

Приложение 1 към рамково споразумение

СТОКА И БАЗОВА ЕДИНИЧНА ЦЕНА

Преносими заземители

№	Наименование на материала	Ед. цена лева без ДДС
1	Преносими заземители за НН за въздушна мрежа с неизолирани проводници – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета)-35mm ² ;	1 060.00
2	Преносими заземители за НН за кабелни разпределителни шкафове /касети/- със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета) -50mm ² ;	1 460.00
3	Преносими заземители за Ср.НН за въздушна мрежа с неизолирани проводници – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета)-- 35mm ² ;	940.00
4	Преносими заземители за Ср.НН за шини за ЗРУ Ср.Н – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета)- 50mm ² ;	920.00
5	Преносими заземители за ВН.НН за шини за уредби 110kV – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета)-- 95mm ² ;	1 280.00

Запознати сме, че:


1/ Договорената единична цена от стоката при последваща процедура – процедура на договаряне без обявление за сключване на конкретен договор, не може да бъде по-висока от единичната цена за стоката от сключеното рамково споразумение.

2/ Посочените цени са в лева, без ДДС, включват всички преки и непреки разходи, включително транспортни и организационни, свързани с изпълнението на всички дейности.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :



ИЗПЪЛНИТЕЛ



Приложение 2 към рамково споразумение

Технически изисквания

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a personal name.

ОБРАЗЕЦ

Поставя се в тлик № 2

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за открита процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:

„Доставка на предпазни преносими заземители за въздушни линии Ср.Н и НН, за уреди за 110kV, за разпределителни шкафове НН, оперативни щанги 20kV, детектор за напрежение до 35kV, детектор за напрежение за 110kV, указатели за сфазирание 20kV” и реф. № PPD 15-069

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ” АД

ОТ: “ИНТЕРКОМПЛЕКС” ООД – гр. Пловдив

(участник)

Адрес на управление: гр. Пловдив, бул. «Пещерско шосе» № 201

тел.: 032/ 24 14 14; факс: 032/ 24 14 15; e-mail: office@intercomplex.bg; sales@intercomplex.bg

Единен идентификационен код: 115096057,

Представявано от Ехиязар Гарабед Узунян – управител (длъжност)

Упълномощен представител за тази процедура (ако е предвидено)

с-приложено пълномощно №, 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 за обособена позиция 1.

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, с изключение на каталозите и протоколите от изпитвания, които могат да се представят и само на английски език.

3. Запознат съм, че представените от нас технически документи (протоколи от изпитания, каталози и др) 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 - 36 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 процедура на договаряне без обявление.

8. Приемем, че в срок до (не повече от 10 дни) от датата на подписване на договор с възложителя, ще сключа договор с посочения/те в офертата подизпълнител/и (попълва се, ако участникът е декларирал, че ще използва подизпълнител/и).

9. Запознат съм, че в процедурата на договаряне без обявление, изборът на изпълнител ще бъде направен по критерий “най-ниска цена”.

10. Запознат съм, че максималният срок за изпълнение на конкретен договор ще бъде определен от Възложителя в поканата за договаряне.

Приложения:

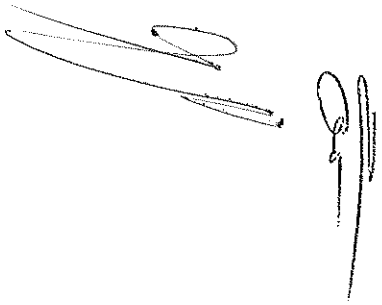
1. Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – раздел IV от документацията за участие – попълнени на съответните места;
2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации;
3. Срокове за доставка.

Дата: 22.10.2015 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ

Ехиязар Узунян (име и фамилия)

Управител (длъжност на представляващия участника)




Приложения към
ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в откритата процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:


*“Доставка на предпазни преносими заземители за въздушни линии Ср.Н и НН, за уредби за 110kV, за разпределителни шкафове НН, оперативни щанги 20kV, детектор за напрежение до 35kV, детектор за напрежение за 110kV, указатели за сфазирание 20kV”,
реф. № PPD 15-069*

*Обособена позиция 1:
Преносими заземители*

Кандидат: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС ООД”**



бул. „Пещерско шосе” №201
4015 Пловдив
тел.: (032) 241 414
факс: (032) 241 415
e-mail: office@intercomplex.bg






Приложение № 1

Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – раздел IV от документацията за участие


*“Доставка на предпазни преносими заземители за въздушни линии Ср.Н и НН, за уредби за 110kV, за разпределителни шкафове НН, оперативни щанги 20kV, детектор за напрежение до 35kV, детектор за напрежение за 110kV, указатели за сфазирание 20kV”,
реф. № PPD 15-069*

*Обособена позиция 1:
Преносими заземители*

Кандидат: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС ООД”**



бул. „Пещерско шосе” №201
4015 Пловдив
тел.: (032) 241 414
факс: (032) 241 415
e-mail: office@intercomplex.bg



Приложение 1
към Техническото предложение

**ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА
ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1**

Наименование на материала: Преносими заземители за ВЕЛ НН с неизолирани проводници, с една заземителна щанга

Съкратено наименование на материала:Заземители ВЛНН с 1 зазем. щанга

Категория: 40 – Лични предпазни средства

Мерни единици: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

С този технически стандарт за материал се определят изискванията за преносими заземители за свързване на късо и заземяване на въздушни електропроводни линии Ниско напрежение с неизолирани проводници с токове на късо съединение мястото на поставянето на преносимите заземители до 23.7 kA за 1 сек. Преносимите заземители се състоят от: гъвкави токопроводими части - четири кабела за свързване на късо на фазовите проводници, един кабел за свързване на късо на неутралния проводник на въздушната електропроводна линия и един заземителен кабел; контактни части – четири фазови съединителни клеми, една съединителна клема за неутралния проводник, една междинна съединителна клема и една заземителна клема, както е показано на принципната схема на Фиг. 1, и изолираща част – заземителна изолационна щанга. Гъвкавите медни въжета, от които са изработени отделните заземители, са със сечения: 25 mm², 35 mm², 50 mm², 70 mm², 95 mm² и 120 mm².

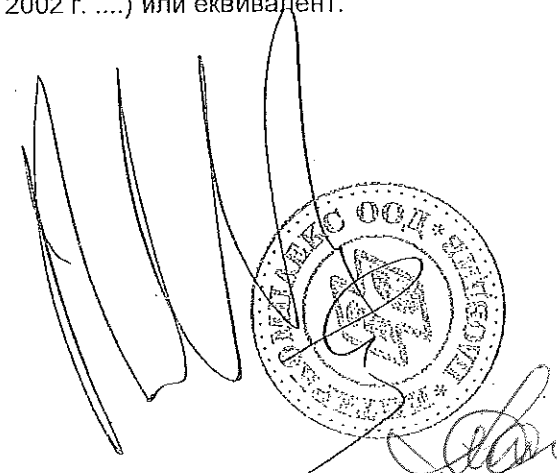
Използване:

Преносимият заземител е предназначен за предпазване на персонала от опасни стойности на напрежението и електрическа дъга в резултат на случайно погрешно включване под напрежение на въздушни електропроводни линии ниско напрежение, изпълнени с неизолирани медни или алуминиево-стоманени проводници със сечение до 95 mm².

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

Преносимите заземители трябва да отговарят на следните нормативно-техническите документи:

- БДС EN 61230:2008 „Работа под напрежение. Преносими съоръжения за заземяване или заземяване и свързване на късо (IEC 61230:2008)“ ; и
- Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства (НСИОСЛПС), приета с Постановление № 94 на Министерския съвет от 7 май 2002 г., обн. ДВ, бр. 48 от 14 май 2002 г.) или еквивалент.



Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1.	Точно обозначение на типа на преносимия заземител (ПЗ), контактните клеми и заземителната изолационна щанга, техните производители и страна на произход	ПЗ ВЕЛ Н.Н. 5x1 + 10м. Клема тип МТ535В – 5 бр.; Заземителна клема тип NB8 – 1 бр. Изолационна щанга тип РХV1070 – 1бр. Производител: Sibille Famesa Electric Страна на произход: Франция
2.	Последно издание на каталога на производителя	2013-2014 г
3.	Техническо описание на ПЗ, вкл. на контактните клеми и на заземителната изолационна щанга (ЗИЩ), гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	Приложение № 1.1.
4.	Чертежи с размери и инструкция за експлоатация на български език съгласно т. 4.10 от БДС EN 61230:2008 или еквивалент	Приложение № 1.2
5.	Декларация за съответствие	Приложение № 1.3
6.	Сертификат за изследване на типа, издаден съгласно процедурата за оценяване на съответствието „Изследване на типа“ в съответствие с НСИОСЛПС или еквивалентен нормативен акт на държави-членки на ЕО, на Европейската икономическа зона/Европейската асоциация за свободна търговия (ЕАСТ), с които Република България има подписани и влезли в сила споразумения за взаимно признаване на резултатите от оценяване на съответствието и приемане на промишлените продукти (Заверено копие)	Приложение № 1.4
7.	Протоколи от проведените проверки и изпитвания на ПЗ в рамките на процедурата за оценяване на съответствието по т. 6 с приложени резултати от изпитванията (заверени копия)	Приложение № 1.5
8.	Протоколи от рутинни (контролни) изпитвания Анекс Е, Таблица Е.1 от БДС EN 61230:2008 или еквивалент. (Протоколите се представят при доставка)	Протоколите ще бъдат представени при доставка



