.2	26	33
2×1	0.6	0.8	5.9	7.5	19.5	63
2×1.5	0.7	0.8	6.8	8.6	13.3	84
2x2.5	0.8	1.0	8.4	10.6	7.98	128
2x4	0.8	1.1	9.3	12.6	4.95	176
3x0.75	0.6	0.8	6.0	7.6	26	65
3×1	0.6	0.8	6.3	8.0	19.5	76
3×1.5	0.7	0.9	7.4	9.4	13.3	106
3x2.5	0.8	1.1	9.2	11.4	7.98	162
3x4	0.8	1.2	10.1	13.6	4.95	222
4x0.75	0.6	0.8	6.6	8.3	26	78
4×1	0.6	0.9	7.1	9.0	19.5	95
4×1.5	0.7	1.0	8.4	10.5	13.3	132
4x2.5	0.8	1.1	10.2	12.5	7.98	195
4x4	0.8	1.2	11.2	15.4	4.95	274
5x0.75	0.6	0.9	7.4	9.3	26	95
5×1	0.6	0.9	7.8	9.8	19.5	111
5×1.5	0.7	1.1	9.3	11.6	13.3	160
5x2.5	0.8	1.2	11.2	13.9	7.98	232
5x4	0.8	1.4	12.4	16.4	4.95	340

## کاربرد:

این نوع کابل ها برای مصارف صنعتی و کابل کشی داخل ساختمان مناسب است و می توان آنها را در محیط های خشک، آبدار و مرطوب و نیز مکانهای 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.

## ساختار:

هادی: مس آنیل شده گروه 1 (تک مفتولی) یا گروه 2 (منظم تابیده) مطابق استاندارد IEC 60228 یا ISIRI 3084 .

عایق: آمیزه PVC از نوع PVC/C

نحوه قرار گیری رشته ها: رشته ها به هم تابیده می شوند .

روکش میانی: رشته های به هم تابیده با آمیزه های از PVC اکسترود شده روکش می شوند .

روکش: آمیزه PVC از نوع PVC/ST4 رنگ روکش به طور معمول مشکی یا طوسی است .

استاندارد: IEC 60227-10 یا ISIRI (607)10 با ولتاژ نامی 300/500 ولت .

سطح مقطع نامی هادی mm <sup>2</sup>	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی		حداکثر مقاومت هادی در (20 C°)	وزن تقریبی Kg/km	
			حد پایین mm	حد بالا mm			
2×1.5	RE	0.7	1.2	7.6	10.0	12.1	121
2×1.5	RM	0.7	1.2	7.8	10.5	12.1	123
2×2.5	RE	0.8	1.2	8.6	11.5	7.41	161
2×2.5	RM	0.8	1.2	9.0	12.0	7.41	165
2×4	RE	0.8	1.2	9.6	12.5	4.61	207
2×4	RM	0.8	1.2	10	13.0	4.61	215
2×6	RE	0.8	1.2	10.5	13.5	3.08	272
2×6	RM	0.8	1.2	11.0	14.0	3.08	295
2×10	RE	1.0	1.4	13.0	16.5	1.83	435
2×10	RM	1.0	1.4	13.5	17.5	1.83	475
3×1.5	RE	0.7	1.2	8.0	10.5	12.1	135
3×1.5	RM	0.7	1.2	8.2	11.0	12.1	151
3×2.5	RE	0.8	1.2	9.2	12.0	7.41	192
3×2.5	RM	0.8	1.2	9.4	12.5	7.41	216
3×4	RE	0.8	1.2	10.0	13.0	4.61	261
3×4	RM	0.8	1.2	10.5	13.5	4.61	286
3×6	RE	0.8	1.4	11.5	14.5	3.08	370
3×6	RM	0.8	1.4	12.0	15.5	3.08	381
3×10	RE	1.0	1.4	14.0	17.5	1.83	545
3×10	RM	1.0	1.4	14.5	19.0	1.83	592

## کاربرد:

این نوع کابل ها برای مصارف صنعتی و کابل کشی داخل ساختمان مناسب است و می توان آنها را در محیط های خشک، آبدار و مرطوب و نیز مکانهای 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.

## ساختار:

هادی: مس آنیل شده گروه ۱ (تک مفتولی) یا گروه 2 (منظم تابیده) مطابق استاندارد IEC 60228 یا ISIRI 3084.

عایق: آمیزه PVC از نوع PVC/C

نحوه قرار گیری رشته ها: رشته ها به هم تابیده می شوند .

روکش میانی: رشته های به هم تابیده با آمیزه های از PVC اکسترود شده روکش می شوند .

روکش: آمیزه PVC از نوع PVC/ST4 رنگ روکش به طور معمول مشکی یا طوسی است .

استاندارد: IEC 60227-10 یا ISIRI (607)10 با ولتاژ نامی 300/500 ولت .

