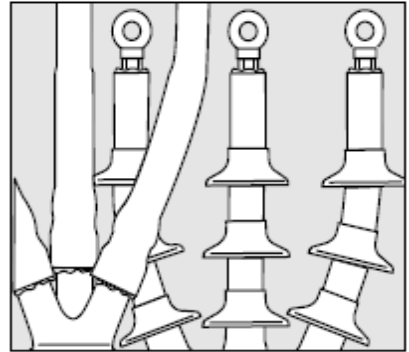


E L E C T R I C A L  
P R O D U C T S · D I V I S I O N



**Installation Instruction**

**Installation Instruction**

**EPP 0277- P 7/12**

دستورالعمل نصب

سرکابل‌های حرارتی ۳/۳ تا ۳۶ کیلوولت Raychem

مناسب کابل‌های سه رشته با عایق خشک

**Tyco Electronics Raychem GmbH**  
Energy Division  
Finsinger Feld 1  
85521 Ottobrunn  
Munich, Germany  
Tel. ++49-89-6089-0  
Fax ++49-89-6096345

**شرکت پارس جلفا**

نماینده انحصاری توزیع محصولات شرکت TE.Connectivity/Raychem در ایران

تهران - خ شهید وحید دستگردی (ظفر)

مابین آفریقا و و لیعصر-پلاک ۲۸۳- طبقه ۵

تلفن : ۰۲۱-۸۸۶۷۴۳۳۴-۷

قبل از نصب نکات زیر را رعایت کنید:

مطمئن شوید که کیت سرکابل موجود، مناسب کابل شما می باشد.  
شماره فنی کالا ، دستور نصب موجود در کیت و مشخصات فنی کابل بایستی با هم مطابق باشند.  
ممکن است که این دستورنصب نسبت به آخرین دفعه ای که شما این کیت را نصب کرده اید تغییر کرده باشد. با دقت دستور نصب را بخوانید و فقط طبق آن کار نصب خود را انجام دهید.

#### دستورات عمومی:

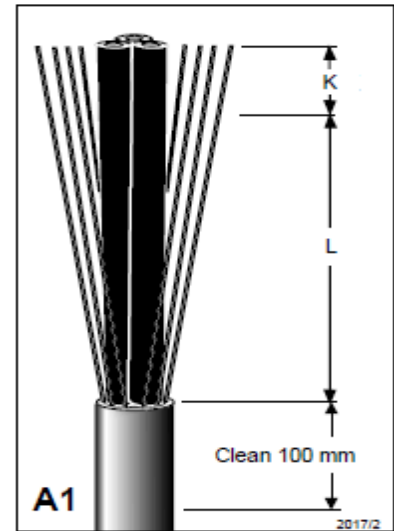
از یک مشعل با گاز پروپان یا بوتان استفاده نمایید.  
مشعل را طوری تنظیم کنید تا یک شعله آبی ملایم با سر زرد رنگ حاصل شود. از بکار بردن شعله آبی و یا چراغ کوره ای خودداری کنید.  
شعله را بطور یکنواخت حرکت دهید تا از ایجاد حرارت بیش از حد در یک نقطه جلوگیری شود و پیش از حرارت دادن ، محل های آغشته به چسب را حتما تمیز و روغن زدایی نمایید.  
چنانچه از ماده پاک کننده مخصوصی استفاده می کنید دستور استفاده آنرا مطالعه نمایید.  
حرارت دادن روکش را از همانجایی شروع کنید که در این دستور نصب قید شده است.  
مطمئن شوید که روکش یکنواخت و به آرامی جمع شده باشد و حباب هوایی بین روکش و لایه قبلی باقی نمانده باشد.  
روکش باید صاف و بدون چروک بدور اجزای داخلی آن جمع شده باشد.  
برای برداشتن گرافیت از دستگاه گرافیت بردار مناسب استفاده نمایید.  
از ایجاد حرارت مستقیم روی عایق کابل خودداری نمایید.  
از سمباده های عایقی (اکسید آلومینیم) استفاده نمایید.  
احتیاط کنید هنگام جدا کردن سه رشته کابل و حالت دادن آنها به شیلد و گرافیت کابل آسیب وارد نشود  
این دستورنصب برای افراد آموزش دیده تهیه شده و مسئولیت نصب هر اتصال کابلی به عهده ایشان می باشد.