№ по ред	Документ	Приложение № или текст
9.	Инструкция за употреба на български език съгласно НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация	Приложение № 1.6

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

2. Технически данни

2.1. Параметри и характеристики на електрическата мрежа

2.1.1	Номинално напрежение	400 / 230 V
2.1.2	Максимално работно напрежение	440 / 253 V
2.1.3	Номинална честота	50 Hz
2.1.4	Начин на заземяване на звездния център	Директно заземен

2.2 Характеристика на работната среда и място на монтиране

2.2.1	Максимални температури на околната среда	Плюс 35 °C
2.2.2	Минимална температура на околната среда	Минус 15 °C
2.2.3	Относителна влажност при 20 °C	До 90%
2.2.4	Климатични условия	Нормални
2.2.5	Надморска височина	До 2000 m
2.2.6	Място на монтиране	Въздушни електропроводни линии Ниско напрежение с неизолирани проводници

2.3 Изисквания към техническите параметри, конструкцията, принадлежностите, маркировката и др. на преносим заземител

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
2.3.1	Брой на полюсите на преносимия заземител (ПЗ)	5 (пет)	5 (пет)
2.3.2	Брой на заземителните изолационни щанги	1 (една)	1 (една)
2.3.3	Обявен ток на късо съединение, I_n (kA) / Обявено време на късото съединение, t_c (s)	Кабел 25 mm ² 4.9/1 s	Кабел 35 mm ² 6.9/1 s
		Кабел 35 mm ² 6.9/1 s	
		Кабел 50 mm ²	



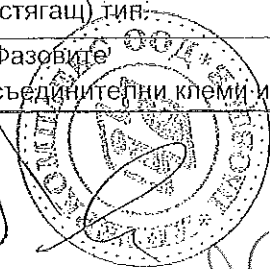
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		9.9/1 s	
		<u>Кабел 70mm²</u>	
		13.8/1 s	
		<u>Кабел 95mm²</u>	
		18.7/1s	
		<u>Кабел 120mm²</u>	
		23.7/1s	
2.3.4	Температурен диапазон на използване	Минус 25°С	Минус 25°С
		Плюс 55°С	Плюс 55°С
2.3.5	Кабели за свързване накъсо и заземителен кабел	а) Кабелите за свързване накъсо трябва да бъдат с дължина 1 m.	Кабелите за свързване накъсо са с дължина 1 m.
		б) Заземителният кабел трябва да бъде с дължина 10 m.	Заземителният кабел е с дължина 10 m
		в) Кабелите за свързване накъсо и заземителният кабел трябва да бъдат изработени от медни кръгли гъвкави въжета.	Кабелите за свързване накъсо и заземителният кабел са изработени от медни кръгли гъвкави въжета.
		г) Медните гъвкави въжета трябва да бъдат защитени с изолационно покритие.	Медните гъвкави въжета са защитени с изолационно покритие.
		д) В единия край на медните гъвкави въжета трябва да бъдат сигурно пресовани, покалаени медни кабелни накрайници (обувки), със съответното сечение съгласно DIN 46 235 или еквивалент, чрез които да се осъществи свързването на заземителния кабел към заземителната клема и съответно на кабелите за свързване накъсо с фазовите съединителни клеми.	В единия край на медните гъвкави въжета са сигурно пресовани, покалаени медни кабелни накрайници (обувки), със съответното сечение съгласно DIN 46 235, чрез които се осъществява свързването на заземителния кабел към заземителната клема и съответно на кабелите за свързване накъсо с фазовите съединителни клеми.
2.3.6	Медно гъвкаво въже	Медното гъвкаво въже трябва да отговаря на изискванията на БДС 3215:1991 „Въжета и оплетки медни гъвкави“ или еквивалент.	Медното гъвкаво въже отговаря на изискванията на БДС 3215:1991 „Въжета и оплетки медни гъвкави“ и стандарт



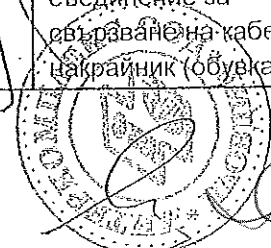
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			IEC/EN 61138.
2.3.7	Номинални сечения на медните гъвкави въжета	25 mm ² 35 mm ² 50 mm ² 70 mm ² 95 mm ² 120 mm ²	35 mm ²
2.3.8	Изолационно покритие на кабелите за свързване на късо и на заземителния кабел	<p>а) Изолационното покритие на кабелите за свързване на късо и на заземителния кабел трябва да бъде изработено от мек прозрачен безцветен термопластичен полимерен материал, позволяващ осъществяването на визуален контрол за състоянието на медното гъвкаво въже.</p> <p>б) Изолационното покритие трябва да защитава от наранявания по ръцете в резултат на разплитане на въжето.</p> <p>в) Изолационното покритие трябва да ограничава проникването на влага до медното въже.</p> <p>г) Изолационното покритие трябва да гарантира изолацията на въжето спрямо конструкции, имащи контакт към земя, за стойности на напрежението, равни на спада на напрежение при протичането на тока на късо съединение.</p> <p>д) Изолационното покритие трябва да бъде устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.</p> <p>е) Изолационното покритие трябва</p>	<p>Изолационното покритие на кабелите за свързване на късо и на заземителния кабел е от мек прозрачен безцветен термопластичен полимерен материал, позволяващ осъществяването на визуален контрол за състоянието на медното гъвкаво въже.</p> <p>Изолационното покритие защитава от наранявания по ръцете в резултат на разплитане на въжето.</p> <p>Изолационното покритие ограничава проникването на влага до медното въже.</p> <p>Изолационното покритие гарантира изолацията на въжето спрямо конструкции, имащи контакт към земя, за стойности на напрежението, равни на спада на напрежение при протичането на тока на късо съединение.</p> <p>Изолационното покритие е устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.</p> <p>Изолационното</p>



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		да запазва своята еластичност при температури на въздуха до минус 25°C.	покритие запазва своята еластичност при температури на въздуха до минус 25°C.
2.3.9	Дебелина на стената на изолационното покритие- Минимална дебелина (в една точка) / Средна дебелина	Кабел 25 mm ² - 1.0mm / 1.3±0.2 mm Кабел 35 mm ² - 1.4mm / 1.8±0.2 mm Кабел 50mm ² - 1.4mm / 1.8±0.2 mm Кабел 70mm ² - 1.8 mm / 2.2±0.2 mm Кабел 95mm ² -2.0mm / 2.4±0.2 mm Кабел 120mm ² -2.5mm / 3.0±0.2 mm	Кабел 35 mm ² - 1.4mm/ 1.8±0.2 mm
2.3.10	Междинна съединителна клема (clusterconnecting), свързваща кабелите за свързване на късо и заземяващия кабел	а) Междинната съединителна клема трябва да свързва сигурно кабелите за свързване на късо и заземителния кабел директно чрез пресово съединение или чрез болтово съединение. б) Междинната съединителна клема трябва да бъде изолирана по подходящ начин, за да бъде елиминиран рискът от допир.	Междинната съединителна клема свързва сигурно кабелите за свързване на късо и заземителния кабел директно чрез болтово съединение. Междинната съединителна клема е изолирана по подходящ начин, за да бъде елиминиран рискът от допир.
2.3.11	Изолационно покритие на междинната съединителна клема	а) Изолационно покритие трябва да бъде устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон. б) Изолационното покритие трябва да предпазва клемата от проникването на влага и вода (препоръчително).	Изолационно покритие е устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон. Изолационното покритие предпазва клемата от проникването на влага и вода.
2.3.12	Фазови съединителни клеми и съединителна клема за неутралния проводник	а) Фазовите съединителни клеми и съединителната клема за неутралния проводник трябва да бъдат от винтово-фиксиращ (стягащ) тип. б) Фазовите съединителни клеми и съединителната клема за	Фазовите съединителни клеми и съединителната клема за неутралния проводник са от винтово-фиксиращ (стягащ) тип. Фазовите съединителни клеми и



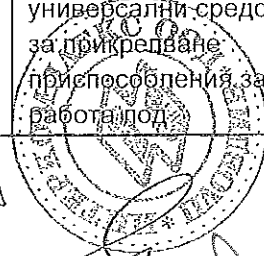
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		неутралния проводник трябва да бъдат изработени от високоякостна алуминиева сплав или друг устойчив на корозия материал.	съединителната клема за неутралния проводник са изработени от високоякостна алуминиева сплав.
		В) Фазовите съединителни клеми и съединителната клема за неутралния проводник трябва да гарантират сигурно контактно съединение към медни или алуминиево-стоманени неизолирани проводници със сечение до 95 mm ² .	Фазовите съединителни клеми и съединителната клема за неутралния проводник гарантират сигурно контактно съединение към медни или алуминиево-стоманени неизолирани проводници със сечение до 95 mm ² .
		г) Усилията при затягане на фазовите съединителни клеми и съединителната клема за неутралния проводник не трябва да повреждат самите клеми и проводниците на въздушната електропроводна линия.	Усилията при затягане на фазовите съединителни клеми и съединителната клема за неутралния проводник не повреждат самите клеми и проводниците на въздушната електропроводна линия.
		д) Фазовите съединителни клеми и съединителната клема за неутралния проводник трябва да издържат предизвиканите от тока на късо съединение термични и електрически въздействия.	Фазовите съединителни клеми и съединителната клема за неутралния проводник издържат предизвиканите от тока на късо съединение термични и електрически въздействия.
		е) Фазовите съединителни клеми и съединителната клема за неутралния проводник трябва да бъдат осигурени с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния крайник (обувка) на кабелите за свързване на късо.	Фазовите съединителни клеми и съединителната клема за неутралния проводник са осигурени с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния крайник (обувка) на