سطح مقطع نامی هادی mm <sup>2</sup>	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی		حداکثر مقاومت هادی در (20 C°)	وزن تقریبی Kg/km	
			حد پایین mm	حد بالا mm			
4×1.5	RE	0.7	1.2	8.6	11.5	12.1	170
4×1.5	RM	0.7	1.2	9.0	12.0	12.1	180
4×2.5	RE	0.8	1.2	10.0	13.0	7.41	231
4×2.5	RM	0.8	1.2	10.0	13.5	7.41	256
4×4	RE	0.8	1.4	11.5	14.5	4.61	320
4×4	RM	0.8	1.4	12.0	15.0	4.61	356
4×6	RE	0.8	1.4	12.5	16.0	3.08	426
4×6	RM	0.8	1.4	13.0	17.0	3.08	461
4×10	RE	1.0	1.4	15.5	19.0	1.83	662
4×10	RM	1.0	1.4	16.0	20.5	1.83	707
5×1.5	RE	0.7	1.2	9.4	12.0	12.1	191
5×1.5	RM	0.7	1.2	9.8	12.5	12.1	211
5×2.5	RE	0.8	1.2	11.0	14.0	7.41	276
5×2.5	RM	0.8	1.2	11.0	14.5	7.41	302
5×4	RE	0.8	1.4	12.5	16.0	4.61	387
5×4	RM	0.8	1.4	13.0	17.0	4.61	421
5×6	RE	0.8	1.4	13.5	17.5	3.08	512
5×6	RM	0.8	1.4	14.5	18.5	3.08	537
5×10	RE	1.0	1.4	17.0	21.0	1.83	786
5×10	RM	1.0	1.4	17.5	22.0	1.83	842

کاربرد:

این نوع کابل ها برای استفاده در بالابرها و نیز در اتصالات متحرک مناسب می باشند .

ساختار:

هادی: مس آنیل شده گروه 5 ( انعطاف پذیر ) مطابق استاندارد IEC 60228 یا ISIRI 3084 .

عایق: آمیزه PVC از نوع PVC/D .

نحوه قرار گیری رشته ها:

رشته ها با طول تاب مشخص شده در استاندارد، به هم تابیده می شوند .

روکش: آمیزه PVC از نوع PVC/ST5 رنگ روکش به طور معمول مشکی است .

استاندارد: IEC 60227-71C یا ISIRI (607)71C با ولتاژ نامی 450/750 ولت .

سطح مقطع نامی هادی mm <sup>2</sup>	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی		حداکثر مقاومت هادی در (20 C°)	وزن تقریبی Kg/km
			حد پایین mm	حد بالا mm		
2x2.5	0.8	1.0	9.0	9.8	7.98	137
2x4	0.8	1.3	9.8	10.6	4.95	194
2x6	0.8	1.3	11.0	11.8	3.3	262
2x10	1.0	1.3	14.4	15.2	1.91	390
2x16	1.0	1.3	16.5	17.3	1.21	582
2x25	1.2	1.3	19.9	20.7	0.78	797
3x2.5	0.8	1.3	9.7	10.5	7.98	167
3x4	0.8	1.3	10.5	11.3	4.95	211
3x6	0.8	1.3	12.4	13.2	3.3	298
3x10	1.0	1.3	15.5	16.3	1.91	476
3x16	1.0	1.3	18.4	19.2	1.21	710
3x25	1.2	1.6	22.7	23.5	0.78	1056
4x2.5	0.8	1.3	10.6	11.4	7.98	230
4x4	0.8	1.3	12.3	13.1	4.95	277
4x6	0.8	1.3	13.5	14.3	3.3	368
4x10	1.0	1.3	16.8	17.6	1.91	593
4x16	1.0	1.6	19.9	20.7	1.21	887
4x25	1.2	2.0	24.9	25.7	0.78	1370
5x2.5	0.8	1.3	11.7	12.5	7.98	245
5x4	0.8	1.3	13.3	14.1	4.95	330
5x6	0.8	1.3	14.9	15.7	3.3	440
5x10	1.0	1.6	19.3	20.1	1.91	740
5x16	1.0	1.6	22.0	22.8	1.21	1070
5x25	1.2	2.0	27.5	28.3	0.78	1653

## کاربرد:

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

هادی: مس آنیل شده گروه 1 (تک مفتولی)، گروه 2 (منظم تابیده) یا گروه 5 (انعطاف پذیر) مطابق استاندارد IEC 60228 یا ISIRI 3084

عایق: آمیزه PVC از نوع PVC/A

نحوه قرار گیری رشته ها: رشته ها در کابل های چند رشته به هم تابیده می شوند .

روکش میانی: رشته های به هم تابیده با آمیزه هایی از PVC اکسترود شده یا نواری به صورت عرضی پوشیده می شوند .

روکش: آمیزه PVC از نوع PVC/ST1 رنگ روکش به طور معمول مشکی است .

استاندارد: IEC 60502-1 یا ISIRI 3569 با ولتاژ نامی 0.6/1 کیلو ولت .