## مرحله آماده سازی کابل:

### آماده کردن کابل با شیلد مفتولی:

Table 1

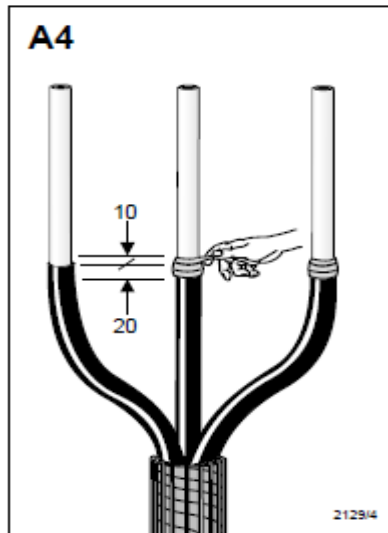
Max. system voltage (kV)	* L indoor straight connection [mm]	* L indoor crossed connection [mm]	* L outdoor [mm]	a [mm]	K
7.2	250	450	450	150	according to depth of cable lug barrel hole + 5 mm
12	300	450	650	150	
17.5	350	500	650	150	
24	450	550	800	200	
36	600	800	800	250	



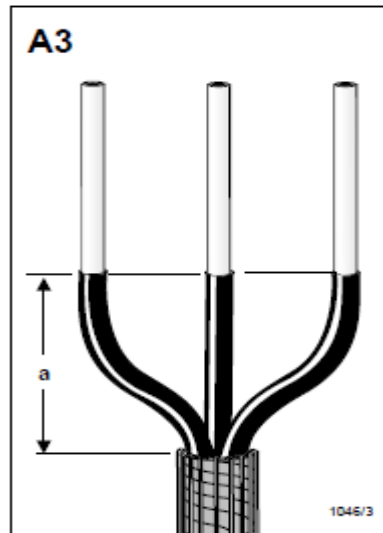
K = میلیمتر ۵ + عمق ساقه کابلشو

L = حداقل طول مورد نیاز

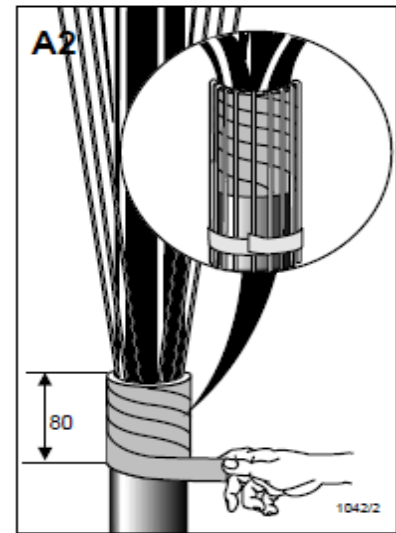
A1 - کابل را در محل خود قرار داده و به میزان لازم ببرید. روکش بیرونی کابل را به اندازه K+L از روی کابل جدا نمایید. برای این کار احتیاط کنید به لایه های زیر آسبی وارد نشود. به اندازه ۱۰۰ میلیمتر انتهای روکش بیرونی کابل را تمیز و چربی زدایی نمایید.



A4 - ماستیک نواری زرد رنگ را دور لبه گرافیت و عایق کابل بطوریکه ۱۰ میلیمتر آن روی عایق و ۲۰ میلیمتر آن روی گرافیت باشد بصورت ۵۰ درصد همپوشانی و با کشش خفیف بپیچید.



A3 - مطابق شکل سه رشته کابل را از هم جدا کرده و حالت دهید. به میزان "a" مشخص شده در جدول شماره ۱، گرافیت کابل را باقی گذاشته و مابقی آنرا بوسیله دستگاه گرافیت بردار مناسب از روی عایق بردارید. سطح روی عایق باید عاری از هرگونه ذرات باقی مانده گرافیت، حفره و خط و خش باشد. بدین منظور از سمباده نمره ۲۴۰ سپس ۴۰۰ و در انتها دستمال آغشته به محلول پاک کننده بصورت موقت این قسمت را کاور نمایید. مناسب استفاده نمایید.



A2 - یک لایه ماستیک عایقی قرمز رنگ را به طوریکه لبه های آن روی یکدیگر قرار بگیرند، با کشش خفیف به دور انتهای روکش بیرونی کابل و به اندازه ۸۰ میلیمتر بپیچید. شیلد کابل را به روی ماستیک برگردانده و با یک سیم مسی، مفتولها را در ۸۰ میلیمتری روکش بیرونی کابل ببندید. سپس کابلشو کوچک موجود در کیت را روی مفتولهای تابیده شده قرار داده و پرس نمایید. در انتها بصورت موقت این قسمت را کاور نمایید.

