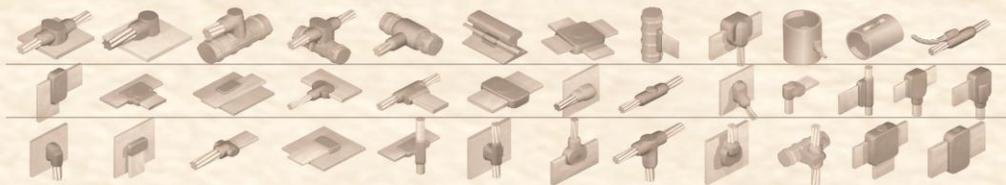


تجهیزات جوشکاری هادیهای سیستم زمین

EXOWELD®



مراحل جوشکاری EXOWELD® برای یک اتصال چهار راه ۷۰ میلیمتر مربع بدون برش هادیها

۱ مطمئن شوید قالب خشک و عاری از رطوبت باشد. در اولین جوشکاری قالب و هادی ها را پیش گرم کنید و هادی ها را در موقعیت خود قرار دهید.



۲ در چمبه پودر ها، پولک به تعداد متناسب در اختیار است. ابتدا یک عدد پولک در محفظه احتراق قرار دهید.



۳ یک کیسول پودر جوش با وزن متناسب با قالب انتخابی در محفظه احتراق خالی نمایید. وزن پودر جوش روی پلاک قالب درج شده است.



۴ در چمبه پودر ها، چاشنی در کیسول های قرمز کوچک به تعداد متناسب در اختیار است. یکی از آنها را روی پودر در محفظه احتراق و لبه قالب خالی نمایید.



۵ با رعایت ایمنی و داشتن دستکش و عینک با فنذک مخصوص ارائه شده اقدام به شروع احتراق چاشنی نمایید.



۶ با رعایت فاصله اجازه دهید احتراق به صورت کامل انجام شده و اتصال برقرار شود.



۷ بعد از ۳۰ ثانیه قالب را باز نمایید



۸ عملیات خاتمه یافته است. بعد از باز کردن قالب اتصال را از نظر ظاهری بررسی نمایید.



و در پایان با کاردک مخصوص و برس موئی با رعایت احتیاط اقدام به تمیز کاری قالب و آماده سازی آن برای اتصال بعدی نمایید با یک قالب بطور متوسط می توانید بین ۵۰ الی ۱۰۰ اتصال برقرار نمایید.

EXOWELD® را بشناسیم:

این نام یک برند پودر جوش مورد استفاده در جوشکاری اگزوترمیک است که توسط شرکت کره ای Korea EMI Technologies Co., LTD به ثبت رسیده و تولید می شود و جهت اتصالات الکتریکی هادیهای سیستم زمین بکار می رود. با انجام جوشکاری اگزوترمیک EXOWELD® شما با هزینه ای مناسب یک اتصال الکتریکی با کیفیت عالی و با کمترین میزان مقاومت الکتریکی بدست می آورید.

جوشکاری اگزوترمیک EXOWELD®:

جوشکاری EXOWELD® در واقع حاصل یک واکنش شیمیایی حرارتی می باشد که با ایجاد یک جرقه در چاشنی شروع می شود و در طی آن اکسید مس توسط آلومینیوم احیاء شده و در اثر حرارت آزاد شده در این واکنش مس مذاب بوجود می آید که باعث ایجاد پیوند مولکولی بین هادی ها می شود.



گواهی های زیر توسط کمپانی دریافت شده است:

- گواهی کنترل کیفیت ISO9001
- گواهی تست جریان
- گواهی مواد تشکیل دهنده پودر جوش ها
- گواهی تست دمای احتراق پودر جوش
- گواهی تست کشش تنش
- گواهی حمل و نقل و انبار داری پودر جوش ها

مزایا:

- کاربری ساده توسط تکنسین مربوطه با ارائه یک آموزش ساده
- امکان بازدید چشمی کیفیت اتصال بلافاصله بعد از جوشکاری
- بدون نیاز به منبع انرژی خارجی
- ایجاد یک پیوند مولکولی بین هادیها
- هدایت الکتریکی بالا و مقاومت کم در برابر عبور جریان در محل اتصال نسبت به هادی
- بالا بودن مشخصه های الکتریکی و مکانیکی نسبت به اتصال کلمبی
- مقاومت بالا در مقابل خوردگی در طول زمان

مقطع قالب گرافیتی



جدول زیر اطلاعات مربوط به ابعاد هادی های مسی بافته که در سیستم زمین به کار می روند را معرفی می کند.