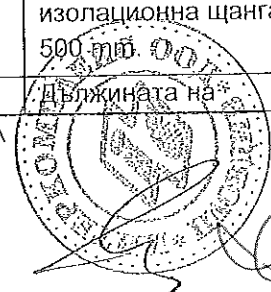
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		ж) Фазовите съединителни клеми и съединителната клема за неутралния проводник трябва да бъдат осигурени с винтово затягащо устройство, както е показано на Фиг. 2, за фиксирането им към фазовите и неутралния проводници посредством заземителна изолационна щанга.	кабелите за свързване накъсо. Фазовите съединителни клеми и съединителната клема за неутралния проводник са осигурени с винтово затягащо устройство, както е показано на Фиг. 2, за фиксирането им към фазовите и неутралния проводници посредством заземителна изолационна щанга.
2.3.13	Заземителна клема	<p>а) Заземителната клема трябва да бъде от винтово-фиксиращ (стягащ) тип.</p> <p>б) Тялото и останалите съставни части на заземителната клема трябва да бъдат изработени от високоякостна алуминиева сплав или друг устойчив на корозия материал.</p> <p>в) Заземителната клема трябва да гарантира сигурно контактно съединение към плоски метални профили с дебелина в диапазона ($\leq 2 \div \geq 20$) mm, върху които е нанесено лаковобояджийско покритие.</p> <p>г) Заземителната клема да бъде осигурена с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния крайник (обувка) на заземителния кабел.</p> <p>д) Стягащият винт на заземителната клема трябва да бъде осигурен с напречен Т-образно разположен лост.</p>	<p>Заземителната клема е от винтово-фиксиращ (стягащ) тип.</p> <p>Тялото и останалите съставни части на заземителната клема са изработени от високоякостна алуминиева сплав.</p> <p>Заземителната клема гарантира сигурно контактно съединение към плоски метални профили с дебелина в диапазона ($\leq 2 \div \geq 20$) mm, върху които е нанесено лаковобояджийско покритие.</p> <p>Заземителната клема е осигурена с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния крайник (обувка) на заземителния кабел.</p> <p>Стягащият винт на заземителната клема е осигурен с напречен Т-образно разположен</p>



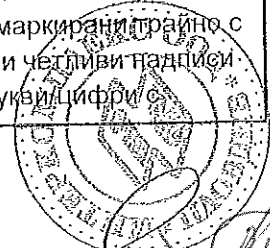
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			лост.
2.3.14	Обявен ток на късо съединение на съединителните клеми, кА: фазови съединителни клеми; съединителна клема за неутралния проводник; междинна съединителна клема; заземителна клема.	<p><u>За кабел 25 mm²</u> ≥4.9/1 s</p> <p><u>За кабел 35 mm²</u> ≥6.9/1 s</p> <p><u>За кабел 50mm²</u> ≥9.9/1 s</p> <p><u>За кабел 70mm²</u> ≥13.8/1 s</p> <p><u>За кабел 95mm²</u> ≥18.7/1s</p> <p><u>За кабел 120mm²</u> ≥23.7/1s</p>	<p><u>За кабел 35 mm²</u> ≥6.9/1 s</p>
2.3.15	Вътрешни присъединения на кабелите към твърдите части на преносното заземление	Присъединенията на кабелите за свързване на късо и на заземителния кабел към твърдите части на преносимия заземител трябва да бъдат изпълнени в съответствие с изискванията на т. 4.5 и анекс „С“ на БДС EN 61230:2008 или еквивалент с висока устойчивост: на умора вследствие на пречупване; на проникване на влага под изолационното покритие; и на саморазвиване на резбовите съединения. (Съответствието на изпълнението трябва да бъде доказано с изпитвателни протоколи.)	Присъединенията на кабелите за свързване на късо и на заземителния кабел към твърдите части на преносимия заземител са изпълнени в съответствие с изискванията на т. 4.5 и анекс „С“ на БДС EN 61230:2008 с висока устойчивост: на умора вследствие на пречупване; на проникване на влага под изолационното покритие; и на саморазвиване на резбовите съединения.
2.3.16	Заземителна изолационна щанга към ПЗ	<p>а) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде конструирана, изработена и изпитана съгласно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - БДС 61230:2008 – Анекс В - БДС EN 60832:2001 „Изолиращи прътове (изолиращи пръчки) и универсални средства за прикрепване приспособления за работа под напрежение (IEC 60832:1988, с промени)“; <p>и</p> <ul style="list-style-type: none"> - БДС EN 61235:2001 „Работа под 	<p>Заземителната изолационна щанга е конструирана, изработена и изпитана съгласно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - БДС 61230:2008 – Анекс В - БДС EN 60832:2001 „Изолиращи прътове (изолиращи пръчки) и универсални средства за прикрепване приспособления за работа под



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>напрежение. Изолационни кухи тръби за електрически цели (IEC 61235: 1993 + поправка март 1997 + поправка юли 1999, с промени)"</p> <p>- БДС EN 60855:2001 Изолационни пенонапълнени тръби и масивни щанги за работа под напрежение (IEC 60855:1985, с промени)</p> <p>или еквиваленти</p>	<p>напрежение (IEC 60832:1988, с промени);</p> <p>и</p> <p>- БДС EN 61235:2001 „Работа под напрежение. Изолационни кухи тръби за електрически цели (IEC 61235: 1993 + поправка март 1997 + поправка юли 1999, с промени)"</p> <p>- БДС EN 60855:2001 Изолационни пенонапълнени тръби и масивни щанги за работа под напрежение (IEC 60855:1985, с промени).</p>
		<p>б) Заземителната изолационна щанга трябва да включва в себе си следните основни части:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ изолационната част; ◦ ръкохватката; ◦ работна част за фиксиране на съединителни клеми към проводниците; и ◦ ограничителен пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част. 	<p>Заземителната изолационна щанга включва в себе си следните основни части:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ изолационната част; ◦ ръкохватката; ◦ работна част за фиксиране на съединителни клеми към проводниците; и ◦ ограничителен пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част.
		<p>в) Изолационната част и ръкохватката на заземителната изолационна щанга трябва представляват едно цяло.</p>	<p>Изолационната част и ръкохватката на заземителната изолационна щанга представляват едно цяло.</p>
		<p>г) Дължината на изолационната част на заземителната изолационна щанга не трябва да бъде по-малко от 500 mm.</p>	<p>Дължината на изолационната част на заземителната изолационна щанга е 500 mm.</p>
		<p>д) Дължината на ръкохватката на</p>	<p>Дължината на</p>



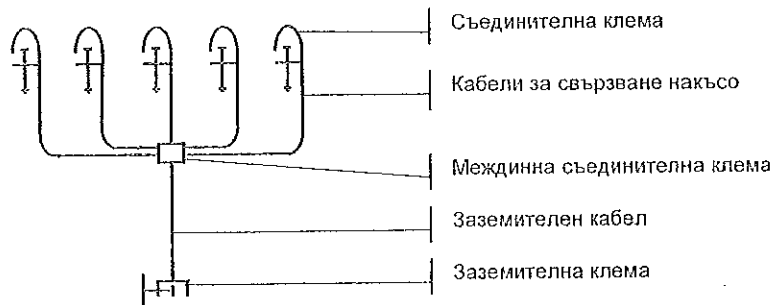
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		заземителната изолационна щанга не трябва да бъде по-малко от 115 mm.	ръкохватката на заземителната изолационна щанга е 200 mm.
		е) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде изработена изцяло от стъклоусилен полиестер или от еквивалентни електроизолационни полимерни материали със същите или по-добри диелектрични и механични характеристики.	Заземителната изолационна щанга е изработена изцяло от стъклоусилен полиестер.
		ж) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде с гладка повърхност.	Заземителната изолационна щанга е с гладка повърхност.
		з) Конструкцията на заземителната изолационна щанга не трябва да позволява проникването на влага и прах във вътрешността ѝ.	Конструкцията на заземителната изолационна щанга не позволява проникването на влага и прах във вътрешността ѝ.
		и) Конструкцията на работната част на заземителната изолационна щанга трябва да осигурява сигурно и лесно фиксиране на съединителните клеми към проводниците посредством устройството за затягане на съединителна клема, както е показано на Фиг. 2.	Конструкцията на работната част на заземителната изолационна щанга осигурява сигурно и лесно фиксиране на съединителните клеми към проводниците посредством устройството за затягане на съединителна клема, както е показано на Фиг. 2.
		й) Външният диаметър на ограничителния пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част трябва да превишава диаметърът на ръкохватката най-малко с 40mm.	Външният диаметър на ограничителния пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част е с диаметърът 40mm
2.3.17	Маркировка	а) Отделните части на преносимия заземител трябва да бъдат маркирани трайно с ясни четливи надписи с букви/цифри с височина най-малко 3mm	Отделните части на преносимия заземител са маркирани трайно с ясни четливи надписи с букви/цифри с