سطح مقطع نامی هادی mm <sup>2</sup>	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی mm	حداکثر مقاومت هادی در (20 C°)	وزن تقریبی Kg/km
1×10	1.0	1.4	8.8	1.83	155
1×16	1.0	1.4	9.9	1.15	233
1×25	1.0	1.4	11.6	0.727	345
1×35	1.2	1.4	12.7	0.524	447
2x1.5	0.8	1.8	11.5	12.1	190
2x2.5	0.8	1.8	12.5	7.41	225
2x4	1.0	1.8	14	4.61	305
2x6	1.0	1.8	15	3.08	380
2x10	1.0	1.8	16.7	1.83	505
2x16	1.0	1.8	20	1.15	675
2x25	1.2	1.8	23	0.727	970
2x35	1.2	1.8	25.5	0.524	1250
3x1.5	0.8	1.8	12	12.1	210
3x2.5	0.8	1.8	13	7.41	260
3x4	1.0	1.8	15	4.61	355
3x6	1.0	1.8	16	3.08	450
3x10	1.0	1.8	17.5	1.83	620
3x16	1.0	1.8	21	1.15	830
3x25	1.2	1.8	24.5	0.727	1205
3x35	1.2	1.8	31.2	0.524	1585

کاربرد:

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

هادی: مس آنیل شده گروه 1 (تک مفتولی)، گروه 2 (منظم تاییده) یا گروه 5 (انعطاف پذیر) مطابق استاندارد IEC 60228 یا ISIRI 3084 عایق: آمیزه PVC از نوع PVC/A

نحوه قرار گیری رشته ها: رشته ها در کابل های چند رشته به هم تابیده می شوند .

روکش میانی: رشته های به هم تابیده با آمیزه هایی از PVC اکسترود شده یا نواری به صورت عرضی پوشیده می شوند .

روکش: آمیزه PVC از نوع PVC/ST1 رنگ روکش به طور معمول مشکی است .

استاندارد: IEC 60502-1 یا ISIRI 3569 با ولتاژ نامی 0.6/1 کیلو ولت .

وزن تقریبی Kg/km	حداکثر مقاومت هادی در (20 C°)	میانگین قطر خارجی mm	ضخامت روکش mm	ضخامت عایق mm	سطح مقطع نامی هادی mm <sup>2</sup>
271	12.1	15.8	1.8	0.8	4x1.5
330	7.41	16.7	1.8	0.8	4x2.5
463	4.61	20.1	1.8	1.0	4x4
566	3.08	21.1	1.8	1.0	4x6
791	1.83	23.5	1.8	1.0	4x10
1046	1.15	26.	1.8	1.0	4x16
1536	0.727	30.9	1.8	1.2	4x25
1973	0.524	33.6	1.8	1.2	4x35
306	12.1	15.9	1.8	0.8	5x1.5
381	7.41	17	1.8	0.8	5x2.5
540	4.61	20.4	1.8	1.0	5x4
664	3.08	21.8	1.8	1.0	5x6
943	1.83	21.8	1.8	1.0	5x10
1247	1.15	24.7	1.8	1.0	5x16
1837	0.727	28	1.8	1.2	5x25
2395	0.524	33.6	1.9	1.2	5x35
2406	PH:0.727 N:1.15	30.9	2.0	PH:1.2 N:1.0	3x25+16
2885	PH:0.524 N:1.15	33.6	2.0	PH:1.2 N:1.0	3x35+16

## کاربرد:

این نوع کابل ها برای اتصال اجزاء دستگاه های مورد استفاده در خط تولید، شامل ماشین افزار و تجهیزات حمل و نقل مکانیکی مناسب هستند. اتصال مستقیم این کابل ها به برق اصلی مجاز است. این کابل ها برای استفاده در داخل ساختمان و جایی که دمای محیط بین 5 + تا 40 + درجه سانتیگراد باشد، طراحی شده اند.

## ساختار:

هادی: مس آنیل شده گروه 5 (انعطاف پذیر) مطابق استاندارد IEC 60228 یا ISIRI 3084

عایق: آمیزه PVC از نوع PVC/D

نحوه قرار گیری رشته ها:

رشته ها در یک یا چند لایه هم مرکز به هم تابیده می شوند. به کار گیری تک رشته در مرکز کابل مجاز نیست. کابل های با سه رشته یا بیشتر دارای یک رشته به رنگ سبز و زرد می باشند .

روکش: آمیزه PVC از نوع PVC/ST5 . رنگ روکش به طور معمول طوسی است .

استاندارد: IEC 60227-75 یا ISIRI (607)75 با ولتاژ نامی 300/500 ولت.