مقطع هادی mm2	قطر هادی mm	تعداد و قطر رشته های هادی (N/mm)
6	3.12	7/1.04
10	4.05	7/1.35
16	5.10	7/1.07
	6.42	7/2.14
25	6.75	19/1.35
	7.56	7/2.14
35	7.65	19/1.53
50	8.9	19/1.78
70	10.70	19/2.14
95	12.46	37/1.78
	12.60	19/2.52
120	14.21	37/2.03
150	15.75	37/2.25
185	17.64	37/2.52
240	20.25	61/2.25
300	22.68	61/2.52
	25.69	61/2.85
400	25.96	91/3.35
	28.80	61/3.2
500	29.15	91/2.65



قالب گرافیتی :

قالب از جنس گرافیت بوده و متناسب با نوع اتصال برای دربرگرفتن هادی ها انتخاب و شامل محفظه احتراق ، راهگاه و محفظه انجماد می باشد . یک قالب بطور متوسط برای ۵۰ اتصال و یا بیشتر در شرایط نرمال قابل استفاده است.

لوازم تمیزکاری قالب:

- برس موئی EB-R برای تمیز کاری قالب
- برس سیمی ET-008 برای تمیز کاری سیم
- کاردک تمیز کاری ET-009 برای تمیز کاری سرپاره
- دستکش چرمی
- کیف حمل



خمیر آب بندی :

- خمیر آب بندی مدل ES-M در بسته بندی ۲ پوندی (۱kg)
در بعضی از انواع اتصالات و در قالب های نیمه فرسوده برای جلوگیری از فرار ماده مذاب بکار می رود.

فندک :

- فندک جرقه زن مدل EF-R برای شروع احتراق در عملیات جوشکاری بکار می رود
- مشعل برای گرم کردن قالب و هادی ها
- قیچی برش هادی ها



لوازم و ملحقات جوشکاری EXOWELD®

پودر جوش :

پودر جوش استاندارد برای اتصال هادی های سیستم زمین (مس/مس و مس/ آهن) ترکیبی از اکسید مس و آلومینیم می باشد. بسته به نوع اتصال و سایز هادی ها مقدار پودر جوش مورد نیاز تغییر می کند. پودر جوش در یک کیسول استوانه ای پلاستیکی بسته بندی می شود و بسته به وزن پودر کیسول ها در کارتن های ۱۰، ۲۰ و ۵۰ کیسولی به همراه تعداد متناسب دیسک فلزی و چاشنی (کیسولهای کوچک قرمز رنگ) قرار داده می شود. این سیستم بسته بندی از ترکیب پودر جوش و چاشنی در حین حمل و نقل جلوگیری می نماید.

سایزهای وزنی کیسول های پودر جوش EXOWELD®

وزن پودر در کیسول	تعداد کیسول در هر کارتن
200 gr	10 کیسول
200 gr	10 کیسول
150 gr	10 کیسول
115gr	10 کیسول
90 gr	10 کیسول
65 gr	20 کیسول
45 gr	20 کیسول
32 gr	50 کیسول
25gr	50 کیسول
15gr	50 کیسول

توجه : برای تهیه پودر جوش های خاص جهت اتصالات متفاوت همچون مس / آلومینیم، آلومینیم / آلومینیم، فولاد های آلیاژی، اتصالات جریان بالا و ... یا ما تماس حاصل فرمائید.