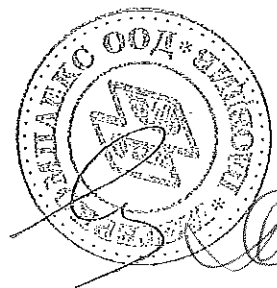
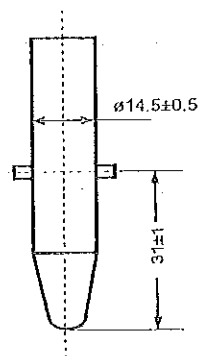
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			височина най-малко 3mm.
		б) Преносимият заземител трябва да има най-малко следната маркировка съгласно т. 4.9.2 на БДС EN 61230:2008 наименование или лого на производителя; тип или референтен номер на заземителя; сечение в mm ² , материал, символ „Двоен триъгълник“ на интервал 1 m на всеки кабел; година на производство или еквивалент.	Преносимият заземител има най-малко следната маркировка съгласно т. 4.9.2 на БДС EN 61230:2008: наименование или лого на производителя; тип или референтен номер на заземителя; сечение в mm ² , материал, символ „Двоен триъгълник“ на интервал 1 m на всеки кабел; година на производство или еквивалент.
		в) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде маркирана най-малко със следното: наименование или лого на производителя; тип или референтен номер; номинална стойност на работното напрежение; символ „Двоен триъгълник“; и годината на производство.	Заземителната изолационна щанга е маркирана най-малко със следното: наименование или лого на производителя; тип или референтен номер; номинална стойност на работното напрежение; символ „Двоен триъгълник“; и годината на производство.
		г) Преносимият заземител и заземителната изолационна щанга трябва да имат маркировка за съответствие съгласно НСИОСЛПС и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие. Графичното изображение на маркировката за съответствие трябва да бъде с височина най-малко 5 mm.	Преносимият заземител и заземителната изолационна щанга имат маркировка за съответствие съгласно НСИОСЛПС и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие. Графичното изображение на маркировката за съответствие е с



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			височина най-малко 5 mm.
2.3.18	Съхранение, транспорт и пренасяне	Преносното заземление трябва да бъде доставено в подходящ пластмасов или метален куфар/кутия или чанта с цип, изработена от подходящ водоустойчив текстилен материал.	Преносното заземление ще бъде доставено в подходящ пластмасов куфар/кутия .
2.3.19	Експлоатационна дълготрайност	≥ 10 години	10 години



Фиг. 1 – Петполюсен преносим заземител



Фиг. 2 – Устройство за затягане на съединителна клема
(съгласно DIN 48087) или еквивалент

Таблица 1 - Технически параметри на преносими заземители

№ на стандарта	Съкратено наименование	Сечение, mm ²	Обявен ток на късо съединение, kA	Тегло, kg (посочва се от кандидата)
20 40 1000	Заземители ВЛНН с 1 зазем. щанга 25mm ²	25	4.9	
20 40 1001	Заземители ВЛНН с 1 зазем. щанга 35mm ²	35	6.9	12,700 kg
20 40 1002	Заземители ВЛНН с 1 зазем. щанга 50mm ²	50	9.9	
20 40 1003	Заземители ВЛНН с 1 зазем. щанга 70mm ²	70	13.8	
20 40 1004	Заземители ВЛНН с 1 зазем. щанга 95mm ²	95	18.7	
20 40 1005	Заземители ВЛНН с 1 зазем. щанга 120mm ²	120	23.7	

Наименование на материала: Преносими заземители за кабелни разпределителни шкафове (КРШ) НН

Съкратено наименование на материала: Заземители КРШ НН

Категория: 40 – Лични предпазни средства

Мерни единици: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

С този технически стандарт за материал се определят изискванията за преносими заземители за свързване на късо и заземяване шини в кабелни разпределителни шкафове (КРШ) ниско напрежение с токове на късо съединение в мястото на поставянето на преносимите заземители до 23.7 kA за 1 сек. Преносимите заземители се състоят от: гъвкави токопроводими части - три кабела за свързване на късо на фазовите проводници и един заземителен кабел; контактни части – три фазни полуизолирани ножови клеми, една междинна съединителна клема и една заземителна клема. Гъвкавите медни въжета, от които са изработени отделните заземители, са със сечения: 25 mm², 35 mm², 50 mm², 70 mm², 95 mm² или 120 mm².



Използване:

Преносимият заземител е предназначен за предпазване на персонала от опасни стойности на напрежението и електрическа дъга в резултат на случайно погрешно включване под напрежение на шини Ниско напрежение в КРШ.

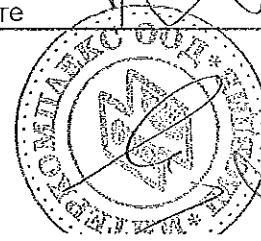
Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

Преносимите заземители трябва да отговарят на приложимите стандарти или еквиваленти и нормативно-техническите документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

- БДС EN 61230:2008 „Работа под напрежение. Преносими съоръжения за заземяване или заземяване и свързване нахъсо (IEC 61230:2008)“;
- БДС 3215:1991 „Въжета и оплетки медни гъвкави“; и
- Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства (НСИОСЛПС), приета с Постановление № 94 на Министерския съвет от 7 май 2002 г., обн. ДВ, бр. 48 от 14 май 2002 г.).

1. Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1.	Точно обозначение на типа на преносимия заземител (ПЗ) и контактните клеми, техните производители и страна на произход.	ПЗ КРШ 3x1 + 1 м. тип DMTBTT50 Електрозолационна ръкохватка тип MIEBTMAУ – 1 бр. Вложки за стопяеми предпазители с резба M10 тип SPH123 – 3 бр. Вложки за стопяеми предпазители с резба M10 тип SPH00 – 3 бр. Заземителна клема тип NB8 – 1 бр. Производител: Sibille Fameca Electric Страна на произход: Франция
2.	Последно издание на каталога на производителя.	2013 – 2014 г.
3.	Техническо описание на ПЗ, вкл. и на контактните клеми, гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	Приложение № 2.1
4.	Чертежи с размери и инструкция за експлоатация на български език съгласно т. 4.10 от БДС EN 61230 или еквивалент.	Приложение № 2.2
5.	Декларация за съответствие.	Приложение № 2.3
6.	Сертификат за изследване на типа, издаден съгласно процедурата за оценяване на съответствието „Изследване на типа“ в съответствие с НСИОСЛПС или еквивалентен нормативен акт на държави-членки на ЕО, на Европейската икономическа зона/Европейската асоциация за свободна търговия (ЕАСТ), с които Република България има подписани и влезли в сила споразумения за взаимно признаване на резултатите от оценяване на съответствието и приемане на промишлените	Приложение № 2.4



№ по ред	Документ	Приложение № или текст
	продукти (Заверено копие).	
7.	Протоколи от проведените проверки и изпитвания на ПЗ в рамките на процедурата за оценяване на съответствието по т. 6 с приложени резултати от изпитванията (заверени копия).	Приложение № 2.5
8.	Протоколи от рутинни (контролни) изпитвания съгласно Анекс Е, Таблица Е.1 от БДС EN 61230 или еквивалент. (Протоколите се представят при доставка).	Протоколите ще бъдат представени при доставка
9.	Инструкция за употреба на български език съгласно НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация.	Приложение № 2.6

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

2. Технически данни

2.1. Параметри и характеристики на електрическата мрежа

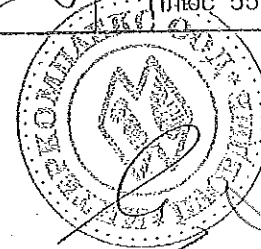
№ по ред	Параметър/ Характеристика	Стойност
2.1.1	Номинално напрежение	400 / 230 V
2.1.2	Максимално работно напрежение	440 / 253 V
2.1.3	Номинална честота	50 Hz
2.1.4	Електроразпределителна мрежа	4 - проводникова (L1, L2, L3, PEN)
2.1.5	Начин на заземяване на звездния център	Директно заземен
2.1.6	Схема на разпределителната мрежа	TN-C

2.2 Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.2.1	Максимални температури на околната среда	Плюс 40 °C
2.2.2	Минимална температура на околната среда	Минус 25 °C
2.2.3	Относителна влажност при 20 °C	До 90 %
2.2.4	Надморска височина	До 2000 m

3. Изисквания към техническите параметри, конструкцията, принадлежностите, маркировката и др.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Брой на полюсите на преносимия заземител (ПЗ)	3 (три)	3 (три)
3.2	Температурен диапазон на използване	Минус 25°C	Минус 25°C
		Плюс 55°C	Плюс 55°C



