

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ /ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА УЧАСТНИКА/

C

C

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в открита процедура за сключване на рамково споразумение с наименование: „Доставка на кабелна арматура за силови кабели ниско напрежение (НН)“, реф. № PPD 16-006

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД,
ОТ: „КОНТРАГЕНТ 35“ ЕООД

(участник)

Адрес на управление: гр.Стара Загора ,ул. «Индустиална», №
Тел.: 042 / 600 131.; факс: 042 / 600 129.; e-mail: office@contraagent.com

Единен идентификационен код: 833055130,

Представяван от Станчо Иванов Пантов – Управител (длъжност)

Адрес за кореспонденция: гр. Стара Загора, ул. «Индустиална», №

Лице за контакти: Станчо Иванов Пантов, Тел.: 042 / 600 131.; факс: 042 / 600 129.; e-mail: office@contraagent.com

Разплащателна сметка:

Банков код: STSABGSF; банкова сметка: BG64 STSA 9300 0016 9933 38;

Банка: ДСК ЕАД – град/клон/офис: Клон Стара Загора

Банкова сметка за връщане на гаранцията за участие: BG64 STSA 9300 0016 9933 38;

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

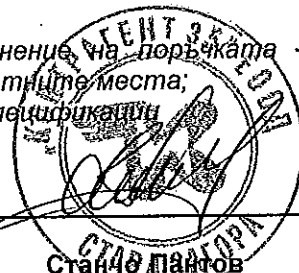
1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации от раздел IV на документацията с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от стоката по предмета на поръчката.
2. Представям всички изисквани данни и документи, посочени в Приложение 2 от настоящото техническо предложение. Запознат съм с изискването, че представените документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи.
3. Запознат съм, че представените от нас технически документи са доказателство за декларираните от мен технически данни и параметри в техническите спецификации на стоката.
4. Потвърждавам, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение ще отговарят на посочените от възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.
5. Всички стойности, попълнени в колона „Гарантирано предложение“ на приложените таблици от Технически спецификации от раздел IV от документацията за участие са точни и истински.
6. Предлагам гаранционен срок за предлаганите стоки - 24 месеца / не по-малко от 24 месеца/, от датата на приемо – предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.
7. Запознат съм, че видовете стоки и ориентировъчни количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на последваща процедура предвидена в ЗОП за сключване на конкретен договор.
8. Запознат съм, че при провеждане на последваща процедура предвидена в ЗОП по т.7 за сключване на конкретен договор, изборът на изпълнител ще бъде направен по критерий за оценка на офертите: „най-ниска цена“.
9. Приемем, че в срок до ...не е приложимо ... (не повече от 10 дни) от датата на подписване на договор с възложителя, ще сключи договор с посоченият/те в офертата подизпълнител/и (попълва се, ако участникът е декларирал, че ще използва подизпълнител/и).
10. Запознат съм, че максималният срок за изпълнение на конкретен договор ще бъде определен от Възложителя в поканата за договаряне.

Приложения:

1. Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – раздел IV от документацията за участие – попълнени на съответните места;
2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации
3. Срокове за доставка
4. Опаковка.

Дата 05.04.2016 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:



Станчо Иванов
(име и фамилия)
Управител

(длъжност на представляващия участника)

IV. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Наименование на материала: Съединителни муфи за кабели 0,6/1 kV с PVC изолация и обвивка, от 16 mm² до 240 mm², топлосвиваеми

Съкратено наименование на материала: Съед. муфи НН, 16+240 mm², топлосв.

Област: D - Кабелни линии НН

Категория: 11 - Кабелни комплекти, кабелни
накрайници, клеми, конектори

Мерна единица: Брой комплекти

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Топлосвиваемите кабелни съединителни муфи НН са комплектувани с:

- четири топлосвиваеми тръби за изолиране на токопроводимите жила на съединяваните кабели, изработени от еластомерен изолационен материал, с нанесен от вътрешната им страна термотопим лепилен слой;
- една външна устойчива в химически агресивна среда херметизираща защитна топлосвиваема тръба, изработена от еластомерен изолационен материал, с нанесен от вътрешната страна термотопим лепилен слой; и
- комплект други монтажни/помощни материали, ако се изискват от технологията за монтиране.

Лепилният слой притежава висока адхезионна способност и гарантира висока степен на херметизация на съединението през целия експлоатационен период на съединителната муфа.

Съединяването на токопроводимите кабелни жила се извършва с доставени от възложителя пресови съединители, отговарящи на германския национален стандарт DIN 46 267-2 "Non tension-proof compression joints for aluminium conductors". Съединителите са разположени пространствено един срещу друг, като краищата им се намират в едни и същи вертикални равнини.

Диапазонът на свиване на тръбите позволява използването на една съединителна муфа за няколко кабелни сечения.

Топлосвиваемите кабелни съединителни муфи са предназначени за свързване на два четирижилни кабела с номинално напрежение 0,6/1 kV, с алуминиеви токопроводими жила без концентрично полагане, с поливинилхлоридна изолация и с поливинилхлоридна обвивка съгласно БДС 16291:1985 "Кабели силови за неподвижно полагане и изолация от поливинилхлорид", БДС HD 603 S1:2003 или еквиваленти.

Топлосвиваемите кабелни съединителни муфи могат да се съхраняват преди да бъдат монтирани най-малко три години от датата на производство.

Топлосвиваемите кабелни съединителни муфи се доставят пакетирани поотделно в подходяща опаковка, която предпазва от механични повреди и атмосферни влияния при транспорт и съхранение, който е надписан със следната информация: наименованието и/или логото на производителя; наименованието и означението на съединителната муфа; сечението на свързваните токопроводими жила, за които е предназначена; датата на производство; и референтния номер на стандарта – (БДС) EN 50393:2006 или еквивалент.

Всяка топлосвиваема кабелна съединителна муфа се придружава с подробна добре илюстрирана монтажна инструкция на български език и списък на монтажните елементи и материали, чиито означения съответстват на посочените в списъка.

Използване:

Топлосвиваемите кабелни съединителни муфи се използват за съединяване на два четирижилни кабела 0,6/1 kV с PVC изолация и обвивка, положени в земен изкоп, в тръбни (канални) кабелни системи или подземни инсталационни колектори.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи



Топлосвиваемите кабелни съединителни муфи трябва да отговарят на БДС EN 50393:2006 „Методи за изпитване и изисквания за принадлежности за използване при разпределителни кабели с обявено напрежение 0,6/1,0 (1,2) kV” или еквивалент, включително на техните валидни изменения и поправки.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно означение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя	SMH4 Cellpack Швейцария Приложение No 1
2.	Техническо описание, чертежи с нанесени размери, изисквания за приложимост на диаметрите на топлосвиваемите тръби към външните диаметри на изолираните токопроводими жила и външните диаметри на кабелите, информация за свиването на тръбите по дължина и т.н.	Технически спецификации стр. 32 + 39
3.	Протоколи от типови изпитвания на английски или на български език съгласно БДС EN 50393:2006 или еквивалентно, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверени копия, с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Приложение No 2
4.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 3 по-горе - заверено копие	Приложение No 3
5.	Декларация за съответствие на предлаганото изпълнение с изискванията на техническата спецификация на този стандарт за материал, вкл. на параграфи „Характеристика на материала” и „Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи” по-горе	Приложение No 4
6.	Инструкция за монтиране и изисквания за условията на съхранение	Приложение No 5
7.	Експлоатационна дълготрайност, min 25 год.	Приложение No 6

Забележка: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. (Каталозите и протоколите от изпитванията могат да бъдат и само на английски език).

Технически данни

1. Параметри на електроразпределителната мрежа НН

№ по ред	Параметър	Стойност
1.1	Номинално напрежение	400/230 V
1.2.	Максимално работно напрежение	440/253 V
1.3	Номинална честота	50 z
1.4	Брой проводници в разпределителната мрежа	4-проводникова (L1, L2, L3, PEN)
1.5	Схема на разпределителната мрежа	TN-C

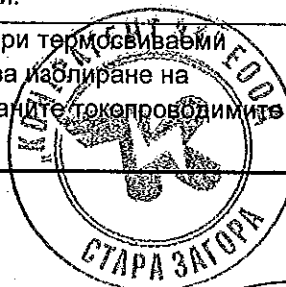


2. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.1	Максимална температура на въздуха на околната среда	+ 40°C
2.2	Минимална температура на въздуха на околната среда	Минус 25°C
2.3	Средна стойност на температурата на въздуха на околната среда, измерена за период от 24 h	+ 35°C
2.4	Относителна влажност	До 100 %
2.5	Надморска височина	До 1000 m

3. Общи технически параметри, характеристики и др. данни

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Обявено напрежение, $[U_0/U (U_m)]$	0,6/1,0 (1,2) kV	0,6/1,0 (1,2) kV
3.2	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz	min 4 kV/1 min	min 4 kV/1 min
3.3	Технология на свиване на монтажните материали	Топлосвиваема	Топлосвиваема
3.4	Приложимост на кабелните съединителни муфи към:		
3.4a	вида на кабелите	Четирижилни кабели с PVC изолация и обвивка със сечение от 16 mm ² до 240 mm ²	Четирижилни кабели с PVC изолация и обвивка със сечение от 16 mm ² до 300 mm ²
3.4b	конструкцията на кабелите	Съгласно БДС 16291:1985, БДС HD 603 S1:2003 или еквивалент	HD 603 S1:2003
3.4c	материала на токопроводимите кабелни жила	Алуминий	Алуминий
3.4d	кабелните съединители	Пресови алуминиеви съединители съгласно DIN 46 267-2 или еквивалент	Пресови алуминиеви съединители съгласно DIN 46 267-2
3.5	Устойчивост на химически активни съединения	Да	Да
3.6	Пространствено разположение на съединителите	Един срещу друг, като краищата им се намират в едни и същи вертикални равнини.	Един срещу друг, като краищата им се намират в едни и същи вертикални равнини.
3.7	Комплектация	а) Четири термосвиваеми тръби за изолация на свързваните токопроводимите жила	а) Четири термосвиваеми тръби за изолация на свързваните токопроводимите жила



№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Една външна защитна тръба за възстановяване на защитната обвивка на кабела	б) Една външна защитна тръба за възстановяване на защитната обвивка на кабела
		в) Други монтажни/помощни материали, ако се изискват от технологията за монтиране.	в) Други монтажни/помощни материали, ако се изискват от технологията за монтиране.
3.8	Маркировка	Съгласно т. 6.4.2 от БДС EN 50393:2006, включително: наименованието и/или логото на производителя; наименованието и означението на съединителната муфа; сечението на свързваните токопроводими жила, за които е предназначена; датата на производство; референтния номер на стандарта – (БДС) EN 50393:2006.	Съгласно т. 6.4.2 от БДС EN 50393:2006, включително: наименованието и/или логото на производителя; наименованието и означението на съединителната муфа; сечението на свързваните токопроводими жила, за които е предназначена; датата на производство; референтния номер на стандарта – (БДС) EN 50393:2006.
3.9	Монтажна инструкция	На български език във всяка опаковка	На български език във всяка опаковка
3.10	Списък на монтажните елементи и материали	На български език във всяка опаковка	На български език във всяка опаковка
3.11	Означение на монтажните елементи и материали	Да	Да
3.12	Срок на съхранение (считано от датата на производството)	min 36 мес.	36 месеца
3.13	Експлоатационна дълготрайност	min 25 год.	25 години

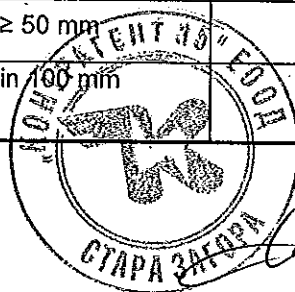
4. Кабелни съединителни муфи за кабели 0,6/1 kV с PVC изолация и обвивка, топлосвиваеми

4.1 Топлосвиваема съединителна муфа за PVC кабели 0,6/1 kV-35 mm²

Номер на стандарта	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя
20 11 2142	SMH4 16-50; 145320



Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
Наименование на материала		Съединителна муфа за кабели 0,6/1 kV-35 mm ² с PVC изолация и обвивка, топлосвиваема	
Съкратено наименование на материала		Съед. муфа НН, 35 mm ² , топлосвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.1	Номинално сечение на съединяваните токопроводими кабелни жила	4x35 mm ²	min 4x16 max 4x50
4.3.2	Максимални размери на съединителя:	-	-
4.3.2a	дължина	Да се посочи	85.00mm
4.3.2b	диаметър	Да се посочи	16.00mm
4.3.3	Изолиращи тръби за токопроводимите жила	Тип съгласно каталога на производителя	SRH2 22-6
4.3.4	Размери на изолиращите тръби за токопроводимите жила:	-	-
4.3.4a	радиална дебелина след свиване	min 2,4 mm	2.6mm
4.3.4b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	0.95±0.15mm
4.3.4c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 8,2 mm	6mm
4.3.4d	вътрешен диаметър преди свиване	≥ 15,4 mm	22mm
4.3.4e	дължина на припокриване с изолациите на свързаните токопроводими жила	min 25 mm	32.5mm
4.3.4f	дължина на изолиращите тръби	Да се посочи	150mm
4.3.5	Външна защитна тръба	Тип съгласно каталога на производителя	SRH3 55-15
4.3.6	Размери на външната защитна тръба:	-	-
4.3.6a	радиална дебелина след свиване	min 4 mm	4.4mm
4.3.6b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	0.85±0.15mm
4.3.6c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 26 mm	15mm
4.3.6d	вътрешен диаметър преди свиване	≥ 50 mm	55mm
4.3.6e	дължина на припокриване с обвивките на свързаните кабели	min 100 mm	120mm



Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.3.6 f	дължина на външната защитна тръба	Да се посочи	600mm
4.3.7	Дължина на монтираната муфа	Да се посочи	600mm
4.3.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0.321 kg

4.2 Топлосвиваема съединителна муфа за PVC кабели 0,6/1 kV-95 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 2145		SMH4 25-150; 145282	
Наименование на материала		Съединителна муфа за кабели 0,6/1 kV-95 mm ² с PVC изолация и обвивка, топлосвиваема	
Съкратено наименование на материала		Съед. муфа НН, 95 mm ² , топлосвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.6.1	Номинално сечение на съединяваните токопроводими кабелни жила	4x95 mm ²	min 4x25 mm ² max 4x150 mm ²
		3x95 mm ² + 1x50 mm ²	min 4x25 mm ² max 4x150 mm ²
4.6.2	Максимални размери на съединителя:	-	-
4.6.2a	дължина	Да се посочи	125.00mm
4.6.2b	диаметър	Да се посочи	25.00mm
4.6.3	Изолиращи тръби за токопроводимите жила	Тип съгласно каталога на производителя	SRH3 33-8
4.6.4	Размери на изолиращите тръби за токопроводимите жила:	-	-
4.6.4a	радиална дебелина след свиване	min 3,0 mm	4mm
4.6.4b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	1.32 ± 0.15mm
4.6.4c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 9,7 mm	8mm
4.6.4d	вътрешен диаметър преди свиване	≥ 25,0 mm	33mm
4.6.4e	дължина на припокриване с изолациите на свързаните токопроводими жила	min 35 mm	62.5mm
4.6.4f	дължина на изолиращите тръби	Да се посочи	250



Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.6.5	Външна защитна тръба	Тип съгласно каталога на производителя	SRH3 100-25
4.6.6	Размери на външната защитна тръба:	-	-
4.6.6a	радиална дебелина след свиване	min 4 mm	4.5 mm
4.6.6b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	1.30 ± 0.15mm
4.6.6c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 33 mm	25 mm
4.6.6d	вътрешен диаметър преди свиване	≥ 85 mm	100 mm
4.6.6e	дължина на припокриване с обвивките на свързаните кабели	min 120 mm	120 mm
4.6.6f	дължина на външната защитна тръба	Да се посочи	700 mm
4.6.7	Дължина на монтираната муфа	Да се посочи	700 mm
4.6.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0.569 kg

4.3 Топлосвиваема съединителна муфа за PVC кабели 0,6/1 kV-185 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 2148		SMH4 95-300 , 145342	
Наименование на материала		Съединителна муфа за кабели 0,6/1 kV-185 mm ² с PVC изолация и обвивка, топлосвиваема	
Съкратено наименование на материала		Съед. муфа НН, 185 mm ² , топлосвиваема	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.9.1	Номинално сечение на съединяваните токопроводими кабелни жила	4x185 mm ²	min 4x95 mm ² max 4x185 mm ²
		3x185 mm ² + 1x95 mm ²	min 4x95 mm ² max 4x185 mm ²
4.9.2	Максимални размери на съединителя:	-	-
4.9.2a	дължина	Да се посочи	145.0 mm
4.9.2b	диаметър	Да се посочи	34.0 mm
4.9.3	Изолиращи тръби за токопроводимите жила	Тип съгласно каталога на производителя	SRH3 46-12



Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.9.4	Размери на изолиращите тръби за токопроводимите жила:	-	-
4.9.4a	радиална дебелина след свиване	min 3,2 mm	4.4 mm
4.9.4b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	1.44 ± 0.15mm
4.9.4c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 12,8 mm	12 mm
4.9.4d	вътрешен диаметър преди свиване	≥ 31,5 mm	45 mm
4.9.4e	дължина на припокриване с изолациите на свързаните токопроводими жила	min 35 mm	77.5 mm
4.9.4f	дължина на изолиращите тръби	Да се посочи	300 mm
4.9.5	Външна защитна тръба	Тип съгласно каталога на производителя	SRH3 130-34
4.9.6	Размери на външната защитна тръба:	-	-
4.9.6a	радиална дебелина след свиване	min 4 mm	4.8 mm
4.9.6b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	1.32 ± 0.20mm
4.9.6c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 44 mm	34 mm
4.9.6d	вътрешен диаметър преди свиване	≥ 115 mm	130 mm
4.9.6e	дължина на припокриване с обвивките на свързаните кабели	min 120 mm	200 mm
4.9.6 f	дължина на външната защитна тръба	Да се посочи	1000 mm
4.9.7	Дължина на монтираната муфа	Да се посочи	1000 mm
4.9.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	1.064 kg



Наименование на материала: Ремонтни ръкави със стоманен профил (цип), за кабели до
240 mm² с PVC/PE защитна обвивка, топлосвиваеми

Съкратено наименование на материала: Рем. ръкави до 240 mm² с цип, топлосвив.

Област: D - Кабелни линии НН

Категория: 11 - Кабелни комплекти, кабелни

E – Кабелни линии СрН

накрайници, клеми, конектори

Мерна единица: Брой комплекти

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Топлосвиваемите ремонтни ръкави представляват топлосвиваем правоъгълен лист с оформени по дължина жлеbove, изработен от устойчив в химически агресивна среда еластомерен изолационен материал, с нанесен от вътрешната страна термотопим лепилен слой, който е покрит със защитно фолио. Топлосвиваемият лист се фиксира към кабелите посредством захващане на жлебовете с устойчив на корозия метален профил (цип).

Лепилният слой притежава висока адхезионна способност и гарантира висока степен на херметизация на защитната обвивка през целия експлоатационен период на кабелната линия.

Диапазонът на свиване на ремонтния ръкав позволява използването му за няколко кабелни сечения.

Топлосвиваемите ремонтни ръкави са приложими към силови разпределителни кабели НН за неподвижно полагане съгласно БДС 16291:1985 или БДС HD 603 S1:2003 или еквивалент и силови разпределителни кабели СрН съгласно БДС 2581:1986 или БДС HD 620 S2:2010 или еквивалент със PVC/PE защитни обвивки.

Топлосвиваемите ремонтни ръкави могат да се съхраняват преди да бъдат монтирани най-малко три години от датата на производство.

Топлосвиваемите ремонтни ръкави се доставят пакетирани поотделно в подходящ полиетиленов плик, който е надписан със следната информация: наименованието и/или логото на производителя; наименованието и означението на ремонтния ръкав; диапазона на външните диаметри на кабелите, за които е предназначен; датата на производство; и референтния номер на стандарта – (БДС) EN 50393:2006 или еквивалентно.

Всеки топлосвиваем ремонтен ръкав се придружава с подробна добре илюстрирана монтажна инструкция на български език.

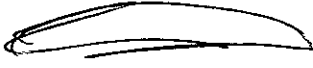
Използване:

Топлосвиваемите ремонтни ръкави се използват за херметизиране на PVC/PE защитни обвивки с нарушена цялост на кабели, положени в земен изкоп, в подземни инсталационни колектори и др.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Топлосвиваемите ремонтни ръкави трябва да отговарят на БДС EN 50393:2006 „Методи за изпитване и изисквания за принадлежности за използване при разпределителни кабели с обявено напрежение 0,6/1,0 (1,2) kV” или еквивалент, включително на техните валидни изменения и поправки.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
		



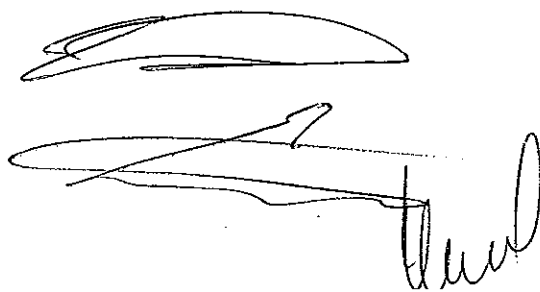
№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно означение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя	SRMANV Cellpack Швейцария Приложение No7
2.	Техническо описание, чертежи с нанесени размери, изисквания за приложимост на диаметрите на топлосвиваемите ремонтни ръкави към външните диаметри на кабелите, информация за свиването на тръбите по дължина, информация за минималната дължина на припокриване на ремонтните ръкави със защитната обвивка на ремонтираните кабели и т.н.	Технически спецификации стр. 40 + 48
3.	Протоколи от типови изпитвания на английски или на български език съгласно БДС EN 50393:2006 или еквивалентно, проведени от независима изпитвателна лаборатория – заверени копия, с приложен списък на отделните изпитвания на български език	Приложение No 8
4.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 3 по-горе - заверено копие	Приложение No 3
5.	Декларация за съответствие на предлаганото изпълнение с изискванията на техническата спецификация на този стандарт за материал, вкл. на параграфи „Характеристика на материала” и „Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи” по-горе	Приложение No 4
6.	Инструкция за монтиране и изисквания за условията на съхранение	Приложение No9
7.	Експлоатационна дълготрайност, min 25 год.	Приложение No 6

Забележка: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. (Каталозите и протоколите от изпитванията могат да бъдат и само на английски език).

Технически данни

1. Параметри на електроразпределителната мрежа НН

№ по ред	Параметър	Стойност		
1.1	Номинални напрежения	400 / 230 V	10 000 V	20 000 V
1.2	Максимални работни напрежения	440 / 253 V	12 000 V	24 000 V
1.3	Номинална честота	50 Hz		
1.4	Брой на фазите	3		
1.5	Заземяване на звездния център	Директно заземен	<ul style="list-style-type: none"> • През активно съпротивление; • през дъгогасителна бобина; • изолиран звезден център. 	




