





Afra
Modern
Systems

سامانه های
نوین افرا

 www.eleplex.com
 info@eleplex.com

اولین شرکت دانش بنیان تولید کننده کامپاند سیلیکون و راد مورد استفاده در صنعت مقره سازی واحد نمونه صنعتی سال های ۹۴ و ۹۵ و ۹۶ اولین تولید کننده کات اوت فیوز دارای تاییدیه توانیر دارای مجهزترین آزمایشگاه جهت تست انواع مقره، کامپاند سیلیکونی و راد GRP



دفتر مرکزی

شیراز، بلوار چمران خیابان محمودیه
کوچه ۳، ساختمان سامان، واحد ۲-۱
۰۷۱-۴۱-۳۶۵۴۰۸۳۸-۰۴۱
۰۷۱-۳۶۵۴۰۶۲۱-۰۴۱
فروش: ۰۹۱۷۵۹۰۸۹۶۹

کارخانه

شیراز، منطقه ویژه اقتصادی، بلوار
تجارت شرقی، بلوار مخابرات، قطعه E2-79
۰۷۱-۳۷۱۷۵۲۹۲-۳/۳۷۱۷۵۲۸۱-۲



این شرکت موفق به اخذ گواهینامه سیستم مدیریت یکپارچه (ISO9001:2015 , ISO14001:2015 , OHSAS18001:2007) IMS و همچنین گواهی تایید وجود و استقرار برنامه کنترل کیفیت (QC Plan) شده است

لازم به ذکر است که این مجموعه با دارا بودن آزمایشگاه مجهز، امکان انجام کلیه تستهای مربوط به مواد عایق سیلیکونی (سیلیکون، GRP، مقره) را دارا می باشد

استفاده از بهترین مواد اولیه و ماشین آلات و تکنولوژی روز دنیا و در اختیار داشتن یک تیم R&D برتر در روند تولید محصولات، این مجموعه را قادر می سازد که با گارانتی های بلند مدت، کیفیت تولیدات خود را نسبت به موارد مشابه تضمین نماید

شرکت سامانه های نوین افرا یکی از بزرگترین شاخه های تولیدی گروه افرا، فعالیت خود را از سال ۱۳۸۹ آغاز کرد و توانست از اواسط سال ۱۳۹۰ به تولید انبوه انواع مقره های سیلیکونی-کامپوزیتی، انواع اسپیسر خطوط، مقره های جمپر و فیوز کات اوت برای خطوط فشار متوسط، انواع کاورهای سیلیکونی، مقره های کامپوزیتی خاص، انواع مقره های راه آهن و همچنین مقره های فشار قوی، در خاورمیانه دست یابد که سایت اصلی آن در منطقه ویژه اقتصادی شیراز واقع شده است. طراحی و ساخت محصولات تولیدی این مجموعه که با نام تجاری " Voltage " عرضه می شود؛ بر اساس استانداردهای IEC و ANSI بوده و محصولات، نسبت به نیاز مشتری، قابل طراحی و تولید می باشند. این مجموعه تولیدی با دارا بودن آزمایشگاه تخصصی برای تست انواع مقره، کلیه محصولات خود را در مراحل مختلف فرآیند تولید، بر اساس آخرین استانداردها تحت تمامی آزمون های کنترل کیفی قرار می دهد. این شرکت توانست با بومی سازی صنعت عایق کشور و ایجاد ارزش افزوده داخلی بیش از ۹۳ درصد، به تکنولوژی تولید داخلی کلیه مواد اولیه مورد استفاده در ساخت مقره های خود (کامپاند سیلیکون مصرفی و راد GRP) و تأییدیه شورای ارزیابی توانیر و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به عنوان شرکت "دانش بنیان" همچنین به عنوان واحد نمونه صنعتی سال ۹۴ و ۹۵ و ۹۶ دست یابد.