دیسک و چاشنی یدکی :

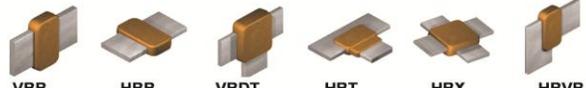
- دیسک یدکی سایز ۱۹ میلیمتر برای پودر جوش های ۱۵gr تا ۶۵gr
- دیسک یدکی سایز ۲۶ میلیمتر برای پودر جوش های ۹۰gr تا ۱۱۵gr
- دیسک یدکی سایز ۲۸ میلیمتر برای پودر جوش های ۱۵۰gr و بالاتر
- چاشنی یدکی در کیسولهای کوچک قرمز رنگ

دستگیره :

- دوسایز دستگیره زیر بیشترین کاربرد را در قالب های استاندارد دارد.
- برای اتصالات خاص دستگیره های ویژه ارائه خواهد شد.
- دستگیره مدل EC-M برای قالب های متوسط
- دستگیره مدل EC-L برای قالب های بزرگ



سری اتصال های تسمه به تسمه



VBB ----
HBB page 14
VBDT ----
HBT page 14
HBX page 14
HBVB ----

سری اتصال های تسمه به صفحه و میله ارت



HBSS page 15
BVS page 15
BHS page 15
BGRV ----
BGR ----
BGRX page 16
BGXU ----
BGRV page 15

سری اتصال های سیم به آماتور



HCHRT ----
HCHRZ page 16
HCHRX page 18
HCVRX ----
HCVR ----
HBVR ----
VCHRX ----

سری اتصال های سیم به ارت پلیت



HE ----
HER ----

سری اتصال های سیم به ریل راه آهن



HC ----
HCR page 17
HCHR page 17
HRB ----

سری اتصال های سیستم حفاظت کاتدیک



CHCI ----
CVCI ----
CHCJ ----
CHPZ ----

* در صورت نیاز به اطلاعاتی فراتر از موارد معرفی شده ، از تماس با ما دریغ نفرمایید .

اتصالات استاندارد :

سری اتصال های سیم به سیم



H page 7
HP ----
HT page 7
HPH page 8
HX page 8
HXU page 7
VDHT ----
HPZ page 8

سری اتصال های سیم به میله ارت



HGR page 9
HGT page 9
HGXU page 9
HGV ----
HGVS ----
HGP page 10
HGPZ page 10

سری اتصال های سیم به صفحه و لوله (برای اتصال به لوله ، قطر لوله بصورت پسوند به کد قالب اتصالات صفحه اضافه شود)



HCHSA page 11
HCHS page 11
HCHST page 11
HCHSTB page 11
ADVS ----
CDVS page 11



VCVS ----
HCVS ----
HCVSB page 12
HAVS ----
VTVS page 12

سری اتصال های سیم به تسمه



BL page 12
VOCB ----
HBCT page 13
HBHC page 13
HBVC ----



HGPZ

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
16	HGPZ1416	90	EC-M	
25	HGPZ1425	90	EC-M	
35	HGPZ1435	115	EC-M	
50	HGPZ1450	150	EC-M	
70	HGPZ1470	200	EC-M	
95	HGPZ1495	250	EC-M	
120	HGPZ14120	2 X 150	EC-L	
150	HGPZ14150	2 X 200	EC-L	
185	HGPZ14185	2 X 150	EC-L	
240	HGPZ14240	3 X 200	EC-L	
25	HGPZ1725	115	EC-M	
35	HGPZ1735	150	EC-M	
50	HGPZ1750	150	EC-M	
70	HGPZ1770	200	EC-M	
95	HGPZ1795	250	EC-M	
120	HGPZ17120	2 X 150	EC-L	
150	HGPZ17150	2 X 200	EC-L	
185	HGPZ17185	3 X 150	EC-L	
240	HGPZ17240	3 X 200	EC-L	
25	HGPZ2525	115	EC-M	
35	HGPZ2535	150	EC-M	
50	HGPZ2550	200	EC-M	
70	HGPZ2570	250	EC-M	
95	HGPZ2595	2 X 150	EC-L	
120	HGPZ25120	2 X 200	EC-L	
150	HGPZ25150	3 X 150	EC-L	
185	HGPZ25185	3 X 200	EC-L	
240	HGPZ25240	3 X 250	EC-L	