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.3	Кабели за свързване нахъсо и заземителен кабел	а) Кабелите за свързване нахъсо трябва да бъдат с дължина 1 m.	Кабелите за свързване нахъсо са с дължина 1 m.
		б) Заземителният кабел трябва да бъде с дължина 1 m.	Заземителният кабел е с дължина 1 m.
		в) Кабелите за свързване нахъсо и заземителният кабел трябва да бъдат изработени от медни кръгли гъвкави въжета.	Кабелите за свързване нахъсо и заземителният кабел са изработени от медни кръгли гъвкави въжета.
		г) Медните гъвкави въжета трябва да бъдат защитени с изолационно покритие.	Медните гъвкави въжета са защитени с изолационно покритие.
		д) В единия или в двата края на медните гъвкави въжета трябва да бъдат сигурно пресовани, покалаени медни кабелни крайници (обувки), със съответното сечение съгласно DIN 46 235 или еквивалент, чрез които да се осъществи свързването на заземителния кабел към заземителната клема и съответно на кабелите за свързване нахъсо с фазните ножови полуизолирани клеми.	В единия или в двата края на медните гъвкави въжета има сигурно пресовани, покалаени медни кабелни крайници (обувки), със съответното сечение съгласно DIN 46 235, чрез които да се осъществи свързването на заземителния кабел към заземителната клема и съответно на кабелите за свързване нахъсо с фазните ножови полуизолирани клеми.



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.5	Медно гъвкаво въже	Медното гъвкаво въже трябва да отговаря на изискванията на БДС 3215 или еквивалент.	Медното гъвкаво въже отговаря на изискванията на стандарти IEC/EN 61138 и БДС 3215.
3.6	Изолационно покритие на кабелите за свързване нахъсо и на заземителния кабел	а) Изолационното покритие на кабелите за свързване нахъсо и на заземителния кабел трябва да бъде изработено от мек прозрачен безцветен термопластичен полимерен материал, позволяващ осъществяването на визуален контрол за състоянието на медното гъвкаво въже.	Изолационното покритие на кабелите за свързване нахъсо и на заземителния кабел е изработено от мек прозрачен безцветен термопластичен полимерен материал, позволяващ осъществяването на визуален контрол за състоянието на медното гъвкаво въже.
		б) Изолационното покритие трябва да защитава от наранявания по ръцете в резултат на разплитане на въжето.	Изолационното покритие защитава от наранявания по ръцете в резултат на разплитане на въжето.
		в) Изолационното покритие трябва да ограничава проникването на влага до медното въже.	Изолационното покритие ограничава проникването на влага до медното въже.



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		г) Изолационното покритие трябва да гарантира изолацията на въжето спрямо конструкции, имащи контакт към земя, за стойности на напрежението, равни на спада на напрежение при протичането на тока на късо съединение.	Изолационното покритие гарантира изолацията на въжето спрямо конструкции, имащи контакт към земя, за стойности на напрежението, равни на спада на напрежение при протичането на тока на късо съединение.
		д) Изолационното покритие трябва да бъде устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.	Изолационното покритие е устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.
		е) Изолационното покритие трябва да запазва своята еластичност при температури на въздуха до минус 25°C.	Изолационното покритие запазва своята еластичност при температури на въздуха до минус 25°C.
3.7	Междинна съединителна клема (clusterconnecting), свързваща кабелите за свързване на късо и заземяващия кабел	а) Междинната съединителна клема трябва да свързва сигурно кабелите за свързване на късо и заземителния кабел директно чрез пресово съединение или чрез болтово съединение.	Междинната съединителна клема свързва сигурно кабелите за свързване на късо и заземителния кабел директно чрез болтово съединение.
		б) Междинната съединителна клема трябва да бъде изолирана по подходящ начин, за да бъде елиминиран рискът от допир.	Междинната съединителна клема е изолирана по подходящ начин, за да бъде елиминиран рискът от допир.



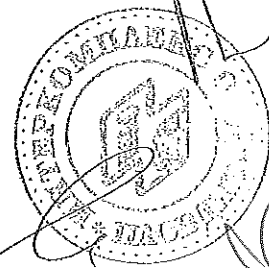
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.8	Изоляционно покритие на междинната съединителна клемма	а) Изоляционно покритие трябва да бъде устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.	Изоляционно покритие е устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.
		б) Изоляционното покритие трябва да предпазва клемата от проникването на влага и вода (препоръчително).	Изоляционното покритие предпазва клемата от проникването на влага и вода.
3.9	Фазни клеми -полуизолирани ножови	а) Накрайниците за фазовите вериги трябва да бъдат полуизолирани ножови, в комплект с електроизолационна ръкохватка.	Накрайниците за фазовите вериги са полуизолирани ножови, в комплект с електроизолационна ръкохватка.
		б) Фазните ножови клеми са изработени от мед с покритие или подходяща сплав устойчива на корозия	Фазните ножови клеми са изработени от мед с покритие.
		в) Фазните ножови клеми трябва да издържат предизвиканите от тока на късо съединение термични и електрически въздействия.	Фазните ножови клеми издържат предизвиканите от тока на късо съединение термични и електрически въздействия.
		г) Фазните ножови клеми трябва да бъдат осигурени с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния накрайник (обувка) на кабелите за свързване на късо.	Фазните ножови клеми са осигурени с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния накрайник (обувка) на кабелите за свързване на късо.



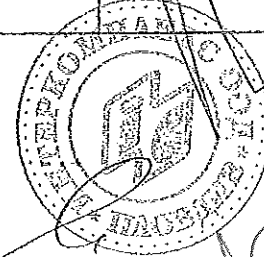
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.10	Заземителна клема	а) Заземителната клема трябва да бъде тип „пета“.	Заземителната клема е тип „пета“.
		б) Тялото и съставни части на заземителната клема трябва да бъдат изработени от високоякостна алуминиева сплав или друг устойчив на корозия материал.	Тялото и съставните части на заземителната клема са изработени от високоякостна алуминиева сплав.
		в) Заземителната клема трябва да гарантира сигурно контактно съединение към плоски метални профили с дебелина в диапазона ($\leq 2 \div \geq 20$) mm, върху които е нанесено лаковобояджийско покритие.	Заземителната клема гарантира сигурно контактно съединение към плоски метални профили с дебелина в диапазона ($\leq 2 \div \geq 20$) mm, върху които е нанесено лаковобояджийско покритие.
		г) Заземителната клема трябва да бъде осигурена с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния накрайник (обувка) на заземителния кабел.	Заземителната клема е осигурена с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния накрайник (обувка) на заземителния кабел.
		д) Усилията при затягане на съединителната заземителна клема за неутралния проводник не трябва да повреждат клемата и шините.	Усилията при затягане на съединителната заземителна клема за неутралния проводник не повреждат клемата и шините.



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		е) Стягащият винт на заземителната клема трябва да бъде осигурен с напречен Т-образно разположен лост.	Стягащият винт на заземителната клема е осигурен с напречен Т-образно разположен лост.
3.11	Вътрешни присъединения на кабелите към твърдите части на преносното заземление	Присъединенията на кабелите за свързване на кабелите за свързване на кабелите към твърдите части на преносимия заземител трябва да бъдат изпълнени в съответствие с изискванията на т. 4.5 и Анекс „С“ на БДС EN 61230 или еквивалент с висока устойчивост: на умора вследствие на пречупване; на проникване на влага под изолационното покритие; и на саморазвиване на резбовите съединения. (Съответствието на изпълнението трябва да бъде доказано с изпитвателни протоколи.)	Присъединенията на кабелите за свързване на кабелите за свързване на кабелите към твърдите части на преносимия заземител са изпълнени в съответствие с изискванията на т. 4.5 и Анекс „С“ на БДС EN 61230 или еквивалент с висока устойчивост: на умора вследствие на пречупване; на проникване на влага под изолационното покритие; и на саморазвиване на резбовите съединения. Приложение № 2.7.
3.12	Маркировка	а) Отделните части на преносимия заземител трябва да бъдат маркирани трайно с ясни четливи надписи с букви/цифри с височина най-малко 3mm.	Отделните части на преносимия заземител са маркирани трайно с ясни четливи надписи с букви/цифри с височина най-малко 3 mm.