Voltage Products Coding Guideline

Insulator	<p>XX-## ####</p> <p>فاصله خزشی Creepage Distance قطر ROD ROD Diameter کد دسته بندی محصول Product Type Code</p>
Cut-Out Fuse	<p>XX-###</p> <p>فاصله خزشی Creepage Distance کد دسته بندی محصول Product Type Code</p>
Cover	<p>X-C-#</p> <p>کد کاربرد (۱:سیلیکونی، ۲:سرامیکی) Application Code (1: Silicone, 2: Procelain) کد دسته بندی محصول (B: پوششنگ، A:مقره، C: فیوز Cut-Out) Product Type Code (B: Bushung Insulator, C: Cut-Out Fuse) S: Surge Arrester برقگیر</p>

B-C-2



کاور پوشینگ ۴۵°
Bushing 45° cover

B-C-1



کاور پوشینگ ۹۰°
Bushing 90° cover

S-C-2



کاور برقگیر سرامیکی
Ceramic surge arrester cover

S-C-1



کاور برقگیر سیلیکونی
silicone surge arrester cover

C-C-1 - C-C-2



کاور کات اوت تک سیمه و دو سیمه
Cut-out Fuse cover
Single & Twin Wire



افزاینده فاصله خزشی
Shed extender

Properties / مشخصات

Standard

Class

Material	نوع ماده	Silicone Rubber	-
Flame Resistance	مقاومت به شعله	IEC62217	V-0
UV Resistance	مقاومت به اشعه فرابنفش	IEC62217	1000 h
Wettability Class	کلاس ترشوندگی	IEC62073	WC1
Tracking Resistance	مقاومت به ترکیب	IEC60587	1A4.5

I-C-2



کاور مقره سرامیکی
Ceramic insulator cover

I-C-1



کاور مقره سیلیکونی
Silicone insulator cover

LC3-20-Z



کاور سیم زیپی
Zipper Wire cover

LC3-20-B



کاور سیم دکمه ای
Button Wire cover

(suitable for wires from 16mm² to 126 mm²)

Properties / مشخصات	Unit	SP-160800	SP-160950	SP-161050	SP-161200	SP-161350
Length طول	mm	800	950	1050	1200	1350
Creepage Distance فاصله خزشی	mm	1420	1490	1806	2108	2524
No. of sheds تعداد چترک	#	14	14	16	16	22
Net Weight وزن	kg	1.8	2	2.1	2.5	2.9
Rated Voltage کلاس ولتاژ	kV	20-66	20-66	20-66	20-66	20-66
Dry Arcing Distance فاصله جرقه زنی حالت خشک	mm	570	768	790	982	1061
Lightning Impulse Withstand Voltage ولتاژ پایداری ضربه ی صاعقه	kV	+402.4	+507.4	+507.4	+632.4	+718.6

اسپیسر های سیلیکونی بین فاز ی تولیدی این شرکت، بنا به درخواست مشتری قابلیت تولید از طول ۷۰ الی ۱۵۵ سانتی متر و یا بالاتر را دارند



SP-160800



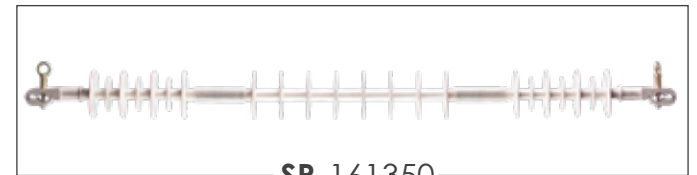
SP-160950



SP-161050



SP-161200



SP-161350



Properties / مشخصات	Unit	DS-160746	DS-160949	DS-161152	DS-161354
Length طول	mm	483	548	613	978
Creepage distance فاصله خزشی	mm	746	949	1152	1354
No. of sheds تعداد چترک	#	7	9	11	13
Specified Mechanical load(SML) بار مکانیکی مشخص شده	kN	70	70	70	70
Rated Voltage کلاس ولتاژ	kV	24	24-36	36	36
Dry arcing distance فاصله جرقه زنی	mm	295	361	425	491



DS-160746



DS-161152



DS-160949

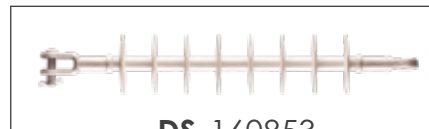


DS-161354

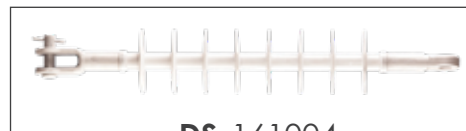
Properties / مشخصات	Unit	DS-160385	DS-160660	DS-160853	DS-161004
Length طول	mm	260	440	535	620
Creepage Distance فاصله خزشی	mm	385	660	853	1004
No. of sheds تعداد چترک	#	3	7	8	8
Specified Mechanical load(SML) بار مکانیکی مشخص شده	kN	70	70	70	70
Net Weight وزن	kg	1	1	1.2	1.3
Rated Voltage کلاس ولتاژ	kV	12	24	24	36
Dry Arcing Distance فاصله جرقه زنی حالت خشک	mm	172	285	395	490
Lightning Impulse Withstand Voltage ولتاژ پایداری ضربه ی صاعقه	kV	+110	+201.2	+253.7	+316.2



