

Поставя се в плик № 2

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: ТИЛКОМ-ООД

Адрес на управление: гр. София, ул. «Поручик Неделчо Бончев», № 1

Тел.: 02 / 9799750;60; факс: 02 / 9799771; e-mail: office@tilcom-bg.com

Единен идентификационен код: 121871118,

Представяван от Панайот Йорданов Божилов – управител (длъжност)

Упълномощен представител за тази процедура (ако е предвидено) НЕ.....

с приложено пълномощие №....., дата..... Тел.:.....; факс:.....; e-mail:.....

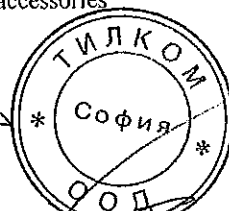
УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

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. Приемам, че в срок до Несе прилага от датата на подписване на договор с възложителя, ще сключва 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;

Sofia Tel.:(+359 2) 979 97 60;(+359 2) 979 97 70; fax: (+359 2)979 97 71
www.tilcom-bg.com Trade with cables and accessories



trade, investment, liability

2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации
3. Срокове за доставка
4. Опаковка.

Дата 25.04.2016 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:



Панайот Бончев
(длъжност на представляващия участника)
Управител

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:
Област: D - Кабелни линии НН

Съед. муфи НН, 16+240 mm², топлосв.
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.

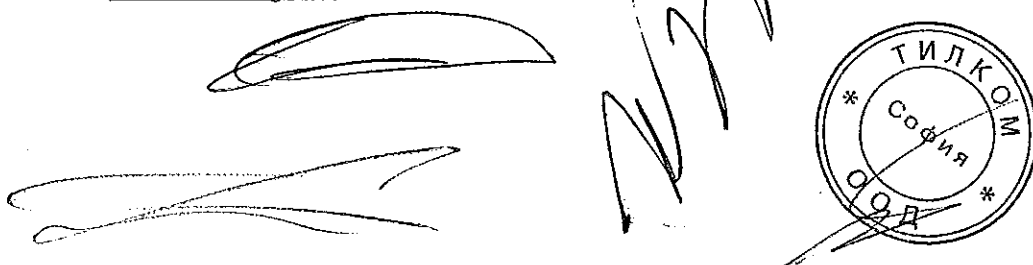
Всяка топлосвиваема кабелна съединителна муфа се придружава с подробна добре илюстрирана монтажна инструкция на български език и списък на монтажните елементи и материали, чиито означения съответстват на посочените в списъка.

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:

Sofia Tel.:(+359 2) 979 97 60;(+359 2) 979 97 70; fax:(+359 2)979 97 71
www.tilcom-bg.com Trade with cables and accessories



trade. investment. loyalty

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	ET GLS/4 ELCON MEGARAD Spa. ITALY
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.	Pr. 1.2.1
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	Pr. 1.3.1
4.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 3 по-горе - заверено копие	Моля вижте: www.tuv.it
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	Pr. 1.5.1
6.	Инструкция за монтиране и изисквания за условията на съхранение	Pr. 1.6.1
7.	Експлоатационна дълготрайност, min 25 год.	25 год

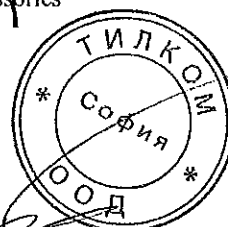
Забелжка: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. (Каталозите и протоколите от изпитванията могат да бъдат и само на английски език).

Технически данни

1. Параметри на електроразпределителната мрежа НН

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

Sofia Tel.:(+359 2) 979 97 60;(+359 2) 979 97 70; fax: (+359 2)979 97 71
www.tilcom-bg.com Trade with cables and accessories



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	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 240 mm ²
3.4b	конструкцията на кабелите	Съгласно БДС 16291:1985, БДС HD 603 S1:2003 или еквивалент	Съгласно БДС 16291:1985, БДС HD 603 S1:2003 или еквивалент
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 или еквивалент
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 изолиране на свързаните токопроводимите жила	а) Четири термосвиваеми тръби за изолиране на свързаните 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) не
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 мес.
3.13	Експлоатационна дълготрайност	min 25 год.	25 год.

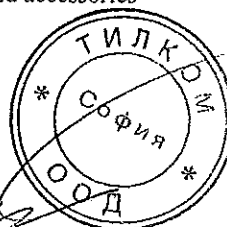
4. Кабелни съединителни муфи за кабели 0,6/1 kV с PVC изолация и обвивка, топлосвиваеми

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		ET GLS 0153/4	
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	Технически параметър	Изискване	Гарантирано

Sofia Tel.:(+359 2) 979 97 60;(+359 2) 979 97 70; fax: (+359 2)979 97 71
www.tilcom-bg.com

Trade with cables and accessories



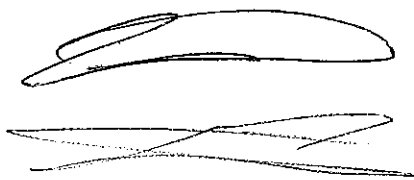
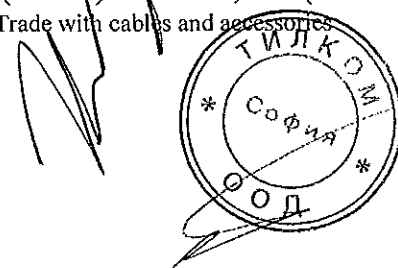
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
ред			предложение
4.3.1	Номинално сечение на съединяваните токопроводими кабелни жила	4x35 mm ²	4x35 mm ²
4.3.2	Максимални размери на съединителя:	-	-
4.3.2a	дължина	Да се посочи	95 mm
4.3.2b	диаметър	Да се посочи	16 mm
4.3.3	Изолиращи тръби за токопроводимите жила	Тип съгласно каталога на производителя	Тип съгласно каталога на производителя
4.3.4	Размери на изолиращите тръби за токопроводимите жила:	-	-
4.3.4a	радиална дебелина след свиване	min 2,4 mm	2,4 mm
4.3.4b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	1.8 mm
4.3.4c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 8,2 mm	≤ 8,2 mm
4.3.4d	вътрешен диаметър преди свиване	≥ 15,4 mm	≥ 15,4 mm
4.3.4e	дължина на припокриване с изолациите на свързаните токопроводими жила	min 25 mm	min 25 mm
4.3.4f	дължина на изолиращите тръби	Да се посочи	150 mm
4.3.5	Външна защитна тръба	Тип съгласно каталога на производителя	Тип съгласно каталога на производителя
4.3.6	Размери на външната защитна тръба:	-	-
4.3.6a	радиална дебелина след свиване	min 4 mm	min 4 mm
4.3.6b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	3.2 mm.
4.3.6c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 26 mm	≤ 26 mm
4.3.6d	вътрешен диаметър преди свиване	≥ 50 mm	≥ 50 mm
4.3.6e	дължина на припокриване с обвивките на свързаните кабели	min 100 mm	min 100 mm
4.3.6 f	дължина на външната защитна тръба	Да се посочи	600
4.3.7	Дължина на монтираната муфа	Да се посочи	600
4.3.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0,340

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	ET GLS 0155/4
Наименование на материала	Съединителна муфа за кабели 0,6/1 kV-95 mm ² с PVC изолация и обвивка, топлосвиваема

Sofia Tel.:(+359 2) 979 97 60;(+359 2) 979 97 70; fax: (+359 2)979 97 71
www.tilcom-bg.com

Trade with cables and accessories

trade, investment, loyalty

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
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	4x95 mm ²
		3x95 mm ² + 1x50 mm ²	3x95 mm ² + 1x50 mm ²
4.6.2	Максимални размери на съединителя:	-	-
4.6.2a	дължина	Да се посочи	130 mm
4.6.2b	диаметър	Да се посочи	26 mm
4.6.3	Изолиращи тръби за токопроводимите жила	Тип съгласно каталога на производителя	Тип съгласно каталога на производителя
4.6.4	Размери на изолиращите тръби за токопроводимите жила:	-	-
4.6.4a	радиална дебелина след свиване	min 3,0 mm	min 3,0 mm
4.6.4b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	Да се посочи
4.6.4c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 9,7 mm	≤ 9,7 mm
4.6.4d	вътрешен диаметър преди свиване	≥ 25,0 mm	≥ 25,0 mm
4.6.4e	дължина на припокриване с изолациите на свързваните токопроводими жила	min 35 mm	min 35 mm
4.6.4f	дължина на изолиращите тръби	Да се посочи	205 mm
4.6.5	Външна защитна тръба	Тип съгласно каталога на производителя	Тип съгласно каталога на производителя
4.6.6	Размери на външната защитна тръба:	-	-
4.6.6a	радиална дебелина след свиване	min 4 mm	min 4 mm
4.6.6b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	3.2 mm
4.6.6c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 33 mm	≤ 33 mm
4.6.6d	вътрешен диаметър преди свиване	≥ 85 mm	≥ 85 mm
4.6.6e	дължина на припокриване с обвивките на свързваните кабели	min 120 mm	min 120 mm
4.6.6 f	дължина на външната защитна тръба	Да се посочи	700
4.6.7	Дължина на монтираната муфа	Да се посочи	700
4.6.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0,654

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

Номер на стандарта	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя
--------------------	---

Sofia Tel.:(+359 2) 979 97 60;(+359 2) 979 97 70; fax: (+359 2)979 97 71
www.tilcom-bg.com