سطح مقطع نامی هادی mm <sup>2</sup>	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی		حداکثر مقاومت هادی در (20 C°)	وزن تقریبی Kg/km
			حد پایین mm	حد بالا mm		
2×0.5	0.6	0.7	5.2	6.6	39	42
2×0.75	0.6	0.8	5.7	7.2	26	52
2×1.0	0.6	0.8	5.9	7.5	19.5	60
2×1.5	0.7	0.8	6.8	8.6	13.3	81
2x2.5	0.8	0.9	8.2	10.3	7.98	128
3×0.5	0.6	0.7	5.5	7.0	39	50
3×0.75	0.6	0.8	6.0	7.5	26	62
3×1.0	0.6	0.8	6.3	8.0	19.5	75
3×1.5	0.7	0.8	7.4	9.4	13.3	103
3x2.5	0.8	1.0	9.0	11.2	7.98	155
4×0.5	0.6	0.8	6.2	7.9	39	65
4×0.75	0.6	0.8	6.6	8.3	26	75
4×1.0	0.6	0.8	6.9	8.7	19.5	90
4×1.5	0.7	0.9	8.2	10.2	13.3	125
4x2.5	0.8	1.1	10.1	12.5	7.98	192
5×0.5	0.6	0.8	6.8	8.6	39	76
5×0.75	0.6	0.9	7.4	9.3	26	96
5×1.0	0.6	0.9	7.8	9.8	19.5	115
5×1.5	0.7	1.0	9.1	11.4	13.3	155
5×2.5	0.8	1.1	11.0	13.7	7.98	230

کاربرد:

این نوع کابل ها برای اتصال اجزاء دستگاه های مورد استفاده در خط تولید، شامل ماشین افزار و تجهیزات حمل و نقل مکانیکی مناسب هستند. اتصال مستقیم این کابل ها به برق اصلی مجاز است. این کابل ها برای استفاده در داخل ساختمان و جایی که دمای محیط بین 5+ تا 40+ درجه سانتیگراد باشد، طراحی شده اند.

ساختار:

هادی: مس آنیل شده گروه 5 (انعطاف پذیر) مطابق استاندارد IEC 60228 یا ISIRI 3084

عایق: آمیزه PVC از نوع PVC/D

نحوه قرار گیری رشته ها:

رشته ها در یک یا چند لایه هم مرکز به هم تابیده می شوند. به کار گیری تک رشته در مرکز کابل مجاز نیست. کابل های با سه رشته یا بیشتر دارای یک رشته به رنگ سبز و زرد می باشند .

روکش: آمیزه PVC از نوع PVC/ST5 . رنگ روکش به طور معمول طوسی است .

استاندارد: IEC 60227-75 یا ISIRI (607)75 با ولتاژ نامی 300/500 ولت.

سطح مقطع نامی هادی mm <sup>2</sup>	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی		حداکثر مقاومت هادی در (20 C°)	وزن تقریبی Kg/km
			حد پایین mm	حد بالا mm		
6×0.5	0.6	0.9	7.6	9.6	39	95
6×0.75	0.6	0.9	8.1	10.1	26	115
6×1.0	0.6	1.0	8.7	10.8	19.5	140
6×1.5	0.7	1.1	10.2	12.6	13.3	190
6x2.5	0.8	1.2	12.2	15.1	7.98	286
7×0.5	0.6	0.9	8.3	10.4	39	96
7×0.75	0.6	1.0	9.0	11.3	26	125
7×1.0	0.6	1.0	9.5	11.8	19.5	150
7×1.5	0.7	1.2	11.3	14.1	13.3	205
7x2.5	0.8	1.3	13.6	16.8	7.98	310
12×0.5	0.6	1.1	10.4	12.9	39	170
12×0.75	0.6	1.1	11.0	13.7	26	205
12×1.0	0.6	1.2	11.8	14.6	19.5	255
12×1.5	0.7	1.3	13.8	17.0	13.3	340
12x2.5	0.8	1.5	16.8	20.6	7.98	520

## کاربرد:

این نوع کابل‌ها برای اتصال اجزاء دستگاه‌ها مورد استفاده در خط تولید، شامل ماشین افزار و تجهیزات حمل و نقل مکانیکی مناسب هستند. اتصال مستقیم این کابل‌ها به برق اصلی مجاز است. خمش مستمر کابل‌های شیلد دار مجاز نیست. اگر در حین به کارگیری این کابل‌ها لزومی به حرکت آنها نباشد نصب در کانالها، سینی‌ها و غیره توصیه می‌شود. به کارگیری این کابل‌ها در مکان‌هایی که حد متعارفی از تداخل میدان مغناطیسی وجود داشته باشد پیشنهاد می‌گردد. این کابل‌ها برای استفاده در داخل ساختمان و جایی که دمای محیط بین 5 + تا 40 + درجه سانتیگراد باشد، طراحی شده‌اند.