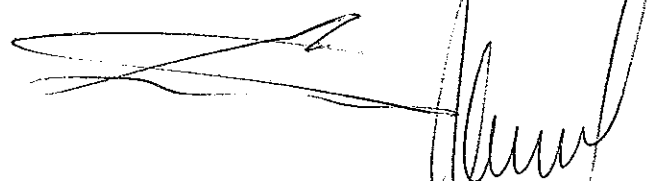


2. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.1	Максимална температура на въздуха на околната среда	+ 40°C
2.2	Минимална температура на въздуха на околната среда	Минус 25°C
2.3	Средна стойност на температурата на въздуха на околната среда, измерена за период от 24 h	+ 35°C
2.4	Относителна влажност	До 100 %
2.5	Надморска височина	До 1000 m

3. Общи технически параметри, характеристики и др. данни

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Издържано напрежение с промишлена честота 50 Hz	min 4 kV/1 min	min 4 kV/1 min
3.2	Технология на свиване	Топлосвиваема	Топлосвиваема
3.3	Приложимост на топлосвиваемите ремонтни ръкави към:		
3.3a	вида на кабелите	а) Четирижилни кабели НН с PVC изолация със сечение от 16 mm ² до 240 mm ² б) Едножилни кабели СрН с XLPE изолация със сечение от 95 mm ² до 185 mm ²	а) Четирижилни кабели НН с PVC изолация със сечение от 16 mm ² до 240 mm ² б) Едножилни кабели СрН с XLPE изолация със сечение от 95 mm ² до 185 mm ²
3.3b	конструкцията на кабелите	а) Съгласно БДС 16291:1985, БДС HD 603 S1:2003 или еквивалент. б) Съгласно БДС 2581:1986 или БДС HD 620 S2:2010 или еквивалент.	Съгласно HD 603 S1:2003 Съгласно HD 620 S2:2010
3.3c	материала на защитната обвивка на кабелите	PVC/PE	PVC/PE
3.4	Устойчивост на химически активни съединения	Да	Да
3.5	Комплектация	а) Един топлосвиваем правоъгълен лист с оформени жлебове за фиксиране върху кабела	а) Един топлосвиваем правоъгълен лист с оформени жлебове за фиксиране върху кабела



№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Един устойчив на корозия метален профил (цип) за фиксиране върху кабела	б) Един устойчив на корозия метален профил (цип) за фиксиране върху кабела
3.6	Опаковка	Всеки ремонтен ръкав е пакетирани в подходяща опаковка съгласно т. 6.4.1 от БДС EN 50393:2006 или еквивалент -полиетиленов плик или еквивалентно.	Всеки ремонтен ръкав е пакетирани в подходяща опаковка съгласно т. 6.4.1 от EN 50393:2006 - полиетиленов плик или еквивалентно.
3.7	Маркировка	Съгласно т. 6.4.2 от БДС EN 50393:2006 или еквивалент, включително: наименованието и/или логото на производителя; наименованието и означението на ремонтния ръкав; диапазона на външните диаметри на кабелите, за които е предназначен; датата на производство; референтния номер на стандарта – (БДС) EN 50393:2006 или еквивалент.	Съгласно т. 6.4.2 от EN 50393:2006, включително: наименованието и/или логото на производителя; наименованието и означението на ремонтния ръкав; диапазона на външните диаметри на кабелите, за които е предназначен; датата на производство; референтния номер на стандарта –EN 50393:2006.
3.8	Монтажна инструкция	На български език във всяка опаковка	На български език във всяка опаковка
3.9	Срок на съхранение (считано от датата на производството)	min 36 мес.	36 месеца
3.10	Експлоатационна дълготрайност	min 25 год	25 години

4. Ремонтни ръкави със стоманен профил (цип), за кабели до 240 mm² с PVC/PE защитна обвивка, топлосвиваеми

4.1 Топлосвиваем ремонтен ръкав с цип за PVC кабели 0,6/1 kV-35 mm²

Номер на стандарта	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя
20 11 2742	SRMAHV 43/12/1000 , 166016

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
Наименование на материала		Ремонтен ръкав с цип за кабели НН - 4x35 mm ² , с PVC защитна обвивка, топлосвиваем	
Съкратено наименование на материала		Рем. ръкав с цип за НН, 4x35 mm ² , топлосвиваем	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.1	Номинално сечение на ремонтирания кабел	4x35 mm ²	4x35 mm ²
4.3.2	Размери на ремонтния ръкав:	-	-
4.3.2a	радиална дебелина след свиване	min 2 mm	3.4 mm
4.3.2b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	0.95 mm
4.3.2c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 26 mm	12 mm
4.3.2d	вътрешен диаметър преди свиване	Да се посочи	52 mm
4.3.2e	дължина	1000 mm	1000 mm
4.3.3	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0.580 kg

4.2 Топлосвиваем ремонтен ръкав с цип за PVC кабели 0,6/1 kV-95 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 2745		SRMANV 72/18/1000, 143628	
Наименование на материала		Ремонтен ръкав с цип за кабели НН - 4x95 mm ² , с PVC защитна обвивка, топлосвиваем	
Съкратено наименование на материала		Рем. ръкав с цип за НН, 4x95 mm ² , топлосвиваем	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.6.1	Номинално сечение на ремонтирания кабел	4x95 mm ²	4x95 mm ²
4.6.2	Размери на ремонтния ръкав:	-	-
4.6.2a	радиална дебелина след свиване	min 2 mm	3.4 mm
4.6.2b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	0.95 mm
4.6.2c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 33 mm	18 mm
4.6.2d	вътрешен диаметър преди свиване	Да се посочи	82 mm

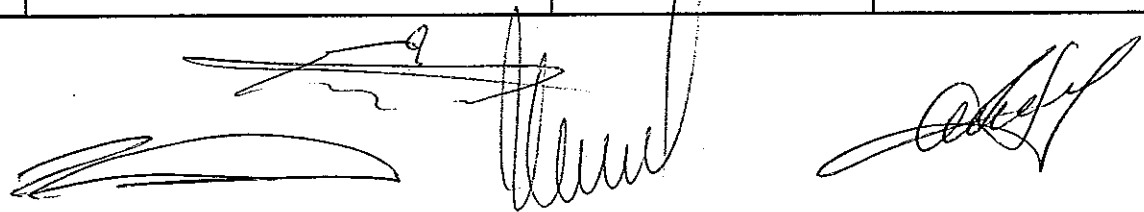
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.6.2e	дължина	1000 mm	1000 mm
4.6.3	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0.666 kg

4.3 Топлосвиваем ремонтен ръкав с цип за PVC кабели 0,6/1 kV-185 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 2748		SRMANV 72/18/1000, 143628	
Наименование на материала		Ремонтен ръкав с цип за кабели НН - 4x185 mm ² , с PVC защитна обвивка, топлосвиваем	
Съкратено наименование на материала		Рем. ръкав с цип за НН, 4x185 mm ² , топлосвиваем	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.9.1	Номинално сечение на ремонтния кабел	4x185 mm ²	4x185 mm ²
4.9.2	Размери на ремонтния ръкав:	-	-
4.9.2a	радиална дебелина след свиване	min 2 mm	3.4 mm
4.9.2b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	0.95 mm
4.9.2c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 44 mm	18 mm
4.9.2d	вътрешен диаметър преди свиване	Да се посочи	82 mm
4.9.2e	дължина	1000 mm	1000 mm
4.9.3	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0.666 kg

4.4 Топлосвиваем ремонтен ръкав с цип за XLPE кабели 6/10 kV-95 mm²

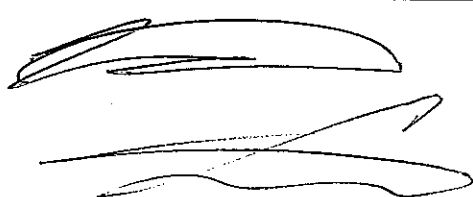
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 2710		SRMANV 43/12/1000, 486016	
Наименование на материала		Ремонтен ръкав с цип за кабели 6/10 kV - 1x95 mm ² , с PVC/PE защитна обвивка, топлосвиваем	
Съкратено наименование на материала		Рем. ръкав с цип за 6/10 kV, 1x95 mm ² , топлосвиваем	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение



Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
ред			
4.11.1	Номинално сечение на ремонтния кабел	1x95 mm ²	1x95 mm ²
4.11.2	Размери на ремонтния ръкав:	-	-
4.11.2a	радиална дебелина след свиване	min 2 mm	3.4 mm
4.11.2b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	0.95 mm
4.11.2c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 22 mm	12 mm
4.11.2d	вътрешен диаметър преди свиване	Да се посочи	52 mm
4.11.2e	дължина	1000 mm	1000 mm
4.11.3	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0.580 kg

4.5 Топлосвиваем ремонтен ръкав с цип за XLPE кабели 6/10 kV-185 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 2711		SRMANV 43/12/1000 , 166016	
Наименование на материала		Ремонтен ръкав с цип за кабели 6/10 kV - 1x185 mm ² , с PVC/PE защитна обвивка, топлосвиваем	
Съкратено наименование на материала		Рем. ръкав с цип за 6/10 kV, 1x185 mm ² , топлосвиваем	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.12.1	Номинално сечение на ремонтния кабел	1x185 mm ²	1x185 mm ²
4.12.2	Размери на ремонтния ръкав:		
4.12.2a	радиална дебелина след свиване	min 2 mm	3.4 mm
4.12.2b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	12 mm
4.12.2c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 26 mm	12 mm
4.12.2d	вътрешен диаметър преди свиване	Да се посочи	52 mm
4.12.2e	дължина	1000 mm	1000 mm
4.12.3	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0.666 kg





4.6 Топлосвиваем ремонтен ръкав с цип за XLPE кабели 12/20 kV-95 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 2720		SRMAHV 43/12/1000 , 166016	
Наименование на материала		Ремонтен ръкав с цип за кабели 12/20 kV - 1x95 mm ² , с PVC/PE защитна обвивка, топлосвиваем	
Съкратено наименование на материала		Рем. ръкав с цип за 12/20 kV, 1x95 mm ² , топлосвиваем	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.13.1	Номинално сечение на ремонтирания кабел	1x95 mm ²	1x95 mm ²
4.13.2	Размери на ремонтния ръкав:	-	-
4.13.2a	радиална дебелина след свиване	min 2 mm	3.4 mm
4.13.2b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	0.95 mm
4.13.2c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 25 mm	12 mm
4.13.2d	вътрешен диаметър преди свиване	Да се посочи	52 mm
4.13.2e	дължина	1000 mm	1000 mm
4.13.3	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0.580kg

4.7 Топлосвиваем ремонтен ръкав с цип за XLPE кабели 12/20 kV-185 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 2721		SRMAHV 72/18/1000, 143628	
Наименование на материала		Ремонтен ръкав с цип за кабели 12/20 kV - 1x185 mm ² , с PVC/PE защитна обвивка, топлосвиваем	
Съкратено наименование на материала		Рем. ръкав с цип за 12/20 kV, 1x185 mm ² , топлосвиваем	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.14.1	Номинално сечение на ремонтирания кабел	1x185 mm	1x185 mm ²
4.14.2	Размери на ремонтния ръкав:	-	-



Handwritten signatures and initials are present below the table, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.14.2a	радиална дебелина след свиване	min 2 mm	3.4 mm
4.14.2b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	0.95 mm
4.14.2c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 29 mm	18 mm
4.14.2d	вътрешен диаметър преди свиване	Да се посочи	82 mm
4.14.2e	дължина	1000 mm	1000 mm
4.14.3	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0.666 mm

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



SMH Heat shrinkable straight-through joint

for unarmoured polymeric cables and conductors

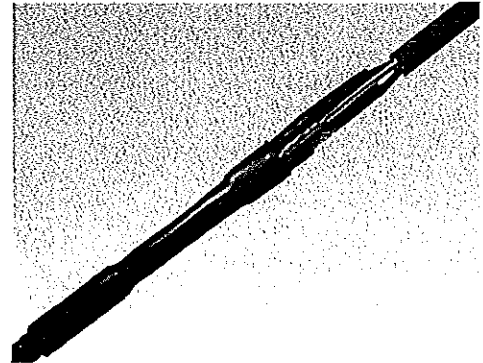
Universally suitable for connecting polymeric cables or conductors insulated with PVC, PE and XLPE (e.g. N(A)YY, NYM, TT). Suitable for compression connectors on aluminium or copper cables.

Characteristics

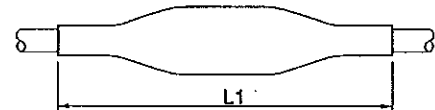
- Compact dimensions
- Wide conductor and cross-section range
- Resistant to chemical agents
- Resistant to alkaline earth elements
- Stabilized against UV rays
- Free from paint-wetting inhibiting substances
- Halogen-free
- Transversely waterproof
- High electrical insulating values
- High mechanical strength

Application/Suitability

- Indoor
 - Outdoor
 - Underground
 - Water
 - Installation ducts
 - Ductwork
- Voltage level**
- $U_0/U (U_m)$ 0.6/1 (1.2) kV
- Test standards**
- DIN EN 50393 (corresponds to VDE 0278)
- Storage conditions/Shelf life**
- Unlimited shelf life



Dimensions

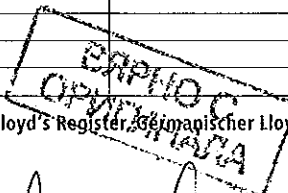
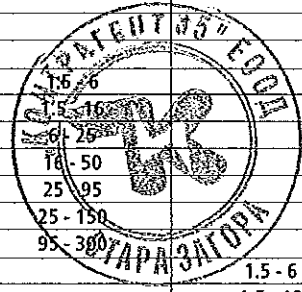


Scope of delivery

Outer sleeve, inner sleeves, cleaning tissue, emery cloth, assembly instructions

Optional accessory: Compression connectors (see Connecting technology)

Type	L1 mm	Polymeric cable unarmoured				Art.-No.
		1x	3x	4x	5x	
		Nominal cross section per conductor mm ²				
SMH1	10-25	300	10 - 25			150154
	35-70	400	35 - 70			150158
	95-240	500	95 - 240			150160
	150-300	500	150 - 300			150161
	300-500	600	300 - 500			150162
SMH3	1.5-16	400	1.5 - 16			151500
	6-25	500	6 - 25			145266
	25-70	700	25 - 70			145267
	95-150	850	95 - 150			145270
	185-300	1100	185 - 300			145273
SMH4	1.5-6	200				145246
	1.5-16	400				145249
	6-25	500				145296
	16-50	600				145320
	25-95	600				145332
	25-150	700				145282
	95-300	1000				145342
SMH5	1.5-6	250			1.5 - 6	145255
	1.5-10	250			1.5 - 10	145257
	1.5-16	400			1.5 - 16	145338
	16-25	500			16 - 25	145295
	35-95	500			35 - 95	126745
	120-240	800			120 - 240	126665



Note: Heat shrinkable connecting joints for shipyard application. Approvals by Lloyd's Register, Germanischer Lloyd and Bureau Veritas on request.

(Handwritten signatures and scribbles)

Техническо описание на

Кабелни муфи по термосвиваема технология за НН тип SMH за кабели до 1.2 kV



Кабелните муфи по термосвиваема технология тип SMH са проектирани за свързване на кабели за ниско напрежение с полимерна изолация или проводници с полимерна изолация (PVC, PE, XLPE, EPR), като например N(A)YY, NYM, TT

Приложение:

- Външен монтаж
- Подземно и въздушно полагане
- Полагане в кабелни канали
- Директно полагане в земя
- Полагане във вода

Характеристики:

- Компактни размери
- Високи стойности на електроизолацията
- Широк диапазон сечения
- Напречна водонепроницаемост
- Добра механична якост
- Добра устойчивост на ултравиолетово лъчение, алкална почва и реактиви
- Възможно е незабавно поставяне под напрежение



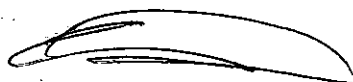
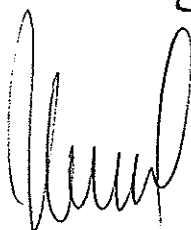
Ниво на напрежение:

(НН)- U_o/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Комплектност на доставка :

- Външна тръба
- Вътрешни тръби
- Кърпа за почистване
- Шкурка
- Инструкция за работа

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



6000 Стара Загора; ул. Индустриална, ПК 177; тел. (042) 255-173 факс: (042) 600-129, e-mail: office@contragent.com

1233 София; ж.к. Банишора, ул. Опълченска, бл.42А, вх. Ж, пом. 1, тел. (02) 931-0473, факс: (02) 931-4184, sofia@contragent.com

4000 Пловдив; бул. Коматевско шосе 26, , тел. (032) 67-37-31, факс: (032) 67-37-32, plovdiv@contragent.com

9000 Варна; ПК 1501; тел. (052) 599 631, факс: (052) 599 632, varna@contragent.com

Web site: www.contragent.com

Техническо описание на

Кабелни муфи по термосвиваема технология за НН тип SMH за кабели до 1.2 kV



Кабелните муфи по термосвиваема технология тип SMH са проектирани за свързване на кабели за ниско напрежение с полимерна изолация или проводници с полимерна изолация (PVC, PE, XLPE, EPR), като например N(A)YY, NYM, TT

Приложение:

- Външен монтаж
- Подземно и въздушно полагане
- Полагане в кабелни канали
- Директно полагане в земя
- Полагане във вода

Характеристики:

- Компактни размери
- Високи стойности на електроизолацията
- Широк диапазон сечения
- Напречна водонепроницаемост
- Добра механична якост
- Добра устойчивост на ултравиолетово лъчение, алкална почва и реактиви
- Възможно е незабавно поставяне под напрежение

Ниво на напрежение:

(НН)- U₀/U (U_m) 0.6/1 (1.2) kV

Комплектност на доставка :

- Външна тръба
- Вътрешни тръби
- Кърпа за почистване
- Шкурка
- Инструкция за работа



Тестове

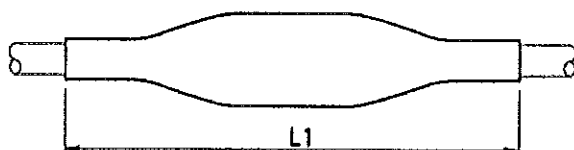
- CENELEC HD 623 (VDE 0278) част 623

Условия на съхранение /срок на експлоатация/ на външните части

- Неограничен срок на експлоатация

Свиване по дължина при монтажа:

Чертеж и размери:



Тип	L1 mm	Приложимост за кабели с полимерна изолация и със следните диаметри		Art.- Nr.
		4x	5x	
SMH4	1.5-6	200	1.5 - 6	145246
	1.5-16	400	1.5 - 16	145249
	6-25	500	6 - 25	145296
	16-50	600	16 - 50	145320
	25-95	600	25 - 95	145332
	25-150	700	25 - 150	145282
	95-300	1,000	95 - 300	145342
SMH5	1.5-6	250	1.5 - 6	145255
	1.5-10	250	1.5 - 10	145257
	1.5-16	400	1.5 - 16	145338
	16-25	500	16 - 25	145295
	35-95	500	35 - 95	126745
	120-240	800	120 - 240	126665

Забележка:

- Без конектори

**ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА**





6000 Стара Загора; ул. Индустриална, ПК 177; тел. (042) 255-173 факс: (042) 600-129, e-mail: office@contragent.com
1233 София; ж.к. Банишора, ул. Опълченска, бл.42А, вх. Ж, пом. 1, тел. (02) 931-0473, факс: (02) 931-4184, sofia@contragent.com
4000 Пловдив; бул. Коматевско шосе 26, , тел. (032) 67-37-31, факс: (032) 67-37-32, plovdiv@contragent.com
9000 Варна; ПК 1501; тел. (052) 599 631, факс: (052) 599 632, varna@contragent.com
Web site: www.contragent.com

Относно:
Съответствие на стандарт

В документацията за сключване на рамково споразумение за възлагане на обществена поръчка с реф. № PPD 16-006 и с предмет
„Доставка на кабелна арматура за силови кабели ниско напрежение (НН)“

Е приложен протокол от типови изпитвания:

- Протокол No: 04.07.22.176-1 , издаден от RWE Eurotest GmbH;

Типовите изпитвания са извършени съгласно изискванията на действащия към момента на изпитванията Стандарт DIN VDE 0278-623, заменен от EN 50393.
Приложените протоколи са валидни и за стандарт EN 50393.

Дата: 05.04.2016г.

Кандидат: „Контрагент 35“
Станчо Иванов Пантов

подпис и печат:





Всичко за енергетиката от една ръка

TRADE COMPANY

CONTRAGENT

35



TÜV Rheinland
CERT
ISO 9001

6000 Стара Загора; ул. Индустриална, ПК 177; тел. (042) 255-173 факс: (042) 600-129, e-mail: office@contragent.com

1233 София; ж.к. Банишора, ул. Опълченска, бл.42А, вх. Ж, пом. 1, тел. (02) 931-0473, факс: (02) 931-4184, sofia@contragent.com

4000 Пловдив; бул. Коматевско шосе 26, , тел. (032) 67-37-31, факс: (032) 67-37-32, plovdiv@contragent.com

9000 Варна; ПК 1501; тел. (052) 599 631, факс: (052) 599 632, varna@contragent.com

Web site: www.contragent.com

Превод на списък с:

Проведени тестове към протокол

No: 04.07.22.176-1

No:	Тест	Точка от стандарта
1	Тест на издръжливост с променливо напрежение (във въздушна среда)	6.6.4
2	Съпротивление на изолацията (във въздушна среда)	6.6.7
3	Тест на издръжливост с променливо напрежение (във вода)	6.6.4
4	Съпротивление на изолацията (във вода)	6.6.7
5	Циклично натоварване във въздушна среда: - с най-големия размер на проводник - с най-малкия размер на проводник	6.6.8
6	Циклично натоварване във вода (повреда на външната обвивка)	6.6.8
7	Тест на издръжливост с променливо напрежение (във вода)	6.6.4
8	Съпротивление на изолацията (във вода)	6.6.7
9	Изследване	6.6.12
10	Късо съединение на екрана- не е приложимо	6.6.10





**RWE Eurotest GmbH
ELECTROTECHNICAL
TESTING LABORATORY**



Протокол от изпитване (съкратена версия)

No 04.07.22.176-1 Version: 1/2

Клиент : Cellpack GmbH Carl-Zeiss-Str. 20 79761 Waldshut-Tiengen

Изпитван обект : права термосвиваема муфа 0.6/1 kV

Тип SMH4 25-150 V-DKE

Производител : Cellpack GmbH

Дата на получване : 20.07.2004

Дата на изпитване : 13.09.2004

Приложени нормативи DIN VDE 0278-623:1997-01 (HD 623 51:1996-02)

Проведено изпитване : типово изпитване

Резултати от изпитване права термосвиваема муфа 0.6/1 kV, тип SMH4 25-150 V-DKE произведена от Cellpack GmbH подготвена за типово изпитване съгласно DIN VDE 0278-623:1997-01.

Изпитващи специалисти Mr. A. Cichowski, Mr. Ch. Pieper, Mr. H. Walter



Dortmund, 03.12.2004

Mr. D. Borneburg

Mr. M. Hassan

(ръководител лаборатория)

(асистент на ръководител лаборатория)

Report No. 04.07.22.176-- 1 съдържа 4 страници.