Trade with cables and accessories



Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 2148		ET GLS 0156/4	
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	4x185 mm ²
		3x185 mm ² + 1x95 mm ²	3x185 mm ² + 1x95 mm ²
4.9.2	Максимални размери на съединителя:	-	-
4.9.2a	дължина	Да се посочи	150 mm
4.9.2b	диаметър	Да се посочи	37 mm
4.9.3	Изолиращи тръби за токопроводимите жила	Тип съгласно каталога на производителя	Тип 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	3,2 mm
4.9.4b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	2.8 mm
4.9.4c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 12,8 mm	≤ 12,8 mm
4.9.4d	вътрешен диаметър преди свиване	≥ 31,5 mm	≥ 31,5 mm
4.9.4e	дължина на припокриване с изолациите на свързаните токопроводими жила	min 35 mm	min 35 mm
4.9.4f	дължина на изолиращите тръби	Да се посочи	225 mm
4.9.5	Външна защитна тръба	Тип съгласно каталога на производителя	Тип съгласно каталога на производителя
4.9.6	Размери на външната защитна тръба:	-	-
4.9.6a	радиална дебелина след свиване	min 4 mm	min 4 mm
4.9.6b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	3.2 mm
4.9.6c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 44 mm	≤ 44 mm
4.9.6d	вътрешен диаметър преди свиване	≥ 115 mm	≥ 115 mm
4.9.6e	дължина на припокриване с обвивките на свързаните кабели	min 120 mm	min 120 mm
4.9.6 f	дължина на външната защитна тръба	Да се посочи	800
4.9.7	Дължина на монтираната муфа	Да се посочи	800
4.9.8	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0,976

Sofia Tel.:(+359 2) 979 97 60; (+359 2) 979 97 70; fax: (+359 2)979 97 71
www.tilcom-bg.com

Trade with cables and accessories



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

E - Кабелни линии СрН

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

Мерна единица: Брой комплекти

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Топлосвиваемите ремонтни ръкави представляват топлосвиваем правоъгълен лист с оформени по дължина жлебове, 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 ил иеквивалент 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:

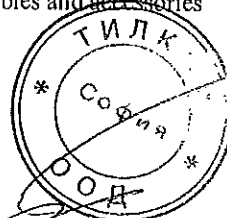
Топлосвиваемите ремонтни ръкави трябва да отговарят на БДС EN 50393:2006 „Методи за изпитване и изисквания за принадлежности за използване при разпределителни кабели с обявено напрежение 0,6/1,0 (1,2) kV“ или еквивалент, включително на техните валидни изменения и поправки.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно означение на типа, производителя и страната на производство (произход) и последно издание на каталога на производителя	WAC ... ELCON MEGARAD Spa. ITALY

Sofia Tel.:(+359 2) 979 97 60;(+359 2) 979 97 70; fax: (+359 2)979 97 71
www.tilcom-bg.com

Trade with cables and accessories



№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
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.	Pr. 2.2.1
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	Pr. 2.3.1
4.	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 3 по-горе - заверено копие	Моля вижте: www.aenor.es
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	Pr. 2.5.1
6.	Инструкция за монтиране и изисквания за условията на съхранение	Pr. 2.6.1
7.	Експлоатационна дълготрайност, min 25 год.	25 год

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

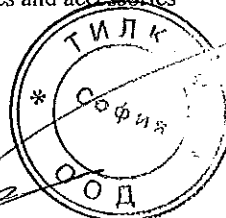
№ по ред	Параметър	Стойност	
1.1	Номинални напрежения	<u>400 / 230 V</u>	10 000 V 20 000 V
1.2	Максимални работни напрежения	<u>440 / 253 V</u>	12 000 V 24 000 V
1.3	Номинална честота	50 Hz	
1.4	Брой на фазите	3	
1.5	Заземяване на звездния център	Директно заземен	<ul style="list-style-type: none"> •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

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 %

Sofia Tel.:(+359 2) 979 97 60;(+359 2) 979 97 70; fax: (+359 2)979 97 71
www.tilcom-bg.com

Trade with cables and accessories



trade, investment, loyalty

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	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.	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.
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 б) Един устойчив на корозия метален профил (цип) за фиксиране върху кабела	а) Един топлосвиваем правоъгълен лист с оформени жлебове 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 БДС EN 50393:2006 или еквивалент - полиетиленов плик или еквивалентно.

Sofia Tel.:(+359 2) 979 97 60;(+359 2) 979 97 70; fax: (+359 2) 979 97 71
www.tilcom-bg.com

Trade with cables and accessories



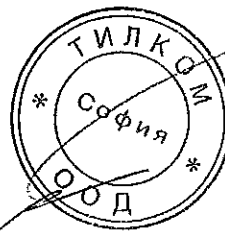
№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.7	Маркировка	Съгласно т. 6.4.2 от БДС EN 50393:2006 или еквивалент, включително: наименованието и/или логото на производителя; наименованието и означението на ремонтния ръкав; диапазона на външните диаметри на кабелите, за които е предназначен; датата на производство; референтния номер на стандарта – (БДС) EN 50393:2006 или еквивалент.	Съгласно т. 6.4.2 от 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.
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 мес.
3.10	Експлоатационна дълготрайност	min 25 год.	25 год.

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		WAC 50/15 - 1000	
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 ремонтния кабел	4x35 mm ²	4x35 mm ²
4.3.2	Размери на ремонтния ръкав:	-	-
4.3.2a	радиална дебелина след свиване	min 2 mm	min 2 mm
4.3.2b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	1.5 mm
4.3.2c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 26 mm	≤ 26 mm
4.3.2d	вътрешен диаметър преди свиване	Да се посочи	50
4.3.2e	дължина	1000 mm	1000 mm

Sofia Tel.:(+359 2) 979 97 60;(+359 2) 979 97 70; fax: (+359 2)979 97 71
www.tilcom-bg.com Trade with cables and accessories



trade, investment, loyalty

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.3.3	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0,432

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		WAC 75/22 - 1000	
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 ремонтния кабел	4x95 mm ²	4x95 mm ²
4.6.2	Размери на ремонтния ръкав:	-	-
4.6.2a	радиална дебелина след свиване	min 2 mm	min 2 mm
4.6.2b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	1.5 mm
4.6.2c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 33 mm	≤ 33 mm
4.6.2d	вътрешен диаметър преди свиване	Да се посочи	75 mm
4.6.2e	дължина	1000 mm	1000 mm
4.6.3	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0,8

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		WAC 105/30 - 1000	
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	min 2 mm
4.9.2b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	1.5 mm
4.9.2c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 44 mm	≤ 44 mm
4.9.2d	вътрешен диаметър преди свиване	Да се посочи	105 mm

Sofia Tel.:(+359 2) 979 97 60;(+359 2) 979 97 70; fax: (+359 2)979 97 71
www.tilcom-bg.com

Trade with cables and accessories



Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.9.2e	Дължина	1000 mm	1000 mm
4.9.3	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0,935

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		WAC 50/15 - 1000	
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
4.11.1	Номинално сечение на ремонтирания кабел	1x95 mm ²	1x95 mm ²
4.11.2	Размери на ремонтния ръкав:	-	-
4.11.2a	радиална дебелина след свиване	min 2 mm	min 2 mm
4.11.2b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	1.5 mm
4.11.2c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 22 mm	≤ 22 mm
4.11.2d	вътрешен диаметър преди свиване	Да се посочи	50 mm
4.11.2e	дължина	1000 mm	1000 mm
4.11.3	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0,432

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		WAC 75/22 - 1000	
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 ремонтирания кабел	1x185 mm ²	1x185 mm ²



trade, investment, loyalty

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
4.12.2	Размери на ремонтния ръкав:	-	-
4.12.2a	радиална дебелина след свиване	min 2 mm	min 2 mm
4.12.2b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	1.5 mm
4.12.2c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 26 mm	≤ 26 mm
4.12.2d	вътрешен диаметър преди свиване	Да се посочи	75 mm
4.12.2e	дължина	1000 mm	1000 mm
4.12.3	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0,8

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

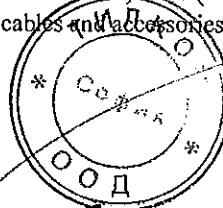
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 11 2720		WAC 50/15 - 1000	
Наименование на материала		Ремонтен ръкав с цип за кабели 12/20 kV - 1x95 mm ² , с PVC/PE защитна обвивка, топлосвиваем	
Съкратено наименование на материала		Рем. ръкав с цип за 12/20 kV, 1x95 mm ² , топлосвиваем	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.13.1	Номинално сечение на ремонтния кабел	1x95 mm ²	1x95 mm ²
4.13.2	Размери на ремонтния ръкав:	-	-
4.13.2a	радиална дебелина след свиване	min 2 mm	min 2 mm
4.13.2b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	1.5 mm
4.13.2c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 25 mm	≤ 25 mm
4.13.2d	вътрешен диаметър преди свиване	Да се посочи	50 mm
4.13.2e	дължина	1000 mm	1000 mm
4.13.3	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0,432

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		WAC 75/22 - 1000	
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	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение

Sofia Tel.:(+359 2) 979 97 60;(+359 2) 979 97 70; fax: (+359 2)979 97 71
www.tilcom-bg.com

Trade with cables and accessories



trade, investment, loyalty

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
ред			
4.14.1	Номинално сечение на ремонтирания кабел	1x185 mm ²	1x185 mm ²
4.14.2	Размери на ремонтния ръкав:	-	-
4.14.2a	радиална дебелина след свиване	min 2 mm	min 2 mm
4.14.2b	радиална дебелина преди свиване	Да се посочи	1.5 mm
4.14.2c	вътрешен диаметър след свободно свиване	≤ 29 mm	≤ 29 mm
4.14.2d	вътрешен диаметър преди свиване	Да се посочи	75 mm
4.14.2e	дължина	1000 mm	1000 mm
4.14.3	Тегло на един комплект, kg	Да се посочи	0,8

Дата 05.04.2016 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:



(име и фамилия)

Радислав Божилов

(длъжност на представляващия участника)

Управител

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Large handwritten signature]

GIUNTI E TERMINALI PER CAVI BT/LV POWER CABLE JOINTS AND TERMINATIONS

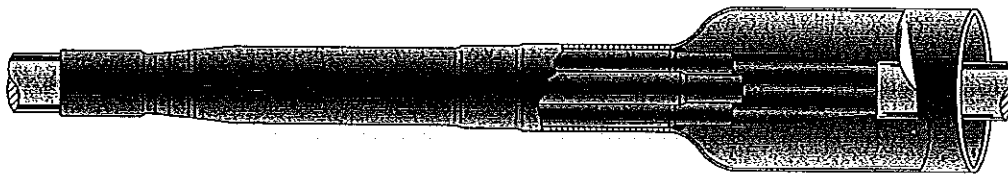
ELCOTERM GLS 50 - GLS 70

Giunti Termoretraibili Diritti per Cavi Multipolari ad Isolamento Sintetico Heat Shrink Straight Joints for Polymeric Insulated Multi Core Cables

Il corredo è costituito da una guaina termorestringente per ogni fase per la ricostruzione dell'isolamento e da una guaina termorestringente per la ricostruzione del rivestimento esterno del cavo. L'adesivo termofusibile presente all'interno di entrambe le guaine garantisce una perfetta sigillatura della giunzione. La protezione meccanica per i corredi destinati alla giunzione di cavi armati è assolta da uno speciale involucro in acciaio (cannister).