## ساختار:

هادی: مس آنیل شده گروه 5 (انعطاف پذیر) مطابق استاندارد IEC 60228 یا ISIRI 3084

عایق: آمیزه PVC از نوع PVC/D

نحوه قرار گیری رشته‌ها: رشته‌ها در یک یا چند لایه هم مرکز به هم تابیده می‌شوند. به کار گیری تک رشته در مرکز کابل مجاز نیست. کابل‌های با سه رشته یا بیشتر دارای یک رشته به رنگ سبز و زرد می‌باشند. روکش میانی: روی رشته‌های تابیده به طور معمول نوار پلی استر طولی به کار می‌رود. ولی در صورت درخواست آمیزه ای از PVC/ST5 به جای نوار قابل استفاده است.

روکش: آمیزه PVC از نوع PVC/ST5 رنگ روکش به طور معمول طوسی است.

استاندارد: IEC 60227-74 یا ISIRI (607)74 با ولتاژ نامی 300/500 ولت.

سطح مقطع نامی هادی mm <sup>2</sup>	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش میانی mm	حداکثر قطر سیم‌های بافت mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی		حداکثر مقاومت هادی در (20 C°)	وزن تقریبی Kg/km
					حد پایین mm	حد بالا mm		
2×0.5	0.6	0.7	0.16	0.7	7.7	9.6	39	60
2×0.75	0.6	0.7	0.16	0.7	8.0	10.0	26	70
2×1.0	0.6	0.7	0.16	0.7	8.2	10.3	19.5	75
2×1.5	0.7	0.7	0.16	0.7	9.3	11.6	13.3	95
2x2.5	0.8	0.7	0.16	0.7	10.7	13.3	7.98	135
3×0.5	0.6	0.7	0.16	0.7	8.0	10.0	39	70
3×0.75	0.6	0.7	0.16	0.7	8.3	10.4	26	81
3×1.0	0.6	0.7	0.16	0.7	8.8	11.0	19.5	98
3×1.5	0.7	0.7	0.16	0.7	9.7	12.1	13.3	121
3x2.5	0.8	0.7	0.16	0.7	11.3	14.0	7.98	172
4×0.5	0.6	0.7	0.16	0.7	8.5	10.7	39	88
4×0.75	0.6	0.7	0.16	0.7	9.1	11.3	26	102
4×1.0	0.6	0.7	0.16	0.7	9.4	11.7	19.5	115
4×1.5	0.7	0.7	0.16	0.7	10.7	13.2	13.3	149
4x2.5	0.8	0.8	0.16	0.8	12.6	15.5	7.98	210

### کاربرد:

این نوع کابل ها برای اتصال اجزاء دستگاه ها مورد استفاده در خط تولید، شامل ماشین افزار و تجهیزات حمل و نقل مکانیکی مناسب هستند. اتصال مستقیم این کابل ها به برق اصلی مجاز است. خمش مستمر کابل های شیلد دار مجاز نیست. اگر در حین به کارگیری این کابل ها لزومی به حرکت آنها نباشد نصب در کانالها، سینی ها و غیره توصیه می شود. به کارگیری این کابل ها در مکان هایی که حد متعارفی از تداخل میدان مغناطیسی وجود داشته باشد پیشنهاد می گردد. این کابل ها برای استفاده در داخل ساختمان و جایی که دمای محیط بین 5 + تا 40 + درجه سانتیگراد باشد، طراحی شده اند .

### ساختار:

هادی: مس آیل شده گروه 5 (انعطاف پذیر) مطابق استاندارد IEC 60228 یا ISIRI 3084

عایق: آمیزه PVC از نوع PVC/D

نحوه قرار گیری رشته ها: رشته ها در یک یا چند لایه هم مرکز به هم تابیده می شوند . به کار گیری تک رشته در مرکز کابل مجاز نیست . کابل های با سه رشته یا بیشتر دارای یک رشته به رنگ سبز و زرد می باشند .

روکش میانی: روی رشته های تابیده به طور معمول نوار پلی استر طولی به کار می رود. ولی در صورت درخواست آمیزه ای از PVC/ST5 به جای نوار قابل استفاده است.

روکش: آمیزه PVC از نوع PVC/ST5 رنگ روکش به طور معمول طوسی است .

استاندارد: IEC 60227-74 یا ISIRI (607)74 با ولتاژ نامی 300/500 ولت .

سطح مقطع نامی هادی mm <sup>2</sup>	ضخامت عایق mm	ضخامت روکش میانی mm	حداکثر قطر سیم های باقت mm	ضخامت روکش mm	میانگین قطر خارجی		حداکثر مقاومت هادی در (20 C°)	وزن تقریبی Kg/km
					حد پایین mm	حد بالا mm		
5×0.5	0.6	0.7	0.16	1.0	9.3	11.6	39	101
5×0.75	0.6	0.7	0.16	1.0	9.7	12.1	26	115
5×1.0	0.6	0.7	0.16	1.1	10.3	12.8	19.5	140
5×1.5	0.7	0.8	0.16	1.2	11.8	14.7	13.3	180
5x2.5	0.8	0.8	0.21	1.3	13.9	17.2	7.98	270
6×0.5	0.6	0.7	0.16	1.0	9.9	12.4	39	115
6×0.75	0.6	0.7	0.16	1.1	10.5	13.1	26	135
6×1.0	0.6	0.7	0.16	1.1	11.0	13.6	19.5	160
6×1.5	0.7	0.8	0.16	1.2	12.7	15.7	13.3	220
6x2.5	0.8	0.8	0.21	1.4	15.2	18.7	7.98	315
7×0.5	0.6	0.7	0.16	1.1	10.8	13.5	39	125
7×0.75	0.6	0.7	0.16	1.2	11.5	14.3	26	155
7×1.0	0.6	0.8	0.16	1.2	12.2	15.1	19.5	180
7×1.5	0.7	0.8	0.21	1.3	14.1	17.4	13.3	245
7x2.5	0.8	0.8	0.21	1.5	16.5	20.3	7.98	350