**Технически данни на изпитван
обект**

Термосвиваема права муфа:

производител: Cellpack GmbH
 Тип: SMH4 25-150 V-DKE
 - най-голям размер на проводник:
 Вътрешен ръкав SRH3 33-8/200
 Външен ръкав S R H 3 - (E) 1 1 0-26/750
 - най-малък размер на проводник::
 Вътрешен ръкав SRH3 33-8/200
 Външен ръкав S R H 3 - (E) 1 1 0-26/750
 обозначение: Нетвърда права муфа
 Дата на производство: 2004

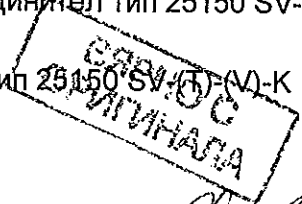
Максимално сечение на проводника: 150 mm²
 - материал: Алуминий
 - форма на проводника Секторно, плътно
 Минимално сечение на проводника: 35 mm²
 - материал: Алуминий
 - форма на проводника: Секторно, плътно
 Номинално напрежение 0.6/1.0 (1.2) kV
U 0 / U (U m):

съединител:

Механичен съединител с 2 болта с откъсваеми глави:

За най-голям размер на проводник: Механичен съединител тип 25150 SV-(T)-(V)-K
 най-малък размер на проводник Механичен съединител тип 25150 SV-(T)-(V)-K

Производител: Gerhard Petri GmbH Nexans Company



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

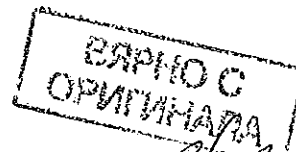
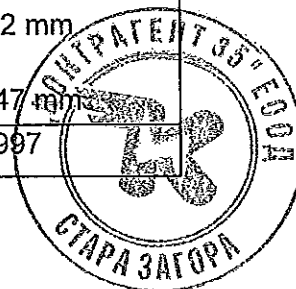
[Handwritten signature]

Тестов кабел:

Техническите данни на кабелите използвани при тестването- кабел с най-голям размер и с най-малък размер са обобщени в таблица 1.

спецификация	Тестов кабел	
	най-голям размер	най-малък размер
производител	Pirelli	Siemens
стандарт	DIN VDE 0276-603:2000-05	
Номинално напрежение	0.6 /1 kV	
Конструкция на кабела	4-жила, индивидуално екранирани	
проводник	алуминиев, плътен 150 mm ² секторно	алуминиев, плътен 35 mm ² кръгло
изолация	XLPE	
Външна обвивка	PVC	PE
Водна бариера	none	
маркировка	NA2XY-J 4x150 SE	NA2X2Y-J 4x35 RE
размери	съгласно DIN VDE 0276-603:2000-05	
- проводник	b: (12.129-12.305) mm d: (16.061-16.326) mm	6.444-6.522 mm
- дебелина на изолацията	1.249-1.326 mm	1.016 -1.150 mm
- дебелина на вътрешната обвивка	1.831 mm	0.662 mm
- дебелина на външна обвивка	2.593 mm	2.112 mm
- диаметър	45.066 mm	27.847 mm
Година на производство	2004	1997

таблица 1: технически данни на кабели



(Handwritten signatures)

(Handwritten signature)

RWE Eurotest GmbH - electrotechnical testing laboratory

Report-No.: 04.07.22.176-1

стр: 4 от 4

Резултати от тестването

Тестовете са проведени съгласно DIN VDE 0278-623:1997-01, табл 2. Резултатите от изпитването при максимален и минимален размер на кабела са обобщени в табл.2.

изпитване при максимален и минимален размер на кабела DIN VDE 0278-623: 1997-01. table 2. последователност на изпитването test sequence A1/B1				
тестване	1)	изисквания	резултат	отговаря
Тест на издръжливост с променливо напрежение (във въздушна среда)	6.6.4	1 min at 4 kV no breakdown	no breakdown	yes
Съпротивление на изолацията (във въздушна среда)	6.6.7	$\geq 50 \text{ M}\Omega$	$> 50 \text{ M}\Omega$	yes
Тест на издръжливост с променливо напрежение (във водна среда)	6.6.4	1 min at 4 kV no breakdown	no breakdown	yes
Съпротивление на изолацията (във водна среда)	6.6.7	$\geq 50 \text{ M}\Omega$	$> 50 \text{ M}\Omega$	yes
Циклично натоварване във въздушна среда -с максимален размер на кабела -с минимален размер на кабела	6.6.8	63 Load cycles (90 °C +5 to 10 K)		
Циклично натоварване във водна среда (повреда на външната обвивка)	6.6.8	63 Load cycles (90 °C +5 to 10 K)		
Тест на издръжливост с променливо напрежение (във водна среда)	6.6.4	1 min at 4 kV no breakdown	no breakdown	yes
Съпротивление на изолацията (във водна среда)	6.6.7	$\geq 50 \text{ M}\Omega$	$> 50 \text{ M}\Omega$	yes
Изследване	6.6.12		2)	
Късо съединение на екрана	6.6.10	not applicable		
1) DIN VDE 0278-623 section				
2) съгласно споразумение между клиента и производителя този тест не е предмет на изпитването.				



Табл. 2: резултати

Термосвиваемата права муфа 0.6/1 kV, тип SMH4 25-150 V-DKE произведена от Cellpack GmbH е класифицирана в типовото изпитване, като отговаряща на DIN VDE 0278-623:1997-01.

- End of test report -



RWE Eurotest GmbH ELECTROTECHNICAL TESTING LABORATORY



Test certificate (abridged version)

No.: 04.07.22.176-1 Version: 1/2

Customer : Cellpack GmbH
Cari-Zeiss-Str. 20
79761 Waldshut-Tiengen

Test object : Shrink straight joint 0.6/1 kV

Type : SMH4 25-150 V-DKE
Manufacturer : Cellpack GmbH
Date of receipt : 20.07.2004

Date of test : 13.09.2004

Applied test regulations : DIN VDE 0278-623:1997-01 (HD 623 S1:1996-02)

Test carried out : Type test

Test result : The shrink straight joint 0.6/1 kV, type SMH4 25-150 V-DKE manufactured by Cellpack GmbH qualified in the type test according to DIN VDE 0278-623:1997-01.

Specialist testers : Mr. A. Cichowski, Mr. Ch. Pieper, Mr. H. Walter

Dortmund, 03.12.2004

Mr. D. Borneburg
(Manager test laboratory)



Mr. M. Haasan

Assistant manager test laboratory)

Report No. 04.07.22.176-T contains 4 pages.

*) Scope of accreditation and type of documentation see overleaf. Test results in this report are only valid for the tested objects.
A partly duplication or publication is not allowed without written permission by RWE Eurotest.
The authenticity of this report is only ensured with RWE-colnage on the first page.

Technical data of the test object

Shrink straight joint:

Manufacturer: Cellpack GmbH

Type: SMH4 25-150 V-DKE

- largest conductor size:

inner sleeve SRH3 33-8/200

outer sleeve SRH3-(E) 110-26/750

- smallest conductor size:

inner sleeve SRH3 33-8/200

outer sleeve SRH3-(E) 110-26/750

Designation: Non-rigid straight joint

Manufacturing date: 2004

Maximum conductor cross section: 150 mm²

- material: Aluminium

- shape of conductor: shaped, solid

Minimum conductor cross section: 35 mm²

- material: Aluminium

- shape of conductor: round, solid

Rated voltage $U_0/U (U_m)$: 0.6/1.0 (1.2) kV

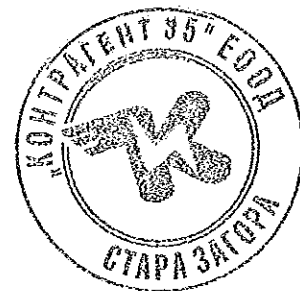
Connector:

Mechanical connector with 2 shear-off-head bolts:

for largest conductor size: mechanical connector type 25150 SV-(T)-(V)-K

for smallest conductor size: mechanical connector type 25150 SV-(T)-(V)-K

Manufacturer: Gerhard Petri GmbH Nexans Company

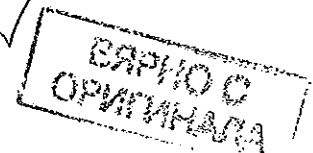


Test cable:

The technical data of the cables used in the tests, the largest conductor size and the smallest conductor size, are summarized in table 1.

Specification	Test cable	
	largest conductor size	smallest conductor size
Manufacturer	Pirelli	Siemens
Standard	DIN VDE 0276-603:2000-05	
Rated voltage	0.6 /1 kV	
Cable construction	4-core, individually screened	
Conductors	Aluminium, solid 150 mm ² shaped	Aluminium, solid 35 mm ² round
Insulation	XLPE	
Oversheath	PVC	PE
Water blocking	none	
Cable marking	NA2XY-J 4x150 SE	NA2X2Y-J 4x35 RE
Principal dimensions of cable	according to DIN VDE 0276-603:2000-05	
- Conductor	b: (12.129-12.305) mm d: (16.061-16.326) mm	6.444-6.522 mm
- Insulation thickness	1.249-1.326 mm	1.016 -1.150 mm
- Inner covering thickness	1.831 mm	0.662 mm
- Oversheath thickness	2.593 mm	2.112 mm
- Cable diameter	45.066 mm	27.847 mm
Year of manufacture	2004	1997

Table 1: Technical data of the cables



Result of the tests

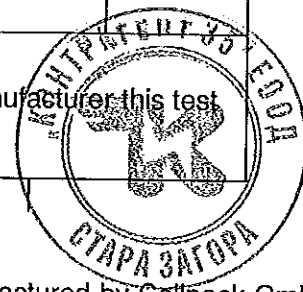
The tests were performed according to DIN VDE 0278-623:1997-01, table 2. The results of the tests using the largest and the smallest conductor size are summarized in table 2.

Tests with largest and smallest conductor size DIN VDE 0278-623: 1997-01, table 2, test sequence A1/B1				
Tests	1)	Requirements	Result	met
A.C. voltage withstand (in air)	6.6.4	1 min at 4 kV no breakdown	no breakdown	yes
Insulation resistance (in air)	6.6.7	≥ 50 MΩ	> 50 MΩ	yes
A.C. voltage withstand (in water)	6.6.4	1 min at 4 kV no breakdown	no breakdown	yes
Insulation resistance (in water)	6.6.7	≥ 50 MΩ	> 50 MΩ	yes
Load cycling in air - with largest conductor size - with smallest conductor size	6.6.8	63 Load cycles (90 °C +5 to 10 K)		
Load cycling in water (Oversheath damage)	6.6.8	63 Load cycles (90 °C +5 to 10 K)		
A.C. voltage withstand (in water)	6.6.4	1 min at 4 kV no breakdown	no breakdown	yes
Insulation resistance (in water)	6.6.7	≥ 50 MΩ	> 50 MΩ	yes
Examination	6.6.12		2)	
Screen short circuit	6.6.10	not applicable		

1) DIN VDE 0278-623 section

2) According to agreement between the customer and the manufacturer this test is not subject of the type test.

Table 2: result of the tests



The shrink straight joint 0.6/1 kV, type SMH4 25-150 V-DKE manufactured by Cellpack GmbH qualified in the type test according to DIN VDE 0278-623:1997-01.

- End of test report -

[Handwritten signatures and stamps]

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Възложена съгласно раздел 8 подраздел 1 AkkStelleG във връзка с точка 1, подточка 1 AkkStelleGBV
подписала многостранните споразумения на EA, ILAC и IAF за взаимно признаване



Акредитация

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (Немски орган по акредитация) удостоверява, че изпитвателната лаборатория

RWE Eurotest GmbH
Unterste-Wilms-Straße 52 44143
Dortmund

е компетентна съгласно условията на DIN EN ISO/IEC 17025: за извършване на изпитания в следните области:

Високоволтови уреди и инсталации. Нисковолтова комутационна апаратура и контролни табла. Кабели, Аксесоари за силови кабели, Съединители за пресоване и Сменяеми кабелни скоби, EMC-тестване, изследвания на масло, заземителни системи и защитни облекла срещу опасности от електрическа дъга

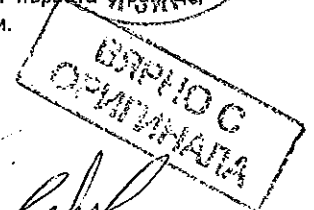


Сертификатът за акредитация се прилага само във връзка с обявлението за акредитация № 2014-05-08 с акредитационен номер D-PL-15207-01 и е валидна до 2016-10-17. Тя се състои от първата страница, обратната страна на първа страница и следващото приложение с всичко 09 страници.

Регистрационен номер на сертификата:
D-PL-15207-01-00

Франкфурт на Майн, 2014-05-08

Dipl.-Ing. (FH) Ralf Egner
Head of Division 2



Този документ е превод. Окончателната версия е оригиналният акредитационен сертификат на немски език

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Приложение към Акредитационен сертификат
D-PL-15207-01-00 съгласно DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Период на валидност: 2014-05-08 до 2016-10-17 Дата на издаване: 2014-05-08

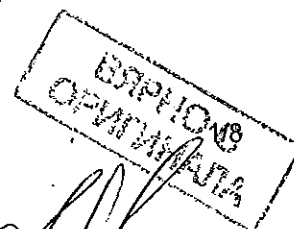
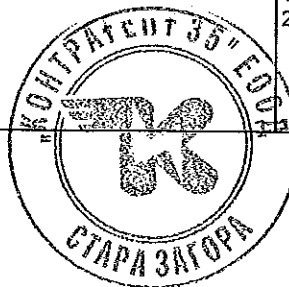
Притежател на сертификата:

**RWE Eurotest GmbH Unterste-Wilms-Str.
52,44143 Dortmund**

Области на изпитване:

Високоволтови уреди и инсталации. Нисковолтова комутационна апаратура и контролни табла. Кабели, Аксесоари за силови кабели, Съединители за пресоване и Сменяеми кабелни скоби, EMC-тестване, изследвания на масло, заземителни системи и защитни облекла срещу опасности от електрическа дъга

Техническа област	Стандарт / Вътрешни процедури / версия	Заглавие на стандарта или вътрешни методи (Респективно информация за отклонения / модификации от стандартните процедури)	Тестване/Ограничения
Високоволтови уреди и инсталации	VDE 0432-1: 2011-10 DIN EN 60060-1: 2011-10 EN 60060-1: 2010 1 EC 60060-1: 2010	Методика за изпитване с високо напрежение. Част 1: Общи определения и изисквания за изпитване (IEC 60060-1:2010)	Обхват на изпитване: АС напрежение до 600 kV DC напрежение до 350 kV Импулсно напрежение 1,2/50 μ s до 1,6 MV 250/2500 μ s до 1,2 MV



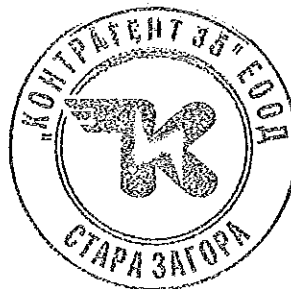
(Handwritten signatures)

(Handwritten signature)

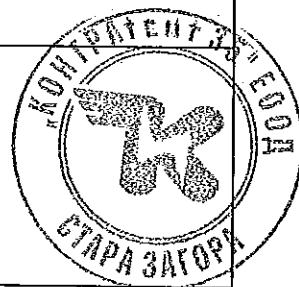
Техническа област	Стандарт / Вътрешни процедури / версия	Заглавие на стандарта или вътрешни методи (Респективно информация за отклонения / модификации от стандартните процедури)	Тестване/Ограничения
	VDE 0434: 2001-08 DIN EN 60270: 2001-08 EN 60270: 2001 1 EC 60270: 2000 Berichtigung 1: 2002-11	Восоковолтови изпитвателни техники – Измерване на частични разряди	
	VDE 0682-411: 2010-09 DIN EN 61243-1: 2010-09 EN 61243-1: 2005 IEC 61243-1: 2003 modifiziert + Cor. 1: 2005 + AI 2009	Работа под напрежение - детектори за напрежението - Част 1: Капацитивен тип да бъде използван за напрежения над 1 кВ	Ограничение: не • устойчивост на вибрации, параграф 6.4.3 • устойчивост на падане, параграф 6.4.4 • устойчивост на климатични условия, параграф 6.4.6 ■ влияние на интегриран енергиен източник, параграф 6.2.6 ■ честотна зависимост, параграф 5.2.5 ■ абсолютна чувствителност, параграф 6.2.3.1 и 6.2.2.1 ■ проверка на изпитвания елемент параграф 6.2.7

Срок на валидност: 2014-05-08 до 2016-10-17 Дата на издаване: 2014-05-08

2/8

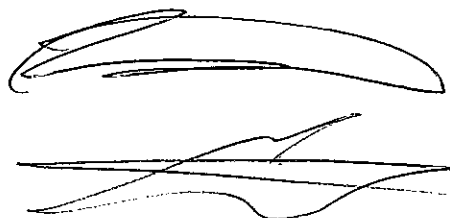


Техническа област	Стандарт / Вътрешни процедури / версия	Заглавие на стандарта или вътрешни методи (Респективно информация за отклонения / модификации от стандартните процедури)	Тестване/Ограничения
	VDE 0682-431: 2002-07 DIN EN 61481: 2002-07 EN 61481: 2001 IEC 61481: 2001	■ Работа под напрежение – Преносими уреди за сравняване на фазите от 1 kV до 36 kV	Ограничение: не • устойчивост на вибрации параграф 5.4.4 ■ устойчивост на падане, параграф 5.4.5 • Здравина на свързващия кабел параграф 5.4.3 • устойчивост на климатични условия, параграф, clause 5.4.7 ■ влияние на интегриран енергиен източник, параграф 5.2.7 • честотна зависимост, параграф 5.2.5
	VDE 0101-2: 2011-11 DIN EN 50522: 2011-11 EN 50522:2010	Заземяване на електрически инсталации над 1 kV	Ограничение: само измерване на земно, съгласно Приложение L
Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение.	VDE 0660-600-1: 2012-06 DIN EN 61439-1: 2012-06 EN 61439-1: 2011 IEC 61439-1: 2011	Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 1: Общи правила	
	VDE 0660-600-5: 2011-10 DIN EN 61439-5: 2011-10 EN 61439-5: 2011 IEC 61439-5: 2010	Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 5: Комплектни комутационни устройства, предназначени за разпределяне на енергия в електрическите мрежи за обществени места	



Срок на валидност: 2014-05-08 до 2016-10-17 Дата на издаване: 2014-05-08

3/8




БЕЗПЛОС
ОРИГИНАЛ

-64-

Техническа област	Стандарт / Вътрешни процедури / версия	Заглавие на стандарта или вътрешни методи (Респективно информация за отклонения / модификации от стандартните процедури)	Тестване/Ограничения
	VDE 0660-505: 1998-10 DIN VDE 0660-505: 1998-10	Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 505: Спецификация съединителни кутии и кутии с предпазители	
	VDE 0682-1-2: 2007-12 DIN EN 61482-1-2: 2007-12 EN 61482-1-2: 2007 IEC 61482-1-2: 2007	Работа под напрежение – Защитни облекла срещу топлинните опасности от електрическа дъга Част1-2: Методи за изпитване - Метод 2: Определяне клас на защита от дъга на материали и дрехи с помощта на ограничена и насочена дъга (тест кутия)	
	GS-ET-29: 2011-05	DGUV Изпитване: Допълнителни изисквания за изпитване и сертифициране на лицевите щитове за електромонтажни работи	
	PIF001: 2013-01	RWE Eurotest GmbH: тестове на дъгата върху защитно облекло	
	VDE 0122-1: 2012-01 DIN EN 61851-1: 2012-01 EN 61851-1: 2011 IEC 61851-1: 2010	Зарядни системи за електрически превозни средства – Част 1: Общи изисквания	
	VDE 0122-2-2: 2002-10 DIN EN 61851-22: 2002-10 EN 61851-22: 2002 IEC 61851-22: 2001	Електрическо оборудване на електрически превозни средства - Зарядни системи за електрически превозни средства – Част2-2: Променливо токови зарядни станции	
EMC-изпитване	DIN EN 50160: 2011-02	Характеристики на напрежението доставяно от обществените мрежи за дистрибуция	Изпитателен обхват: измервания до 1000V и 1000 A



Срок на валидност: 2014-05-08 до 2016-10-17 Дата на издаване: 2014-05-08

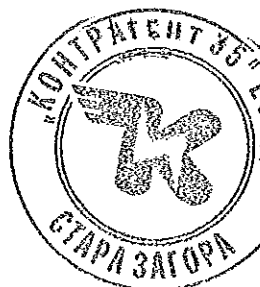
4/8

(Handwritten signatures)

ВАЖНО С
ОРИГИНАЛА

(Handwritten signature)

Техническа област	Стандарт / Вътрешни процедури / версия	Заглавие на стандарта или вътрешни методи (Респективно информация за отклонения / модификации от стандартните процедури)	Тестване/Ограничения
	VDE 0848-1: 2009-08 DIN EN 50413: 2009-08 EN 50413:2008	Основен стандарт за измерване и изчисление на процедури за излагането на човека на електромагнитни и електромагнитни полета (0 Hz - 300 GHz)	Изпитателен обхват: Измерване на електрически полета до 0-30 kHz
Кабели	VDE 0271: 2007-01 DIN VDE 0271: 2007-01	Силови кабели – Спецификации на силови кабели за специално приложение 0,6/1 kV и по високо	<u>Ограничение:</u> • изпитване на негоримост
	VDE 0276- 603: 2010-03 DIN VDE 0276-603: 2010-03 HD603 S1:1994/A3:2007- част 0; 1; 3-G и 5-G	Силови кабели - Част 603: Кабели за разпределение на електрическа енергия за напрежение 0,6/1 kV	<u>Ограничение:</u> • изпитване на негоримост
	VDE 0276-605: 2009-07 DIN VDE 0276-605: 2009-07 HD605S2:2008	Електрически кабели – Допълнителни методи на изпитание	<u>Ограничение:</u> не: • устойчивост на износване • Изпитване на натиск • твърдост на еластомерната изолация и обвивка • устойчивост на климатични условия; • изпитване на обвивката • изпитване на усукване • изпитване на огъване • изпитване на изтъркване • тест прекъсване през обвивка • измерване на твърдостта • цинково покритие • термогравиметричен тест • определяне абсорбцията на вода чрез измерване на капацитет • Степен на омрежване • тест на искрене • тестове на разпространение на пламъка



Срок на валидност: 2014-05-08 до 2016-10-17 Дата на издаване: 2014-05-08

СТАРИО С
ОРТУНА
5/8

Приложение към Акредитационен сертификат D-PL-15207-01-00

Техническа област	Стандарт / Вътрешни процедури / версия	Заглавие на стандарта или вътрешни методи (Респективно информация за отклонения / модификации от стандартните процедури)	Тестване/Ограничения
	VDE 0276-620: 2010-11 DIN VDE 0276-620: 2010-11 HD620S2: 2010 Части 0, 1 и 10-C	Силови кабели – кабели за разпределение на електрическа енергия с екструдирана изолация за напрежение от 3,6/6 (7,2) kV до и включително 20,8/36 (42) kV	monitoring of long-term tests <u>Ограничение:</u> • изпитване на негоримост • без продължителни изпитания
	VDE 0276-626/A1: 1998-07 DIN VDE 0276-626 + A1: 1998-07 HD626S1 + A1: 1997	Силови кабели – Въздушни разпределителни кабели за напрежение U ₀ /U _m : 0,6/1 (1,2) kV	<u>Ограничение:</u> HD626S1 + A1 само част 4 F
	IEC 60840 Ed.	Силови кабели с екструдирана изолация и техни аксесоари за напрежение по-високо от 30 kV (U _m = 36 kV) up to 150 kV (U _m = 170 kV – Методи на изпитване и изисквания	<u>Ограничение:</u> • изпитване на негоримост
Арматура за силови кабели	VDE 0278-393: 2006-11 DIN EN 50393: 2006-11 EN 50393:2006	Методи на изпитване и изисквания за арматура използвана в разпределителите кабели за напрежение 0,6/1,0 (1,2) kV	
	VDE 0278-442: 2006-01 DIN EN 61442: 2006-01 EN 61442: 2005 IEC 61442:2005	Методи на изпитване за арматура за силови кабели с напрежение от 6 kV (U _m) = 7,2 kV до 36 kV (U _m = 42 kV)	
	VDE 0278-629-1: 2009-07 DIN VDE 0278-629-1- 2009-07 HD 629.1 S2: 2006 + A1: 2008	Изисквания за изпитване на арматура използвана в силови кабели за напрежение от 3,6/6(7,2) kV до 20,8/36(42) kV част 1: Кабели с екструдирана изолация	