The kit consists of heat shrink insulating tubes for phase re-jacketing and an adhesive lined sealing tube for cable protection. The hot-melt adhesive ensures the perfect sealing of the joint. The mechanical protection of armoured cable joints is provided by a joint case.

Conforme a norme/Compliant with standards
CENELEC HD 623, CEI EN 50393



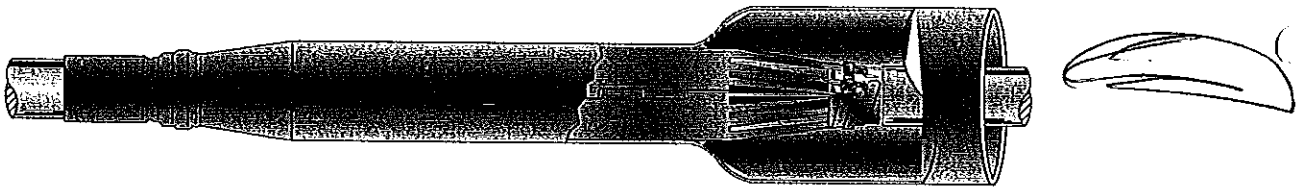
GLS 50

Elenco dei corredi disponibili per cavo quadripolare non armato con utilizzo di connettori a crimpatura. Connettori non inclusi. / List of kits available for quadripolar cable non-armoured with the use of crimp connectors. Connectors not included.

Tensioni/Voltage U ₀ /U/U _{max} (kV)	Sezioni cavi/ Cable range (mm ²)	Numero di fasi/ Number of cores (*)	Riferimento prodotto/ Ordering info	Tipo cavo/ Cable type	Lunghezza/ Length (mm)
0,6/1/1,2	1,5/6	4	ET GLS 0151/4	X	350
	10/16	4	ET GLS 0152/4	X	400
	25/35	4	ET GLS 0153/4	X	600
	50/70	4	ET GLS 0154/4	X	650
	95/150	4	ET GLS 0155/4	X	700
	185/300	4	ET GLS 0156/4	X	800

(*) Disponibile anche per nr. "C" fasi. In tal caso il riferimento prodotto sarà /C. - Available also for "C" nr. of cores. Relevant Ordering info will be /C.

X: Cavo non armato / Not armoured cable - Z: Cavo armato / Cable armoured



GLS 70

Elenco dei corredi disponibili per cavo quadripolare armato con utilizzo di connettori a crimpatura. Connettori non inclusi. / List of kits available for quadripolar cable armoured with use of crimp connectors. Connectors not included.

Tensioni/Voltage U ₀ /U/U _{max} (kV)	Sezioni cavi/ Cable range (mm ²)	Numero di fasi/ Number of cores	Riferimento prodotto/ Ordering info	Tipo cavo/ Cable type	Lunghezza/ Length (mm)
0,6/1/1,2	1,5/6	4	ET GLS 0171/4	Z	500
	10/16	4	ET GLS 0172/4	Z	750
	25/35	4	ET GLS 0173/4	Z	750
	50/70	4	ET GLS 0174/4	Z	900
	95/150	4	ET GLS 0175/4	Z	1150
	185/300	4	ET GLS 0176/4	Z	1150

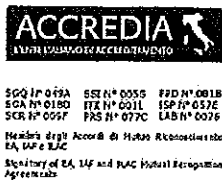
X: Cavo armato / Cable armoured - Z: Cavo non armato / Not Armoured Cable

Note:

Per particolari esigenze (come ad es.: diverse tipologie di cavo, gamma di sezioni, tipologia di conduttore, tipologie di connettori, altre specifiche richieste) contattare il nostro Ufficio Commerciale. Connettori disponibili a richiesta. / For any cable types and special requirements, please contact our sales department. Connectors available on request.



TÜV Italia s.r.l.
TÜV SÜD Group
 Direzione e Sede Amministrativa: Via Giosuè Carducci 125 edificio 23, 20099 Sesto San Giovanni (MI),
 tel.: +39 02 24130.1 - fax: +39 02 24130.396 - e-mail: tuv.it@tuv.it - web: www.tuv.it
 Sede legale: Via Mauro Macchi 27, 20124 Milano



Hella
 Pagina 1 di 4

Assessment Report No.: 264035-1663/2015

CUSTOMER: ELCON MEGARAD SpA -	ORDER No.: 4720151721
APPLICANT: ELCON MEGARAD SpA -	JOB No.: Qualification
LABORATORY FACILITY: Laboratorio Alta Tensione, Viale Nazionale 110; I-83030 Arcella (AV)	LABORATORY TEST REPORT No.: 446_15

ASSESSMENT TARGET:	Heat shrinkable joints and terminations for low voltage 4-core XLPE insulated, armoured cables. Joint types: ELCOTERM GLS-0190/4c-E4x25 mm ² Al; ELCOTERM GLS-0190/4c-E4x300 mm ² Cu Termination types: ELCOTERM TIS-0115_/TZ 4x25 mm ² Al; ELCOTERM TIS-0115_/TZ 4x300 mm ² Cu
---------------------------	---

STANDARDS - Product specifications
 EN 50393: 2006-04 Test methods and requirements for accessories for use on distribution cables of rated voltage 0,6/1,0 (1,2) kV

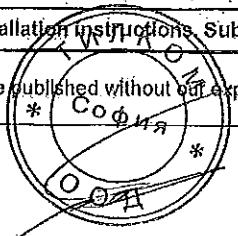
INSPECTION STEP	<input type="checkbox"/> PRELIMINARY	CONSTRUCTION INSPECTION	<input type="checkbox"/> YES	ORDER STATUS	<input type="checkbox"/> PARTIAL
	<input type="checkbox"/> PROGRESSIVE INSPECTION		<input checked="" type="checkbox"/> NO		<input checked="" type="checkbox"/> COMPLETE
	<input checked="" type="checkbox"/> FINAL INSPECTION				

INSPECTION DATE: 27-28/08/2015	PREVIOUS INSPECTION DATE: 10-11/03/2015	NEXT INSPECTION DATE:
--	---	------------------------------

RANGE OF ACCESSORIES ASSESSED AND APPROVED					
TYPE	Drawing Kit-description	Voltage rating [kV]	Insulation type	Conductor material	Conductor cross-section [mm ²]
Joints ELCOTERM GLS 0190/4c-E	568/E	0,6/1,0 (1,2)	Extruded dielectric insulated cables XLPE	Aluminium	4 x 25
				Copper	4 x 300
Terminations ELCOTERM TIS-015_/TZ	574/TZ	0,6/1,0 (1,2)	Extruded dielectric insulated cables XLPE	Aluminium	4 x 25
				Copper	4 x 300

ASSESSMENT PURPOSE	REFERENCE TO THE STANDARD REQUIREMENTS
<input checked="" type="checkbox"/> Pre-Inspection meeting in order to plan the arrangement of type test reports	Identification and stamping of test samples acc. to the reference standard. Start of cycling tests acc. to Sub-clause 8.6
<input checked="" type="checkbox"/> Visual examination, checks	Compliance will be obtained by testing acc. to test sequence in Tables 3, 5
<input checked="" type="checkbox"/> Witnessing tests	Tests performed in the sequence given in Tables 3 and 5: Sub-clauses: 8.3 (in air); 8.4 (in air); 8.6 (in air); 8.5; 8.3 (immersed); 8.4 (immersed); 8.6 (immersed); 8.7 (immersed).
<input type="checkbox"/> Manufacturing progress status	Not applicable due to this is a qualification
<input checked="" type="checkbox"/> Final inspection. Examination	Review and approval of load cycling test results (sub-clause 8.6), Clause 8.8
<input checked="" type="checkbox"/> Components check, Marking and labelling	Compliance of components and installation instructions. Sub-clause 7.2

This report may not be published in any abridge versions, nor may extraction of this report be published without our express permission.



Assessment Report No.: 264035-1663/2015

NON CONFORMANCE / OBSERVATION REPORTS ISSUED BY INSPECTOR	QUANTITY	EXPECTED DATE FOR COMPLETION
NC ISSUED DURING THE VISIT	0	----
TOTAL NUMBER OF NC ISSUED SINCE THE BEGINNING	0	----
NC STILL OUTSTANDING	0	----
OBSERVATIONS ISSUED DURING THE VISIT	0	----
TOTAL NUMBER OF OBSERVATIONS ISSUED SINCE THE BEGINNING	0	----

DESCRIPTION AND INSPECTION NOTE	
A <input checked="" type="checkbox"/>	INSPECTION PURPOSE
B <input type="checkbox"/>	GENERAL PROGRESS OF THE SUPPLY
C <input checked="" type="checkbox"/>	EMPLOYED DOCUMENTS
D <input checked="" type="checkbox"/>	INSPECTION AND TEST (Visual examination, witnessing NDT, dimensional checks, material identification, hydrostatic / pneumatic test, etc...)
E <input checked="" type="checkbox"/>	EMPLOYED TEST INSTRUMENTS AND CALIBRATION
F <input checked="" type="checkbox"/>	ATTACHMENTS
G <input checked="" type="checkbox"/>	DIGITAL PHOTOS

A – INSPECTION PURPOSE

Inspection purpose is to validate and approve the arrangement and carrying out of type tests on accessories for distribution cables of low voltage as specified in the standard EN 50393. The HV Laboratory of ELCON MEGARAD commissioned us to assist and to witness the performing of each test contained in Tables 3 and 5 of the standard and provide the attestation that the requirements were met.