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>б) Преносимият заземител трябва да има най-малко следната маркировка съгласно т. 4.9.2 на БДС EN 61230 наименование или лого на производителя; тип или референтен номер на заземителя; сечение в mm², материал, символ „Двоен триъгълник“ на интервал 1 m на всеки кабел; година на производство или еквивалент.</p>	<p>Преносимият заземител има най-малко следната маркировка съгласно т. 4.9.2 на БДС EN 61230: наименование или лого на производителя; тип, номер на заземителя; сечение в mm², материал, символ „Двоен триъгълник“ на интервал 1 m на всеки кабел; година на производство.</p>
		<p>в) Преносимият заземител трябва да има маркировка за съответствие съгласно НСИОСЛПС и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие. Графичното изображение на маркировката за съответствие трябва да бъде с височина най-малко 5 mm.</p>	<p>Преносимият заземител има маркировка за съответствие съгласно НСИОСЛПС и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие. Графичното изображение на маркировката за съответствие е с височина най-малко 5 mm.</p>
3.13	Съхранение, транспорт и пренасяне	Преносното заземление трябва да бъде доставено в подходящ пластмасов или метален куфар/кутия или чанта с цип, изработена от подходящ водоустойчив текстилен материал.	Преносното заземление ще бъде доставено в подходящ пластмасов куфар.
3.14	Експлоатационна дълготрайност	≥ 10 години	10 години



4. Гъвкави медни въжета със сечения: 25 mm², 35 mm², 50 mm², 70 mm², 95 mm² и 120 mm²
 4.1 Заземители за шини в КРШ НН 25 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 40 1010		Да се посочи	
Наименование на материала		Заземители за шини в КРШ НН 25 mm ²	
Съкратено наименование на материала		Заземители КРШ НН 25 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.1.1	Обявен ток на късо съединение, I _н (kA) / Обявено време на късото съединение, t _н (s): <ul style="list-style-type: none"> ◦ фазови полуизолирани ножови клеми; ◦ междинна съединителна клема; ◦ заземителна клема. 	4.9 kA / 1 s	-
4.1.2	Номинално сечение на медното гъвкаво въже	25 mm ²	-
4.1.3	Дебелина на стената на изолационното покритие- Минимална дебелина (в една точка) / Средна дебелина	(1.0mm / 1.3 mm) ± 0.2 mm	-
4.1.4	Тегло, kg	Да се посочи	-

4.2 Заземители за шини в КРШ НН 35 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 40 1011		Да се посочи	
Наименование на материала		Заземители за шини в КРШ НН 35 mm ²	
Съкратено наименование на материала		Заземители КРШ НН 35 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.2.1	Обявен ток на късо съединение, I _н (kA) / Обявено време на късото съединение, t _н (s): <ul style="list-style-type: none"> ◦ фазови полуизолирани ножови клеми; ◦ междинна съединителна клема; ◦ заземителна клема. 	6.9 kA / 1 s	-
4.2.2	Номинално сечение на медното гъвкаво въже	35 mm ²	-
4.2.3	Дебелина на стената на изолационното покритие- Минимална дебелина (в една точка) / Средна дебелина	(1.4mm / 1.8 mm) ± 0.2 mm	-
4.2.4	Тегло, kg	Да се посочи	-



4.3 Заземители за шини в КРШ НН 50 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 40 1012		Да се посочи	
Наименование на материала		Заземители за шини в КРШНН 50 mm ²	
Съкратено наименование на материала		Заземители КРШНН 50 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.1	Обявен ток на късо съединение, $I_{Г1}$ (кА) / Обявено време на късото съединение, t_f (s): <ul style="list-style-type: none"> ◦ фазови полуизолирани ножови клеми; ◦ междинна съединителна клема; ◦ заземителна клема. 	9.9 kA / 1 s	9.9 kA / 1 s
4.3.2	Номинално сечение на медното гъвкаво въже	50 mm ²	50 mm ²
4.3.3	Дебелина на стената на изолационното покритие- Минимална дебелина (в една точка) / Средна дебелина	(1.4mm / 1.8 mm) ±0.2 mm	(1.4 mm / 1.8 mm) ± 0.2 mm
4.3.4	Тегло, kg	Да се посочи	3.300kg

4.4 Заземители за шини в КРШ НН 70 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 40 1013		Да се посочи	
Наименование на материала		Заземители за шини в КРШ НН 70 mm ²	
Съкратено наименование на материала		Заземители КРШНН 70 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.4.1	Обявен ток на късо съединение, $I_{Г1}$ (кА) / Обявено време на късото съединение, t_f (s): <ul style="list-style-type: none"> ◦ фазови полуизолирани ножови клеми; ◦ междинна съединителна клема; ◦ заземителна клема. 	13.8 kA / 1 s	-
4.4.2	Номинално сечение на медното гъвкаво въже	70 mm ²	-
4.4.3	Дебелина на стената на изолационното покритие- Минимална дебелина (в една точка) / Средна дебелина	(1.8 mm / 2.2 mm) ±0.2 mm	-
4.4.4	Тегло, kg	Да се посочи	-



4.5 Заземители за шини в КРШ НН 95 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 40 1014		Да се посочи	
Наименование на материала		Заземители за шини в КРШНН 95 mm ²	
Съкратено наименование на материала		Заземители КРШНН 95 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.5.1	Обявен ток на късо съединение, I _{ct} (кА) / Обявено време на късото съединение, t _c (s): <ul style="list-style-type: none"> фазови полуизолирани ножови клеми; междинна съединителна клема; заземителна клема. 	18.7 kA / 1s	-
4.5.2	Номинално сечение на медното гъвкаво въже	95 mm ²	-
4.5.3	Дебелина на стената на изолационното покритие- Минимална дебелина (в една точка) / Средна дебелина	(2.0mm / 2.4mm) ±0.2 mm	-
4.5.4	Тегло, kg	Да се посочи	-

4.6 Заземители за шини в КРШ НН 120 mm²

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 40 1015		Да се посочи	
Наименование на материала		Заземители за шини в КРШ НН 120 mm ²	
Съкратено наименование на материала		Заземители КРШНН 120 mm ²	
№ по ред	Технически параметър	Изискване	Гарантирано предложение
4.6.1	Обявен ток на късо съединение, I _{ct} (кА) / Обявено време на късото съединение, t _c (s): <ul style="list-style-type: none"> фазови полуизолирани ножови клеми; междинна съединителна клема; заземителна клема. 	23.7 kA / 1s	-
4.6.2	Номинално сечение на медното гъвкаво въже	120 mm ²	-
4.6.3	Дебелина на стената на изолационното покритие- Минимална дебелина (в една точка) / Средна дебелина	(2.5mm / 3.0mm) ± 0.2 mm	-
4.6.4	Тегло, kg	Да се посочи	-



Наименование на материала: Преносими заземители за ВЕЛ Ср.Н с неизолирани проводници, с една заземителна щанга

Съкратено наименование на материала:Заземители ВЛСр.Н с 1 зазем. щанга

Категория: 40 – Лични предпазни средства

Мерни единици: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

С този технически стандарт за материал се определят изискванията за преносими заземители за свързване накъсо и заземяване на въздушни електропроводни линии Средно напрежение с неизолирани проводници с токове на късо съединение в мястото на поставянето на преносимите заземители до 18.7 kA за 1 сек. Преносимите заземители се състоят от: гъвкави токопроводими части - три кабела за свързване накъсо на фазовите проводници на въздушната електропроводна линия и един заземителен кабел; контактни части – три фазови съединителни клеми, една междинна съединителна клема и една заземителна клема, както е показано на принципната схема на Фиг. 1, и изолираща част – заземителна изолационна щанга. Гъвкавите медни въжета, от които са изработени отделните заземители, са със сечения съответно: 25 mm², 35 mm², 50 mm², 70 mm² и 95 mm².

Използване:

Преносимият заземител е предназначен за предпазване на персонала от опасни стойности на напрежението и електрическа дъга в резултат на случайно погрешно включване под напрежение на въздушни електропроводни линии Средно напрежение, изпълнени с неизолирани медни или алуминиево-стоманени проводници със сечение до 95 mm².

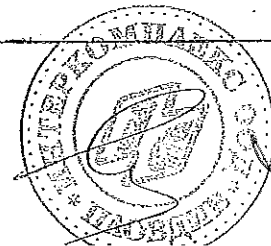
Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Преносимите заземители трябва да отговарят на следните нормативно-техническите документи:

- БДС EN 61230:2008 „Работа под напрежение. Преносими съоръжения за заземяване или заземяване и свързване накъсо (IEC 61230:2008)“; и
- Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства (НСИОСЛПС), приета с Постановление № 94 на Министерския съвет от 7 май 2002 г., обн. ДВ, бр. 48 от 14 май 2002 г.) или еквивалент.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1.	Точно обозначение на типа на преносимия заземител (ПЗ), контактните клеми и заземителната изолационна щанга, техните производители и страна на произход.	ПЗ ВЕЛ Ср.Н. 3x2 + 12 м. Клема тип МТ535В – 5 бр.; Заземителна клема тип NB8 – 1 бр. Изолационна щанга тип РХV1150 – 1 бр. Производител: Sibille Fameca Electric Страна на произход: Франция
2.	Последно издание на каталога на производителя	2013-2014 г.
3.	Техническо описание на ПЗ, вкл. на контактните клеми и на заземителната изолационна щанга (ЗИЩ), гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	Приложение № 3.1



№ по ред	Документ	Приложение № или текст
4.	Чертежи с размери и инструкция за експлоатация на български език съгласно т. 4.10 от БДС EN 61230:2008 или еквивалент	Приложение № 3.2
5.	Декларация за съответствие	Приложение № 3.3
6.	Сертификат за изследване на типа, издаден съгласно процедурата за оценяване на съответствието „Изследване на типа“ в съответствие с НСИОСЛПС или еквивалентен нормативен акт на държави-членки на ЕО, на Европейската икономическа зона/Европейската асоциация за свободна търговия (ЕАСТ), с които Република България има подписани и влезли в сила споразумения за взаимно признаване на резултатите от оценяване на съответствието и приемане на промишлените продукти (Заверено копие)	Приложение № 3.4
7.	Протоколи от проведените проверки и изпитвания на ПЗ в рамките на процедурата за оценяване на съответствието по т. 6 с приложени резултати от изпитванията (заверени копия)	Приложение № 3.5
8.	Протоколи от рутинни (контролни) изпитвания съгласно Анекс Е, Таблица Е.1 от БДС EN/IEC 61230:2008 или еквивалент. (Протоколите се представят при доставка)	Протоколите ще бъдат представени при доставка.
9.	Инструкция за употреба на български език съгласно НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация.	Приложение № 3.6

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

2. Технически данни

2.1. Параметри и характеристики на електрическата мрежа

2.1.1	Номинално напрежение	20 kV	10 kV
2.1.2	Максимално работно напрежение	24 kV	12 kV
2.1.3	Номинална честота	50 Hz	
2.1.4	Начин на заземяване на звездния център	- през активно съпротивление; - през дъгогасителна бобина; - изолиран звезден център.	