Срок на валидност: 2014-05-08 до 2016-10-17 Дата на издаване: 2014-05-08

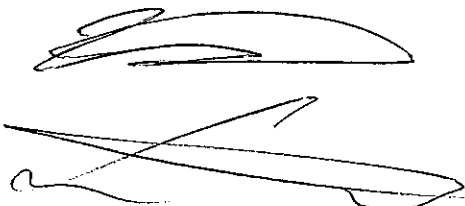
6/8

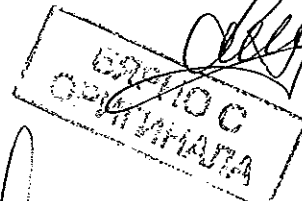
- 67 -

Приложение към Акредитационен сертификат D-PL-15207-01-00

Техническа област	Стандарт / Вътрешни процедури /версия	Заглавие на стандарта или вътрешни методи (Респективно информация за отклонения / модификации от стандартните процедури)	Тестване/Ограничения
	VDE 0278-629-2: 2009-07 DIN VDE 0278-629-2: 2009-07 HD 629.2 S2: 2006+ A1: 2008	Изисквания за изпитване към арматура за силови кабели за номинално напрежение от 3,6/6(7,2) kV до 20,8/36(42) kV - Част 2: Кабели с изолация от импрегнирана хартия	
	IEC 60502-1: 2009-11 Ed. 2.1	Силов кабели с екструдирани изолация и тяхната арматура за напрежение от 1 kV ($U_m = 1.2$ kV) до 30 kV ($U_m = 36$ kV) - Част 1: Кабели за напрежение 1 kV ($U_m = 1.2$ kV) и 3 kV ($U_m = 3.6$ kV)	
	IEC 60502-2: 2005-03 Ed. 2.0	Силов кабели с екструдирани изолация и тяхната арматура за напрежение от 1 kV ($U_m = 1.2$ kV) до 30 kV ($U_m = 36$ kV) - Част 2: Кабели за напрежение от 6 kV ($U_m = 7.2$ kV) до 30 kV ($U_m = 36$ kV)	
	IEC 60502-4: 2010-12 Ed. 3.0	Силов кабели с екструдирани изолация и тяхната арматура за напрежение от 1 kV ($U_m = 1.2$ kV) до 30 kV ($U_m = 36$ kV) - Част 4: Изисквания за изпитване към арматура за силови кабели за номинално напрежение от 6 kV ($U_m = 7.2$ kV) up to 30 kV ($U_m = 36$ kV)	
Пресови съединители и разглобяеми кабелни скоби	zVDE 0220-1: 1971-11 zDIN VDE 0220-1: 1971-11	Разпоредби за разглобяеми кабелни клеми в електрически съоръжения на силово кабели до 1000V	
	zVDE 0220-2: 1971-11 zDIN VDE 0220-2: 1971-11	Разпоредби за пресови съединители в системи на силови кабели	
	VDE 0220-100: 2004-03 DIN EN 61238-1: 2004-03 EN 61238-1: 2003 IEC 61238-1: 2003	Пресови и механични съединители за силови кабели за напрежение до 36 kV ($U_m = 42$ kV) част 1: Методи на изпитване и изисквания	

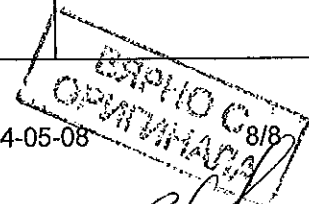
Срок на валидност: 2014-05-08 до 2016-10-17 Дата на издаване: 2014-05-08



Приложение към Акредитационен сертификат D-PL-15207-01-00

Техническа област	Стандарт / Вътрешни процедури / версия	Заглавие на стандарта или вътрешни методи (Респективно информация за отклонения / модификации от стандартните процедури)	Тестване/Ограничения
Изпитване на масло и изолационен материал	VDE 0370-2: 2007-02 DIN EN 60422: 2007-02 EN 60422:2006 IEC 60422:2005	Минерални изолационни масла в електрическо оборудване - насоки надзор и поддръжка	
	VDE 0370-5: 1996-03 DIN EN 60156: 1996-03 EN 60156:1995 IEC 60156:1995	Изолационни течности - Определяне на пробивното напрежение при промишлена честота- Метод на изпитване	
	VDE 0370-20: 1999-03 DIN EN 60814: 1999-03 EN 60814:1997 IEC 60814:1997	Изолационни течности - Маслено-импрегирана хартия и картон - Определяне на вода чрез автоматично колометрично титруване Карл Фишер	
	VDE 0380-2: 2005-01 DIN EN 60247: 2005-01 EN 60247:2004 IEC 60247:2004	Изолационни течности - измерване на диелектрична константа, диелектричен фактор на разсейване (tan δ) и правотоково съпротивление	
	VDE 0370-31: 2004-06 DIN EN 62021-1: 2004-06 EN 62021-1:2003 IEC 62021-1:2003	Изолационни течности - Определяне на киселинността - Част 1: Автоматично потенциометрично титруване	
	VDE 0278-631-1: 2008-12 DIN VDE 0278-631-1:2008-1 2 HD 631.1 S2:2007	Електрически кабели - Аксесоари - Материал за характеризиране - част 1: снемане на пръстови отпечатащи и типови тестове за смолисти съединения	Ограничение: не ■ обемно свиване
	DIN IEC 60455-3-8 VDE 0355-3-8	Смола базирани реактивни съединения, използвани за електрическа изолация - Част 3: Спецификации за отделни материали Лист 8: Смоли за кабелна арматура	



Срок на валидност: 2014-05-08 до 2016-10-17 Дата на издаване: 2014-05-08

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Entrusted according to Section 8 subsection 1 AkkStelleG in connection with Section 1 subsection 1 AkkStelleGBV
Signatory to the Multilateral Agreements of
EA, ILAC and IAF for Mutual Recognition

Accreditation



The Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH attests that the testing laboratory

RWE Eurotest GmbH
Unterste-Wilms-Straße 52
44143 Dortmund

is competent under the terms of DIN EN ISO/IEC 17025:2005 to carry out tests in the following fields:

High-voltage appliances and installations, Low-voltage switchgear and controlgear assemblies, Cables, Power cable accessories, Pressed connectors and Detachable cable clamps, EMC-testing, Oil-examinations, earthing systems and protective clothing against the thermal hazards of an electric arc

The accreditation certificate shall only apply in connection with the notice of accreditation of 2014-05-08 with the accreditation number D-PL-15207-01 and is valid until 2016-10-17. It comprises the cover sheet, the reverse side of the cover sheet and the following annex with a total of 09 pages.

Registration number of the certificate: D-PL-15207-01-00



Frankfurt am Main, 2014-05-08

Dipl.-Ing. (FH) Ralf Egner
Head of Division 2

This document is a translation. The definitive version is the original German accreditation certificate.

See notes overleaf

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Annex to the Accreditation Certificate D-PL-15207-01-00
according to DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Period of validity: 2014-05-08 to 2016-10-17

Date of Issue: 2014-05-08

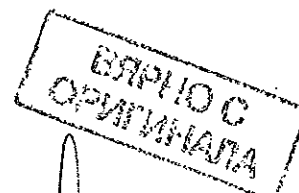
Holder of certificate:

RWE Eurotest GmbH
Unterste-Wilms-Str. 52, 44143 Dortmund

Tests in the fields:

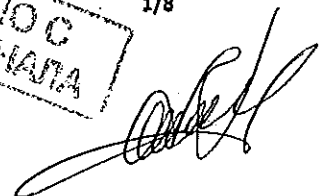
High-voltage appliances and installations, Low-voltage switchgear and controlgear assemblies, Cables, Power cable accessories, Pressed connectors and Detachable cable clamps, EMC-testing, Oil-examinations, earthing systems and protective clothing against the thermal hazards of an electric arc

Technical Area	Standard / In-house procedures / version	Title of the Standard or the In-house methods (resp. information about deviations / modifications from the standard procedures)	Testing / restrictions
High-Voltage appliances and installations	VDE 0432-1: 2011-10 DIN EN 60060-1: 2011-10 EN 60060-1: 2010 IEC 60060-1: 2010	High-voltage test techniques - Part 1: General definitions and test requirements	Test range: AC voltage up to 600 kV DC voltage up to 350 kV Impulse voltage 1,2/50 μ s up to 1,6 MV 250/2500 μ s up to 1,2 MV



1/8





Annex to the accreditation certificate D-PL-15207-01-00

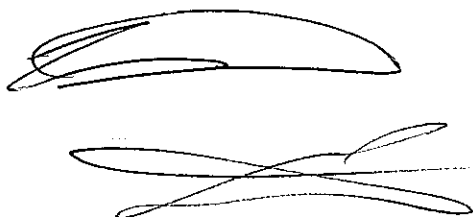
Technical Area	Standard / In-house procedures / version	Title of the Standard or the In-house methods (resp. Information about deviations / modifications from the standard procedures)	Testing / restrictions
	VDE 0434: 2001-08 DIN EN 60270: 2001-08 EN 60270: 2001 IEC 60270: 2000 Berichtigung 1: 2002-11	High-voltage test techniques - Partial discharge measurement	
	VDE 0682-411: 2010-09 DIN EN 61243-1: 2010-09 EN 61243-1: 2005 IEC 61243-1: 2009 modifiziert + Cor. 1: 2005 + A1 2009	Live working - Voltage detectors - Part 1: Capacitive type to be used for voltages exceeding 1 kV	Limitation: no <ul style="list-style-type: none"> • Vibrations resistance, clause 6.4.3 • Fall resistance, clause 6.4.4 • resistance to climatic conditions, clause 6.4.6 • Influence of the integrated energy source, clause 6.2.6 • frequency dependence, clause 5.2.5 • absolutely perceptibility, clause 6.2.3.1 und 6.2.2.1 • checking of the testing element, clause 6.2.7



Period of validity: 2014-05-08 to 2016-10-17

Date of issue: 2014-05-08


2/8




ВЪРХНО СЪОБЩЕНИЕ



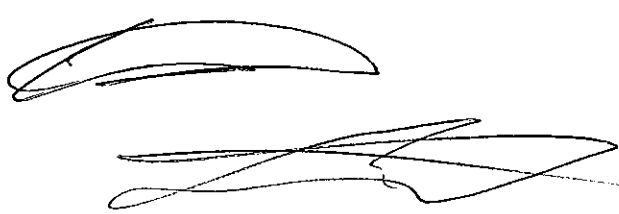
Annex to the accreditation certificate D-PL-15207-01-00

Technical Area	Standard / In-house procedures / version	Title of the Standard or the In-house methods (resp. Information about deviations / modifications from the standard procedures)	Testing / restrictions
	VDE 0682-431: 2002-07 DIN EN 61481: 2002-07 EN 61481: 2001 IEC 61481: 2001	▪ Live working - Portable phase comparators for voltages of 1 kV to 36 kV	Limitation: no ▪ Vibrations resistance, clause 5.4.4 ▪ Fall resistance, clause 5.4.5 ▪ Strength of the connecting cable, clause 5.4.3 ▪ resistance to climatic conditions, clause 5.4.7 ▪ Influence of the integrated energy source, clause 5.2.7 ▪ frequency dependence, clause 5.2.5 ▪ absolutely perceptibility, clause 5.2.4 ▪ checking of the testing element, clause 5.2.8
	VDE 0101-2: 2011-11 DIN EN 50522: 2011-11 EN 50522: 2010	Earthing of power installations exceeding 1 kV	Limitation: only earth measurement according annex L
Low-voltage switchgear and controlgear assemblies	VDE 0660-600-1: 2012-06 DIN EN 61439-1: 2012-06 EN 61439-1: 2011 IEC 61439-1: 2011	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 1: General rules	
	VDE 0660-600-5: 2011-10 DIN EN 61439-5: 2011-10 EN 61439-5: 2011 IEC 61439-5: 2010	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 5: Assemblies for power distribution in public networks	

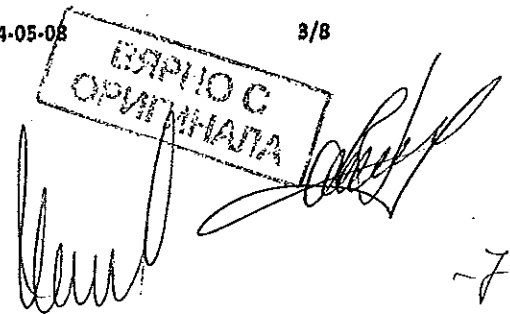
Period of validity: 2014-05-08 to 2016-10-17

Date of Issue: 2014-05-08

3/8



ЕВРОПСКО
ОПРЕДЕЛЕНИЕ



-73-

Technical Area	Standard / In-house procedures / version	Title of the Standard or the In-house methods (resp. Information about deviations / modifications from the standard procedures)	Testing / restrictions
	VDE 0660-505: 1998-10 DIN VDE 0660-505: 1998-10	Low-voltage switchgear and controlgear assemblies - Part 505: Specification for house connection boxes and fuseboxes	
	VDE 0682-1-2: 2007-12 DIN EN 61482-1-2: 2007-12 EN 61482-1-2: 2007 IEC 61482-1-2: 2007	Live working - Protective clothing against the thermal hazards of an electric arc - Part 1-2: Test methods - Method 2: Determination of arc protection class of material and clothing by using a constrained and directed arc (box test)	
	GS-ET-29: 2011-05	DGUV Test: Supplementary requirements for the testing and certification of faceshields for electrical works	
	PIP001: 2013-01	RWE Eurotest GmbH: Arc tests on protective clothing	
	VDE 0122-1: 2012-01 DIN EN 61851-1: 2012-01 EN 61851-1: 2011 IEC 61851-1: 2010	Electric vehicle conductive charging system - Part 1: General requirements	
	VDE 0122-2-2: 2002-10 DIN EN 61851-22: 2002-10 EN 61851-22: 2002 IEC 61851-22: 2001	Electrical equipment of electric road vehicles - Electric vehicles conductive charging system - Part 2-2: AC electric vehicle charging station	
EMC-testing	DIN EN 50160: 2011-02 EN 50160: 2010 + Cor. : 2010	Voltage characteristics of electricity supplied by public distribution networks	Test range: measurements up to 1000V ^{AC} and 1000 A



Period of validity: 2014-05-08 to 2016-10-17

Date of issue: 2014-05-08

4/8
ВЪРХНО С
ОПРЕДЕЛЕНИЕ

74

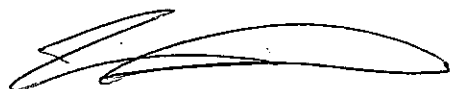
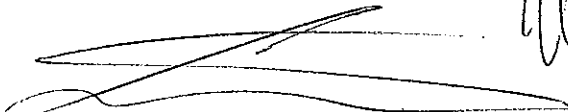
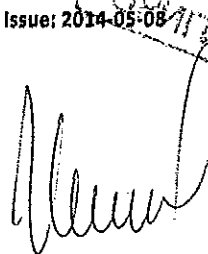
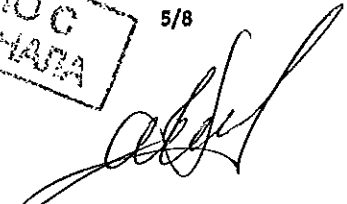
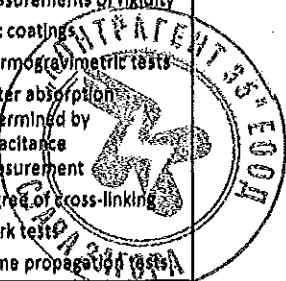
Annex to the accreditation certificate D-PL-15207-01-00

Technical Area	Standard / In-house procedures /version	Title of the Standard or the In-house methods (resp. information about deviations / modifications from the standard procedures)	Testing / restrictions
	VDE 0848-1: 2009-08 DIN EN 50413: 2009-08 EN 50413:2008	Basic standard on measurement and calculation procedures for human exposure to electric, magnetic and electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz)	Test range: measurements of the electric field up to 0-30 kHz
Cables	VDE 0271: 2007-01 DIN VDE 0271: 2007-01	Power cables - Specifications for power cables 0,6/1 kV and above for special applications	Limitation: • no flammability test
	VDE 0276- 603: 2010-03 DIN VDE 0276-603: 2010-03 HD 603 S1:1994/A3:2007 parts 0; 1; 3-G und 5-G	Power cables - Part 603: Distribution cables of rated voltage 0,6/1 kV	Limitation: • no flammability test
	VDE 0276-605: 2009-07 DIN VDE 0276-605: 2009-07 HD 605 52:2008	Electric cables - Additional test methods	Limitation: no: • tear resistance • Compression test • hardness for elastomeric insulation and sheath • Resistance to environment; Climatic withstand; • Wrapping test • Torsion tests • Bending tests • Abrasion test • Sheath cut-through test • measurements of rigidity • Zinc coatings • Thermogravimetric tests • Water absorption determined by capacitance measurement • Degree of cross-linking • Spark tests • Flame propagation tests

Period of validity: 2014-05-08 to 2016-10-17

Date of Issue: 2014-05-08

5/8

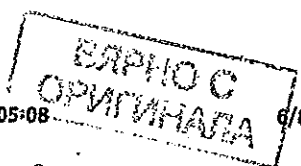






Technical Area	Standard / In-house procedures / version	Title of the Standard or the In-house methods (resp. information about deviations / modifications from the standard procedures)	Testing / restrictions
	VDE 0276-620: 2010-11 DIN VDE 0276-620: 2010-11 HD 620 S2: 2010 parts 0, 1 and 10-C	Power cables - Distribution cables with extruded insulation for rated voltages from 3,6/6 (7,2) kV up to and including 20,8/36 (42) kV	monitoring of long-term tests <u>Limitation:</u> ▪ no flammability test ▪ no long-term tests
	VDE 0276-626 / A1: 1998-07 DIN VDE 0276-626 + A1: 1998-07 HD 626 S1 + A1: 1997	Power cables - Overhead distribution cables of rated voltage U_0/U_m : 0,6/1 (1,2) kV	<u>Limitation:</u> HD 626 S1 + A1 only part 4 F
	IEC 60840 Ed. 4.0: 2011-11	Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 30 kV ($U_m = 36$ kV) up to 150 kV ($U_m = 170$ kV) - Test methods and requirements	<u>Limitation:</u> ▪ no flammability test
Power cable accessories	VDE 0278-393: 2006-11 DIN EN 50393: 2006-11 EN 50393:2006	Test methods and requirements for accessories for use on distribution cables of rated voltage 0,6/1,0 (1,2) kV	
	VDE 0278-442: 2006-01 DIN EN 61442: 2006-01 EN 61442: 2005 IEC 61442:2005	Test methods for accessories for power cables with rated voltages from 6 kV ($U_m = 7,2$ kV) up to 36 kV ($U_m = 42$ kV)	
	VDE 0278-629-1: 2009-07 DIN VDE 0278-629-1: 2009-07 HD 629.1 S2: 2006 + A1: 2008	Test requirements on accessories for use on power cables of rated voltage from 3,6/6(7,2) kV up to 20,8/36(42) kV - Part 1: Cables with extruded insulation	



Period of validity: 2014-05-08 to 2016-10-17

Date of issue: 2014-05-08



[Handwritten signatures and scribbles]

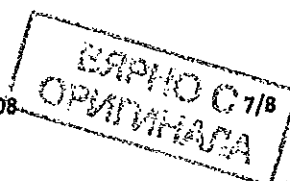
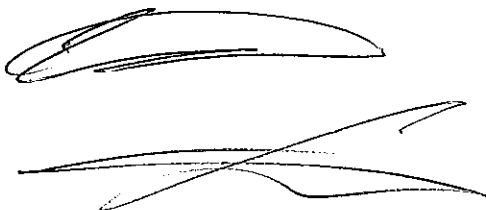
Annex to the accreditation certificate D-PL-15207-01-00

Technical Area	Standard / In-house procedures /version	Title of the Standard or the in-house methods (resp. Information about deviations / modifications from the standard procedures)	Testing / restrictions
	VDE 0278-629-2: 2009-07 DIN VDE 0278-629-2: 2009-07 HD 629.2 52: 2006 + A1: 2008	Test requirements on accessories for use on power cables of rated voltage from 3,6/6(7,2) kV up to 20,8/36(42) kV - Part 2: Cables with impregnated paper insulation	
	IEC 60502-1: 2009-11 Ed. 2.1	Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV ($U_m = 1.2$ kV) up to 30 kV ($U_m = 36$ kV) - Part 1: Cables for rated voltages of 1 kV ($U_m = 1.2$ kV) and 3 kV ($U_m = 3.6$ kV)	
	IEC 60502-2: 2005-03 Ed. 2.0	Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV ($U_m = 1.2$ kV) up to 30 kV ($U_m = 36$ kV) - Part 2: Cables for rated voltages from 6 kV ($U_m = 7.2$ kV) up to 30 kV ($U_m = 36$ kV)	
	IEC 60502-4: 2010-12 Ed. 3.0	Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV ($U_m = 1.2$ kV) up to 30 kV ($U_m = 36$ kV) - Part 4: Test requirements on accessories for cables with rated voltages from 6 kV ($U_m = 7.2$ kV) up to 30 kV ($U_m = 36$ kV)	
Pressed connectors and Detachable cable clamps	zVDE 0220-1: 1971-11 zDIN VDE 0220-1: 1971-11	Provisions for detachable cable terminals in electrical power cable installations up to 1000 V	
	zVDE 0220-2: 1971-11 zDIN VDE 0220-2: 1971-11	Provisions for compression connectors in electric power cable systems	
	VDE 0220-100: 2004-03 DIN EN 61238-1: 2004-03 EN 61238-1: 2003 IEC 61238-1: 2003	Compression and mechanical connectors for power cables for rated voltages up to 36 kV ($U_m = 42$ kV) - Part 1: Test methods and requirements	



Period of validity: 2014-05-08 to 2016-10-17

Date of issue: 2014-05-08



Annex to the accreditation certificate D-PL-15207-01-00

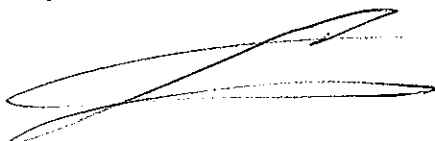
Technical Area	Standard / In-house procedures / version	Title of the Standard or the In-house methods (resp. Information about deviations / modifications from the standard procedures)	Testing / restrictions
Oil-examinations and Insulating material	VDE 0370-2: 2007-02 DIN EN 60422: 2007-02 EN 60422:2006 IEC 60422: 2005	Mineral insulating oils in electrical equipment - Supervision and maintenance guidance	
	VDE 0370-5: 1996-03 DIN EN 60156: 1996-03 EN 60156:1995 IEC 60156:1995	Insulating liquids - Determination of the breakdown voltage at power frequency - Test method	
	VDE 0370-20: 1999-03 DIN EN 60814: 1999-03 EN 60814:1997 IEC 60814:1997	Insulating liquids - Oil-impregnated paper and pressboard - Determination of water by automatic coulometric Karl Fischer titration	
	VDE 0380-2: 2005-01 DIN EN 60247: 2005-01 EN 60247:2004 IEC 60247:2004	Insulating liquids - Measurement of relative permittivity, dielectric dissipation factor (tan δ) and d.c. resistivity	
	VDE 0370-31: 2004-06 DIN EN 62021-1: 2004-06 EN 62021-1:2003 IEC 62021-1:2003	Insulating liquids - Determination of acidity - Part 1: Automatic potentiometric titration	
	VDE 0278-631-1: 2008-12 DIN VDE 0278-631-1:2008-12 HD 631.1 S2:2007	Electric cables - Accessories - Material characterisation - Part 1: Fingerprinting and type tests for resinous compounds	Limitation no. volume shrinkage
	DIN IEC 60455-3-8 VDE 0355-3-8	Resin based reactive compounds used for electrical insulation - Part 3: Specifications for individual materials - Sheet 8: Resins for cable accessories	

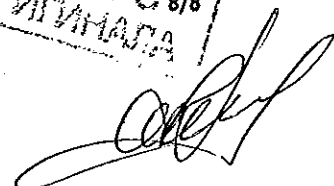


Period of validity: 2014-05-08 to 2016-10-17

Date of issue: 2014-05-08

ВАРНО С 8/8
ОРИГИНАЛ



КОНТРАГЕНТ 35 ЕООД
ул.Индустриална
6000 Стара Загора
България

Превод от английски език
Вилмерген, 29 март, 2016

Сертификат за съответствие

Скъпи Дами и Господа,

С настоящото потвърждаваме ,че нашите продукти Ниско напрежение са изпитани съгласно и са в съответствие с EN 50393 (Методи за изпитване и изисквания за принадлежности за използване при разпределителни кабели с обявено напрежение 0,6/1,0 (1,2) kV).