DS-160660



DS-160853



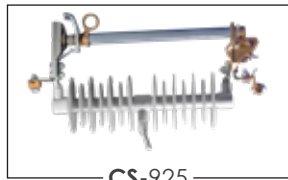
DS-161004



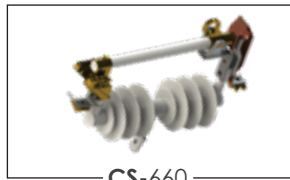
DS-160385

Cut-out Fuse کات اوت فیوز

Properties / مشخصات	Unit	CS-660	CS-925
No. of sheds تعداد چترک	#	12	14
Base Min. Nominal Current حداقل جریان نامی پایه کات اوت فیوز	A	100	100
Symmetrical Short Circuit Current جریان اتصال کوتاه متقارن	kA	8	8
Nominal Voltage ولتاژ نامی	kV	20	33
Max. System Voltage حداکثر ولتاژ سیستم	kV	24	36
Fuse Tube Length طول لوله کات اوت فیوز	mm	346	438
Net Weight وزن	kg	4.35	7.16
P-P Creepage Distance فاصله خزشی کات اوت فیوز از فاز به فاز	mm	1320	1850
P-N Creepage Distance فاصله خزشی کات اوت فیوز از فاز به نول	mm	660	925
Min. No. of Mechanical Operation (No voltage) حداقل تعداد قطع و وصل بدون برق (دوام مکانیکی)	#	300	300
Min. No. of Mechanical Operation (Under load) حداقل تعداد قطع و وصل زیر بار الکتریکی (دوام الکتریکی)	#	20	20



CS-925



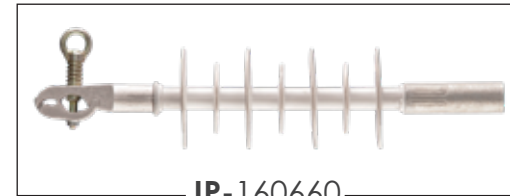
CS-660



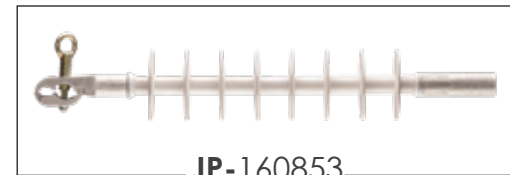
مقره پشت کات اوت
Cut-Out creepage Extension insulator

Silicon Jumper Insulator مقره سیلیکونی رفع حریم جمپر

Properties / مشخصات	Unit	JP-160660	JP-160853	JP-161004
Effective Length طول موثر	mm	452	570	656
Creepage Distance فاصله خزشی	mm	660	853	1004
Net Weight وزن	kg	1	1.3	1.5
Rated Voltage کلاس ولتاژ	kV	24	24	36
Dry Arcing Distance فاصله جرقه زنی حالت خشک	mm	285	395	490



JP-160660



JP-160853



JP-161004

مقره های سلیکونی فشار قوی

AH-16XXXXX

AH-18XXXXX

AH-20XXXXX



مقره های فشار قوی تا ولتاژ ۷۰۰ کیلوولت
دارای نسبت بالای Arc distance به
Leakage distance

High voltage insulators up to 700kV
with high Arc Distance to Leakage
Distance ratio

CH-22XXXXX

CH-24XXXXX

CH-26XXXXX



مقره های فشار قوی تا ولتاژ ۷۰۰ کیلوولت
دارای نسبت بالای Leakage distance به
Arc distance

High voltage insulators up to 700kV
with high Leakage Distance to Arc
Dis tance ratio