The test station structure used for the tests is the HV Laboratory of ELCON MEGARAD at Arcella – Headquarter, which operates under the dispositions of the Manual related to the certified Quality Assurance System implement by the Group.

Instruments and test appliances used are subjected to control and calibration procedures as established in the Manual. (See also point E).

B – GENERAL PROGRESS OF THE SUPPLY

Not applicable due to this is a qualification.

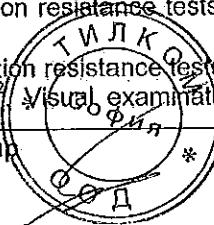
C – EMPLOYED DOCUMENTS

- Standard EN 50393: 2006-04
- Elcon Megarad Test Report No. 446_15
- Elcon Megarad Instructions for assembling with description of examination objects as per drawings 568/E and 574/TZ

D – INSPECTION TASKS, TEST AND RESULTS

In order to produce written reports on type tests proving compliance with the above mentioned standard for joints and terminals had been planed following assessment sequence:

- 10-11 March 2015 – Kick-off Meeting with identification and stamping of test samples. Assembling of samples in the manner specified in the manufacturer's instructions. Carrying out of A.C. voltage withstand (in air and immersed), insulation resistance (in air and immersed), impact test.
- From 12 March up to 10 April 2015 – Heating cycling tests on the samples being subjected to the above listed main tests. The arrangements for these tests are shown in loops *Elcon 01kV-1* and *Elcon 01kV-2* of test report 44_15.
- 08-10 June 2015 – Performance of voltage withstand and insulation resistance tests (immersed). Load cycling test results assessment and approval for loop 4x300mm².
- 27-28 August 2015 – Performance of voltage withstand and insulation resistance tests (immersed). Load cycling test results assessment and approval for loop 4x25mm². Visual examination on both tested



Assessment Report No.: 264035-1663/2015

samples to ascertain whether any damage (cracking of filling media, moisture paths, corrosion effects, leakages) has taken place.

TEST RESULTS

The sampling at 10/03/2015 has been carried out according to the reference specification.

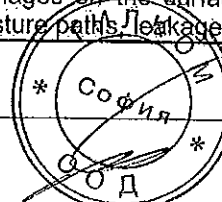
For the general test sequence were installed two samples

- Joint ELCOTERM GLS: 1 test loop acc. to scheme *Elcon 01kV-1*
conductor cross-section 4x300 mm² Cu
- Termination ELCOTERM TIS: 1 test loop as per scheme *Elcon 01kV-1*
two terminations installed on the ends of a cable with cross-section 4x300 mm² Cu
- Joint ELCOTERM GLS: 1 test loop acc. to scheme *Elcon 01kV-2*
conductor cross-section 4x25 mm² Al
- Termination ELCOTERM TIS: 1 test loop as per scheme *Elcon 01kV-2*
two terminations installed on the ends of a cable with cross-section 4x25 mm² Al

The dimensional and material compliance with the ranges listed in table on page 1 this report has been checked by visual control on accessories samples and data sheets.

Sub-clause - Test		Test/result
8.3 AC voltage withstand in air 1 min. at 4 kV	W	No breakdowns occurred on the two test loops
8.4 insulation resistance in air between phase and cable armour. 1min at 500 V DC	W	> 51 GΩ <i>Test loop Elcon 01kV-1</i> > 51 GΩ <i>Test loop Elcon 01kV-2</i>
8.5 impact at 21°C. 3 impacts on each joint with 4 kg, 1m height	W	No breakdowns or permanent deformations occurred on the joint
8.3 AC voltage withstand immersed 1 min. at 4 kV	W	No breakdowns occurred on the loops <i>Elcon 01kV-1</i> and <i>Elcon 01kV-2</i>
8.4 insulation resistance immersed between phase and cable armour. 1min at 500 V DC	W	> 51 GΩ <i>Test loops Elcon 01kV-1 and Elcon 01kV-2.</i>
8.6 Heating cycle test in air For cable 4x300mm ² Cu: 82 cycles at 520 A For cable 4x25mm ² Al: 73 cycles at 103 A	R	No breakdowns occurred on the two test loops
8.6 Heating cycle test in water For cable 4x300mm ² Cu: 74 cycles at 520 A For cable 4x25mm ² Al: 83 cycles at 103 A	R	No breakdowns occurred on the two test loops.
8.3 AC voltage withstand immersed 1 min. at 4 kV	W	No breakdowns occurred on the loops <i>Elcon 01kV-1</i> and <i>Elcon 01kV-2</i>
8.4 insulation resistance immersed between phase and cable armour. 1min at 500 V DC	W	> 51 GΩ <i>Test loops Elcon 01kV-1 and Elcon 01kV-2</i>
8.8 Examination	W	Joint and terminations passed the test. No presence of damages on the surface of external tubes (cracking, moisture paths, leakages)

R = Review / W = Witness



Handwritten signature and initials

Assessment Report No.: 264035-1663/2015

E – EMPLOYED TEST INSTRUMENTS AND CALIBRATION

Measuring instruments used					
INSTRUMENT	MATR.	CALIBRATION DATE	MANUFACTURER	Certificate No.	CALIBRATION LABORATORY
Oscilloscope TDS3012	AT 160	7 February 2015	TEKTRONIX	27438	AVIOTRONIK
Impulse voltage Measuring Unit	AT 170	10 December 2012	ELCON	12004493	RSE SpA
Analogue ammeter		26 February 2013	SÍPIE	020 RM 740	ISTITUTO GIORDANO
High-voltage resistor	AT 169	10 December 2012	HAEFELY	12004493	RSE SpA
Impulse divider	AT 175		ERA		

F – ATTACHMENTS

- Laboratory Test Report No.: 446_15
- Instructions for assembling No. 568/E and No. 574/TZ
- Instruments calibration certificates: certificates



G – DIGITAL PHOTOS

The evidences about how some relevant tasks were performed are depicted in following photos within the Elcon Megarad test report 446_15:

- Samples identification, page 11 and 12
- Impact test arrangement, page 14
- Heating cycles diagram, pages 18+26

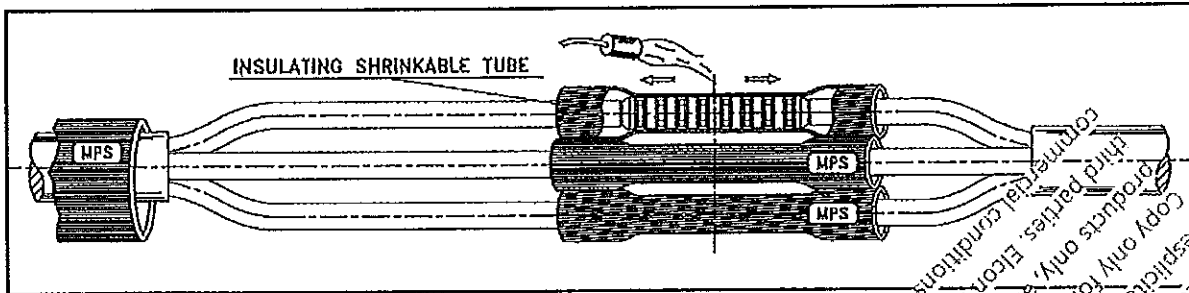
CONCLUSIONS AND REQUIRED ACTIONS

Having assessed the reported results, we declare that these are compliant with the standard requirements and demonstrate satisfactory performance characteristics to meet the customer specifications.

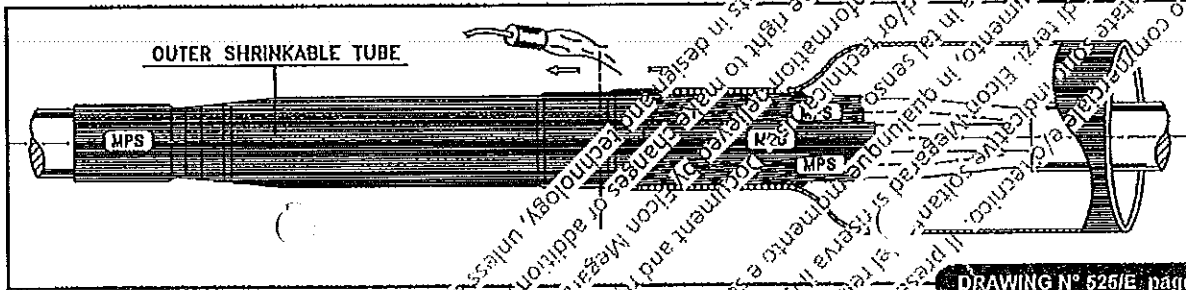
INSPECTOR		
Name		Date
Justo Moreno		28/08/2015
TECHNICAL MANAGER		
Name		Date
Paolo Marcone		04/09/2015
COMPANY REPRESENTATIVE		
Name		Date
Pierluigi Marino		28/08/2015

This report may not be published in any abridge versions, nor may any part of this report be published without our express permission.

- 2.2 Slide the insulating heat shrinkable tubes MPS (small size) on the connector areas in such a way as to overlap equally the insulation on both sides.
Heat shrink the tube using a soft flame by a butan gas torch, starting from the middle toward the edges, heating it uniformly along the circumference moving it all around. Do not insist on the same parts, and stop when completely shrunk. That is shown by the tubes adhesive appearing at the tube ends.



- 2.3 Relay the cores as far as possible.
2.4 Slide the outer sealing heat shrinkable tube MPS (large size) centrally over the joint, as mentioned, until it perfectly sticks to the cable. The adhesive that will come out from the ends of the tube, when heat shrink, has been sufficient.
2.5 The joint is ready to be energized.