С настоящото потвърждаваме ,че нашите продукти Средно напрежение до 20.8/36(42)kV са изпитани съгласно и са в съответствие с GENELEC Стандарт HD 629.1 и HD 629.2 (Изисквания за изпитване на принадлежности (арматура) на силови кабели за обявено напрежение от 3, 6/6(7, 2) kV до 20, 8/36(42) kV)

и на спецификацията на ЧЕЗ България.

CELLPACK - описание:

- SMH4 Термосвиваема права муфта за неармирани кабели и проводници с полимерна изолация
- SRMANV Термосвиваем ремонтен ръкав с лепило и запечатващ цип

Подпис: не се чете
Джовани Пребианка

Михаел Стефан



CELLPACK
Electrical Products

CELLPACK
Electrical Products

CH-5612 Villmergen
Switzerland

Giovanni Prebianca
Area Sales Manager

Michael Steffen
Export Project Manager

CONTRAGENT 35 Ltd.
Industrialna Str. 1
6000 Stara Zagora
Bulgaria

Villmergen, 29 March, 2016

Certificate of conformity

Dear Ladies and gentlemen

We herewith confirm that our Low Voltage Products are tested in accordance and are in conformity with EN 50393 (Test methods and requirements for accessories for use on distribution cables of rated voltage 0,6/1,0(1,2)kV).

~~We herewith confirm that our Medium Voltage Products up to 20,8/36(42)kV are tested in accordance and are in conformity with CENELEC Standards HD 629.1 and HD 629.2 (Test requirements on accessories for use on power cables of rated voltage from 3,6/6(7,2) kV up to 20,8/36(42)kV) and the Bulgarian CEZ Specification.~~

CELLPACK-description:

- SMH4 Heat-shrinkable straight-through joint for unarmoured polymeric cables and conductors
- SRMAHV Heat-shrink repair sleeve with adhesive and sealing rail



CELLPACK
Electrical Products

BBG GROUP

CELLPACK
Electrical Products

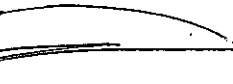
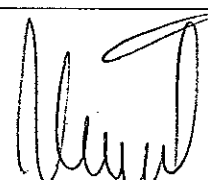
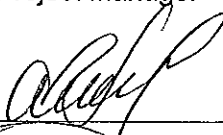
CH-5612 Villmergen
Switzerland


Giovanni Prebianca
Area Sales Manager


Michael Steffen
Export Project Manager

CELLPACK AG
Anglikerstrasse 99
Postfach
CH-5612 Villmergen

Phone: +41 / (0)56 / 618 16 49
Fax: +41 / (0)56 / 618 12 45
Internet: <http://www.cellpack.com>

Ниско напрежение

Термо- свиваема технология



SMH 3/4/5
U0/U(Um) 0.6/1 (1.2) kV

Инструкция за монтаж

Термосвиваема права муфа за неармирани кабели със полимерна изолация за ниско напрежение

203741/1209/3/4



CELLPACK
Electrical Products

CELLPACK GmbH
Electrical Products
D-79761 Waldshut-Tiengen
Tel. +49(0)7741/60 07 11
Fax +49(0)7741/60 07 83

www.cellpack.com
e-mail electrical.products@cellpack.com

CELLPACK AG
Electrical Products
CH-5612 Villmergen
Tel. +41(0)56/618 12 34
Fax +41(0)56/618 12 45

Всичко за енергетиката от една ръка
TRADE COMPANY
CONTRAGENT
КОНТРАГЕНТ 35

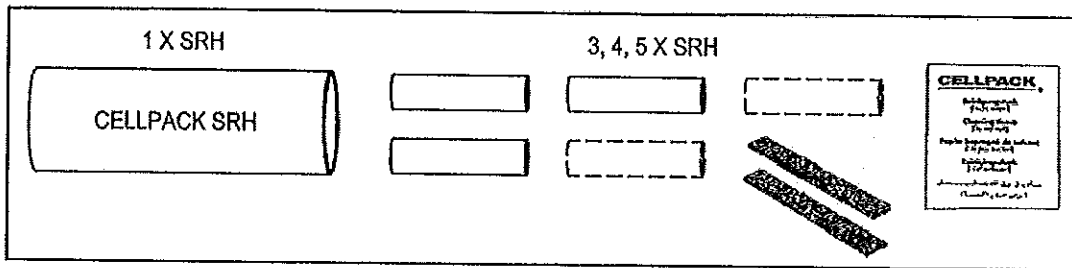
Стара Загора; 6000, ул. Индустриална, ПК 177;
тел. (042) 255-173 факс: (042) 600-129,
e-mail: office@contragent.com
София; 1233, ж.к. Банишора, ул. Опълченска, бл.42А,
тел. (02) 931-0473, факс: (02) 9314-184,
e-mail: sofia@contragent.com
Варна; 9000, Западна Промислена Зона,
територия на з-д „Метал”; тел. (052) 599 631,
факс: (052) 599 632, e-mail: varna@contragent.com
Пловдив; 4000, ул. Коматевско шосе 26,
тел. (032) 67 37 31, факс: (052) 67 37 32,
e-mail: plovdiv@contragent.com

Общи указания

- Проверете обхвата и размерите на кабела и кабелните аксесоари.
- Проверете съдържанието на комплекта.
- Запознайте се с настоящата инструкция.

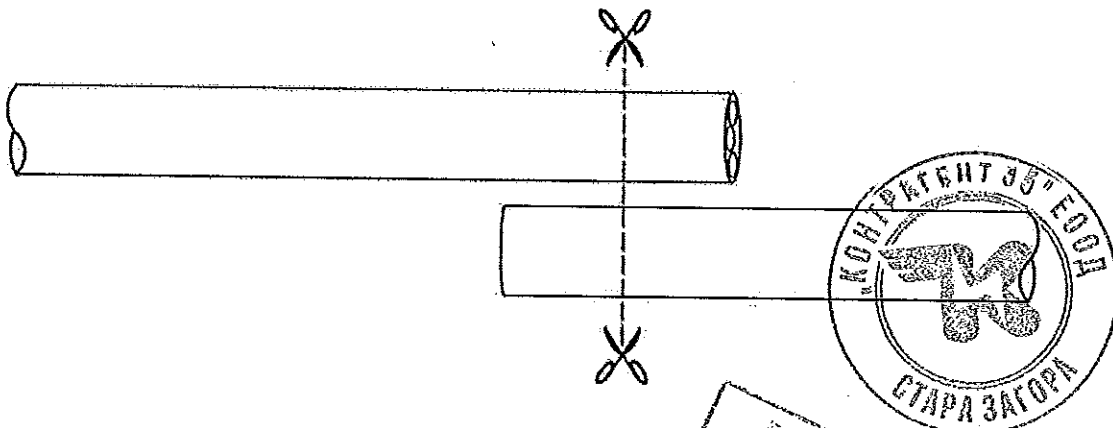
Монтажът трябва да се извършва само от компетентен персонал. Производителят не носи отговорност за повреди причинени от неправилен монтаж.

Съдържание на комплекта:

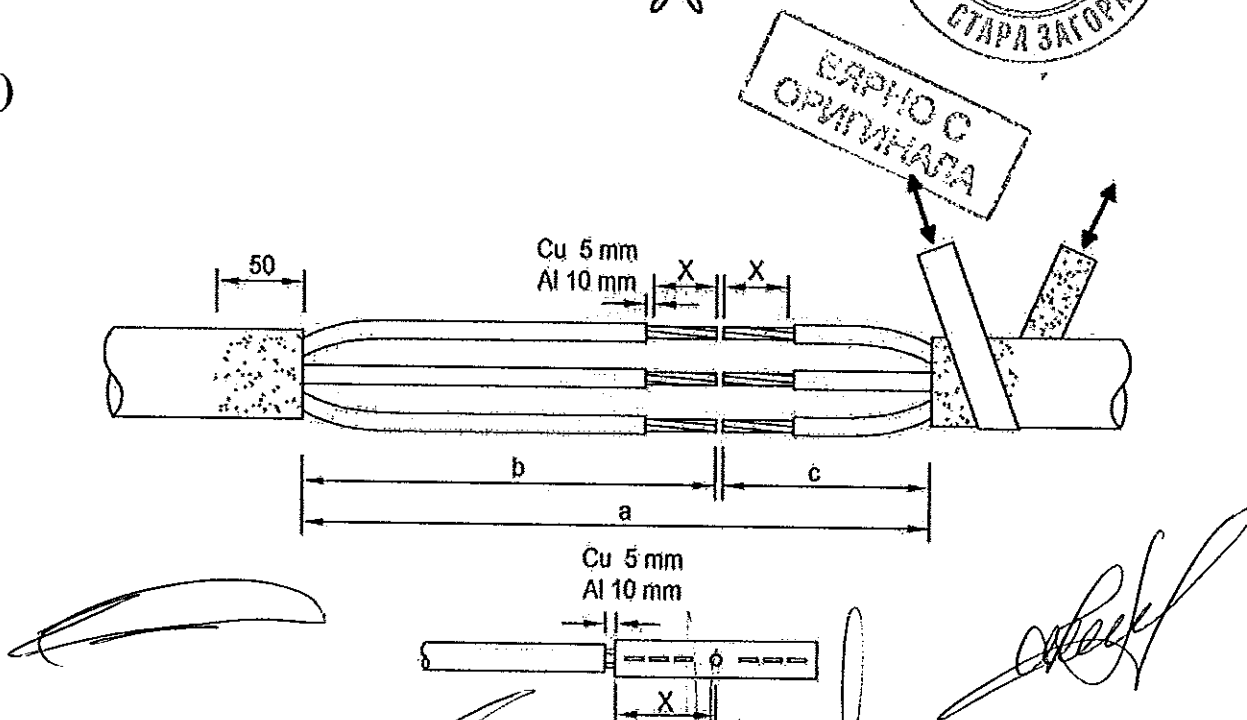


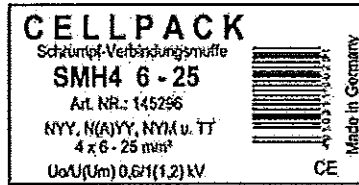
Стъпки при монтажа:

1)



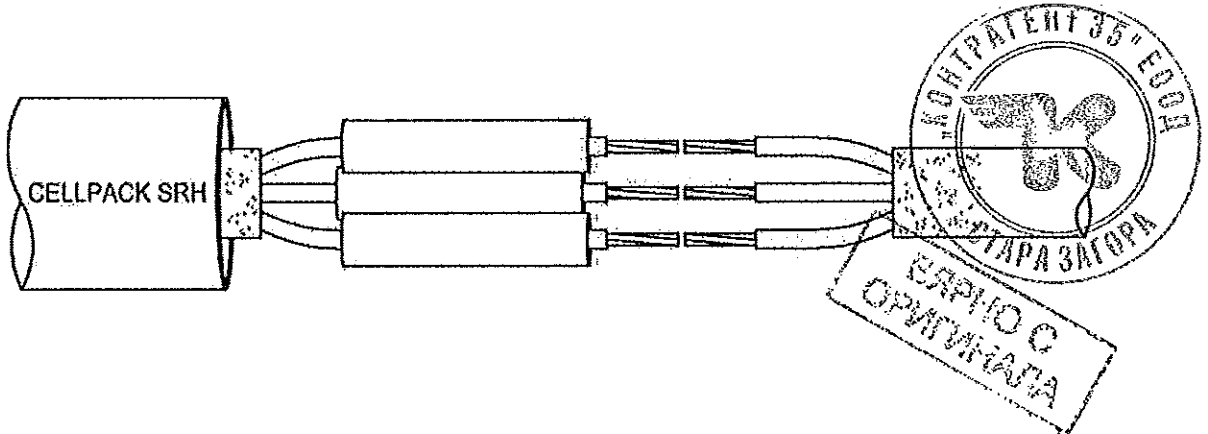
2)



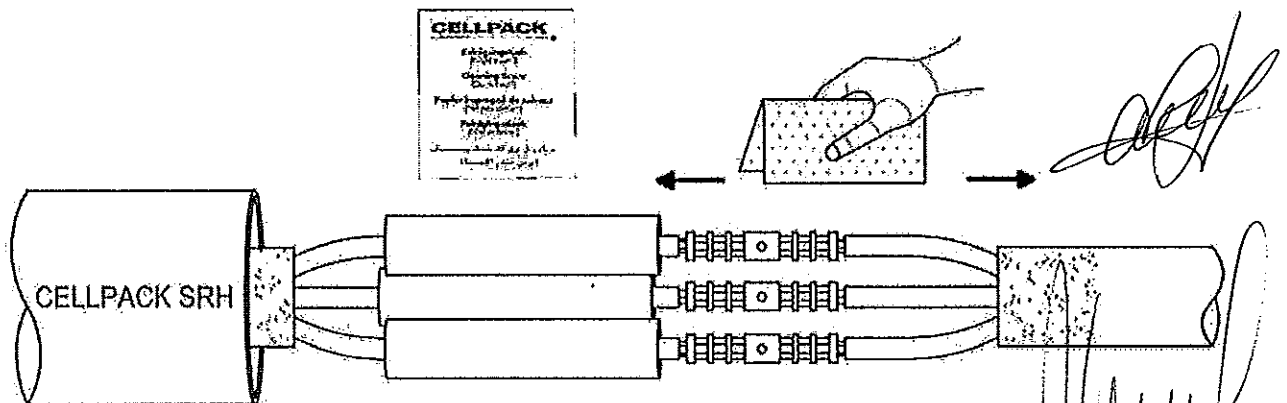


Typ	SMH3/4/5	SMH3/4/5	SMH3/4/5	SMH3/4/5	SMH3/4	SMH3/4	SMH3/4/5
		1,5 - 6 2,5 - 6	1,5 - 10 1,5 - 16	6 - 25 16 - 25	16 - 50 25 - 50 35 - 95	25 - 95 25 - 70	25 - 150 70 - 185 95 - 150
a mm	120	210	270	360	390	480	600
b mm	80	140	180	240	260	320	400
c mm	40	70	90	120	130	160	200

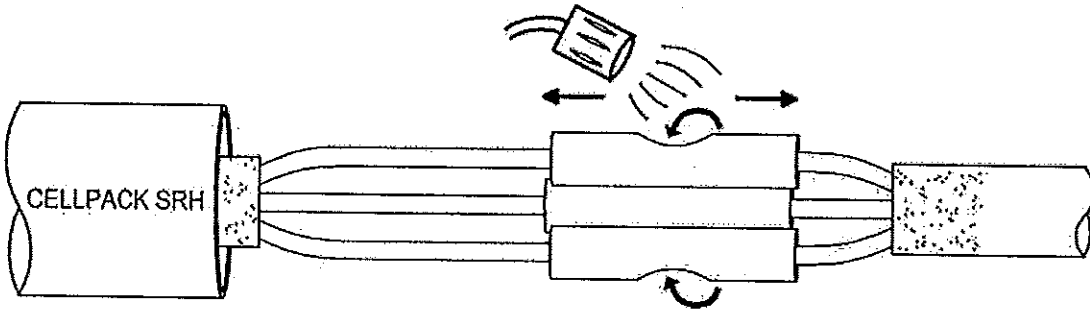
3)



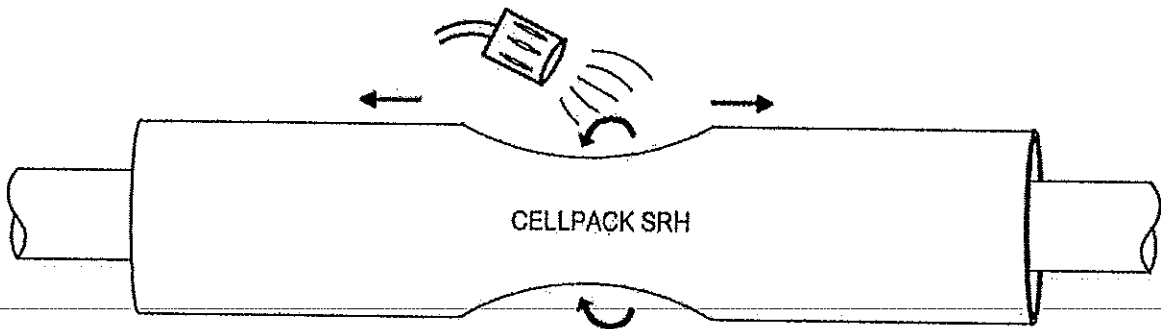
4)



5)



6)



[Handwritten signatures and scribbles]

Low Voltage

Heat-shrink



SMH 3/4/5

$U_0/U(U_m)$ 0,6/1 (1,2) kV

Niederspannungs Schrumpf-Verbindungs-muffe
für unarmierte Kunststoffkabel und Leitungen

Low voltage heat-shrink straight-through joint
for unarmoured plastic insulated cables and conductors

Boîte de jonction thermorétractable bas tension
pour câble à isolant synthétique sans armure

Empalme de conexión termoretráctil para baja tensión
para cables con aislamiento sintético sin armadura

Przelotowa mufa termokurczliwa niskiego napięcia
do kabli nie opancerzonych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych



CENELEC HD 623 (DIN VDE 0278, Teil 623)

CELLPACK GmbH
Electrical Products
D-79761 Waldshut-Tiengen
Tel. +49(0)7741/60 07 11
Fax +49(0)7741/60 07 83

CELLPACK AG
Electrical Products
CH-5612 Villmergen
Tel. +41(0)56/618 18 18
Fax +41(0)56/618 81 48

CELLPACK
Electrical Products

www.cellpack.com
E-mail : electrical.products@cellpack.com

203741/1209/3/4

1/4

-85-

Vor Montagebeginn beachten:

- Prüfen, ob die Garnitur für die vorhandenen Kabel geeignet ist
- Material anhand der Packliste auf Vollständigkeit prüfen.
- Montageanleitung lesen

Die Montage darf nur durch eine fachkundige Person erfolgen.
Für Ausfälle und Folgeschäden aufgrund falscher Montage ist der Hersteller nicht haftbar.

General remarks

- Check the range and size of the cable and the cable accessories.
- Check the content of the kit as per packing list.
- Read the working instructions.

Installation must only be executed by competent personnel.
The manufacturer accepts no liability for breakdowns resulting from incorrect installation.

Avant le montage :

- Vérifier que l'accessoire correspond au type de câble utilisé.
- Vérifier la présence de tous les éléments du kit selon la liste de contenu.
- Lire l'instruction de montage.

Le montage ne doit être effectué que par une personne formée.
Nous ne sommes pas responsables pour les défailances et les dommages indirects dus à un mauvais montage.

Antes del empezar el montaje:

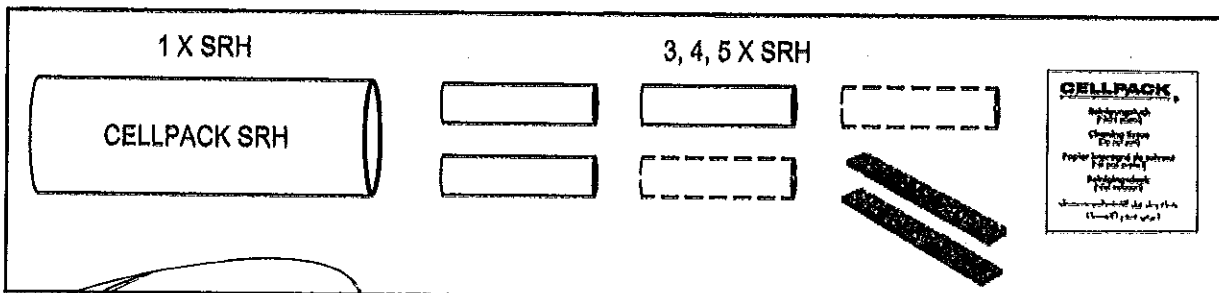
- Controlar si el kit es adecuado para los cables utilizados.
- Controlar que el material esté completo según la lista de componentes.
- Leer estas instrucciones de montaje.

El montaje sólo debe efectuarse por personal cualificado.
El fabricante no se responsabiliza por fallos o daños debido al montaje equivocado.

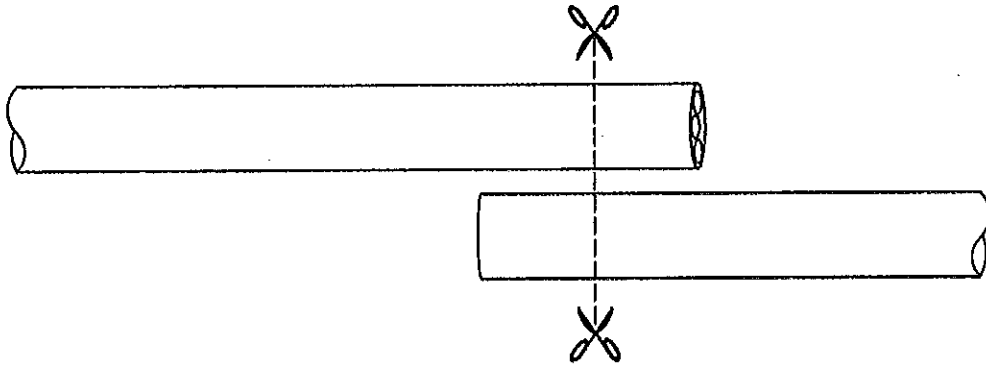
Uwagi ogólne

- Sprawdź zakres mufy i przekrój kabla.
- Sprawdź zawartość zestawu zgodnie z wykazem elementów.
- Przeczytaj instrukcję montażu.