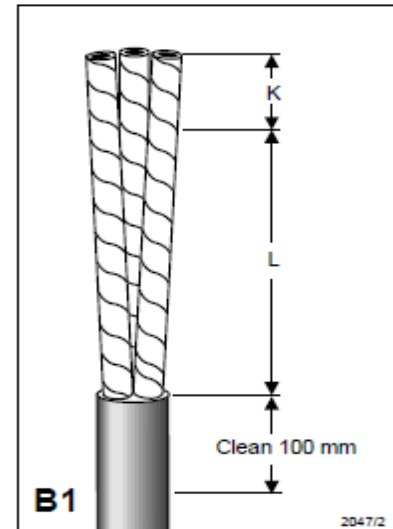
آماده کردن کابل با شیلد نواری:

Table 2

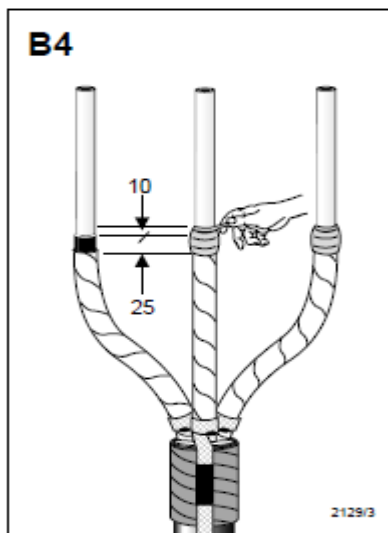
Max. system voltage (kV)	* L indoor straight connection [mm]	* L indoor crossed connection [mm]	* L outdoor [mm]	b [mm]	K
7.2	250	450	450	130	according to depth of cable lug barrel hole + 5 mm
12	300	450	650	130	
17.5	350	500	650	130	
24	450	550	800	180	
36	600	800	800	210	

K = میلیمتر ۵ + عمق ساقه کابلشو

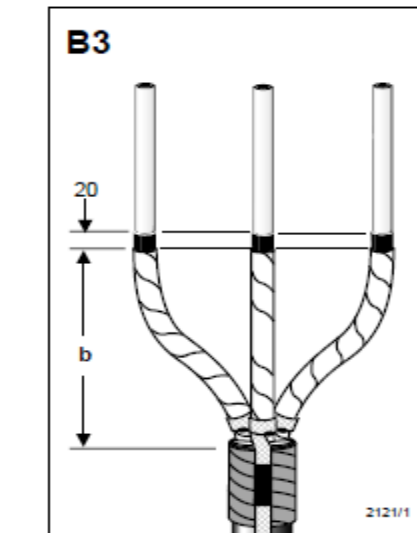
L = حداقل طول مورد نیاز



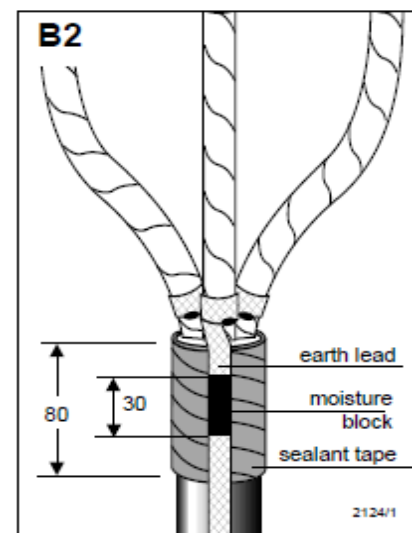
B1- کابل را در محل خود قرار داده و به میزان لازم ببرید. روکش بیرونی کابل را به اندازه K+L از روی کابل جدا نمایید. برای این کار احتیاط کنید به لایه های زیر آسبیی وارد نشود. مطابق شکل به اندازه ۱۰۰ میلیمتر انتهای روکش بیرونی کابل را تمیز و چربی زدایی نمایید.