HGP

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
16	HGP1416	90	EC-M	
25	HGP1425	115	EC-M	
35	HGP1435	150	EC-M	
50	HGP1450	200	EC-M	
70	HGP1470	250	EC-M	
95	HGP1495	2 X 150	EC-L	
120	HGP14120	2 X 200	EC-L	
150	HGP14150	3 X 150	EC-L	
185	HGP14185	2 X 250	EC-L	
240	HGP14240	3 X 250	EC-L	
25	HGP1725	115	EC-M	
35	HGP1735	150	EC-M	
50	HGP1750	200	EC-M	
70	HGP1770	250	EC-M	
95	HGP1795	2 X 150	EC-L	
120	HGP17120	2 X 200	EC-L	
150	HGP17150	3 X 150	EC-L	
185	HGP17185	3 X 200	EC-L	
240	HGP17240	3 X 250	EC-L	
300	HGP17300	3 X 250	EC-L	
25	HGP2525	150	EC-M	
35	HGP2535	200	EC-M	
50	HGP2550	250	EC-M	
70	HGP2570	2 X 150	EC-L	
95	HGP2595	2 X 200	EC-L	
120	HGP25120	2 X 250	EC-L	
150	HGP25150	3 X 200	EC-L	
185	HGP25185	3 X 250	EC-L	
240	HGP25240	4 X 250	EC-L	



HGT

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
16	HGT1416	90	EC-M	
25	HGT1425	90	EC-M	
35	HGT1435	90	EC-M	
50	HGT1450	90	EC-M	
70	HGT1470	115	EC-M	
95	HGT1495	115	EC-M	
120	HGT14120	150	EC-M	
150	HGT14150	200	EC-M	
185	HGT14185	200	EC-M	
240	HGT14240	250	EC-M	
300	HGT14300	2 X 150	EC-M	
25	HGT1725	90	EC-M	
35	HGT1735	90	EC-M	
50	HGT1750	115	EC-M	
70	HGT1770	115	EC-M	
95	HGT1795	115	EC-M	
120	HGT17120	150	EC-M	
150	HGT17150	200	EC-M	
185	HGT17185	200	EC-M	
240	HGT17240	250	EC-M	
300	HGT17300	2 X 150	EC-M	
25	HGT2525	150	EC-M	
35	HGT2535	150	EC-M	
50	HGT2550	150	EC-M	
70	HGT2570	150	EC-M	
95	HGT2595	150	EC-M	
120	HGT25120	200	EC-M	
150	HGT25150	200	EC-M	
185	HGT25185	250	EC-M	
240	HGT25240	250	EC-M	
300	HGT26300	2 X 150	EC-M	



HGR

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
16	HGR1416	65	EC-M	
25	HGR1425	65	EC-M	
35	HGR1435	90	EC-M	
50	HGR1450	90	EC-M	
70	HGR1470	90	EC-M	
95	HGR1495	90	EC-M	
120	HGR14120	90	EC-M	
150	HGR14150	115	EC-M	
185	HGR14185	150	EC-M	
240	HGR14240	150	EC-M	
25	HGR1725	65	EC-M	
35	HGR1735	90	EC-M	
50	HGR1750	90	EC-M	
70	HGR1770	90	EC-M	
95	HGR1795	90	EC-M	
120	HGR17120	90	EC-M	
150	HGR17150	115	EC-M	
185	HGR17185	150	EC-M	
240	HGR17240	150	EC-M	
300	HGR17300	200	EC-M	
25	HGR2525	150	EC-M	
35	HGR2535	150	EC-M	
50	HGR2550	150	EC-M	
70	HGR2570	150	EC-M	
95	HGR2595	150	EC-M	
120	HGR25120	150	EC-M	
150	HGR25150	200	EC-M	
185	HGR25185	200	EC-M	
240	HGR25240	200	EC-M	
300	HGR25300	250	EC-M	