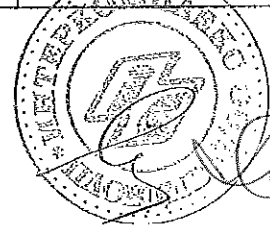
2.2 Характеристика на работната среда и място на монтиране

2.2.1	Максимални температури на околната среда	Плюс 35 °C
2.2.2	Минимална температура на околната среда	Минус 15 °C
2.2.3	Относителна влажност при 20 °C	До 90%
2.2.4	Климатични условия	Нормални
2.2.5	Надморска височина	До 2000 m
2.2.6	Място на монтиране	Въздушни електропроводни линии 10 kV и 20 kV с неизолирани проводници



2.3 Изисквания към техническите параметри, конструкцията, принадлежностите, маркировката и др. на преносим заземител

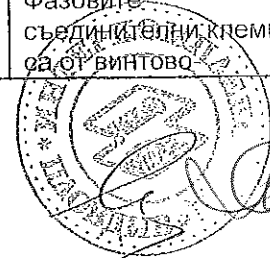
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
2.3.1	Брой на полюсите на преносимия заземител (ПЗ)	3 (три)	3 (три)
2.3.2	Брой на заземителните изолационни щанги	1 (една)	1 (една)
2.3.3	Обявен ток на късо съединение, I_{sc} (кА) / Обявено време на късото съединение, t_c (s)	Кабел 25 mm ² 4.9/1 s	Кабел 35 mm ² 6.9/1 s
		Кабел 35 mm ² 6.9/1 s	
		Кабел 50mm ² 9.9/1 s	
		Кабел 70mm ² 13.8/1 s	
		Кабел 95mm ² 18.7/1s	
2.3.4	Температурен диапазон на използване	Минус 25°C	
		Плюс 55°C	
2.3.5	Кабели за свързване на късо и заземителен кабел	а) Кабелите за свързване на късо трябва да бъдат с дължина 2 m.	Кабелите за свързване на късо са с дължина 2 m.
		б) Заземителният кабел трябва да бъде с дължина 12 m.	Заземителният кабел е с дължина 12 m.
		в) Кабелите за свързване на късо и заземителният кабел трябва да бъдат изработени от медни кръгли гъвкави въжета.	Кабелите за свързване на късо и заземителният кабел са изработени от медни кръгли гъвкави въжета.
		г) Медните гъвкави въжета трябва да бъдат защитени с изолационно покритие.	Медните гъвкави въжета са защитени с изолационно покритие.
		д) В единия край на медните гъвкави въжета трябва да бъдат сигурно пресовани покалаени медни кабелни крайници (обувки) със съответното сечение съгласно DIN 46 235или еквивалент, чрез които да се осъществи свързването на заземителния кабел към заземителната клема и съответно на кабелите за свързване на късо с фазовите съединителни клеми.	В единия край на медните гъвкави въжета са пресовани покалаени медни кабелни крайници (обувки) със съответното сечение съгласно DIN 46 235, чрез които да се осъществява свързването на заземителния кабел към заземителната



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			клема и съответно на кабелите за свързване на фазовите съединителни клеми.
2.3.6	Медно гъвкаво въже (МГВ)	Медното гъвкаво въже трябва да отговаря на изискванията на БДС 3215:1991 „Въжета и оплетки медни гъвкави“ или еквивалент.	Медното гъвкаво въже отговаря на изискванията на БДС 3215:1991 „Въжета и оплетки медни гъвкави“ и стандарт IEC/EN 61138.
2.3.7	Номинални сечения на МГВ на кабелите за свързване на фазовите клеми / Номинални сечения на МГВ на заземителния кабел	25 mm ² / 16 mm ²	
		35 mm ² / 25 mm ²	35 mm ² / 25 mm ²
		50 mm ² / 35 mm ²	
		70 mm ² / 35 mm ²	
		95 mm ² / 35 mm ²	
2.3.8	Изолационно покритие на кабелите за свързване на фазовите клеми и на заземителния кабел	а) Изолационното покритие на кабелите за свързване на фазовите клеми и на заземителния кабел трябва да бъде изработено от мек прозрачен безцветен термопластичен полимерен материал, позволяващ осъществяването на визуален контрол за състоянието на медното гъвкаво въже.	Изолационното покритие на кабелите за свързване на фазовите клеми и на заземителния кабел са изработени от мек прозрачен безцветен термопластичен полимерен материал, позволяващ осъществяването на визуален контрол за състоянието на медното гъвкаво въже.
		б) Изолационното покритие трябва да защитава от наранявания по ръцете в резултат на разплитане на въжето.	Изолационното покритие защитава от наранявания по ръцете в резултат на разплитане на въжето.
		в) Изолационното покритие трябва да ограничава проникването на влага до медното въже.	Изолационното покритие ограничава проникването на влага до медното въже.
		г) Изолационното покритие трябва да гарантира изолацията на въжето спрямо конструкции, имащи контакт към земя, за стойности на напрежението, равни на спада на напрежение при протичането на тока.	Изолационното покритие гарантира изолацията на въжето спрямо конструкции, имащи контакт към земя, за



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		на късо съединение.	стойности на напрежението, равни на спада на напрежение при протичането на тока на късо съединение.
		д) Изолационното покритие трябва да бъде устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.	Изолационното покритие е устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.
		е) Изолационното покритие трябва да запазва своята еластичност при температури на въздуха до минус 25°C.	Изолационното покритие трябва да запазва своята еластичност при температури на въздуха до минус 25°C.
2.3.9	Дебелина на стената на изолационното покритие- Минимална дебелина (в една точка) / Средна дебелина	Кабел 25 mm ² - 1.0mm / 1.3±0.2 mm	
		Кабел 35 mm ² - 1.4mm / 1.8±0.2 mm	Кабел 35 mm ² - 1.4mm / 1.8±0.2 mm
		Кабел 50mm ² - 1.4mm / 1.8±0.2 mm	
		Кабел 70mm ² - 1.8 mm / 2.2±0.2 mm	
		Кабел 95mm ² -2.0mm / 2.4±0.2 mm	
2.3.10	Междинна съединителна клема (clusterconnecting), свързваща кабелите за свързване на късо и заземяващия кабел	а) Междинната съединителна клема трябва да свързва сигурно кабелите за свързване на късо и заземителния кабел директно чрез пресово съединение или чрез болтово съединение.	Междинната съединителна клема свързва сигурно кабелите за свързване на късо и заземителния кабел директно чрез болтово съединение.
		б) Междинната съединителна клема трябва да бъде изолирана по подходящ начин, за да бъде елиминиран рискът от допир.	Междинната съединителна клема е изолирана по подходящ начин, за да бъде елиминиран рискът от допир.
2.3.11	Изолационно покритие на междинната съединителна клема	а) Изолационно покритие трябва да бъде устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.	Изолационно покритие е устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.
		б) Изолационното покритие трябва да предпазва клемата от проникването на влага и вода (препоръчително).	Изолационното покритие предпазва клемата от проникването на влага и вода
2.3.12	Фазови съединителни клеми	а) Фазовите съединителни клеми трябва да бъдат от винтово-фиксиращ	Фазовите съединителни клеми са от винтово



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		(стягащ) тип.	фиксиращ (стягащ) тип.
		б) Фазовите съединителни клеми трябва да бъдат изработени от висококачествена алуминиева сплав или друг устойчив на корозия материал.	Фазовите съединителни клеми са изработени от висококачествена алуминиева сплав.
		в) Фазовите съединителни клеми трябва да гарантират сигурно контактно съединение към медни или алуминиево-стоманени неизолирани проводници със сечение до 95 mm ² .	Фазовите съединителни клеми гарантират сигурно контактно съединение към медни или алуминиево-стоманени неизолирани проводници със сечение до 95 mm ² .
		г) Усилията при затягане на фазовите съединителни клеми не трябва да повреждат самите клеми и проводниците на въздушната електропроводна линия.	Усилията при затягане на фазовите съединителни клеми не да повреждат самите клеми и проводниците на въздушната електропроводна линия.
		д) Фазовите съединителни клеми трябва да издържат предизвиканите от тока на късо съединение термични и електрически въздействия.	д) Фазовите съединителни клеми издържат предизвиканите от тока на късо съединение термични и електрически въздействия.
		е) Фазовите съединителни клеми трябва да бъдат осигурени с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния накрайник (обувка) на кабелите за свързване на късо.	Фазовите съединителни клеми са осигурени с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния накрайник (обувка) на кабелите за свързване на късо.
		ж) Фазовите съединителни клеми трябва да бъдат осигурени с винтово затягащо устройство, както е показано на Фиг. 2, за фиксирането им към фазовите проводници посредством заземителна изолационна щанга.	Фазовите съединителни клеми са осигурени с винтово затягащо устройство, както е показано на Фиг. 2, за фиксирането им към фазовите проводници.