## کاربرد:

این کابل ها برای انتقال داده ها و به کارگیری در فناوری اندازه گیری و کنترل نظیر اتاقهای کنترل واحدهای صنعتی و نیروگاهها مناسبند. در صورت به کارگیری اسکرین، مدار انتقال در برابر تداخلات الکتریکی بیرونی محافظت میشود. کابل های با ساختار زوجی دارای مقادیر مناسب از نظر تضعیف همشنوایی می باشند .

## ساختار:

هادی: مس آنیل شده گروه 5 (انعطاف پذیر) برای هادیهای 0.5 و 0.75 میلیمتر مربع و گروه 2 (منظم تاییده) برای

هادیهای 1 میلیمتر مربع مطابق استاندارد BS 6360

عایق: آمیزه PVC از نوع PVC/TH1 مطابق استاندارد BS 6746 .

نحوه قرار گیری رشته ها: رشته ها به صورت تکی یا زوج با رنگ بندی یا شماره گذاری مشخص می شوند .

اسکرین زوجها: برای کابلهای دارای اسکریین روی زوج به صورت سیم ارت قلع اندود ، فویل آلومینیم و نوار پلی استر .

اسکرین کلی: برای کابلهای دارای اسکریین کلی به صورت سیم ارت قلع اندود ، فویل آلومینیم و نوار پلی استر .

روکش: آمیزه PVC از نوع PVC/TM1 مطابق استاندارد BS 6746 رنگ روکش به طور معمول مشکی است .

استاندارد: BS 5308 با ولتاژ نامی 300/500 ولت

وزن تقریبی Kg/km	حداکثر مقاومت هادی در (20 C°)	میانگین قطر خارجی mm	ضخامت روکش mm	ضخامت عایق mm	گروه هادی	سطح مقطع نامی هادی mm <sup>2</sup>
62	39	8.0	0.8	0.6	5	2x2x0.5
140	39	13.2	1.1	0.6	5	5x2x0.5
251	39	17.2	1.2	0.6	5	10x2x0.5
75	26	8.4	0.8	0.6	5	2x2x0.75
170	26	14.3	1.2	0.6	5	5x2x0.75
323	26	18.8	1.3	0.6	5	10x2x0.75
120	12.3	9.8	0.9	0.6	2	2x2x1.5
283	12.3	16.5	1.2	0.6	2	5x2x1.5
522	12.3	21.6	1.3	0.6	2	10x2x1.5

کاربرد:

این کابلها برای انتقال سیگنال های صوتی و تصویری خصوصا گیرنده ها و فرستنده ها، کامپیوترها، دوربین های مدار بسته و ارتباطات رادیو و تلویزیونی مورد استفاده قرار می گیرند.

ساختار:

هادی: مس آنیل شده تک مفتولی یا تابیده منظم، ساده یا قلع اندود.

عایق: آمیزه پلی اتیلن به صورت جامد یا فوم.

اسکرین: سیم مسی ساده یا قلع اندود به صورت بافت.

روکش: آمیزه PVC ویژه

استاندارد: JIS C-3501, MIL

نوع کابل	سایز هادی mm	قطر روی عایق mm	جنس هادی	جنس عایق	تعداد لایه بافت	امپدانس $\Omega$	قطر کابل mm	وزن تقریبی mm
2.5C-2V	1x0.4	2.5	مس	پلی اتیلن	1	75	4.1	24
3C-2V	1x0.5	3.0	مس	فوم پلی اتیلن	1	75	5.5	42
4.5C-2V	1x1.0	4.5	مس	پلی اتیلن	1	75	6.6	48
3C-2W	1x0.5	3.0	مس	پلی اتیلن	2	75	6.5	68
RG-8/U	7x0.72	6.5	مس	پلی اتیلن	1	50	9.6	130
RG-11/U	7x0.4	7.4	مس قلع اندود	پلی اتیلن	2	75	10.4	142
RG-58/U	19x0.18	3.0	مس قلع اندود	پلی اتیلن	1	50	5.0	40