ادامه اتصال HGXU

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
25	HGXU1725	90	EC-M	
35	HGXU1735	90	EC-M	
50	HGXU1750	115	EC-M	
70	HGXU1770	150	EC-M	
95	HGXU1795	150	EC-M	
120	HGXU17120	200	EC-M	
150	HGXU17150	250	EC-M	
185	HGXU17185	2 X 200	EC-L	
240	HGXU17240	2 X 250	EC-L	
300	HGXU17300	3 X 200	EC-L	
400	HGXU17400	4 X 200	EC-L	
25	HGXU2525	90	EC-M	
35	HGXU2535	90	EC-M	
50	HGXU2550	115	EC-M	
70	HGXU2570	150	EC-M	
95	HGXU2595	150	EC-M	
120	HGXU25120	200	EC-M	
150	HGXU25150	250	EC-M	
185	HGXU25185	2 X 200	EC-L	
240	HGXU25240	2 X 250	EC-L	
300	HGXU25300	3 X 200	EC-L	



HGXU

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
16	HGXU1416	90	EC-M	
25	HGXU1425	90	EC-M	
35	HGXU1435	90	EC-M	
50	HGXU1450	115	EC-M	
70	HGXU1470	115	EC-M	
95	HGXU1495	115	EC-M	
120	HGXU14120	150	EC-M	
150	HGXU14150	200	EC-M	
185	HGXU14185	250	EC-M	
240	HGXU14240	2 X 200	EC-L	

HCVSB



Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
16 mm2	HCVSB16	65	EC-M	ES-M
25	HCVSB25	65	EC-M	ES-M
35	HCVSB35	90	EC-M	ES-M
50	HCVSB50	115	EC-M	ES-M
70	HCVSB70	150	EC-M	ES-M
95	HCVSB95	150	EC-M	ES-M
120	HCVSB120	150	EC-M	ES-M
150	HCVSB150	200	EC-M	ES-M
185	HCVSB185	250	EC-M	ES-M
240	HCVSB240	2 X 150	EC-L	ES-M
300	HCVSB300	2 X 200	EC-L	ES-M

VTVS



Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
16mm2	VTVS16	90	EC-M	ES-M
25	VTVS25	90	EC-M	ES-M
35	VTVS35	115	EC-M	ES-M
50	VTVS50	150	EC-M	ES-M
70	VTVS70	200	EC-M	ES-M
95	VTVS95	250	EC-M	ES-M
120	VTVS120	250	EC-M	ES-M
150	VTVS150	2 X 150	EC-L	ES-M

HCHS



Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
10mm2	HCHS10	45	EC-S	ES-M
16	HCHS16	45	EC-S	ES-M
25	HCHS25	45	EC-S	ES-M
35	HCHS35	65	EC-S	ES-M
50	HCHS50	90	EC-M	ES-M
70	HCHS70	90	EC-M	ES-M
95	HCHS95	115	EC-M	ES-M
120	HCHS120	115	EC-M	ES-M
150	HCHS150	150	EC-M	ES-M
185	HCHS185	200	EC-M	ES-M
240	HCHS240	200	EC-M	ES-M
300	HCHS300	250	EC-M	ES-M

HCHSA



Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
10	HCHSA10	45	EC-M	ES-M
16mm2	HCHSA16	45	FF	ES-M
25	HCHSA25	45	FF	ES-M
35	HCHSA35	65	FF	ES-M
50	HCHSA50	90	EC-M	ES-M
70	HCHSA70	90	EC-M	ES-M
95	HCHSA95	115	EC-M	ES-M
120	HCHSA120	115	EC-M	ES-M
150	HCHSA150	150	EC-M	ES-M
185	HCHSA185	200	EC-M	ES-M
240	HCHSA240	200	EC-M	ES-M
300	HCHSA300	250	EC-M	ES-M