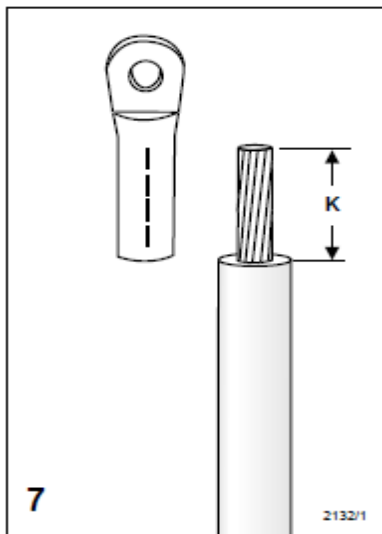
B4 - ماستیک نواری زرد رنگ را دور لبه گرافیت و عایق کابل بطوریکه ۱۰ میلیمتر آن روی عایق ، ۲۰ میلیمتر آن روی گرافیت و ۵ میلیمتر آن روی شیلد نواری باشد بصورت ۵۰ درصد همپوشانی و با کشش خفیف بپیچید.



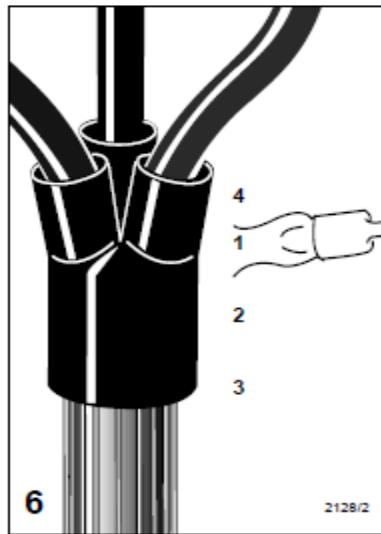
B3 - به میزان "b" مشخص شده در جدول شماره ۲ شیلد نواری کابل را باقی گذاشته و مابقی آنرا از روی کابل بردارید. ۲۰ میلیمتر گرافیت کابل را باقی گذاشته و مابقی آنرا بوسیله دستگاه گرافیت بردار مناسب از روی عایق بردارید. سطح روی عایق باید عاری از هرگونه ذرات باقی مانده گرافیت، حفره و خط و خش باشد. بدین منظور از سمباده نمره ۲۴۰ سپس ۴۰۰ و در انتها دستمال آغشته به محلول پاک کننده مناسب استفاده نمایید.



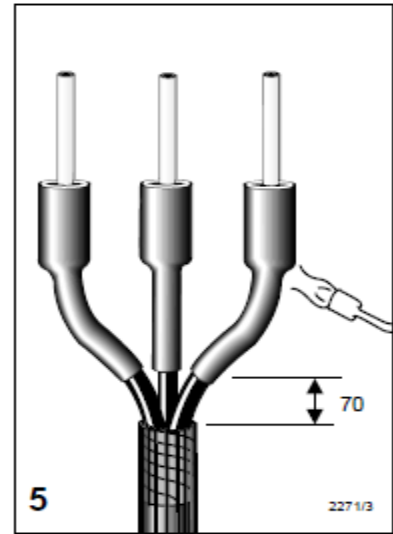
B2- مطابق شکل سه رشته کابل را از هم جدا کرده و حالت دهید. یک لایه ماستیک عایقی قرمز رنگ را به طوریکه لبه های آن روی یکدیگر قرار بگیرند، با کششی خفیف به دور انتهای روکش بیرونی کابل و به اندازه ۸۰ میلیمتر بپیچید. یک تسمه بافته شده مسی قلع اندود را بوسیله قلع، روی سطح شیلد نواری متصل کنید. مطابق شکل ۳۰ میلیمتر از تسمه یاد شده که در مرکز ماستیک قرمز قرار دارد را قلع اندود نمایید. در انتها بصورت موقت این قسمت را کاور کنید.



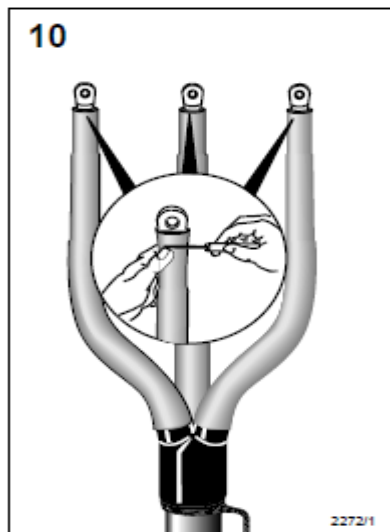
۷- عایق کابل را مطابق شکل و اندازه های داده شده از روی هادی جدا نمایید. کابلشو را روی هادی پرس کنید. عمل پرس را از بالا به سمت پایین انجام دهید. عایق و کابلشو را تمیز و روغن زدایی کنید.