## کد مشخصه انواع سیم و کابل با استاندارد های مربوطه

استاندارد مربوطه	کد مشخصه	نوع سیم و کابل
ISIRI (607)01,05	NYA	سیم با هادی غیر قابل انعطاف
ISIRI (607)02,06	NYAF	سیم با هادی قابل انعطاف
ISIRI (607)07	NYA	سیم غیر قابل انعطاف مخصوص
ISIRI (607)08	NYAF	سیم قابل انعطاف مخصوص
ISIRI (607)10	NYM	کابل غیر قابل انعطاف سبک
ISIRI (607)42	NYZ	بند تخت دو تایی
ISIRI (607)52	NYLHY	کابل قابل انعطاف سبک
ISIRI (607)53	NYMHY	کابل قابل انعطاف معمولی
ISIRI (3569-1)	NY Y	کابل قدرت تک رشته
ISIRI (3569-1)	NY Y-O(J)	کابل قدرت چند رشته
ISIRI (3569-1)	NY Y-O	کابل قدرت سه و نیم رشته
ISIRI (3569-1)	NYCY	کابل قدرت شیلددار
ISIRI (3569-1)	NYRY	کابل زرهی با حفاظ مقتول فولادی گالوانیزه
ISIRI (3569-1)	NYGBY	کابل زرهی با حفاظ نوار فولادی گالوانیزه
ISIRI (3569-1)	NAYY-O	کابل قدرت سه و نیم رشته با هادی AL
ISIRI (3569-1)	N2XY-O	کابل قدرت سه و نیم رشته با عایق XLPE
ISIRI (607)01,05	NY Y-J	کابل کنترل غیر قابل انعطاف
V.D.E 0281	NYSLY-J	کابل کنترل قابل انعطاف
V.D.E 0281	NYSLY-J-T	کابل کنترل قابل انعطاف مهاردار
IEC & V.D.E	NYSLCY	کابل کنترل خشک شیلددار
ISIRI (3569-1)	NYSLYRY	کابل کنترل خشک زرهی
V.D.E 0815 & 0812	YV,Y	سیم های تلفنی
V.D.E 0815	J-YY	کابل های تلفنی (بدون حفاظ)



سیم افشان مقاوم در برابر آتش، ضد موربانه و ضد جویدگی که در مواجهه مستقیم با شعله از خودش مقاومت نشان داده و فاقد هر گونه دود و گازهای سمی می باشد.



ماده کلر موجود در عایق PVC در هنگام آتش سوزی تاثیرات نامطلوب ایجاد کرده و باعث انتشار گازهای سمی خواهد بود، که این گازها به شدت مسموم کننده می باشد.




سازمان ثبت اسناد و املاک کشور  
قوه قضائیه



**کواهی نامه ثبت اختراع**

۰۳۲۲۵۶ الف/۸۹

<p><b>مشخصات مالک:</b> حبیب اله احمدی، شماره ملی: ۴۴۱۱۰۰۹۶۲، نشانی: ایهر شهرک صنعتی هیدج خیابان صنعت سوم پلاک ۲، کد پستی: ۵۶۱۱۸۵۴۸۸۳، تابعیت جمهوری اسلامی ایران</p>		
<p><b>مشخصات مخترع:</b> حبیب اله احمدی، شماره ملی: ۴۴۱۱۰۰۹۶۲، نشانی: زنجان ایهر خیابان ولیعصر عج کوی شهید علی بختیاری بن بست دوم پلاک ۵۸، کد پستی: ۵۶۱۱۸۵۴۸۸۳، تابعیت جمهوری اسلامی ایران</p>		
<p><b>عنوان اختراع:</b> سیم افشان ساختمانی مقاوم در برابر آتش، ضد مورانه و ضد جویذگی</p>		
<p>طبقه بندی بین المللی: E04C</p>		
<p>حق تقدم:</p>		
<p>شماره و تاریخ اظهار نامه اصلی: <b>محل ثبت:</b></p>		
<p>بابت حمایت: ۲۰ سال از تاریخ</p>	<p>شماره و تاریخ ثبت اظهار نامه: ۱۳۹۵/۰۲/۱۹ تا ۱۳۹۵/۰۲/۱۹</p>	<p>شماره و تاریخ ثبت اختراع: ۱۳۹۶/۰۵/۲۲ - ۹۳۱۴۰</p>
<p>رئیس اداره ثبت اختراعات: <b>مهرداد الیاسی</b> تاریخ: <b>امضاء:</b></p>		

مدت حمایت اختراع 20 سال از تاریخ تسلیم اظهارنامه می باشد موطوب به اینکه اقساط سالانه اختراع در مواعد مقرر توسط متقاضی پرداخت شود

\* تمام گواهی نامه: توئینف ادا، علامه توئینف و نش  
 \* دعوت تدر و سخنرین، باکلین و یا تیسرات براتب نشخ نندرج در فکر گواهی نامه می باشد.