DRAWING N° 525/E - page 4/4



ACCESSORIES FOR ELECTRICAL CABLES

ELCOTERM GLS - 015 /E

Installation instruction

HEAT SHRINKABLE

STRAIGHT JOINT

for multicore plastic or rubber insulated

low voltage cables

without armour

Rated voltage 0,6/1 kV

		Origin Approved	
ELCON MEGARD S.p.A. HEADQUARTERS AND FACTORY (ARCADE) (AV) (FR) Tel. +39 0425/6077 - Fax +39 0425/607722 Web site: www.elconmegard.com e-mail: elcon@elconmegard.com		Date Rev. Approved	
Drawing N° 525/E		19/12/02	
Signature		G.D.	
N.R.		M.M.	

DRAWING N° 525/E - page 1/4

Copyright reserved. All rights reserved. No part of this document may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without the prior written permission of Elcon Megard S.p.A.

1.6.1

SMW



G

G

G

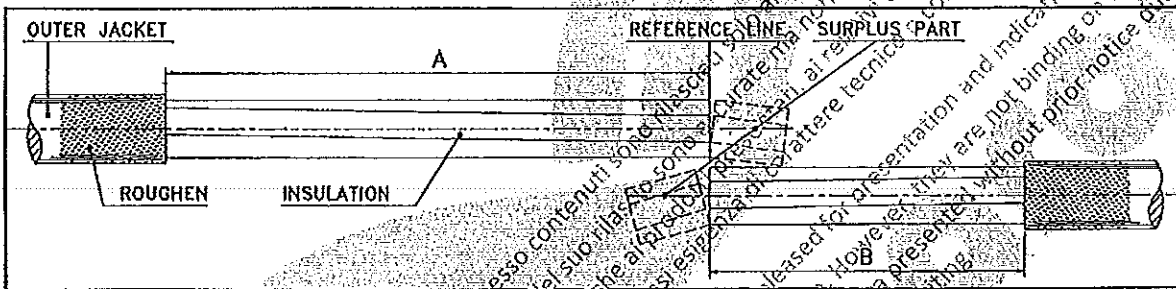
G

INSTALLATION INSTRUCTIONS

- READ CAREFULLY THE INSTRUCTIONS BEFORE STARTING THE CABLE PREPARATION.
- CHECK CAREFULLY IF ALL THE COMPONENTS LISTED ON THE BILL OF MATERIAL ARE IN THE KIT.

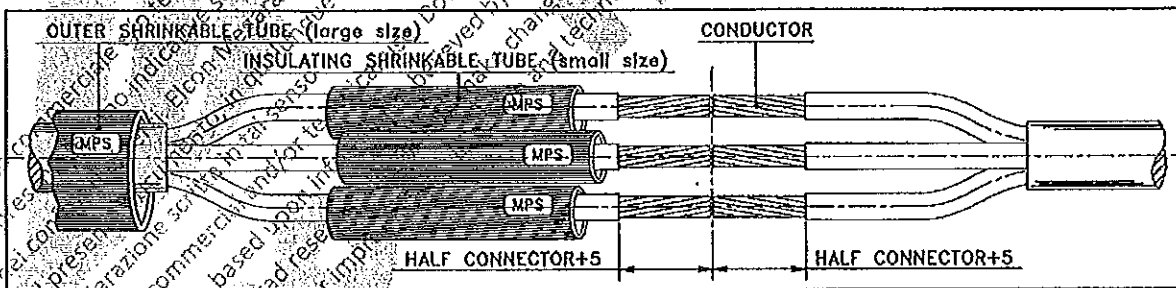
1. CABLE PREPARATION

- 1.1 Train the cable length to overlap each other for 150 mm and cut the cable ends just at the middle point (reference line) of the overlap.
- 1.2 Cut and remove the outer jacket and the filler according to the dimension "A" shown on the bill of material enclosed (largest side) and for the dimension "B" shown on the bill of material enclosed (shortest side).
- 1.3 Clean up the outer jackets with a suitable solvent for 1 m at least starting from the edge.
- 1.4 Roughen the outer jacket for about 100 mm starting from the edge.



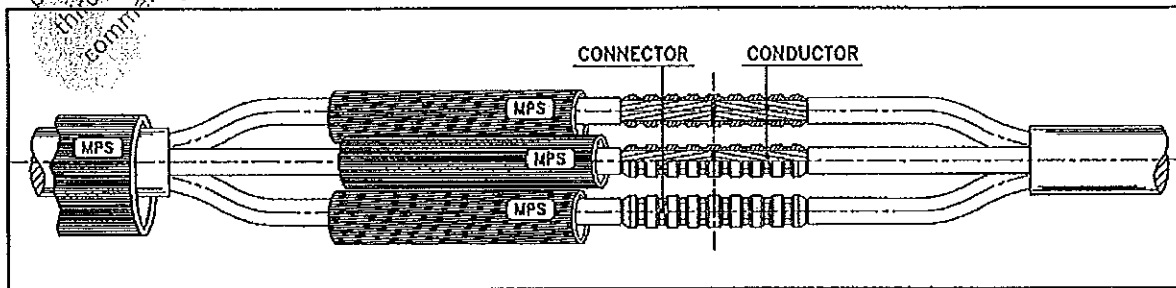
DRAWING N° 525/E page 2/4

- 1.5 Slide on the outer jacket the sealing heat shrinkable tube MPS (large size). Spread the cores and slide on each phase (longest side) one insulating heat shrinkable tube MPS (small size).
- 1.6 Remove the insulation leaving exposed the conductor for a length corresponding to half connector + 6 mm. Clean up the exposed conductor.

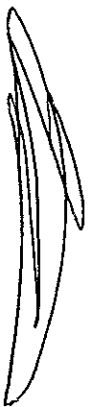


2. COMPLETION OF JOINT

- 2.1 Connect the conductors using a suitable connector, and crimp it with a suitable tool and remove any sharp point. Clean up and degrease by the solvent pad all surfaces on which the heat shrinkable tubes have to guarantee good adhesion to make good sealing.



DRAWING N° 525/E page 3/4



WJMS



SGS N° 0634 SCS N° 0650 PDS N° 0318
SGA N° 0180 ITX N° 0011 ISF N° 0576
SCR N° 003F FRS N° 017C LAB N° 0076
Fascicolo degli Accordi di Riconoscimento
EA, UK e JAC
Organismo di TA, SAF and ELAC Mutual Recognition
Agreement



Italia

INSPECTION RELEASE NOTE No.: 264035-1663/2015

Pagina 1 di 1

Client: ELCON MEGARAD High Voltage Laboratory		TÜV Inspector: Dipl.-Ing. Justo Moreno		TÜV ITALIA Job No.: 151378	
Manufacturer: ELCON MEGARAD S.p.A. Via Nazionale 110 I - 83030 Arcella (AV)					
Project: Product qualification			Manufacturer job: Type-examination tests		
Inspection date: 10-11/03/2015; 27-28/08/2015		Period of test: 11 March 2015 to 28 August 2015			
1 - INSPECTED ITEMS:					
Heat shrinkable joints and terminations for low voltage 4-core XLPE insulated, armoured cables					
<ul style="list-style-type: none"> Joint type: ELCOTERM GLS-0190/4c-E4 Al/Cu Termination type: ELCOTERM TIS-0115 /TZ4 Al/Cu 					
2 - PERFORMED INSPECTION ACTIVITIES:					
	<u>INSPECTION STEP</u>	<u>TYPE</u>	<u>INSPECTION SITE</u>	<u>RESULT</u>	<u>REFERENCE DOCUMENTS</u>
<input checked="" type="checkbox"/>	Sampling	W	Elcon Megarad HV-Laboratory	PASSED	EN 50393 Test sequence as per Tables 3 and 5 of the standard
<input checked="" type="checkbox"/>	Electrical and mechanical Tests	W, SW			
<input checked="" type="checkbox"/>	Visual and dimensional check	W			
<input checked="" type="checkbox"/>	Final documentation	R			
<input type="checkbox"/>					
(W) = Witnessed - (SW) = Random witnessed - (R) = Reviewed					
All the a.m. inspection activities have been performed and resulted in compliance with the applicable contractual documents.					
Verified calibration and metrological chain up to LAT primary of all the equipment used for testing.					
<input type="checkbox"/> For electrical and mechanical test used accredited laboratory ISO 17025 <input checked="" type="checkbox"/> For electrical and mechanical test used a TÜV ITALIA laboratory qualified					
ITEM IDENTIFICATION:					
<ul style="list-style-type: none"> 2 test samples Test loops as per schema: Elcon 01kV-1 - Elcon 01kV-2 					
Enclosures:					
<ul style="list-style-type: none"> TÜV-Süd Assessment Report No. 264035-1663/2015 					
 Inspector stamp and signature				 Date: 04 September 2015	

This document may be reproduced only entirely and without change.



Certificado AENOR de Producto

Accesorios para cables eléctricos de distribución



075/000200

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, certifica que la organización

ELCON MEGARAD SPA

con domicilio social en VIA AMORETTA 6/E PARCÒ S. NICOLA
83100 (Avellino - Italia)

suministra Empalme Monoblock Contráctil en Fito. Para redes subterráneas de
distribución con cables de tensión asignada hasta 18/30 (36 kV)

conforme con la norma UNE 211027:2013

Marca Comercial ELCON MEGARAD

Más Información en el anexo al certificado.