ادامه اتصال BL

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
6 X 50	70	BL70/506	65	EC-M
	95	BL95/506	90	EC-M
	120	BL120/506	115	EC-M
	150	BL150/506	150	EC-M
	185	BL185/506	200	EC-M
8 X 50	240	BL240/506	250	EC-L
	300	BL300/506	2 X 150	EC-L
	185	BL185/508	200	EC-M
10 X 50	240	BL240/508	2 X 150	EC-L
	300	BL300/508	2 X 200	EC-L
	500	BL500/5010	2 X 200	EC-L
12 X 50	500	BL500/5012	2 X 250	EC-L
	185	BL185/605	250	EC-L
5 X 60	240	BL240/605	250	EC-L
	300	BL300/605	2 X 150	EC-L
6 X 60	120	BL120/606	115	EC-L
	95	BL95/756	90	EC-L
	120	BL120/756	115	EC-L
	150	BL150/756	150	EC-L
	185	BL185/756	200	EC-L
8 X 75	240	BL240/756	250	EC-L
	300	BL300/756	2 X 150	EC-L
	185	BL185/758	200	EC-L
	240	BL240/758	2 X 150	EC-L
10 X 75	300	BL300/758	2 X 200	EC-L
	500	BL500/758	2 X 200	EC-L
	500	BL500/7510	2 X 200	EC-L
12 X 75	500	BL500/7512	2 X 250	EC-L

BL



A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
2 X 20mm	10	BL10/202	32	EC-M
	25	BL25/202	32	EC-M
3 X 25	16	BL16/253	45	EC-M
	25	BL25/253	45	EC-M
	35	BL35/253	45	EC-M
	50	BL50/253	65	EC-M
	70	BL70/253	65	EC-M
4 X 25	95	BL95/253	65	EC-M
	50	BL50/254	65	EC-M
	70	BL70/254	65	EC-M
5 X 25	95	BL95/254	90	EC-M
	50	BL50/255	65	EC-M
	95	BL95/255	90	EC-M
	70	BL70/255	65	EC-M
	120	BL120/255	90	EC-M
2 X 30	25	BL25/302	45	EC-M
	35	BL35/302	45	EC-M
	50	BL50/302	45	EC-M
3 X 30	35	BL35/303	45	EC-M
	50	BL50/303	65	EC-M
	70	BL70/303	90	EC-M
5 X 30	95	BL95/303	90	EC-M
	95	BL95/305	90	EC-M
	120	BL120/305	115	EC-M
3 X 40	150	BL150/305	115	EC-M
	70	BL70/403	90	EC-M
	95	BL95/403	90	EC-M
	120	BL120/403	115	EC-M
	150	BL150/403	115	EC-M
5 X 40	70	BL70/405	65	EC-M
	95	BL95/405	90	EC-M
	120	BL120/405	115	EC-M
	150	BL150/405	150	EC-M
	185	BL185/405	150	EC-M
5 X 50	95	BL95/505	90	EC-M
	120	BL120/505	115	EC-M
	150	BL150/505	150	EC-M
	185	BL185/505	200	EC-M
	240	BL240/505	200	EC-M
300	BL300/505	200	EC-M	

HCHSTB



Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
16 mm2	HCHSTB16	45	EC-S	ES-M
25	HCHSTB25	45	EC-S	ES-M
35	HCHSTB35	65	EC-M	ES-M
50	HCHSTB50	90	EC-M	ES-M
70	HCHSTB70	115	EC-M	ES-M
95	HCHSTB95	150	EC-M	ES-M
120	HCHSTB120	150	EC-M	ES-M
150	HCHSTB150	200	EC-M	ES-M
185	HCHSTB185	250	EC-M	ES-M
240	HCHSTB240	2 X 150	EC-L	ES-M
300	HCHSTB300	2 X 200	EC-L	ES-M