گواهینامه ها

کیفیت بالای محصولات و برآورده نمودن نیازهای مشتریان، اولویت اول و هدف اصلی شرکت سامانه های نوین افرا می باشد که در این راستا، این شرکت طی سال های متوالی ۹۴ و ۹۵ و ۹۶ به عنوان واحد نمونه صنعتی شناخته شد و موفق به اخذ گواهینامه سیستم مدیریت یکپارچه IMS (ISO 9001:2015، ISO 14001:2015، OHSAS-18001:2007) و همچنین گواهی تأیید وجود و استقرار برنامه کنترل کیفیت (QC Plan) گردیده است

محصولات این شرکت آزمونهای بسیاری از آزمایشگاههای داخلی و خارجی مانند آزمایشگاه پژوهشگاه نیرو، آزمایشگاه تحقیقات انرژی، آزمایشگاه VEIKI- VNLTO از اروپا، آزمایشگاه صنایع برق EPIL را با موفقیت گذرانده و توانسته است علاوه بر اخذ گواهی تأییدیه شرکت توانیر، گواهی تأییدیه این آزمونها را نیز اخذ نماید



مقره های سفارشی

مقره های خاص، شامل انواع مقره های پست، مقره های پوشینگ و مقره های وال پوشینگ بر اساس سفارش مشتری به تعداد کم و انبوه از مواد کامپوزیت و نانو کامپوزیت قابل تولید می باشد



مقره های پوشینگ
Bushing insulators



مقره های وال پوشینگ
Wall bushing insulators



مقره های پست
Post insulators



Silicone Compound

The silicone rubber compound has a unique formulation with properties such as anti-pollution; hydrophobicity; resistance to flame, tracking and erosion; high dielectric strength; volume electrical resistance; low dielectric loss factor and good mechanical properties. Every single batch of our products is tested according to IEC standards.



کامپاند سیلیکون

کامپاند سیلیکونی تولیدی این شرکت، با فرمولاسیونی منحصر به فرد تولید می شود که خواصی نظیر ضد آلودگی، آبگریزی، مقاومت نسبت به شعله، سایش، ایجاد مسیره های هادی و مقاومت دی الکتریک و حجمی بالا، ضریب اتلاف دی الکتریک پایین و همچنین خواص مکانیکی مناسب را دارد



GRP Rods

The resin that is used in production of GRP rods has great specifications, to name a few: resistance to leakage current, brittle fracture, destruction with ozone and moisture absorption. The properties of this resin are dominant to all other resins used in this industry. We use low-seed ECR fiber glass (the most modern product in fiber glass industry for this application) to accomplish products excellence.

میله کامپوزیتی GRP

رزین مصرفی این شرکت در تهیه میله های کامپوزیتی، رزینی ویژه بوده که مقاوم به جریان ناشی، شکست ترد، تخریب اوزونی و جذب رطوبت می باشد که مناسب ترین رزین جهت استفاده در این صنعت می باشد. برای دستیابی به خواص بالای محصولات، این شرکت از الیاف Low-seed ECR که مدرن ترین نوع الیاف در صنعت الیاف شیشه می باشد استفاده می کند



DP-280974
DP-300956



DP-281062
DP-301042



DP-281182
DP-301160



DP-300762

مقره سیلیکونی اتکایی پایه بلند
WildLife Pin Insulator



DP-280645
DP-300633



DP-280766
DP-300752



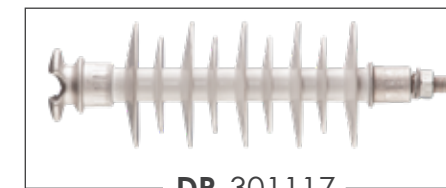
DP-280854
DP-300839



DP-260660



DP-300871



DP-301117

مشخصات/ Properties	Unit	DP-280645	DP-280766	DP-280854	DP-280974	DP-281062	DP-281182
Length طول	mm	337	365	393	421	449	477
Creepage distance فاصله خزشی	mm	645	766	854	974	1062	1182
No. of sheds تعداد چترک	#	6	7	8	9	10	11
Specified Tensile load(STL) بار کششی مشخص شده	kN	13	13	13	13	13	13
Rated Voltage کلاس ولتاژ	kV	24	24	24-36	36	36	36
Dry arcing distance فاصله جرقه زنی	mm	240	279	296	352	352	391