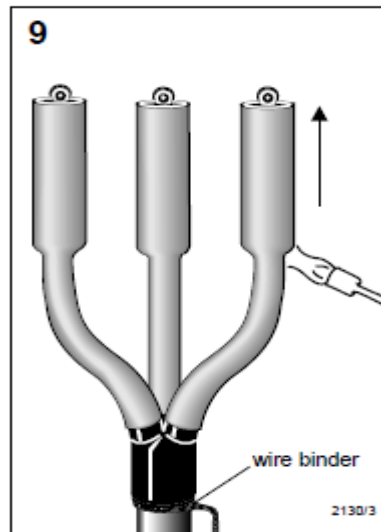
۶- کاغذ محافظ را از داخل سه نظام حرارتی جدا کرده و سپس سه نظام را روی کورها قرار دهید تا به سطح روکش بیرونی کابل برسد. سپس مطابق شکل و در ۴ مرحله آنرا حرارت دهید تا بصورت کامل روی لایه های زیرین کابل جمع شود.



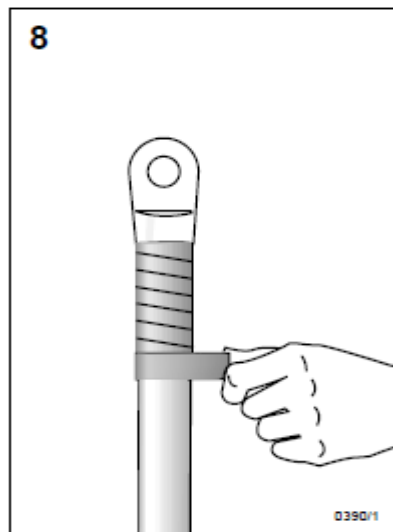
۵- روکش های حرارتی استرس کنترل مشکی رنگ را روی کابل قرار داده تا به ۷۰ میلیمتری روکش بیرونی برسد. اعمال حرارت را از پایین شروع کرده و این عمل را به سمت بالا ادامه دهید. در پایان دقت نمایید هیچ حباب هوایی بین روکش و عایق کابل باقی نمانده باشد.



۱۰- چنانچه لازم است اضافه تیوپ روی کابلشوها را ببرید. برای این کار روکشها را گرم نمایید. چنانچه سرکابل شما داخلی و برای ولتاژ زیر ۱۷/۵ کیلوولت می باشد، کار نصب سرکابل تمام شده است. تا سرد شدن روکشهای سرکابل از اعمال هر گونه نیروی خارجی خودداری نمایید. برای سرکابلهای داخلی با ولتاژ بیش از ۱۷/۵ کیلو ولت و تمام سرکابلهای هوایی، بشقابکهای حرارتی موجود در کیت را در محلهای نشان داده شده قرار داده و با اعمال حرارت نصب کنید.

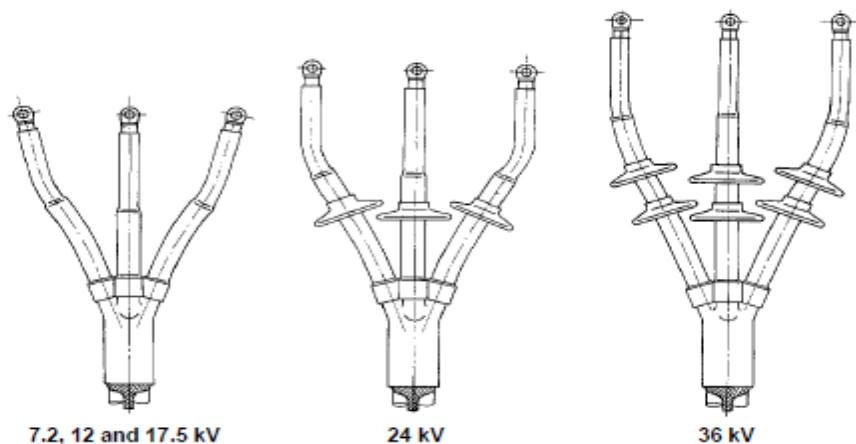


۹- کاغذ محافظ را از داخل تیوپ های عایقی قرمز رنگ جدا کرده، تیوپ ها را از سمت چسبدار آن روی کابل قرار داده تا به سطح شیلدهای مفتولی بافته شده برسد. (قسمت چسب دار تیوپ پایین قرار می گیرد) روکش های بیرونی را از پایین به سمت کابلشو حرارت دهید. در پایان دقت نمایید هیچ حباب هوایی بین روکش ها و لایه های قبلی باقی نمانده باشد.