HCHST



Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
6mm2	HCHST6	45	FF	ES-M
10	HCHST10	45	FF	ES-M
16	HCHST16	45	FF	ES-M
25	HCHST25	45	FF	ES-M
35	HCHST35	65	FF	ES-M
50	HCHST50	90	EC-M	ES-M
70	HCHST70	115	EC-M	ES-M
95	HCHST95	150	EC-M	ES-M
120	HCHST120	150	EC-M	ES-M
150	HCHST150	200	EC-M	ES-M
185	HCHST185	250	EC-M	ES-M
240	HCHST240	2 X 150	EC-L	ES-M
300	HCHST300	2 X 200	EC-L	ES-M

HCVS



Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
10 mm2	HCVS10	45	EC-M	ES-M
16	HCVS16	45	EC-M	ES-M
25	HCVS25	45	EC-M	ES-M
35	HCVS35	45	EC-M	ES-M
50	HCVS50	90	EC-M	ES-M
70	HCVS70	115	EC-M	ES-M
95	HCVS95	150	EC-M	ES-M
120	HCVS120	150	EC-M	ES-M
150	HCVS150	200	EC-M	ES-M
185	HCVS185	250	EC-M	ES-M
240	HCVS240	2 X 150	EC-M	ES-M
300	HCVS300	2 X 200	EC-L	ES-M

CDVS



Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
16mm2	CDVS16	65	EC-M	ES-M
25	CDVS25	65	EC-M	ES-M
35	CDVS35	90	EC-M	ES-M
50	CDVS50	90	EC-M	ES-M
70	CDVS70	150	EC-M	ES-M
95	CDVS95	150	EC-M	ES-M
120	CDVS120	200	EC-M	ES-M
150	CDVS150	200	EC-M	ES-M
185	CDVS185	250	EC-M	ES-M
240	CDVS240	2 X 150	EC-L	ES-M
300	CDVS300	2 X 200	EC-L	ES-M

برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با موارد زیر از تماس با ما دریغ نفرمایید .

Earth Resistance and Resistivity Meter دستگاههای اندازه گیری مقاومت اهمی و موجی و مقاومت ویژه خاک

Sonel models: MRU-200 ,MRU-120,MRU-105/106,MRU-21,MRU-20

- Measurement of Earthing resistance using auxiliary electrodes,
- Measurement of Earthing resistance using auxiliary electrodes
- Measurement of Earthing resistance using double clamps
- Measurement of Impulse earth resistance (without disconnecting measured earthing),
- Measurement of Ground resistivity (Wenner method),
- Measurement of Current using the clamp (e.g. leakage)
- Measurement of continuity of equipotential bondings and protective conductors (meeting the requirements of IEC 60364-6-61:2000 section 6.12.2) with auto-zero function – with current 200mA



ESE lightning system

صاعقه گیر های یونیزه کننده جهت حفاظت جلد خارجی



S.T.A.R.®

S.T.A.R. lightning protection systems comply with the french standard NFC 17-102. This system provide the lightning bolt's electrical current with the requisite conditions to dissipate in to the ground . without the at-risk structure being damaged in the process.

Lightning Warning System

سیستم هشدار وقوع صاعقه

EMI lightning warning system is a non-directional local warning instrument designed to provide early warning of an approaching storm front that contains lightning discharges . it has been designed to provide protection for personnel and equipments .



ادامه اتصال HCHRX

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
36mm	35	HCHRX3635	90	EC-M
	50	HCHRX3650	115	EC-M
	70	HCHRX3670	115	EC-M
	95	HCHRX3695	150	EC-M
43mm	120	HCHRX36120	200	EC-M
	35	HCHRX4335	90	EC-M
	50	HCHRX4350	115	EC-M
	70	HCHRX4370	115	EC-M
57mm	95	HCHRX4395	150	EC-M
	120	HCHRX43120	200	EC-M
	50	HCHRX5750	115	EC-M
	70	HCHRX5770	115	EC-M
	95	HCHRX5795	150	EC-M
	120	HCHRX57120	200	EC-M