Centro de producción VIA NAZIONALE, 110 ZONA IND.LE
83030 (Arcella (Av) - Italia)

Esquema de certificación Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha
comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR
realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya
sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 75.12

Fecha de primera emisión 2015-10-22
Fecha de expiración 2020-10-22

AENOR

Asociación Española de
Normalización y Certificación

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Avelino BRITO MARQUINA
Director General de AENOR
Genova, 6. 28004 Madrid, España
* Tel. 902 182201 - www.aenor.es *



Certificado AENOR de Producto

Accesorios para cables eléctricos de distribución

075/000200

Anexo al Certificado

Referencia	Designación	Tensión Asignada	Sección del Conductor	Tipo de Cable	Integrado en los conjuntos
ECOLD GLS-2489RR (AE)	EMN-CF/24	12/20 (24 kV)	400 mm ²	RHZ1 (10E); HEPRZ1 (9E); RH5Z1 (10E)	ECOLD GLS-2489RR (AE)1X400 Cu/Al
ECOLD GLS-3689RR (AE)	EMN-CF/36	18/30 (36 kV)	400 mm ²	RHZ1 (10E); HEPRZ1 (9E); RH5Z1 (10E)	ECOLD GLS-3689RR (AE)1X400 Cu/Al
ECOLD GLS-2489RR (AE)	EMN-CF/24	12/20 (24 kV)	70; 95; 150; 185; 240 mm ²	RHZ1 (10E); HEPRZ1 (9E); RH5Z1 (10E)	ECOLD GLS-2489RR (AE)1X70/240 Cu/Al
ECOLD GLS-3689RR (AE)	EMN-CF/36	18/30 (36 kV)	150; 185; 240 mm ²	RHZ1 (10E); HEPRZ1 (9E); RH5Z1 (10E)	ECOLD GLS-3689RR (AE)1X150/240 Cu/Al

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Fecha de primera emisión 2015-10-22
Fecha de expiración 2020-10-22

AENOR

Asociación Española de Normalización y Certificación



Génova 46, 28004 Madrid, España
Tel: 902 102 201 - www.aenor.es

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният Никола Радков Парапунов в качеството си на Директор направление „Електроапаратура“ на фирма „ТИЛКОМ“ ООД гр.София ул.Поручик Неделчо Бончев 1, ЕИК 121871118 декларирам на собствена отговорност, че продуктите:

Съединителни муфи НН, и ремонтни ръкави

/наименование и търговска марка, тип и модел, № на партида, извадката(пробата) или серията, евентуално произход и брой на екземплярите/ за която се отнася тази декларация е в съответствие със следният(те) стандарт(и), техническо подобрение(ТО) или друг(и) нормативен(и) акт(актове) напълно покрива изискванията на БДС EN 50393:2006 „Методи за изпитване и изисквания за принадлежности за използване пр и разпределителни кабели с обявено напрежение 0,6/1,0(1,2)kV и 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 ил еквивалент със PVC/PE защитни обвивки, или еквивалент включително на техните валидни изменения и поправки. Предлаганите изделия са съобразени с изискванията на техническата спецификация на стандарта за материал, вкл. на параграфи „Характеристика на материала“ и „Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи“

04.04.2016 г.
гр.София

инж. Никола Парапунов:
Директор направление „Електроапаратура“ /



Handwritten signature

Handwritten signature

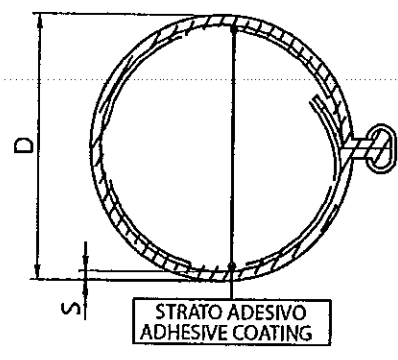
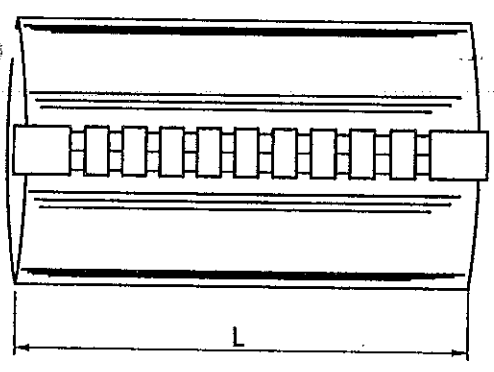
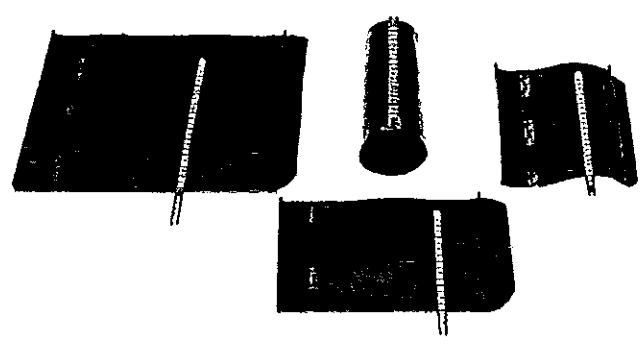
PARTI STAMPATE TR / HS MOULDED COMPONENTS

WRAP AROUND WAC

**Guaina Avvolgente Termorestringente
Heat Shrink Wrap Around Sleeve**

Guaina avvolgente in poliolefina reticolata dotata di sistema di serraggio a cerniera metallica e rivestita internamente con uno strato di adesivo termofusibile che garantisce la sigillatura. Impiegata per rivestire ed le guaine esterne dei cavi, ne consente la riparazione senza interrompere la continuità della linea.

Crosslinked polyolefin wrap around open sleeve provided with slide-on metal channels and manufactured with an inner layer of hot-melt adhesive. Used in cable repair and splicing applications.



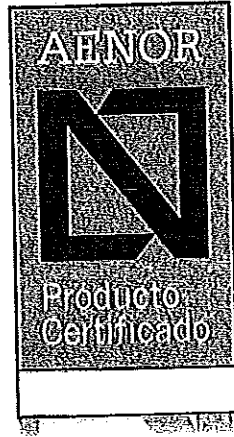
Tipo standard / Standard size	Lunghezza / Length		Espanso / Expanded		Termoristretto / Recovered	
	L (mm)	L (mm)	D (mm)	D (mm)	D (mm)	S (mm)
WAC 50/15	1000	1500	50	15	15	1,5
	1500					
WAC 75/22	1000	1500	75	22	22	1,5
	1500					
WAC 105/30	1000	1500	105	30	30	1,5
	1500					
WAC 146/38	1000	1500	146	38	38	1,5
	1500					
WAC 188/55	1000	1500	188	55	55	1,5
	1500					

Proprietà / Property	Unità di misura / Units	Valore / Value	Norma / Standard
Resistenza a trazione / Tensile strength	N/mm ²	≥20	ASTM D 638
Allungamento a rottura / Elongation at break	%	≥400	ASTM D 638
Assorbimento d'acqua / Water absorption	%	≤0,2	ISO 62
Rigidità dielettrica / Dielectric strength	kV/mm	≥12	ASTM D 149
Temperatura di esercizio / Continuous temperature range	°C	-50 ÷ +100	IEC 60587 84
Colore standard / Standard colour	Nero / Black		



Certificado AENOR de Producto

Accesorios para cables eléctricos de distribución



075/000168

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, certifica que la organización

ELCON MEGARAD SPA

con domicilio social en VIA AMORETTA 6/E PARCO S. NICOLA
83100 (Italia)

suministra Empalme Modular Contráctil En Frio. Para redes subterráneas de
distribución con cables de tensión asignada hasta 18/30 (36 kV)

conforme con la norma UNE 211027:2013

Marca Comercial ELCON MEGARAD

Más Información en el anexo al certificado.

Centro de producción VIA NAZIONALE, 110 ZONA IND.LE
83030 (Arcella (Av) - Italia)

Esquema de certificación Para conceder este Certificado, AENOR ha ensayado el producto y ha comprobado el sistema de la calidad aplicado para su elaboración. AENOR realiza estas actividades periódicamente mientras el Certificado no haya sido anulado, según se establece en el Reglamento Particular RP 75.12

Este certificado anula y sustituye al 075/000168, de fecha 2013-07-08

Fecha de primera emisión 2013-06-26
Fecha de modificación 2015-10-22
Fecha de expiración 2020-10-22

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Avelino BARTO MARQUINA
Director General de AENOR

Génova, 6 28004 Madrid, España
Tel. 902 112 301 - www.aenor.es

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación



Certificado AENOR de Producto

Accesorios para cables eléctricos de distribución

075/000168

Anexo al Certificado

Referencia	Designación	Tensión Asignada	Sección del Conductor	Tipo de Cable	Integrado en los conjuntos
ECOLD GLS-2489R (AE)	EMO-CF/24	12/20 (24 kV)	95; 150; 185; 240 mm ²	RHZ1 (10E); HEPRZ1 (9E); RH5Z1 (10E)	ECOLD GLS-2489R (AE)1X150 Cu/Al; ECOLD GLS-2489R (AE)1X240 Cu/Al
ECOLD GLS-3689R/EDS (AE)	EMO-CF/36	18/30 (36 kV)	240 mm ²	RHZ1 (10E); HEPRZ1 (9E); RH5Z1 (10E)	ECOLD GLS-3689R/EDS (AE)1X240 Cu/Al

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Fecha de primera emisión 2013-06-26
Fecha de modificación 2015-10-22
Fecha de expiración 2020-10-22

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Ciudad 6. 28004 Madrid España
Tel: 902 102 201 y www.aenor.es



TEST REPORT
HEATSHINK SLEEVE WAC

N° : UTRT001

Date: 18/03/2014

Object under test: heatshrink wraparound sleeve

Manufacturer: Elcon Megarad, Italy

Part number/Catalogue ref.: WAC

Testing method: EN 60529

Laboratory: Elcon Megarad S.p.A. Material Characterization Laboratories

Place of laboratory: Mignano Montelungo (CE), Italy

1. Test on items:

Heat Shrink Wraparound Sleeve

2. Results of test according to EN 60529:

FEATURES	VALUE	UNIT	STANDARD
PHYSICAL			
DENSITY	≥ 1,00	g / cm ³	ASTM D 792
TENSILE STRENGTH	≥ 20	MPa	ASTM D 638
ULTIMATE ELONGATION	≥ 400	%	ASTM D 638
DIELECTRIC STRENGTH	> 12	kV / mm	ASTM D 149
THERMAL ENDURANCE	≥ 15	MPa	IEC216
	≥ 250	%	
CONTINUOUS TEMPERATURE RANGE	- 50 ÷ + 100	°C	IEC 216
SHRINK TEMPERATURE	125	°C	—

3. Measuring conditions and instruments

Density

Mettler Analytical Balance

Elcon Megarad s.p.a.