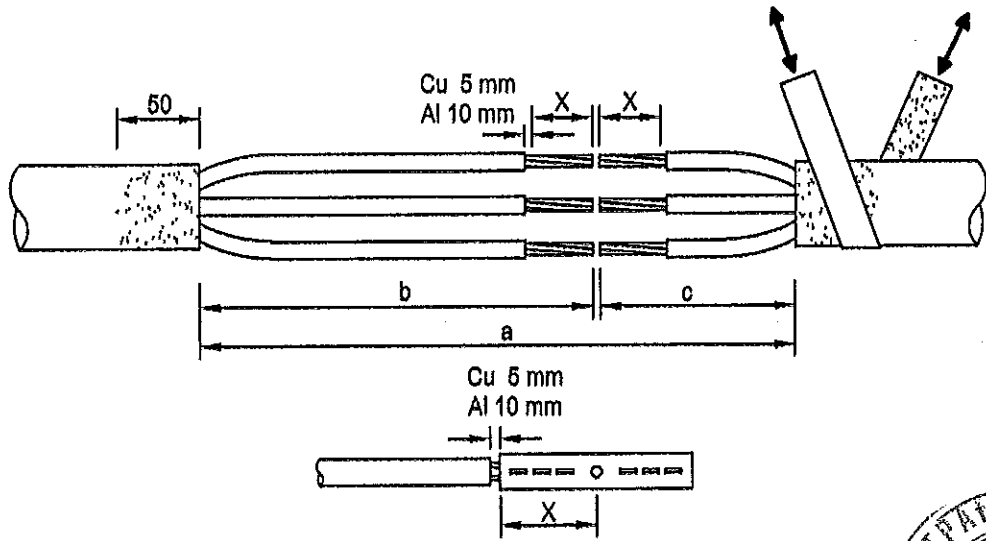
Montaż musi być wykonany przez wykwalifikowany personel.
Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za awarie będące skutkiem niepoprawnego montażu.




1)



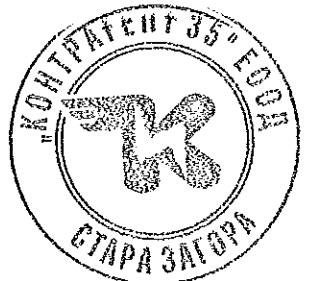
2)



CELLPACK
 Schweiß-Verbindungsstücke
SMH4 6-25
 Art. NR.: 145208
 NYY, N(A)YY, NYM u. TT
 4 x 8 - 25 mm²
 Uo/U(Um) 0,6/1(1,2) kV



Made in Germany
 CE

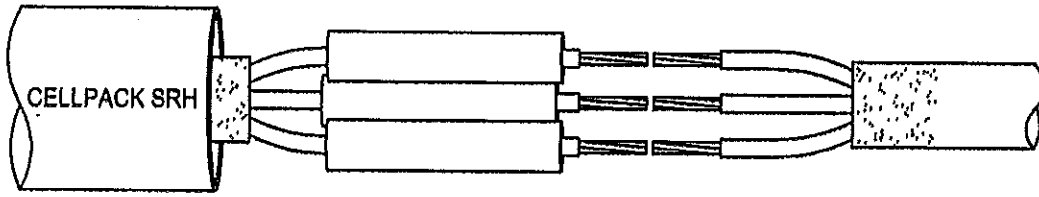


ВАРИО С
 ОПИШУВАЊЕ

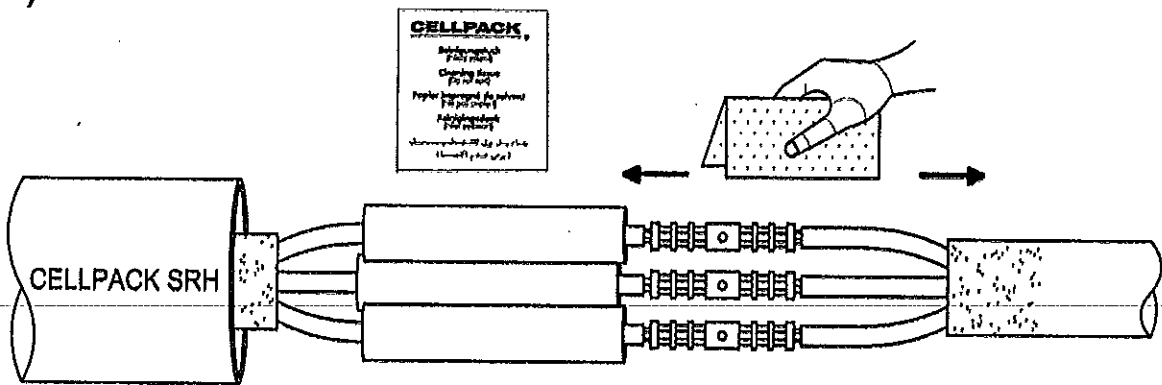
Typ	SMH3/4/5	SMH3/4/5	SMH3/4/5	SMH3/4/5	SMH3/4/5	SMH3/4	SMH3/4	SMH3/4/5
		1,5-6 2,5-6	1,5-10	1,5-16	6-25 16-25	16-50 25-50 35-95	25-95 25-70	25-150 70-185 95-150
a mm	120	180	210	270	360	390	480	600
b mm	80	120	140	180	240	260	320	400
c mm	40	60	70	90	120	130	160	200

203741/1209/3/4

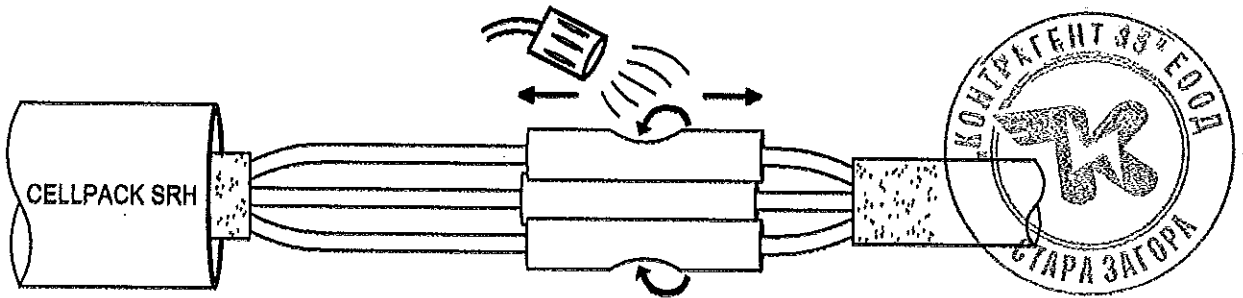
3)



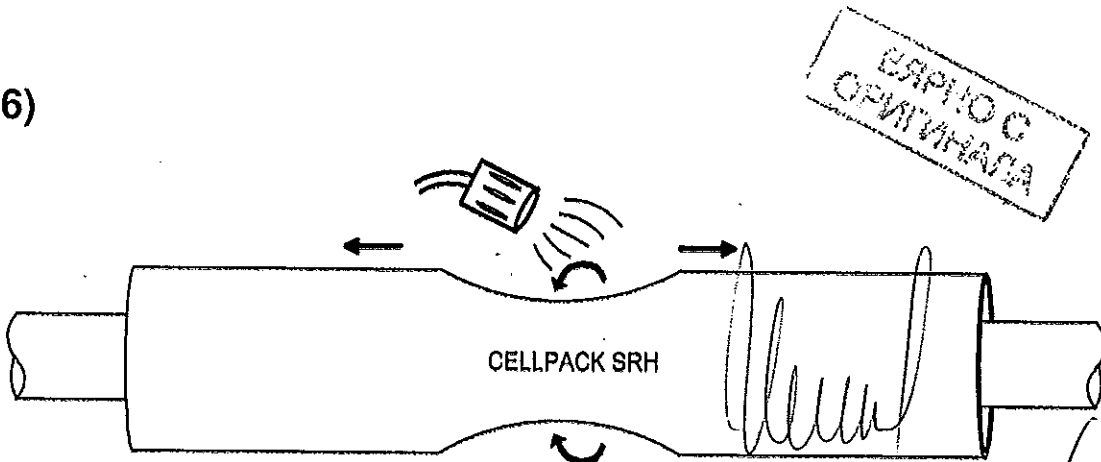
4)



5)



6)



203741/1209/3/4

[Handwritten signatures and scribbles]

CELLPACK

Electrical Products

Cellpack AG - Electrical Products - CH-5612 Villmergen

Превод от английски език

Контрагент 35 ЕООД
търговски център за
енергетично и
индустриално оборудване
ул. "Индустриална"
6000 Стара Загора
България

Вилмерген, 18 март, 2016 г.

Von: Джовани Пребианка
Telefon: +4156 618 12 10
Telefax: +4156 618 12 45

Изисквания за съхранение и време за съхранение на склад на SRMANV и SMH4

С настоящето потвърждаваме, че посочените по-горе продукти имат минимум 3 години и максимум неограничено време на складиране, при условие, че продуктите остават опаковани в оригиналните си опаковки, и се съхраняват при средна температура от -10 ° до + 50 ° градуса.

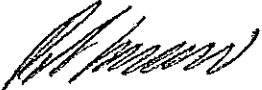
Искрено Ваш,

Подпис (не се чете)
Джовани Пребианка

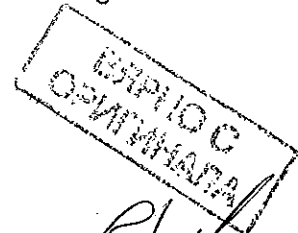
CELLPACK
Electrical Products

Михаел Стефан




Giovanni Prebianca
Area Sales Manager


Michael Steffen
Export Project Manager



CELLPACK

Electrical Products

Cellpack AG - Electrical Products - CH-5612 Villmergen

Contragent35 Trade centre
for electrical and industrial
equipment Industrialna Str. 1

6000 Stara Zagora
Bulgarien

Villmergen, 18 March, 2016 ms

Von: Giovanni Prebianca
Telefon: +4156 618 12 10
Telefax: +4156 618 12 45

Storage requirements and stock time of SRMAHV and SMH4

We herewith confirm that the above mentioned products have minimum **3 years** and maximum **unlimited** stock time, under the circumstances that the products remains packed into its original bags, and stored at an average temperature of -10° to $+50^{\circ}$ degree.

Yours faithfully,

CELLPACK
Electrical Products


Giovanni Prebianca
Area Sales Manager


Michael Steffen
Export Project Manager



Трилофенис № 6

CELLPACK

Electrical Products

CELLPACK • Anglikerstrasse • PO Box • CH-5612 Villmergen

Превод от английски език
Вилмерген, 24 ноември, 2015 г.

Проектна дълготрайност

Ние

CellpackAG,
Anglikerstrasse 99,
CH-5612 Villmergen

С настоящото потвърждаваме:
че нашите продукти средно напрежение, както и продуктите ниско напрежение са проектирани и изпитани съгласно наредба CENELEC. В изпитанията съгласно CENELEC има изисквани топлинни цикли, които симулират работен режим приблизително 30 години.

Също стратегическите елементи се тестват постоянно в нашите вътрешни лаборатории, за гарантиране на дълъг срок на използване.

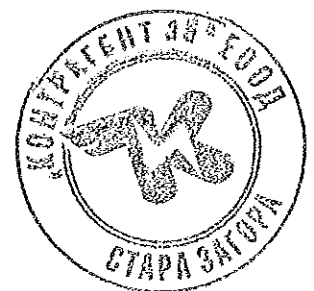
Надяваме се тази информация да е съгласно Вашите очаквания!

Подпис: Не се чете

Не се чете

Джовани Пребианка

Михаел Стефан



CELLPACK
Electrical Products

CH-5612 Villmergen
Switzerland

Giovanni Prebianca
Area Sales Manager

Michael Steffen
Export Project Manager

CELLPACK AG
Anglikerstrasse 99
Postfach
CH-5612 Villmergen

Phone: +41 / (0)56 / 618 16 49
Fax: +41 / (0)56 / 618 12 45
Internet: <http://www.cellpack.com>

CELLPACK

Electrical Products

CELLPACK • Anglikerstrasse • PO Box • CH-5612 Villmergen

Villmergen, 24 November, 2015 ms

Long term design

We;

**CellpackAG,
Anglikerstrasse 99,
CH-5612 Villmergen**

herewith confirm:

That our medium voltage as well as our low voltage products are designed and tested according to CENELEC regulation. In the CENELEC test, there are heating cycles required which are simulating an operation of approx. 30 Years.

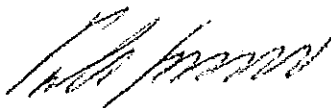
Also strategically components are permanently tested in our internal laboratories to guarantee a long term usage.

Hope this information is according to your expectation.



CELLPACK
Electrical Products

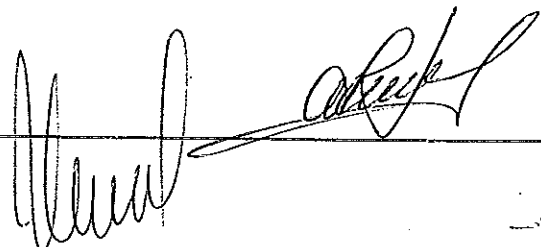
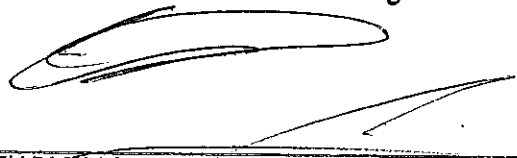
CH-5612 Villmergen
Switzerland



Giovanni Prebianca
Area Sales Manager



Michael Steffen
Export Project Manager



CELLPACK AG
Anglikerstrasse 99
Postfach
CH-5612 Villmergen

Phone: +41 / (0)56 / 618 16 49
Fax: +41 / (0)56 / 618 12 45
Internet: <http://www.cellpack.com>



SRMAHV Heat shrinkable repair sleeve

with adhesive and stainless steel channel

For repairing damaged sheaths of all polymeric- and rubber-insulated cables and conductors.

Characteristics

- Medium wall
- Resistant to chemical agents
- Stabilized against UV rays
- Free from paint-wetting inhibiting substances
- Halogen-free
- Non-corrosive
- Infusible
- Maximum inner pressure: 1.5 bar
- Superior electrical properties
- High tensile strength
- Resistant to cold flow (thermally stable)

Application/Suitability

- Sealing
- Repair of damaged cable sheaths

Material

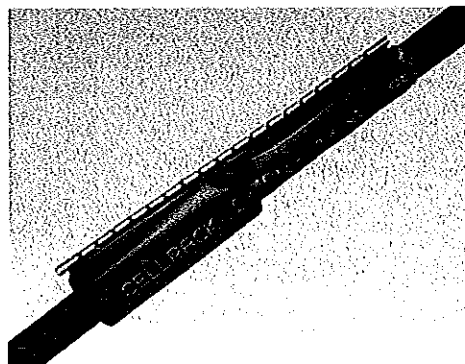
- Cross-linked polyolefin
- Free of lead and cadmium

Test standards

- Corresponds to IEC 60684-2

Storage conditions/Shelf life

- Unlimited shelf life



Colours



Black

Scope of delivery

Heat shrinkable repair sleeve, stainless steel channel, assembly instructions

Type	Inner-Ø mm		Application range mm		Recovered wall thickness mm	Art.-No.
	before shrinking	after shrinking	min. shrinking	max. shrinking		
28-10 / 250	32	10	10	28	2.3	143595
28-10 / 500	32	10	10	28	2.3	143601
28-10 / 750	32	10	10	28	2.3	143605
28-10 / 1000	32	10	10	28	2.3	143592
43-12 / 250	52	12	12	43	3.4	165912
43-12 / 500	52	12	12	43	3.4	166012
43-12 / 750	52	12	12	43	3.4	166013
43-12 / 1000	52	12	12	43	3.4	166016
43-12 / 1500	52	12	12	43	3.4	143627
72-18 / 250	82	18	18	72	3.4	143630
72-18 / 500	82	18	18	72	3.4	143632
72-18 / 750	82	18	18	72	3.4	143637
72-18 / 1000	82	18	18	72	3.4	143628
72-18 / 1500	82	18	18	72	3.4	143646
72-18 / 2000	82	18	18	72	3.4	143629
SRMAHV 93-26 / 250	105	26	26	93	3.4	143649
93-26 / 500	105	26	26	93	3.4	143650
93-26 / 750	105	26	26	93	3.4	143654
93-26 / 1000	105	26	26	93	3.4	143647
93-26 / 2000	105	26	26	93	3.4	143648
115-30 / 250	130	30	30	115	2.3	143661
115-30 / 500	130	30	30	115	2.3	143663
115-30 / 750	130	30	30	115	2.3	143665
115-30 / 1000	130	30	30	115	2.3	143659
115-30 / 1500	130	30	30	115	2.3	143669
125-32 / 250	143	32	32	125	2.3	143671
125-32 / 500	143	32	32	125	2.3	143672
125-32 / 750	143	32	32	125	2.3	143673
125-32 / 1000	143	32	32	125	2.3	143670
125-32 / 1500	143	32	32	125	2.3	143679
198-50 / 1000	220	50	50	198	2.3	143680

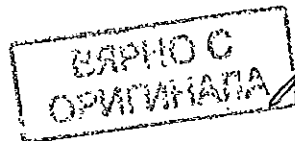
→ Continued on the next page



→ Continuation

SRMAHV Heat shrinkable repair sleeve

Technical data	Value	Test standard
Physical properties		
Hardness	50 Shore D	IEC 60684-2
Elongation at break	300 %	IEC 60684-2
Tensile strength at break	13 MPa	IEC 60684-2
Longitudinal shrinkage	≤ 10 %	IEC 60684-2
Shrink ratio	> 3:1	IEC 60684-2
Thermal properties		
Operating temperature range	-40 °C up to 120 °C	IEC 60684-2
Shrinkage temperature	> 125 °C	
Flexibility at low temperatures	-40 °C	IEC 60684-2
Thermal ageing (168 h at 150 °C)		
Tensile strength at break	12 MPa	IEC 60684-2
Electrical properties		
Dielectric strength	12 kV/mm	IEC 60684-2
Specific volume resistivity	10 ¹⁵ Ω x cm	IEC 60684-2
Dielectric constant	5.0	IEC 60684-2
Chemical properties		
Corrosion	None	IEC 60684-2
Resistance to fungus and decay	Rate 1	IEC 60684-2



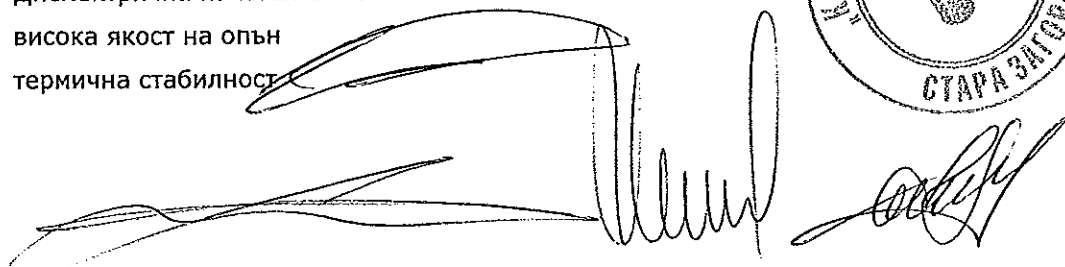
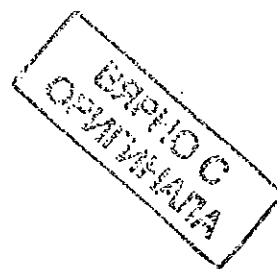
Техническо описание на

Ремонтни ръкави със стоманен профил (цип), по термосвиваема технология тип SRMANV



Характеристики:

- средна дебелина на стените
- с горещо разтопяемо лепило
- устойчиви на реактиви
- UV-устойчиви
- не съдържат вещества, възпрепятстващи съхненето на бои
- безхалогенни
- некорозират
- нетопими
- максимално вътрешно налягане: 1.5 bar
- диелектрична якост : 12.0 kV/mm
- Диелектрична константа - 5
- висока якост на опън
- термична стабилност



Приложение

- херметизиране
- възстановяване на нарушена кабелна обвивка на всички видове кабели и

Условия на съхранение /срок на експлоатация/ на външните части

- Неограничен срок на експлоатация

Свиване по дължина при нагряване:

- По-малко от 10%

Размери:

Type	Internal-Ø mm		Application mm		Art.-No.
	Before shrinkage	After shrinkage	min. shrinkage	max. shrinkage	
28-10 / 250	32	10	10	28	143595
28-10 / 500	32	10	10	28	143601
28-10 / 750	32	10	10	28	143605
28-10 / 1000	32	10	10	28	143592
28-10 / 1500	32	10	10	28	143593
28-10 / 2000	32	10	10	28	143594
43-12 / 250	52	12	12	43	165912
43-12 / 500	52	12	12	43	166012
43-12 / 750	52	12	12	43	166013
43-12 / 1000	52	12	12	43	166016
43-12 / 1500	52	12	12	43	143627
43-12 / 2000	52	12	12	43	143609
SRMAHV 72-18 / 250	82	18	18	72	143630
72-18 / 500	82	18	18	72	143632
72-18 / 750	82	18	18	72	143637
72-18 / 1000	82	18	18	72	143628
72-18 / 1500	82	18	18	72	143646
72-18 / 2000	82	18	18	72	143629
93-28 / 250	105	28	28	93	143649
93-28 / 500	105	28	28	93	143650
93-28 / 750	105	28	28	93	143654
93-28 / 1000	105	28	28	93	143647
93-28 / 1500	105	28	28	93	143658
93-28 / 2000	105	28	28	93	143648

Type	Internal-Ø mm		Application mm		Art.-No.
	Before shrinkage	After shrinkage	min. shrinkage	max. shrinkage	
115-30 / 250	130	30	30	115	143661
115-30 / 500	130	30	30	115	143663
115-30 / 750	130	30	30	115	143665
115-30 / 1000	130	30	30	115	143669
115-30 / 1500	130	30	30	115	143669
SRMAHV 125-32 / 250	143	32	32	125	143671
125-32 / 500	143	32	32	125	143672
125-32 / 750	143	32	32	125	143673
125-32 / 1000	143	32	32	125	143670
125-32 / 1500	143	32	32	125	143679
150-50 / 1000	180	50	50	150	143680

БЯРЛО С
ОПАЗИТЕЛНА



Документ № 8

CELLPACK

Electrical Products

CELLPACK • Anglikerstrasse • PO Box • CH-5612 Villmergen

Да послужи където е необходимо

Превод от английски език
Вилмерген, 30 март, 2016 г

Тест на SRMAHV

Ние ;

**CellpackAG,
Anglikerstrasse
99, CH-5612
Villmergen**

С настоящото декларираме:

Че нашите продукти средно и ниско напрежение са проектирани и тествани съгласно наредба CENELEC. В нашите изпитани продукти, които са средно и ниско напрежение ние използваме като външна защита тръбите SRH2 и SRH3. Тези две тръби са от компаунд, характеристики и лепило същите като на SRMAHV. Ето защо гарантираме, че нашият продукт SRMAHV има същите електрически и механични характеристики като тръбите SRH2 и SRH3, съгласно стандартите CENELEC.

Надяваме се тази информация е съгласно Вашите очаквания!

Подпид: не се чете

Джовани Пребианка

Михаел Стефан

CELLPACK
Electrical Products

CH-5612 Villmergen
Switzerland

Giovanni Prebianca
Area Sales Manager

Michael Steffen
Export Project Manager



CELLPACK AG
Anglikerstrasse 99
Postfach
CH-5612 Villmergen

Phone: +41 / (0)56 / 618 16 49
Fax: +41 / (0)56 / 618 12 45
Internet: <http://www.cellpack.com>

CELLPACK

Electrical Products

CELLPACK • Anglikerstrasse • PO Box • CH-5612 Villmergen

To whom it may concern

Villmergen, 30 March, 2016 ms

Test of SRMAHV

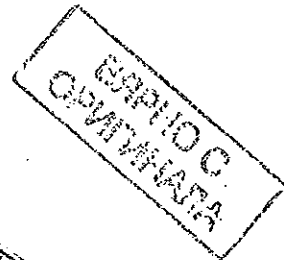
We;

**CellpackAG,
Anglikerstrasse 99,
CH-5612 Villmergen**

Herewith confirm:

That our medium voltage as well as our low voltage products are designed and tested according to CENELEC regulation. In our tested products, being low voltage and medium voltage we use as our protection tubes SRH2 and SRH3. This two tubes are from the compound and characteristic and glue the same as our SRMAHV. Therefore we guarantee that our product SRMAHV have the same electrical and mechanical characteristics like tubes SRH2 and SRH3, according the CENELC standards.