HCR

Conductor	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
3/16" Dia	HCR316L(R)	25	HCR-TL
5/16" Dia	HCR516L(R)	25	HCR-TL
10	HCR10L(R)	45	HCR-TL
16	HCR16L(R)	45	HCR-TL
25	HCR25L(R)	45	HCR-TL
35	HCR35L(R)	45	HCR-TL
50	HCR50L(R)	65	HCR-TM
70	HCR70L(R)	90	HCR-TM
95	HCR95L(R)	115	HCR-TM
120	HCR120L(R)	115	HCR-TM
150	HCR150L(R)	150	HCR-T

HCHR

Conductor	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
10	HCHR10	65	HCR-TM
16	HCHR16	65	HCR-TM
25	HCHR25	65	HCR-TM
35	HCHR35	65	HCR-TM
50	HCHR50	90	HCR-TM
70	HCHR70	115	HCR-TM
95	HCHR95	150	HCR-T
120	HCHR120	150	HCR-T
150	HCHR150	200	HCR-T

HCHRX

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
10mm	25	HCHRX1025	65	EC-M
	35	HCHRX1035	90	EC-M
	50	HCHRX1050	115	EC-M
	70	HCHRX1070	115	EC-M
13mm	95	HCHRX1095	150	EC-M
	120	HCHRX10120	200	EC-M
	16	HCHRX1316	65	EC-M
	25	HCHRX1325	65	EC-M
16mm	35	HCHRX1335	90	EC-M
	50	HCHRX1350	115	EC-M
	70	HCHRX1370	115	EC-M
	95	HCHRX1395	150	EC-M
18mm	120	HCHRX13120	200	EC-M
	16	HCHRX1616	65	EC-M
	25	HCHRX1625	65	EC-M
	35	HCHRX1635	90	EC-M
19mm	50	HCHRX1650	115	EC-M
	70	HCHRX1670	115	EC-M
	95	HCHRX1695	150	EC-M
	120	HCHRX16120	200	EC-M
22mm	240	HCHRX16240	250	EC-M
	35	HCHRX1835	90	EC-M
	50	HCHRX1850	115	EC-M
	70	HCHRX1870	115	EC-M
25mm	95	HCHRX1895	150	EC-M
	10	HCHRX1916	65	EC-M
	25	HCHRX1925	65	EC-M
	35	HCHRX1935	90	EC-M
29mm	50	HCHRX1950	115	EC-M
	70	HCHRX1970	115	EC-M
	95	HCHRX1995	150	EC-M
	120	HCHRX19120	200	EC-M
32mm	16	HCHRX2216	65	EC-M
	25	HCHRX2225	65	EC-M
	35	HCHRX2235	90	EC-M
	50	HCHRX2250	115	EC-M
	70	HCHRX2270	115	EC-M
	95	HCHRX2295	150	EC-M
	120	HCHRX22120	200	EC-M
	35	HCHRX2535	90	EC-M
	50	HCHRX2550	115	EC-M
	70	HCHRX2570	115	EC-M
	95	HCHRX2595	150	EC-M
	120	HCHRX25120	200	EC-M
	240	HCHRX25240	250	EC-M
	35	HCHRX2935	90	EC-M
	50	HCHRX2950	115	EC-M
	70	HCHRX2970	115	EC-M
	95	HCHRX2995	150	EC-M
	120	HCHRX29120	200	EC-M
	35	HCHRX3235	90	EC-M
	50	HCHRX3250	115	EC-M
	70	HCHRX3270	115	EC-M
	95	HCHRX3295	150	EC-M
	120	HCHRX32120	200	EC-M

EXOWELD®

ساخت کره جنوبی



Retonak
Shaya Co.

www.exotech.co.kr
www.emitech.co.kr
info.Retonak.com

شرکت رتوناک شایا (سهامی خاص)
آدرس: تهران، خیابان ولی عصر، بالاتر از خیابان شهید بهشتی،
پلاک ۳۰۹۳، واحد یک صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۷۵۸
تلفن: ۸۸۱۰۴۲۲۳ - ۸۸۱۰۴۲۱۴ - ۸۸۱۰۴۲۱۵
تلفن همراه: ۰۳۷۰۳۷۲۰۹۱۲ - ۸۸۱۰۴۲۲۵