Azienda certificata ISO 9001/ISO 14001 Certified Company

Direzione e stabilimento: Via Nazionale, 110 - 83030 Arcella (AV) Italy - Tel. +39 0825 6077 - Fax +39 0825 60782 - elcon@elconmegarad.com

Stabilimento: Via Provinciale Moscuo - Zona Industriale - 81049 Mignano Montelungo (CE) Italy

Sede legale: Via Amoretta, 6/E Parco San Nicola 83100 Avellino - Italy

www.elconmegarad.com



Testing temperature: 22°C dH₂O = 0,9971 g/cm³

Tensile strength and elongation at break

LLOYD Dynamometer
Testing Temperature : 150°C
5kN load cell
Crosshead speed: 500 mm/min.
Sample type1 (ISO 37)

Low temperature flexibility

Testing temperature: -55°C
HAAKE Alcohol Cold Chamber
Folding drum diameter 12,90 mm

Tensile strength and elongation at break

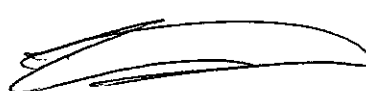
LLOYD Dynamometer
Testing Temperature : 150°C
Ageing at 150°C for 168 hours
Conditioning 24h at 23°C
5kN load cell
Crosshead speed: 500 mm/min.
Sample type1 (ISO 37)

Dielectric Strength

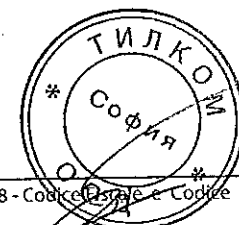
CEAST rigidimeter
Testing temperature : 23°C in dielectric oil
Applied voltage

4. Personnel

Mr. Amabile Aquino, Chemical Technologist
Mr. Andrea Catallo, Laboratory technician

Operator	MARTELLINI L.S.	Date	23/01/2014
----------	-----------------	------	------------

Elcon Megarad s.p.a.



TILCOM



trade, investment, liability

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

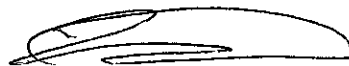
Долуподписаният Никола Радков Парапунов в качеството си на Директор на направление „Електроапаратура“ на фирма „ТИЛКОМ“ ООД гр.София ул.Поручик Неделчо Бончев 1, ЕИК 121871118 декларирам на собствена отговорност, че продуктите:

Топлосвиваеми съединителни муфи НН

/наименование и търговска марка, тип и модел, № на партида, извадката(пробата) или серията, евентуално произход и брой на екземплярите/ за която се отнася тази декларация е в съответствие със следният(те) стандарт(и), техническо подобрене(ТО) или друг(и) нормативен(и) акт(актове) напълно покрива изискванията 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. Предлаганите изделия са съобразени с изискванията на техническата спецификация на стандарта за материал, вкл. на параграфи „Характеристика на материала“ и „Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи”

04.04.2016 г.
гр.София

инж. Никола Парапунов
/ Директор на направление „Електроапаратура“ /



ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният Никола Радков Парапунов в качеството си на Директор направление „Електроапаратура“ на фирма „ТИЛКОМ“ ООД гр.София ул.Поручик Неделчо Бончев 1, ЕИК 121871118 декларирам на собствена отговорност, че продуктите:

Топлосвиваеми ремонтни ръкави

/наименование и търговска марка, тип и модел, № на партида, извадката(пробата) или серията, евентуално произход и брой на екземплярите/ за която се отнася тази декларация е в съответствие със следният(те) стандарт(и), техническо подобрене(ТО) или друг(и) нормативен(и) акт(актове) напълно покрива изискванията 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. Силови разпределителни кабели НН за неподвижнополагане 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, или еквивалент включително на техните валидни изменения и поправки. Предлаганите изделия са съобразени с изискванията на техническата спецификация на стандарта за материал, вкл. на параграфи „Характеристика на материала“ и „Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи“

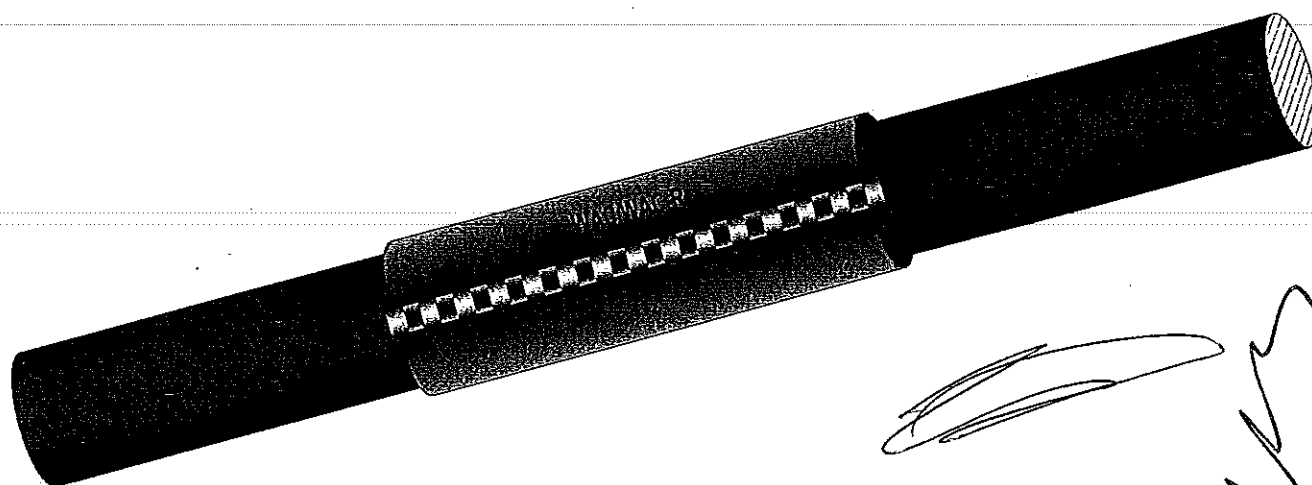
04.04.2016 г.
гр.София

инж. Никола Парапунов *
/ Директор направление „Електроапаратура“ /

WAC / WAC-R

Istruzioni di montaggio Installation instruction

**GUAINA AVVOLGENTE
DI TIPO TERMORESTRINGENTE
HEAT SHRINK
WRAP AROUND SLEEVE**



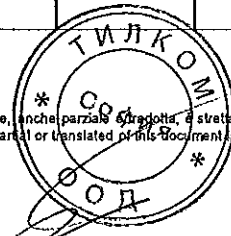
Copia non per uso commerciale e/o tecnico. Il presente documento e i dati in esso contenuti sono rilasciati solo ai fini di presentazione e di consultazione, le informazioni presentate sono indicative soltanto del relativo prodotto; alla data del suo rilascio sono accurate ma non devono essere considerate come un contratto nei confronti di terzi. Elcon Megarad si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti presentati, ai relativi dati tecnici e alle informazioni riportate sul presente documento, in qualunque momento e senza preavviso, per qualsiasi esigenza di carattere tecnico o commerciale, a meno di una diversa e esplicita dichiarazione scritta in tal senso.

Copy only for non commercial and/or technical use. Document and related technical data are released for presentation and indicative purposes about related products only, and are based upon information believed by Elcon Megarad to be currently accurate. However, they are not binding on Elcon Megarad towards third parties. Elcon Megarad reserves the right to make changes or additions to the information or data presented without prior notice due to change in commercial conditions and/or improvements in design and technology, unless agreed on differently in writing.



ELCON MEGARAD S.p.A.
DIREZIONE GENERALE E STABILIMENTO: ARCELLA (AV) ITALIA
Tel. + 39 0825/6077 - Fax + 39 0825/607782
Web site: www.elconmegarad.com e-mail: elcon@elconmegarad.com

DISEGNO N°	CODICE MP 17972	Disegnato	Aggiornato	Approvato
475	DATA	11/05/15		
	FIRMA	GD.		P.M.



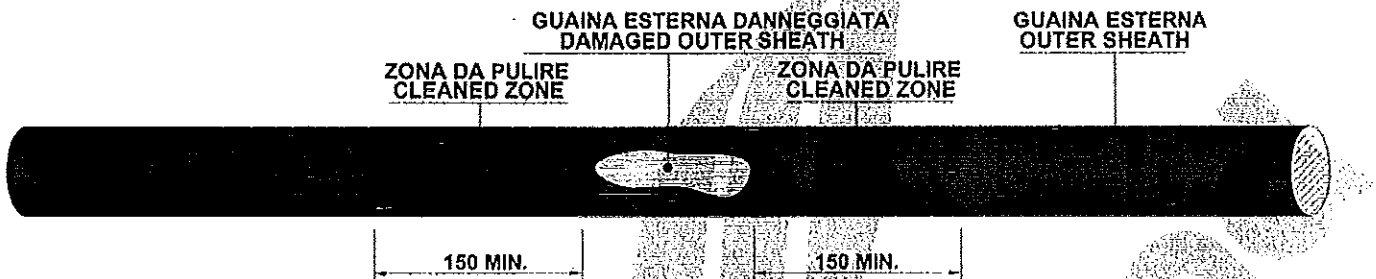
INFORMAZIONI GENERALI

- Controllare che il corredo contenga tutti i componenti elencati nella distinta.
- Leggere attentamente le Istruzioni di montaggio prima di dare inizio alle operazioni preparatorie del cavo.

GENERAL INFORMATION

- Check if all the components listed on the bill of material are present in the kit.
- Carefully read the installation instructions before starting the cable preparation.