Hope this information is according to your expectation.



CELLPACK
Electrical Products

CH-5612 Villmergen
Switzerland



Giovanni Prebianca
Area Sales Manager

Michael Steffen
Export Project Manager

CELLPACK AG
Anglikerstrasse 99
Postfach
CH-5612 Villmergen

Phone: +41 / (0)56 / 618 16 49
Fax: +41 / (0)56 / 618 12 45
Internet: <http://www.cellpack.com>

Превод от английски език

CELLPACK

Electrical Products

CELLPACK • Anglikerstrasse • PO Box • CH-5612 Villmergen

Да послужи, където е необходимо

Villmergen, 1 April, 2016

Тестване на свиваемия материал

Ние:

Cellpack AG,
Anglikerstrasse 99,
CH-5612 Villmergen

с настоящето потвърждаваме:

че нашите свиваеми материали (тръби, ръкави и тапи, ръкавици за кабелни разделки) са тествани съгласно отделни характеристики, както е посочено в страницата от каталога.

Типово изпитване съгласно Celenes, може да бъде извършено само върху комплекти като муфи и кабелни глави, не върху компоненти.

В същото време ние декларираме, че свиваемият материал не е предвиден за рециклиране и може да бъде третиран като нормален отпадък без проблем за околната среда.

Споменатите свиваеми материали нямат определен срок на съхранение и не изискват отделни условия на съхранение (освен по-ниска температура от 90° C) при условие, че се съхраняват пакетирани в оригиналната си опаковка.

Печат:

Cellpack
Electrical Products
CH-5612 Villmergen
Switzerland

Подписи:

Giovanni Prebianca
Регионален мениджър продажби

Michael Steffen
Мениджър експорт по проекти

CELLPACK AG Phone: +41 / (0)56 / 618 16 49
Anglikerstrasse 99 Fax: +41 / (0)56 / 618 12 45
Postfach Internet: <http://www.cellpack.com>
CH-5612 Villmergen

Подписаната, Красимира Минкова Соколова удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски на български език на приложен документ "Тестване на свиваемия материал". Преводът се състои от 1 (една) страница.

Преводач:.....

Красимира Минкова Соколова
ЕГН 6005048250



CELLPACK

Electrical Products

CELLPACK • Anglikerstrasse • PO Box • CH-5612 Villmergen

To whom it may concern

Villmergen, 1 April, 2016 ms

Test of Shrink material

We;

**Cellpack AG,
Anglikerstrasse 99,
CH-5612 Villmergen**

herewith confirm:

That our shrink material, (tubes, sleeves end caps, spreader caps), are tested according to single properties as shown in the catalogue page.

Type test according Cenelec can only being done with dedicated kits, like joints and terminations not on components.

On the same time we declare that the shrink material is not foreseen to recycle, and can be handled as normal waste with no environment problem.

The mentioned shrink materials do not have any stock time and do not need any particular storage characteristic (lower than 90° degree) as long as packed into the original bags.

CELLPACK
Electrical Products

CH-5612 Villmergen
Switzerland



Giovanni Prebianca
Area Sales Manager

Michael Steffen
Export Project Manager

CELLPACK AG
Anglikerstrasse 99
Postfach
CH-5612 Villmergen

Phone: +41 / (0)56 / 618 16 49
Fax: +41 / (0)56 / 618 12 45
Internet: <http://www.cellpack.com>



Всичко за енергетиката от една ръка
TRADE COMPANY

CONTRAGENT
КОНТРАГЕНТ 35



TÜV Rheinland
CERT
ISO 9001

6000 Стара Загора; ул. Индустриална, ПК 177; тел. (042) 255-173 факс: (042) 600-129, e-mail: office@contragent.com
1233 София; ж.к. Банишора, ул. Опълченска, бл.42А, вх. Ж, пом. 1, тел. (02) 931-0473, факс: (02) 931-4184, sofia@contragent.com
4000 Пловдив; бул. Коматевско шосе 26, , тел. (032) 67-37-31, факс: (032) 67-37-32, plovdiv@contragent.com
9000 Варна; ПК 1501; тел. (052) 599 631, факс: (052) 599 632, varna@contragent.com
Web site: www.contragent.com

Относно:

Съответствие на стандарт

В документацията за сключване на рамково споразумение за възлагане на обществена поръчка с реф. № PPD 16-006 и с предмет

„Доставка на кабелна арматура за силови кабели ниско напрежение (НН)“

Е приложен протокол от типови изпитвания:

- Протокол No: 04.07.22.176-1 , издаден от RWE Eurotest GmbH;

Типовите изпитвания са извършени съгласно изискванията на действащия към момента на изпитванията Стандарт DIN VDE 0278-623, заменен от EN 50393.

Приложените протоколи са валидни и за стандарт EN 50393.

Дата: 05.04.2016г.

Кандидат: „Контрагент 35“

Станчо Иванов Пантов

подпис и печат:





Всичко за енергетиката от една ръка

TRADE COMPANY

CONTRAGENT

ОНТРАГЕНТ 35



TÜV Rheinland
CERT
ISO 9001

6000 Стара Загора; ул. Индустриална, ПК 177; тел. (042) 255-173 факс: (042) 600-129, e-mail: office@contragent.com

1233 София; ж.к. Банишора, ул. Опълченска, бл.42А, вх. Ж, пом. 1, тел. (02) 931-0473, факс: (02) 931-4184, sofia@contragent.com

4000 Пловдив; бул. Коматевско шосе 26, , тел. (032) 67-37-31, факс: (032) 67-37-32, plovdiv@contragent.com

9000 Варна; ПК 1501; тел. (052) 599 631, факс: (052) 599 632, varna@contragent.com

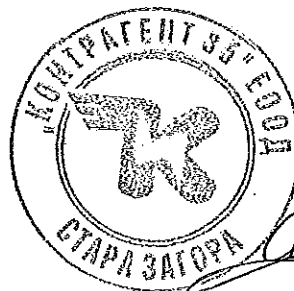
Web site: www.contragent.com

Превод на списък с:

Проведени тестове към протокол

No: 04.07.22.176-1

No:	Тест	Точка от стандарта
1	Тест на издръжливост с променливо напрежение (във въздушна среда)	6.6.4
2	Съпротивление на изолацията (във въздушна среда)	6.6.7
3	Тест на издръжливост с променливо напрежение (във вода)	6.6.4
4	Съпротивление на изолацията (във вода)	6.6.7
5	Циклично натоварване във въздушна среда: - с най-големия размер на проводник - с най-малкия размер на проводник	6.6.8
6	Циклично натоварване във вода (повреда на външната обвивка)	6.6.8
7	Тест на издръжливост с променливо напрежение (във вода)	6.6.4
8	Съпротивление на изолацията (във вода)	6.6.7
9	Изследване	6.6.12
10	Късо съединение на екрана- не е приложимо	6.6.10



-1014



**RWE Eurotest GmbH
ELECTROTECHNICAL
TESTING LABORATORY**



Протокол от изпитване (съкратена версия)

No 04.07.22.176-1 Version: 1/2

Клиент : Cellpack GmbH Carl-Zeiss-Str. 20 79761 Waldshut-Tiengen

Изпитван обект : права термосвиваема муфа 0.6/1 kV

Тип SMH4 25-150 V-DKE

Производител : Cellpack GmbH

Дата на получване : 20.07.2004

Дата на изпитване : 13.09.2004

Приложени нормативи DIN VDE 0278-623:1997-01 (HD 623 S1:1996-02)

Проведено изпитване : типово изпитване

Резултати от изпитване : права термосвиваема муфа 0.6/1 kV, тип SMH4 25-150 V-DKE произведена от Cellpack GmbH подготвена за типово изпитване съгласно DIN VDE 0278-623:1997-01

Изпитващи специалисти : Mr. A. Cichowski, Mr. Ch. Pieper, Mr. H. Walter

Dortmund, 03.12.2004 Mr. D. Borneburg Mr. M. Hassan

(ръководител лаборатория) (асистент на ръководител лаборатория)

Report No. 04.07.22.176-- 1 съдържа 4 страници.

**Технически данни на изпитван
обект**

Термосвиваема права муфа:

производител: Cellpack GmbH
 Тип: SMH4 25-150 V-DKE

- най-голям размер на проводник:

Вътрешен ръкав SRH3 33-8/200
 Външен ръкав S R H 3 - (E) 1 1 0-26/750

- най-малък размер на проводник:

Вътрешен ръкав SRH3 33-8/200
 Външен ръкав S R H 3 - (E) 1 1 0-26/750

обозначение: Нетвърда права муфа

Дата на производство: 2004

Максимално сечение на проводника: 150 mm²

- материал: Алуминий
 - форма на проводника: Секторно, плътно

Минимално сечение на проводника: 35 mm²

- материал: Алуминий
 - форма на проводника: Секторно, плътно

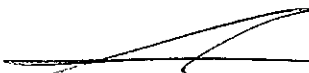
Номинално напрежение
 U₀ / U (U_m): 0.6/1.0 (1.2) kV

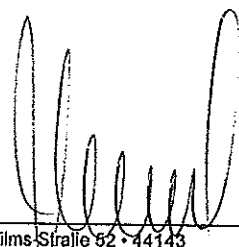
съединител:

Механичен съединител с 2 болта с откъсваеми глави:

За най-голям размер на проводник: Механичен съединител тип 25150 SV-(T)-(V)-K
 най-малък размер на проводник Механичен съединител тип 25150 SV-(T)-(V)-K

Производител: Gerhard Petri GmbH Nexans Company

Тестов кабел:

Техническите данни на кабелите използвани при тестването- кабел с най-голям размер и с най-малък размер са обобщени в таблица 1.

спецификация	Тестов кабел	
	най-голям размер	най-малък размер
производител	Pirelli	Siemens
стандарт	DIN VDE 0276-603:2000-05	
Номинално напрежение	0.6 /1 kV	
Конструкция на кабела	4-жила, индивидуално екранирани	
проводник	алуминиев, плътен 150 mm ² секторно	алуминиев, плътен 35 mm ² кръгло
изолация	XLPE	
Външна обвивка	PVC	PE
Водна бариера	none	
маркировка	NA2XY-J 4x150 SE	NA2X2Y-J 4x35 RE
размери	съгласно DIN VDE 0276-603:2000-05	
- проводник	b: (12.129-12.305) mm d: (16.061-16.326) mm	6.444-6.522 mm
- дебелина на изолацията	1.249-1.326 mm	1.016 -1.150 mm
- дебелина на вътрешната обвивка	1.831 mm	0.662 mm
- дебелина на външна обвивка	2.593 mm	2.112 mm
- диаметър	45.066 mm	27.847 mm
Година на производство	2004	1997

таблица 1: технически данни на кабели



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

RWE Eurotest GmbH - electrotechnical testing laboratory

Report-No.: 04.07.22.176-1

стр: 4 от 4

Резултати от тестването

Тестовете са проведени съгласно DIN VDE 0278-623:1997-01, табл 2. Резултатите от изпитването при максимален и минимален размер на кабела са обобщени в табл.2.

изпитване при максимален и минимален размер на кабела DIN VDE 0278-623: 1997-01. table 2. последователност на изпитването test sequence A1/B1				
тестване	1)	изисквания	резултат	отговаря
Тест на издръжливост с променливо напрежение (във въздушна среда)	6.6.4	1 min at 4 kV no breakdown	no breakdown	yes
Съпротивление на изолацията (във въздушна среда)	6.6.7	$\geq 50 \text{ M}\Omega$	$> 50 \text{ M}\Omega$	yes
Тест на издръжливост с променливо напрежение (във водна среда)	6.6.4	1 min at 4 kV no breakdown	no breakdown	yes
Съпротивление на изолацията (във водна среда)	6.6.7	$\geq 50 \text{ M}\Omega$	$> 50 \text{ M}\Omega$	yes
Циклично натоварване във въздушна среда -с максимален размер на кабела -с минимален размер на кабела	6.6.8	63 Load cycles (90 °C +5 to 10 K)		
Циклично натоварване във водна среда (повреда на външната обвивка)	6.6.8	63 Load cycles (90 °C +5 to 10 K)		
Тест на издръжливост с променливо напрежение (във водна среда)	6.6.4	1 min at 4 kV no breakdown	no breakdown	yes
Съпротивление на изолацията (във водна среда)	6.6.7	$\geq 50 \text{ M}\Omega$	$> 50 \text{ M}\Omega$	yes
Изследване	6.6.12		2)	
Късо съединение на екрана	6.6.10	not applicable		

1) DIN VDE 0278-623 section

2) съгласно споразумение между клиента и производителя този тест не е презмет на изпитването.

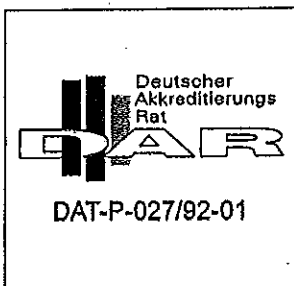
Табл. 2: резултати

Термосвиваемата права муфта 0.6/1 kV, тип SMH4 25-150 V-DKE произведена от Cellpack GmbH е класифицирана в типовото изпитване, като отговаряща на DIN VDE 0278-623:1997-01.

- End of test report -



-105-



**RWE Eurotest GmbH
ELECTROTECHNICAL
TESTING LABORATORY**



Test certificate (abridged version)

No.: 04.07.22.176-1 Version: 1/2

Customer : Cellpack GmbH
Carl-Zeiss-Str. 20
79761 Waldshut-Tiengen

Test object : Shrink straight joint 0.6/1 kV

Type : SMH4 25-150 V-DKE

Manufacturer : Cellpack GmbH

Date of receipt : 20.07.2004

Date of test : 13.09.2004

Applied test regulations : DIN VDE 0278-623:1997-01 (HD 623 S1:1996-02)

Test carried out : Type test

Test result : The shrink straight joint 0.6/1 kV, type SMH4 25-150 V-DKE manufactured by Cellpack GmbH qualified in the type test according to DIN VDE 0278-623:1997-01.

Specialist testers : Mr. A. Cichowski, Mr. Ch. Pieper, Mr. H. Walter

Dortmund, 03.12.2004

Mr. D. Borneburg
(Manager test laboratory)

Mr. M. Hassan
(Assistant manager test laboratory)

Report No. 04.07.22.176-1 contains 4 pages.

*) Scope of accreditation and type of documentation see overleaf. Test results in this report are only valid for the tested objects.
A partly duplication or publication is not allowed without written permission by RWE Eurotest.
The authenticity of this report is only ensured with RWE-coinage on the first page.

Technical data of the test object

Shrink straight joint:

Manufacturer: Cellpack GmbH

Type: SMH4 25-150 V-DKE

- largest conductor size:
inner sleeve SRH3 33-8/200
outer sleeve SRH3-(E) 110-26/750

- smallest conductor size:
inner sleeve SRH3 33-8/200
outer sleeve SRH3-(E) 110-26/750

Designation: Non-rigid straight joint

Manufacturing date: 2004

Maximum conductor cross section: 150 mm²

- material: Aluminium

- shape of conductor: shaped, solid

Minimum conductor cross section: 35 mm²

- material: Aluminium

- shape of conductor: round, solid

Rated voltage $U_0/U(U_m)$: 0.6/1.0 (1.2) kV

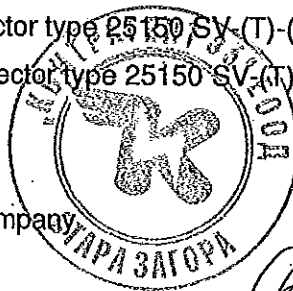
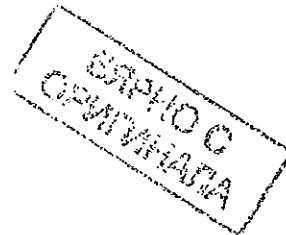
Connector:

Mechanical connector with 2 shear-off-head bolts:

for largest conductor size: mechanical connector type 25150 SV-(T)-(V)-K

for smallest conductor size: mechanical connector type 25150 SV-(T)-(V)-K

Manufacturer: Gerhard Petri GmbH Nexans Company

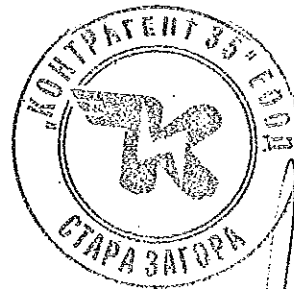


Test cable:

The technical data of the cables used in the tests, the largest conductor size and the smallest conductor size, are summarized in table 1.

Specification	Test cable	
	largest conductor size	smallest conductor size
Manufacturer	Pirelli	Siemens
Standard	DIN VDE 0276-603:2000-05	
Rated voltage	0.6 /1 kV	
Cable construction	4-core, individually screened	
Conductors	Aluminium, solid 150 mm ² shaped	Aluminium, solid 35 mm ² round
Insulation	XLPE	
Oversheath	PVC	PE
Water blocking	none	
Cable marking	NA2XY-J 4x150 SE	NA2X2Y-J 4x35 RE
Principal dimensions of cable	according to DIN VDE 0276-603:2000-05	
- Conductor	b: (12.129-12.305) mm d: (16.061-16.326) mm	6.444-6.522 mm
- Insulation thickness	1.249-1.326 mm	1.016 -1.150 mm
- Inner covering thickness	1.831 mm	0.662 mm
- Oversheath thickness	2.593 mm	2.112 mm
- Cable diameter	45.066 mm	27.847 mm
Year of manufacture	2004	1997

Table 1: Technical data of the cables



Result of the tests

The tests were performed according to DIN VDE 0278-623:1997-01, table 2. The results of the tests using the largest and the smallest conductor size are summarized in table 2.

Tests with largest and smallest conductor size DIN VDE 0278-623:1997-01, table 2, test sequence A1/B1				
Tests	l)	Requirements	Result	met
A.C. voltage withstand (in air)	6.6.4	1 min at 4 kV no breakdown	no breakdown	yes
Insulation resistance (in air)	6.6.7	≥ 50 MΩ	> 50 MΩ	yes
A.C. voltage withstand (in water)	6.6.4	1 min at 4 kV no breakdown	no breakdown	yes
Insulation resistance (in water)	6.6.7	≥ 50 MΩ	> 50 MΩ	yes
Load cycling in air - with largest conductor size - with smallest conductor size	6.6.8	63 Load cycles (90 °C +5 to 10 K)		
Load cycling in water (Oversheath damage)	6.6.8	63 Load cycles (90 °C +5 to 10 K)		
A.C. voltage withstand (in water)	6.6.4	1 min at 4 kV no breakdown	no breakdown	yes
Insulation resistance (in water)	6.6.7	≥ 50 MΩ	> 50 MΩ	yes
Examination	6.6.12		2)	
Screen short circuit	6.6.10	not applicable		

1) DIN VDE 0278-623 section
2) According to agreement between the customer and the manufacturer this test is not subject of the type test.

Table 2: result of the tests

The shrink straight joint 0.6/1 kV, type SMH4 25-150 V-DKE manufactured by Cellpack GmbH qualified in the type test according to DIN VDE 0278-623:1997-01.

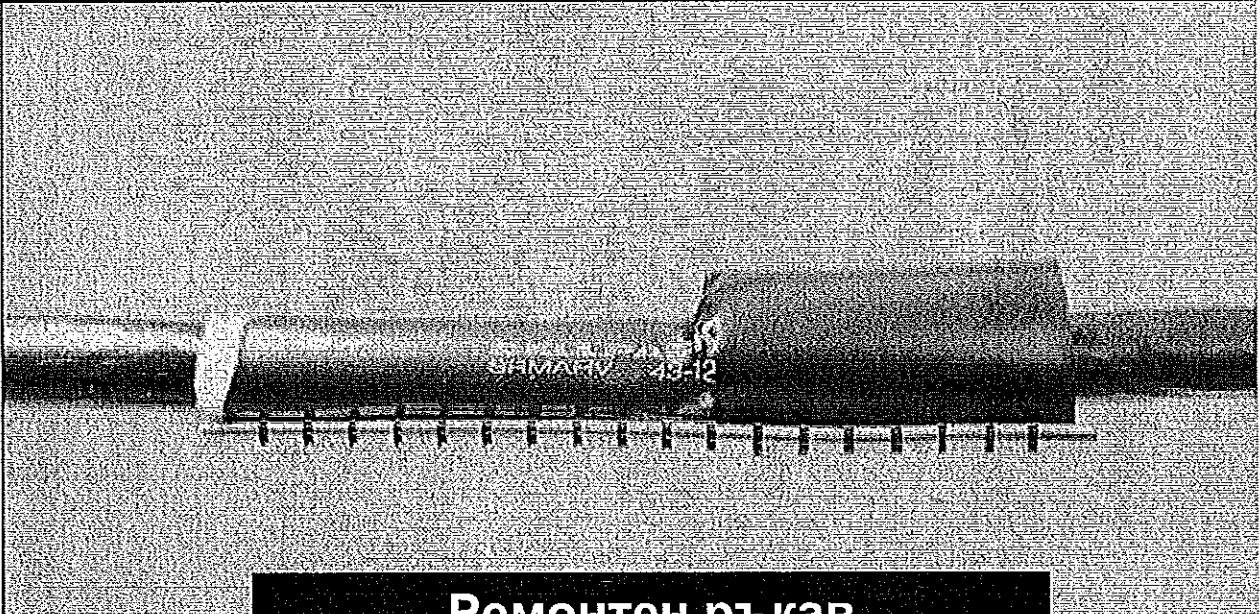
- End of test report -



Сертификат № 9

Акcesoари

Термо- свиваема технология



Ремонтен ръкав
SRMANV

Инструкция за монтаж



146903/0310/2/4

CELLPACK
Electrical Products

CELLPACK GmbH
Electrical Products
D-79761 Waldshut-Tiengen
Tel. +49(0)7741/60 07 11
Fax +49(0)7741/60 07 83

www.cellpack.com
e-mail electrical.products@cellpack.com

CELLPACK AG
Electrical Products
CH-5612 Villmergen
Tel. +41(0)56/618 12 34
Fax +41(0)56/618 12 45



Стара Загора; 6000, ул. Индуриална, ПК 177;
тел. (042) 255-173 факс: (042) 600-129,
e-mail: office@contragent.com
София; 1233, ж.к. Банишора, ул. Опълченска, бл.42А,
тел. (02) 931-0473, факс: (02) 9314-184,
e-mail: sofia@contragent.com
Варна; 9000, Западна Промислена Зона,
територия на з-д „Метал“; тел. (052) 599 631,
факс: (052) 599 632, e-mail: vama@contragent.com

146903/0310/2/4

CELLPACK Electrical Products

Монтажът трябва да се извършва само от компетентен персонал. Производителят не носи отговорност за повреди, причинени от неправилен монтаж.