مشخصات/ Properties	Unit	DP-300633	DP-300752	DP-300762	DP-300838	DP-300956	DP-301042	DP-301160
Length طول	mm	337	365	461	393	421	449	477
Creepage distance فاصله خزشی	mm	633	752	762	838	956	1042	1160
No. of sheds تعداد چترک	#	6	7	7	8	9	10	11
Specified Tensile load(STL) بار کششی مشخص شده	kN	13	13	13	13	13	13	13
Rated Voltage کلاس ولتاژ	kV	24	24	24	24-36	36	36	36
Dry arcing distance فاصله جرقه زنی	mm	239	278	356	294	333	350	388

مشخصات/ Properties	Unit	DP-260660	DP-300871	DP-301117
Length طول	mm	344	310	430
Creepage Distance فاصله خزشی	mm	660	871	1117
No. of sheds تعداد چترک	#	7	7	9
Specified Tensile load(STL) بار کششی مشخص شده	kN	13	13	13
Net Weight وزن	kg	1.2	1.8	2.2
Rated Voltage کلاس ولتاژ	kV	24	24	36
Dry Arcing Distance فاصله جرقه زنی حالت خشک	mm	240	300	375
Lightning Impulse Withstand Voltage ولتاژ پایداری ضربه ی صاعقه	kV	+152.4	+185.6	+229.6

مقره پست
Post Insulator

About us

Afra Modern Systems Company (AMS - Samanehaye Novin Afra) is the top Iranian manufacturer of electrical insulators for MV&HV Power Grid based on Silicone Rubber in the Middle East. Our product portfolio includes:

-MV Suspension & Pin Insulators

-MV/HV Inter-Phase Spacer

-MV Cut-Out Fuse

-Wildlife Covers for Insulators, Bushings, Cut-Out Fuses, Surge, arresters

-HV Insulators

-MV Jumper Insulator

-Railway Insulators

-Tailor- made Insulators for specialized applications (Petrochemical industries, Oil industries, Electric Vehicles, etc.)

The Plant is located in Shiraz Especial Economic Zone (SEEZ), not far from the main southern commercial sea-ports of the country. Our products are promoted by "Voltage®" brand, which is well-known for all public power distribution managers, as well as top professional contractors and technical specialists in related fields. Afra Modern Systems has been recognized as one of the top companies in Fars Province in 2015 and 2016. Moreover, thanks to our precious know-how, we are recognized as the only Iranian Knowledge-Based Company which manufactures all the raw materials (Silicone Rubber & GRP Rods) applied in Silicone-Composite Insulators. Voltage® products, being manufactured based on the up-to-date technology, do satisfy all local and international standard requirements, i.e. ISIR, IEC and ANSI. We have developed a well-equipped lab, applying all required tests needed to ensure the above quality remains valid. Our top value is: To Make Voltage® Products The Best Quality Fulfilling our Customers' Today and Future Requirements with Competitive prices. Since we are highly committed to our environmental as well as social responsibilities, locally and internationally an integrated installation of ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007 systems has been launched in 2017.

کلیه مقره های زیر، به نحوی که در شکل ها مشاهده می شود می توانند با تغییر نوع فیتینگ به صورت مقره های سیستم ریلی شامل مقره آنکرنی، مقره کراس آرم و مقره پست نیز مورد استفاده قرار گیرند



Properties / مشخصات	Unit	DP-450715	DP-450844	DP-450945	DP-451074	DP-451175	DP-451304
Creepage distance فاصله خزشی	mm	715	844	945	1074	1175	1304
No. of sheds تعداد چترک	#	6	7	8	9	10	11
Rated Voltage کلاس ولتاژ	kV	24	24-36	24-36	36	36	36
Dry arcing distance فاصله جرقه زنی	mm	260	300	320	360	380	420

Properties / مشخصات	Unit	DP-451405	DP-451534	DP-451635	DP-451764	DP-451865	DP-451994
Creepage distance فاصله خزشی	mm	1405	1534	1635	1764	1865	1994
No. of sheds تعداد چترک	#	12	13	14	15	16	17
Rated Voltage کلاس ولتاژ	kV	72.5	72.5	72.5	72.5	72.5	72.5
Dry arcing distance فاصله جرقه زنی	mm	440	480	500	540	560	600