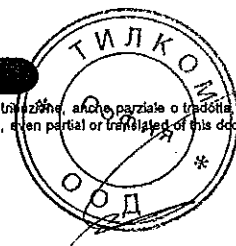
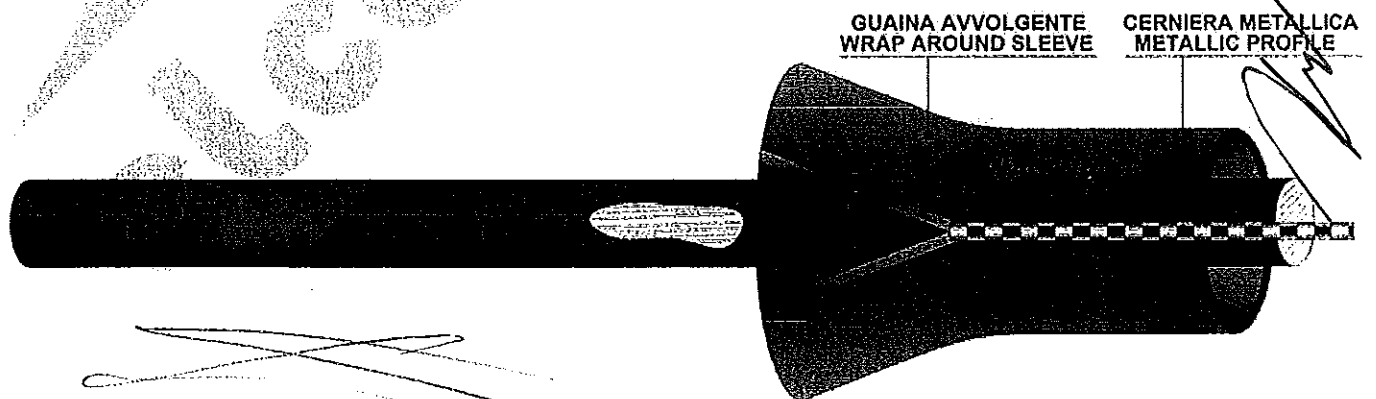
- 1.1 Pulire per almeno 150 mm la guaina esterna, ad entrambe i lati dalla zona danneggiata.
1.1 Clean the outer sheath for at least 150 mm, on both side respect the damaged outer sheath.



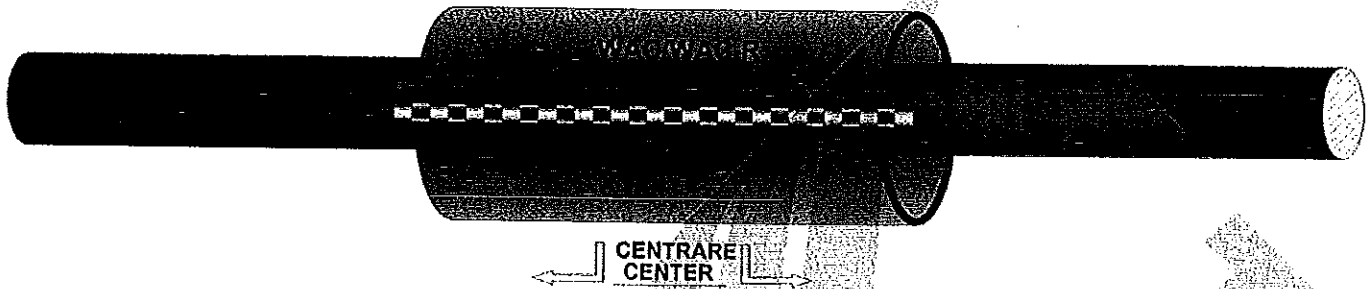
- 2.1 La lunghezza minima della guaina avvolgente WAC / WAC-R da utilizzare, deve essere pari alla lunghezza della zona danneggiata + 200 mm minimo.
2.1 The minimum length of the wrap around sleeve WAC / WAC-R to use, ideally is equal to the length of the damaged zone + 200 mm minimum.



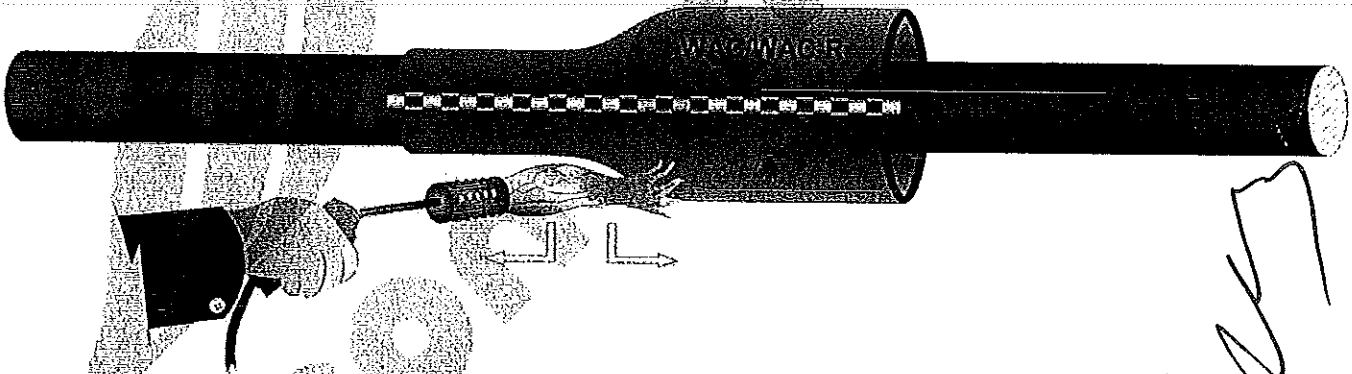
- 3.1 Avvolgere intorno al cavo la guaina avvolgente WAC / WAC-R, bloccare la guaina facendo scorrere la cerniera metallica sul profilo della guaina stessa.
3.1 Wrap around the cable the wrap around sleeve WAC / WAC-R, lock the sleeve by sliding the metallic profile over the profile of the wrap around sleeve itself.



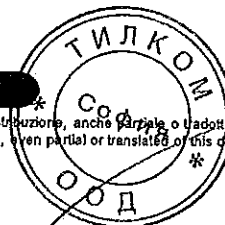
- 4.1 Posizionare la guaina avvolgente WAC / WAC-R in modo da sormontare equamente la guaina esterna ad entrambi i lati rispetto alla parte danneggiata.
- 4.1 *Position the wrap around sleeve WAC / WAC-R, in such a way to overlap equally the outer sheath on both side respect the damaged area.*



- 5.1 **ATTENZIONE: PER TUTTE LE TERMORESTRIZIONI SI CONSIGLIA DI NON UTILIZZARE FIAMMA DIRETTA.**
 Termorestringere la guaina avvolgente WAC / WAC-R con apporto di calore partendo dal centro e dalla parte opposta alla cerniera metallica proseguendo verso le estremità, riscaldandola uniformemente lungo la circonferenza, senza soffermarsi troppo su aree già ristrette ma muovendo continuamente la fonte di calore. Si consiglia di orientare l'attrezzo nella direzione in cui si procede al restringimento in modo da preriscaldare il materiale.
 Per una corretta installazione applicare calore fino a quando la colorazione termosensibile, se presente, sparisce. Il sigillante che fuoriesce dai bordi laterali della guaina sarà un'ulteriore prova che la termorestrizione è completata.
- 5.1 *Heat shrink the wrap around sleeve WAC / WAC-R by applying the heat starting on the side opposite the metallic profile and moving from the center outward. Heat the sleeve uniformly around the circumference. Do not insist on the same parts. We recommend to preheat the area of the material that it is going to be shrunk. In case of sleeve with thermo-sensitive paint, for correct installation apply heat until such paint disappears. The adhesive that oozes out of end of the sleeve is an additional confirmation of sufficient heat shrinking.*



- 5.2 L'installazione della guaina avvolgente WAC / WAC-R è completata.
- 5.2 *The installation of wrap around sleeve WAC / WAC-R is completed.*



Срокове за доставка

Приложение 3 към Техническото предложение

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 муфта за кабели 0,6/1 kV-35 mm ² с PVC изолация и обвивка, топлосвиваема	Съед. муфта НН, 35 mm ² , топлосвиваема	1	4	16
*****	Съединителна муфта за кабели 0,6/1 kV-95 mm ² с PVC изолация и обвивка, топлосвиваема	Съед. муфта НН, 95 mm ² , топлосвиваема	1	9	33
*****	Съединителна муфта за кабели 0,6/1 kV-185 mm ² с PVC изолация и обвивка, топлосвиваема	Съед. муфта 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 05.04.2014г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ



Панайот Петров-Уравниев
(длъжност на представляващия участника)

(Large handwritten signature)

Приложение 4 към Техническо предложение

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	Пластмасов плик	0,400
*****	Съед. муфа НН, 95 mm ² , топлосвиваема	1	Пластмасов плик	0,700
*****	Съед. муфа НН, 185 mm ² , топлосвиваема	1	Пластмасов плик	1,020
*****	Рем. ръкав с цип за НН, 4x35 mm ² , топлосвиваем	1	Пластмасов плик	0,480
*****	Рем. ръкав с цип за НН, 4x95 mm ² , топлосвиваем	1	Пластмасов плик	0,850
*****	Рем. ръкав с цип за НН, 4x185 mm ² , топлосвиваем	1	Пластмасов плик	0,990
*****	Рем. ръкав с цип за 6/10 kV, 1x95 mm ² , топлосвиваем	1	Пластмасов плик	0,480
*****	Рем. ръкав с цип за 6/10 kV, 1x185 mm ² , топлосвиваем	1	Пластмасов плик	0,850
*****	Рем. ръкав с цип за 12/20 kV, 1x95 mm ² , топлосвиваем	1	Пластмасов плик	0,480
*****	Рем. ръкав с цип за 12/20 kV, 1x185 mm ² , топлосвиваем	1	Пластмасов плик	0,850


*Определена съгласно вътрешните изисквания на Възложителя

**Ползват 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:


 Панайот Бончев Урабийев
 (длъжност на представляващия участник)

[Handwritten signature]