۱۳۹۵-۰۳-۱۸  
 ۵۵۰  
 سال  
 ۱۳۹۵



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت صنعت، معدن و تجارت

شماره: ۳۰۰۲۰۰۴ / ۱۰۰

تاریخ: ۶ - ۵ / ۱۳۹۶

### پروانه تحقیق و توسعه



نظر به اینکه بنگاه آرئیمان الکتریک ابهر دارای پروانه بهره برداری به شماره ۱۱۸/۱۲۷۶۴ مورخ ۹۶/۰۲/۱۰ از نظر تشکیلات سازمانی، امکانات آزمایشگاهی، تجهیزات تخصصی و نیروی انسانی متخصص، از توانمندی لازم جهت انجام فعالیت های تحقیقات توسعه ای و کاربردی برخوردار می باشد، لذا براساس ضوابط ایجاد واحد تحقیق و توسعه، این پروانه به آن بنگاه اعطاء می گردد.

محمدرضا نعمت زاده

وزیر صنعت، معدن و تجارت

مشخصات بنگاه:

زمینه تخصصی: برق و الکترونیک

نوع تولید: سیم و کابل برق

آدرس بنگاه: استان زنجان، شهرستان ابهر، کیلومتر ۵ جاده ابهر به تاکستان، نرسیده به سه راهی نورین

تلفن: ۰۲۴۳۵۲۸۱۷۵۲ - شماره: ۰۲۴۳۵۲۸۱۷۵۳

شماره گواهی تحقیق و توسعه: ۱۱۸/۲۴۵۱۸ مورخ: ۹۵/۰۹/۲۴

این پروانه از تاریخ صدور به مدت پنج سال معتبر می باشد.

شماره: ۱۱۸/۲۴۵۱۸

تاریخ: ۱۳۹۵/۹/۲۴



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت صنعت، معدن و تجارت

### گواهی تحقیق و توسعه

نظر به اینکه بنگاه / شرکت آرئیمان الکتریک ابهر دارای جواز تاسیس به شماره ۱۱۸/۲۲۴۶ مورخ ۱۳۹۵/۰۱/۳۰ از نظر تشکیلات سازمانی، امکانات آزمایشگاهی، تجهیزات تخصصی و نیروی انسانی متخصص، از توانمندی لازم جهت انجام فعالیت های تحقیقات توسعه ای و کاربردی برخوردار می باشد، براساس ضوابط ایجاد واحد تحقیق و توسعه، این گواهی به آن بنگاه اعطاء می گردد.

مشخصات بنگاه:

زمینه تخصصی: برق و الکترونیک

عناوین محصولات:

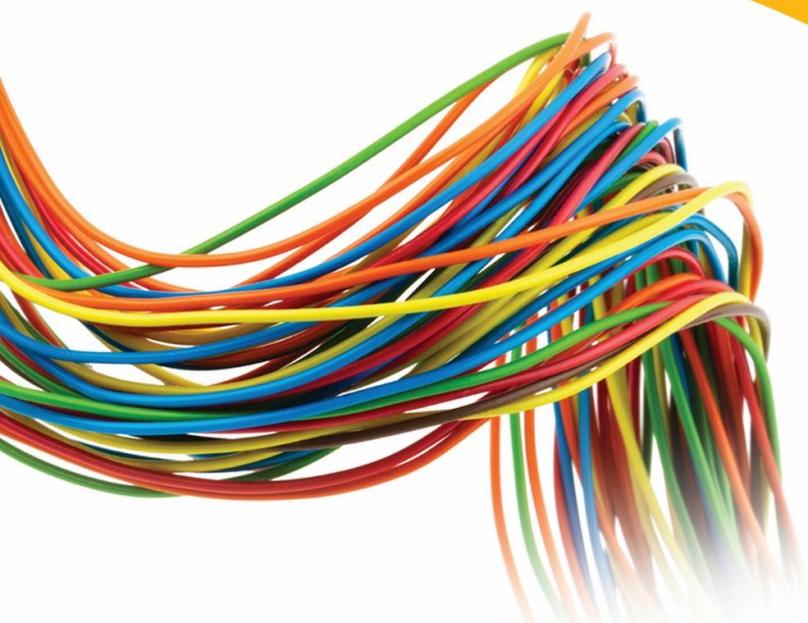
محمولات	ظرفیت سالانه	واحد	شماره شناسایی کالا
سیم و کابل برق ایشان	۱۸۰	تن	۳۱۲-۶۱۲۲۱۱

آدرس بنگاه: زنجان، شهرستان ابهر، کیلومتر ۵ جاده نوازینت ابهر تاکستان، نرسیده به سه راه نورین

ناصر ففسوری

رئیس سازمان صنعت، معدن و تجارت استان زنجان

این گواهی از زمان تاریخ صدور به مدت دو سال معتبر می باشد.



**SIMCA** (ROD)

کارخانه: ابهر ، کیلومتر ۵ جاده ترانزیت ابهر به تاکستان

بعد از شریف آباد ، نرسیده به سه راهی نورین

تلفکس: ۰۲۴-۳۵۲۸۶۷۵۳

[www.simcacableco.com](http://www.simcacableco.com)