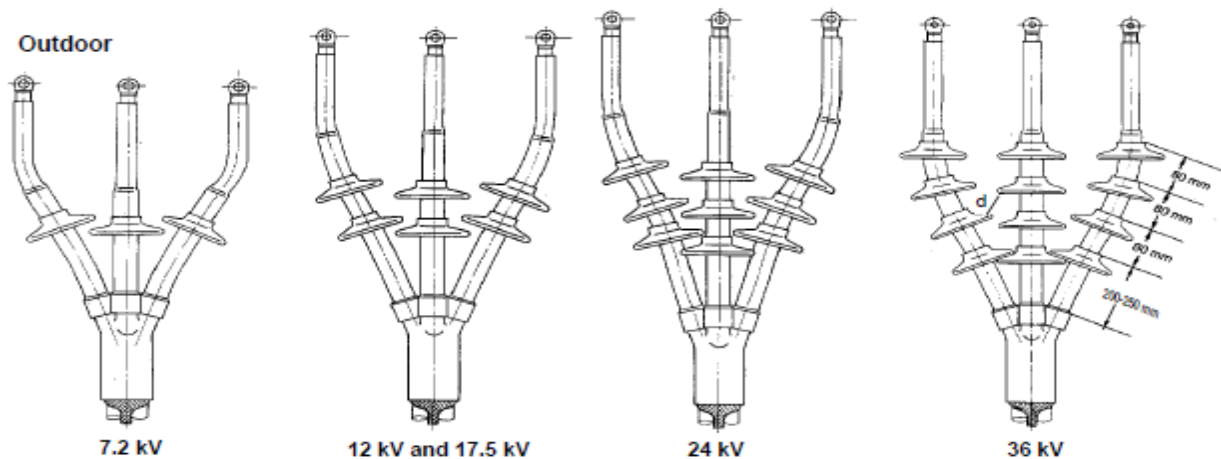


۸- ماستیک نواری عایق قرمز رنگ را به صورت ۵۰ درصد همپوشانی دور ساقه کابلشو ببندید. برای اینکار ماستیک را به آرامی بکشید تا عرض آن نصف گردد. توجه: اضافه نوار عایق بندی (قرمز) را برای پوشاندن فضاهای خالی بین کابلشو و عایق استفاده نمایید.

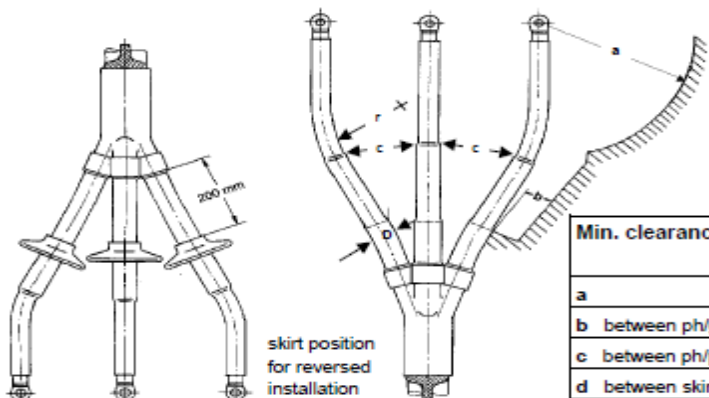
**Indoor**



**Outdoor**



**Note:** Maintain minimum distance between skirts (see table below) by staggering skirts between cores.



Min. clearances	Max. system voltage (kV)				
	7.2	12	17.5	24	36
<b>a</b>	according to local specifications				
<b>b</b> between ph/ground [mm]	10	15	20	25	35
<b>c</b> between ph/ph [mm]	15	20	30	40	50
<b>d</b> between skirts [mm]	10	10	15	20	25

r min. bending radius 15xD, before bending heat cores up to approx. 70° C

**At Raychem we are committed to continuous quality improvement in every aspect of our business.**  
If you have comments on the installation instruction please contact your local Raychem office.

Raychem is a trademark of Raychem Corporation

Please dispose of all waste according to environmental regulations.



لطفاً برای کسب اطلاعات بیشتر با شرکت پارس جلفا تماس حاصل فرمایید.

تهران- خ شهید وحید دستگردی (ظفر) مابین آفریقا و ولیعصر- پلاک ۲۸۳- طبقه ۵ تلفن: ۰۲۱-۸۸۶۷۴۳۳۴-۷