Съдържание на комплекта:

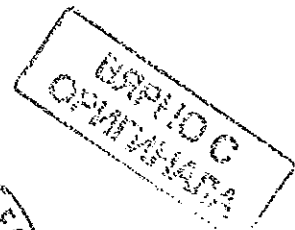
- Един термосвиваем правоъгълен лист с оформени жлебове за фиксиране върху кабела
- Един устойчив на корозия метален профил (цип) за фиксиране върху кабела
- инструкция за монтаж

Обозначения върху схемите:

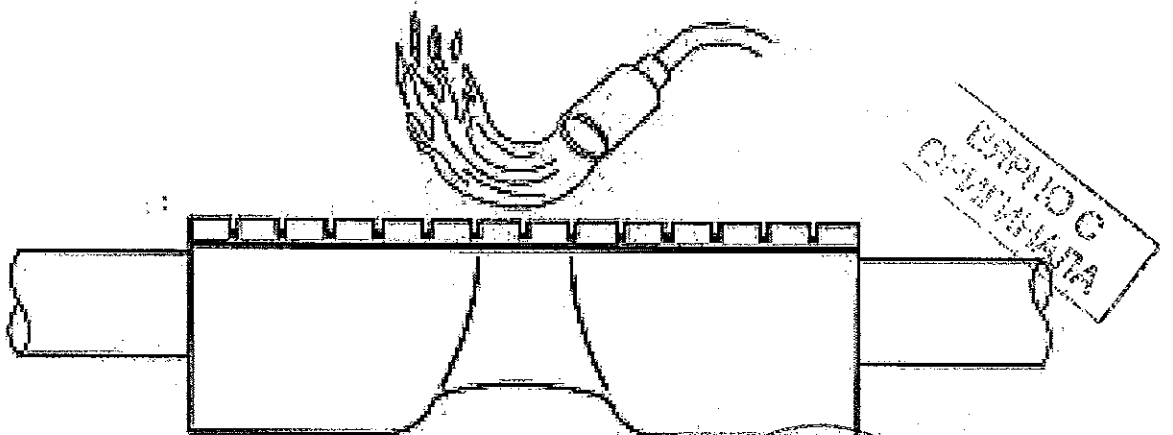
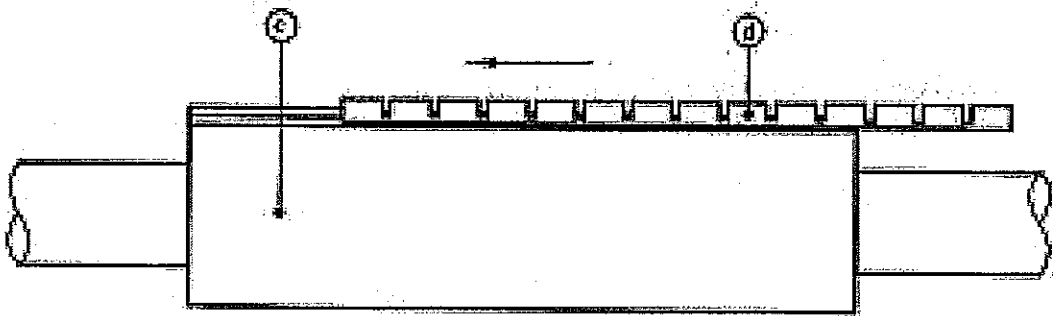
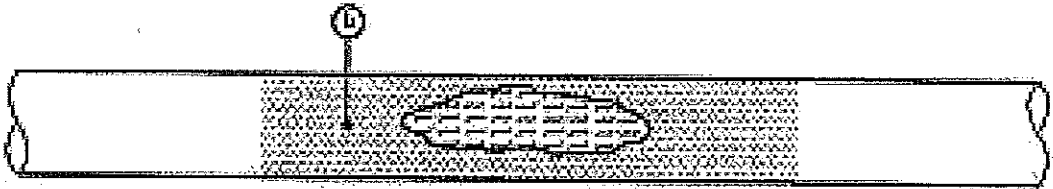
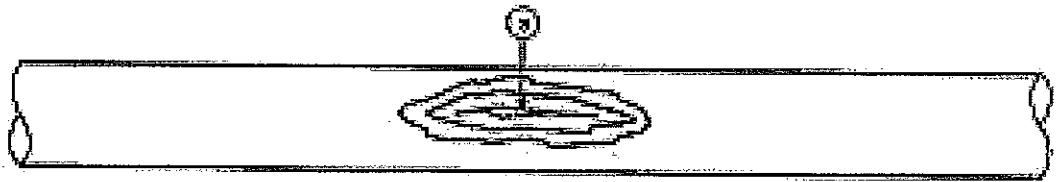
- a) дефектна зона
- b) награвена кабелна обвивка
- c) ремонтен ръкав
- d) уплътняващ метален профил (цип)

Стъпки при монтажа:

1. Внимателни почистете дефектната зона от кабелната обвивка и я награвете. (ако има големи неравности, ги запълнете с изолационна смес НБ4 или уплътняваща смес тип НКВ)
2. Загрейте кабелната обвивка приблизително до 60° С.
3. Центрирайте ремонтния ръкав върху дефектната зона и плъзнете уплътняващия метален профил върху ръкавните релси.
4. Свийте, използвайки слаб пламък. Започнете свиването от средата и от уплътняващия профил.
5. Нагрявайте ръкава докато, разтопено лепило се покаже и в двата края.



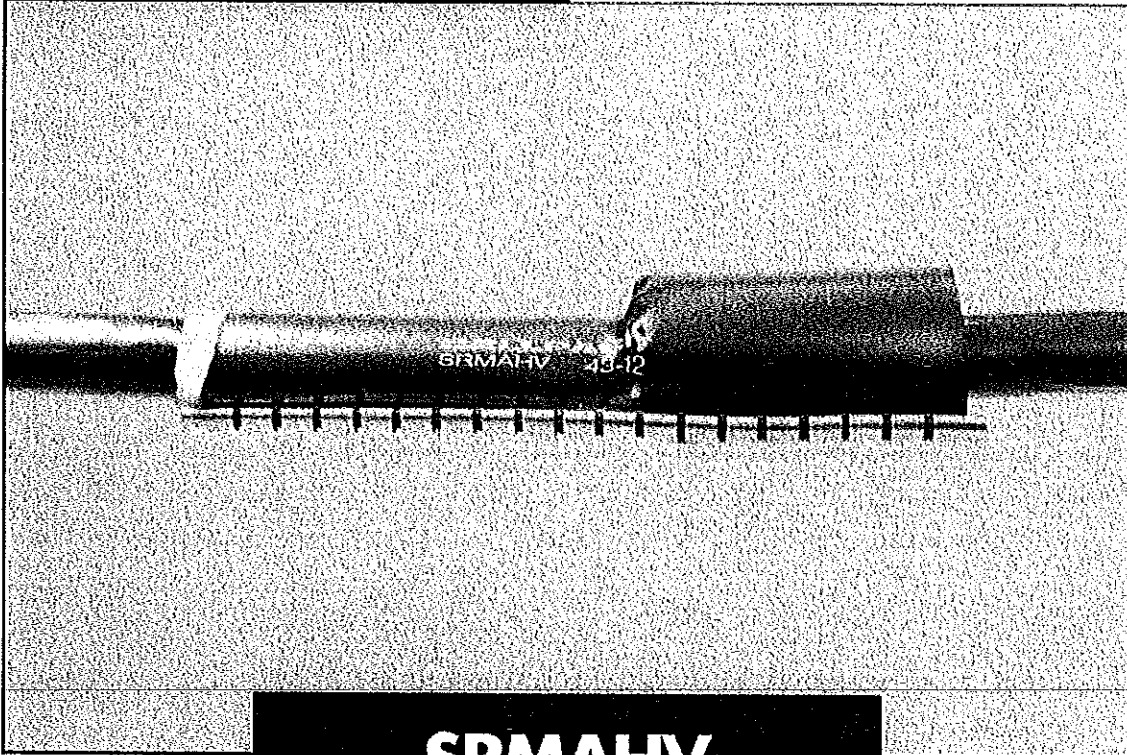
- 111 -



146903/0310/2/4

CELLPACK Electrical Products

Accessories



SRMAHV

Montageanleitung
Working instructions
Instructions de montage
Instrucciones de montaje
Istruzioni di montaggio
Montážní návod
Instrukcja montażu

Reparaturmanschette
Repair sleeve
Manchon de réparation
Manguito de reparación
Manicotto di riparazione
Smršt'ovací manžeta

146903/0310/2/4

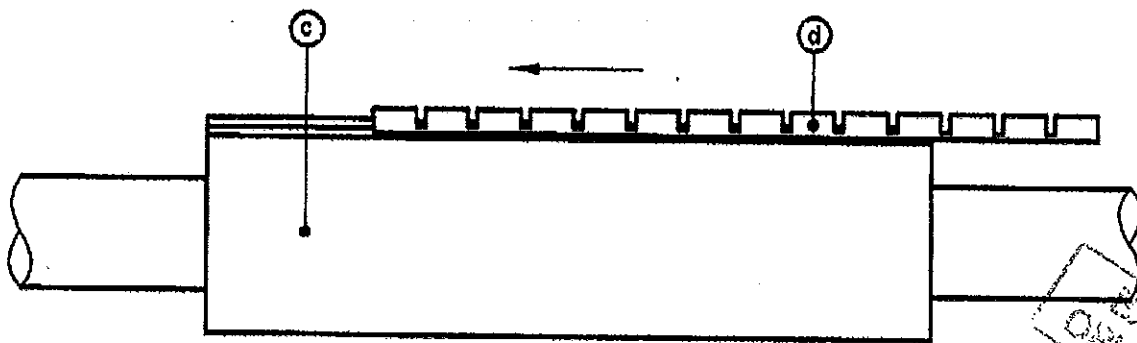
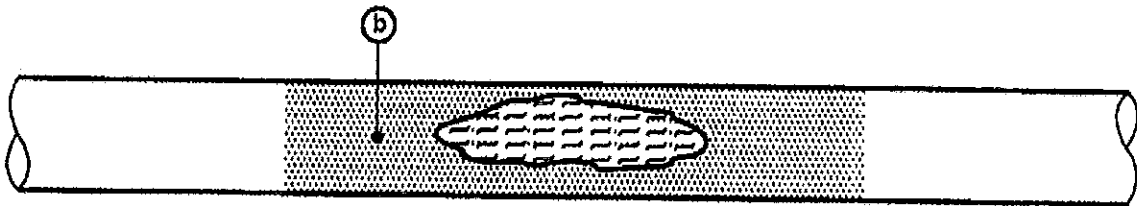
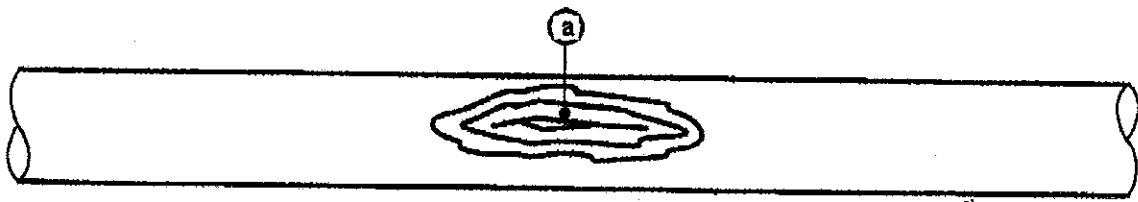


CELLPACK GmbH
Electrical Products
D-79761 Waldshut-Tiengen
Tel. +49(0)7741/60 07 11
Fax +49(0)7741/60 07 83
E-mail electrical.products@cellpack.com

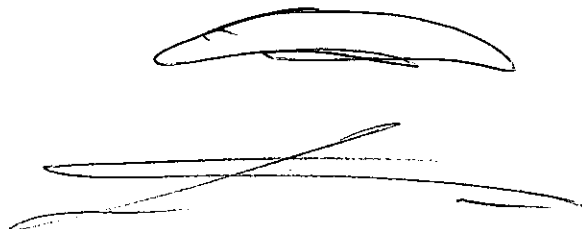
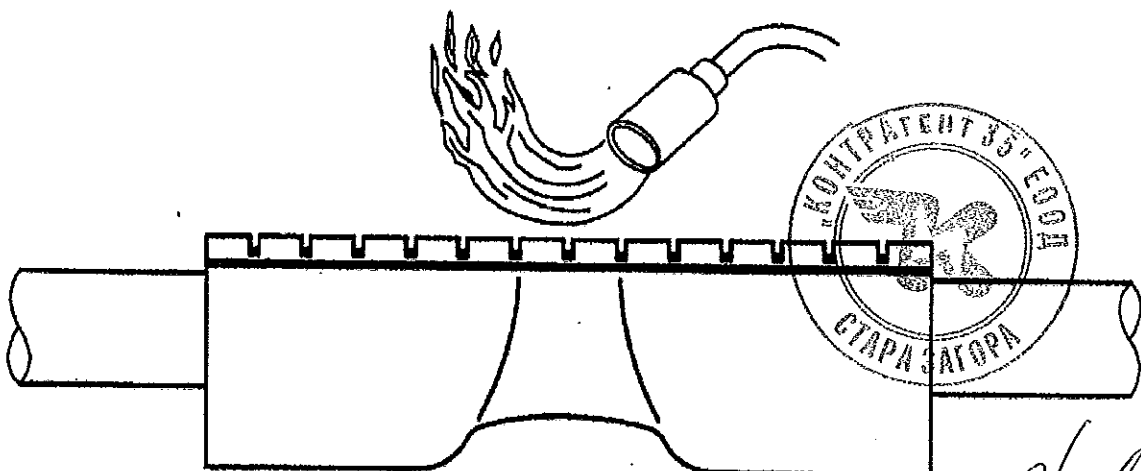
CELLPACK
Electrical Products

1

113



КОНТРАКТ
ОПТИКАТА



Handwritten signature and the number 2.

Deutsch

- a) Schadstelle
- b) Aufgerauhter Kabelmantel
- c) Manschette
- d) Verschlusschiene

1. Schadstelle gründlich reinigen und den zu überschrumpfenden Kabelmantel aufrauen (grössere Unebenheiten mit Kabelisokitt N°64 oder Haftkitt Typ HKB aufpolstern).
2. Kabelmantel auf ca. 60°C vorwärmen.
3. Reparaturmanschette (ggf. Schutzfolie entfernen) mittig um Schadstelle legen und Verschlusschiene aufziehen.
4. Manschette mit weicher Flamme aufshrumpfen. In der Mitte (an der Verschlusschiene) beginnen.
5. Manschette solange erwärmen, bis an den Enden Kleber austritt.

English

- a) Defective area
- b) Roughed cable sheath
- c) Repair sleeve
- d) Sealing channel

1. Clean defective area properly and roughen cable sheath (fill larger unevennesses with insulation compound N64 or sealing compound Type HKB).
2. Preheat cable sheath to approx. 60°C.
3. Center repair sleeve over defective area and slide sealing channel over sleeve rails.
4. Shrink with low burning flame, start at the center, of the sealing channel.
5. Heat sleeve until the hot melt oozes out on both ends.

Français

- a) Endroit défectueux
- b) Gaine de câble rendue rugueuse
- c) Manchon de réparation
- d) Rail de fermeture

1. Nettoyer soigneusement l'endroit défectueux et rendre rugueuse la gaine du câble (rembourrer les inégalités le ruban de mastic isolant N° 64 ou le mastic d'étanchéité Type HKB).
2. Réchauffer la gaine du câble à env. 60°C.
3. Centrer le manchon de réparation autour de l'endroit défectueux et monter le rail de fermeture.
4. Contrôler la rétraction avec la flamme douce à la partie centrale, du rail de fermeture.
5. Réchauffer le manchon jusqu'à ce que l'adhésif sorte des Deux extrémités.

Español

- a) Zona defectuosa
- b) Cubierta del cable rugosa
- c) Manguito de reparación
- d) Cremallera

1. Limpiar cuidadosamente la zona defectuosa y hacer rugosa la cubierta del cable (rellenar la zona defectuosa con masilla aislante N°64 o masilla de empaquetadura Tipo HKB).
2. Precalentar la cubierta del cable aprox. a 60 °C.
3. Centrar el manguito termorretráctil alrededor del área Defectuosa y deslizar la cremallera sobre las ranuras del manguito.
4. Contraer con llama suave empezando en el centro de la cremallera.
5. Calentar el manguito hasta que el adhesivo rezume por ambos tremos.



[Handwritten signatures and scribbles]

Italiano

- a) Zona danneggiata
- b) Guaina del cavo irruvidita
- c) Maniccoto di riparazione
- d) Cerniera di chiusura

1. Pulire accuratamente la zona danneggiata ed irruvidire la guaina del cavo da riparare (riempire le asperità di Maggiore rilievo con mastice isolante N° 64 o mastice sigillante Tipo HKB).
2. Preriscaldare la guaina del cavo fino a ca. 60°C.
3. Porre il manicotto di riparazione a metà della zona danneggiata. Quindi infilare la cerniera di chiusura.
4. Iniziando dal centro della cerniera di chiusura, procedere a termorestringere il manicotto con una debole fiamma.
5. Riscaldare il manicotto fino a quando dalle due estremità fuoriesce dell'adesivo.

Česky

- a) Poškozené místo
- b) Zdrněný plášť kabelu
- c) Manžeta
- d) Uzavírací lišta

1. Poškozené místo pečlivě očistit a zdrsňit plášť kabelu v rozsahu hujícím do manžety (větší nerovnosti vyplnit páskou «Kabelisokitt N°64» nebo tmelem «Haftkitt HKB».
2. Plášť kabelu předeřhát na teplotu cca 60°C.
3. Manžetu umístit okolo poškozeného místa a uzavřít lištou.
4. Manžetu smršťit měkkým plamenem směrem od středu k okrajům, začít na kovové sponě.
5. Proces smršťování je ukončen tehdy, když na obou koncích manžety začne vytékat lepidlo.

Polski

- a) miejsce uszkodzenia
- b) zmatowiona powłoka kabla
- c) mankiety
- d) szyna zamykająca

1. Dokładnie oczyścić miejsce uszkodzenia. Powłokę kabla przewidzianą do pokrycia mankietem naprawczym zmatowić papierem ściernym (większe nierówności należy wypełnić za pomocą kitu nr 64 lub HKB).
2. Płaszcz kabla podgrzać do ok 60°C.
3. Mankiet naprawczy (w przypadku wersji z folią ochronną usunąć ją) ułożyć na środku miejsca uszkodzenia i naciągnąć szynę zamykającą.
4. Ustawić palnik tak aby uzyskać żółty płomień. Rozpocząć obkurczanie od środka mankietu naprawczego.
5. Mankiet podgrzewać do momentu kiedy na jego końcach ukaże się klej.



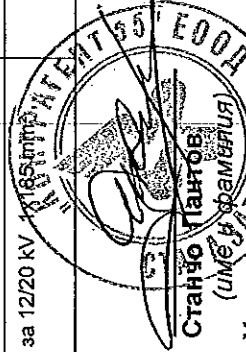
Приложение 3 към Техническото предложение

Срокове за доставка

SAP №	Наименование на материал	Съкратено наименование на материала съгласно вътрешен технически стандарт	Минимален размер на партида, бр.	Количества със срок на доставка до 7 (седем) календарни дни, бр.	Количества със срок на доставка в рамките на 1 (един) календарен месец, бр.
1	2	3	4	5	6
*****	Съединителна муфа за кабели 0,6/1 kV-35 mm ² с PVC изолация и обвивка, топлосвиваема	Съед. муфа НН, 35 mm ² , топлосвиваема	1	4	16
*****	Съединителна муфа за кабели 0,6/1 kV-95 mm ² с PVC изолация и обвивка, топлосвиваема	Съед. муфа НН, 95 mm ² , топлосвиваема	1	9	33
*****	Съединителна муфа за кабели 0,6/1 kV-185 mm ² с PVC изолация и обвивка, топлосвиваема	Съед. муфа НН, 185 mm ² , топлосвиваема	1	11	43
*****	Ремонтен ръкав с цип за кабели НН - 4x35 mm ² , с PVC защитна обвивка, топлосвиваем	Рем. ръкав с цип за НН, 4x35 mm ² , топлосвиваем	1	4	16
*****	Ремонтен ръкав с цип за кабели НН - 4x95 mm ² , с PVC защитна обвивка, топлосвиваем	Рем. ръкав с цип за НН, 4x95 mm ² , топлосвиваем	1	9	33
*****	Ремонтен ръкав с цип за кабели НН - 4x185 mm ² , с PVC защитна обвивка, топлосвиваем	Рем. ръкав с цип за НН, 4x185 mm ² , топлосвиваем	1	11	43
*****	Ремонтен ръкав с цип за кабели 6/10 kV - 1x95 mm ² , с PVC/PE защитна обвивка, топлосвиваем	Рем. ръкав с цип за 6/10 kV, 1x95 mm ² , топлосвиваем	1	1	3
*****	Ремонтен ръкав с цип за кабели 6/10 kV - 1x185 mm ² , с PVC/PE защитна обвивка, топлосвиваем	Рем. ръкав с цип за 6/10 kV, 1x185 mm ² , топлосвиваем	1	4	14
*****	Ремонтен ръкав с цип за кабели 12/20 kV - 1x95 mm ² , с PVC/PE защитна обвивка, топлосвиваем	Рем. ръкав с цип за 12/20 kV, 1x95 mm ² , топлосвиваем	1	1	3
*****	Ремонтен ръкав с цип за кабели 12/20 kV - 1x185 mm ² , с PVC/PE защитна обвивка, топлосвиваем	Рем. ръкав с цип за 12/20 kV, 1x185 mm ² , топлосвиваем	1	6	23

Дата 05.04.2016 г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:



Станчо Тантов
(ИМЕ И ФАМИЛИЯ)
Управител

(Облжност на предоставящата участника)

ОПАКОВКА

SAP № на стоката	Наименование на стоката	Възложител*	Участник**	
			Вид опаковка	Брутно тегло на 1 (един) брой опаковка, кг.
*****	Съед. муфа НН, 35 mm ² , топлосвиваема	1	Полиетиленов запечатан плик	0.321 kg
*****	Съед. муфа НН, 95 mm ² , топлосвиваема	1	Полиетиленов запечатан плик	0.569 kg
*****	Съед. муфа НН, 185 mm ² , топлосвиваема	1	Полиетиленов запечатан плик	1.064 kg
*****	Рем. ръкав с цип за НН, 4x35 mm ² , топлосвиваем	1	Полиетиленов запечатан плик	0.580 kg
*****	Рем. ръкав с цип за НН, 4x95 mm ² , топлосвиваем	1	Полиетиленов запечатан плик	0.666 kg
*****	Рем. ръкав с цип за НН, 4x185 mm ² , топлосвиваем	1	Полиетиленов запечатан плик	0.666kg
*****	Рем. ръкав с цип за 6/10 KV, 1x95 mm ² , топлосвиваем	1	Полиетиленов запечатан плик	0.580 kg
*****	Рем. ръкав с цип за 6/10 KV, 1x185 mm ² , топлосвиваем	1	Полиетиленов запечатан плик	0.666 kg
*****	Рем. ръкав с цип за 12/20 KV, 1x95 mm ² , топлосвиваем	1	Полиетиленов запечатан плик	0.580 kg
*****	Рем. ръкав с цип за 12/20 KV, 1x185 mm ² , топлосвиваем	1	Полиетиленов запечатан плик	0.666 kg

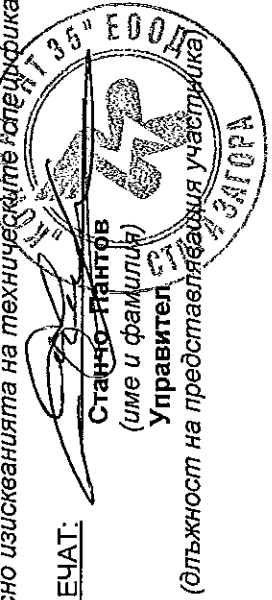
*Определена съгласно вътрешните изисквания на Възложителя

**Попълват се задължително от всеки участник

Всички изисквания, свързани с опаковка, маркировка, съхранение и транспортиране, които не са посочени в таблицата по-горе или в отделен текст под нея, следва да бъдат изпълнени съгласно изискванията на техническите спецификации.

Дата 05.04.2016 г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:



Станчо Пантов
(име и фамилия)
Управител

(Облжност на представляващия участник)

6

6