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			посредством заземителна изолационна щанга.
2.3.13	Заземителна клема	а) Заземителната клема трябва да бъде от винтово-фиксиращ (стягащ) тип.	Заземителната клема е от винтово-фиксиращ (стягащ) тип.
		б) Тялото и останалите съставни части на заземителната клема трябва да бъдат изработени от високоякостна алуминиева сплав или друг устойчив на корозия материал.	Тялото и останалите съставни части на заземителната клема са бъдат изработени от високоякостна алуминиева сплав.
		в) Заземителната клема трябва да гарантира сигурно контактно съединение към плоски метални профили с дебелина в диапазона ($\leq 2 \div \geq 20$) mm, върху които е нанесено лаковобояджийско покритие.	Заземителната клема гарантира сигурно контактно съединение към плоски метални профили с дебелина в диапазона ($\leq 2 \div \geq 20$) mm, върху които е нанесено лаковобояджийско покритие.
		г) Заземителната клема да бъде осигурена с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния крайник (обувка) на заземителния кабел.	Заземителната клема е осигурена с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния крайник (обувка) на заземителния кабел.
		д) Стягащият винт на заземителната клема трябва да бъде осигурен с напречен Т-образно разположен лост.	Стягащият винт на заземителната клема е осигурен с напречен Т-образно разположен лост.
2.3.14	Обявен ток на късо съединение на съединителните клеми, КА: фазови съединителни клеми; междинна съединителна клема; заземителна клема	За кабел 25 mm^2 $\geq 4.9/1 \text{ s}$	
		За кабел 35 mm^2 $\geq 6.9/1 \text{ s}$	За кабел 35 mm^2 $\geq 6.9/1 \text{ s}$
		За кабел 50 mm^2 $\geq 9.9/1 \text{ s}$	
		За кабел 70 mm^2 $\geq 13.8/1 \text{ s}$	
		За кабел 95 mm^2 $\geq 18.7/1 \text{ s}$	
2.3.15	Вътрешни присъединения на кабелите към твърдите	Присъединенията на кабелите за свързване на късо и на заземителния кабел към твърдите част на	Присъединенията на кабелите за свързване на късо и



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
	части на преносното заземление	преносимия заземител трябва да бъдат изпълнени в съответствие с изискванията на т. 4.5 и анекс „С“ на БДС EN 61230:2008 или еквивалент с висока устойчивост: на умора вследствие на пречупване; на проникване на влага под изолационното покритие; и на саморазвиване на резбовите съединения. (Съответствието на изпълнението трябва да бъде доказано с изпитвателни протоколи.)	на заземителния кабел към твърдите части на преносимия заземител са изпълнени в съответствие с изискванията на т. 4.5 и анекс „С“ на БДС EN 61230:2008 с висока устойчивост: на умора вследствие на пречупване; на проникване на влага под изолационното покритие; и на саморазвиване на резбовите съединения.
2.3.16	Заземителна изолационна щанга към ПЗ	<p>а) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде конструирана, изработена и изпитана съгласно:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ БДС 61230:2008 – Анекс В ◦ БДС EN 60832:2001 „Изолиращи прътове (изолиращи пръчки) и универсални средства за прикрепване приспособления за работа под напрежение (IEC 60832:1988, с промени)” <p>и</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ БДС EN 61235:2001 „Работа под напрежение. Изолационни кухи тръби за електрически цели (IEC 61235:1993 + поправка март 1997 + поправка юли 1999, с промени)”; ◦ БДС EN 60855:2001 Изолационни пенонапълнени тръби и масивни щанги за работа под напрежение (IEC 60855:1985, с промени), или еквиваленти 	<p>Заземителната изолационна щанга е конструирана, изработена и изпитана съгласно:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ БДС 61230:2008 – Анекс В ◦ БДС EN 60832:2001 „Изолиращи прътове (изолиращи пръчки) и универсални средства за прикрепване приспособления за работа под напрежение (IEC 60832:1988, с промени)” <p>и</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ БДС EN 61235:2001 „Работа под напрежение. Изолационни кухи тръби за електрически цели (IEC 61235:1993 + поправка март 1997 + поправка юли 1999, с промени)”; ◦ БДС EN 60855:2001 Изолационни пенонапълнени тръби и масивни щанги за работа под напрежение (IEC 60855:1985, с промени), или еквиваленти

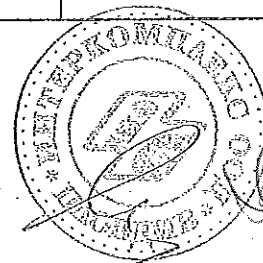


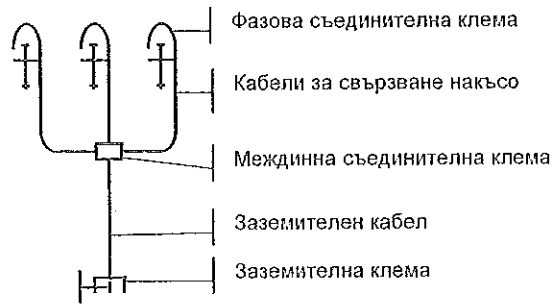
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			под напрежение (IEC 60855:1985, с промени).
		б) Заземителната изолационна щанга трябва да включва в себе си следните основни части: изолационната част; ръкохватката; работна част за фиксиране на фазовите съединителни клеми към проводниците; и ограничителен пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част.	Заземителната изолационна щанга включва в себе си следните основни части: изолационната част; ръкохватката; работна част за фиксиране на фазовите съединителни клеми към проводниците; и ограничителен пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част.
		в) Изолационната част и ръкохватката на заземителната изолационна щанга трябва представляват едно цяло.	Изолационната част и ръкохватката на заземителната изолационна щанга представляват едно цяло.
		г) Дължината на изолационната част на заземителната изолационна щанга трябва да бъде приблизително 1100 mm, но не по-малко от 500mm.	Дължината на изолационната част на заземителната изолационна щанга е приблизително 1100 mm.
		д) Дължината на ръкохватката на заземителната изолационна щанга трябва да бъде приблизително 400 mm, но не по-малко от 300 mm.	Дължината на ръкохватката на заземителната изолационна щанга е приблизително 400 mm.
		е) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде изработена изцяло от стъклоусилен полиестер или от еквивалентни електроизолационни полимерни материали със същите или по-добри диелектрични и механични характеристики.	Заземителната изолационна щанга е изработена изцяло от стъклоусилен полиестер или от еквивалентни електроизолационни полимерни материали със същите или по-добри диелектрични и механични характеристики.
		ж) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде с гладка повърхност.	Заземителната изолационна щанга е с гладка повърхност.



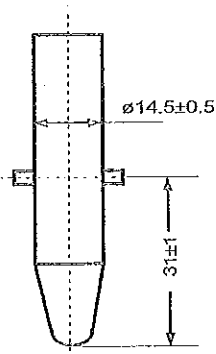
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		з) Конструкцията на заземителната изолационна щанга не трябва да позволява проникването на влага и прах във вътрешността.	Конструкцията на заземителната изолационна щанга не позволява проникването на влага и прах във вътрешността.
		и) Конструкцията на работната част на заземителната изолационна щанга трябва да осигурява сигурно и лесно фиксиране на фазовите съединителни клеми към проводниците посредством устройството за затягане на фазовата съединителна клема, както е показано на Фиг. 2.	Конструкцията на работната част на заземителната изолационна щанга осигурява сигурно и лесно фиксиране на фазовите съединителни клеми към проводниците посредством устройството за затягане на фазовата съединителна клема, както е показано на Фиг. 2.
		й) Външният диаметър на ограничителния пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част трябва да превишава диаметърът на ръкохватката най-малко с 40mm.	Външният диаметър на ограничителния пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част е с диаметърът на ръкохвата 40mm.
2.3.17	Маркировка	а) Отделните части на преносимия заземител трябва да бъдат маркирани трайно с ясни четливи надписи с букви/цифри с височина най-малко 3mm.	Отделните части на преносимия заземител са маркирани трайно с ясни четливи надписи с букви/цифри с височина най-малко 3 mm.
		б) Преносимият заземител трябва да има най-малко следната маркировка съгласно т. 4.9.2 на БДС EN 61230:2008 наименование или лого на производителя; тип или референтен номер на заземителя; сечение в mm ² , материал, символ „Двоен триъгълник“ на интервал 1 m на всеки кабел; и година на производство или еквивалент.	Преносимият заземител има най-малко следната маркировка съгласно т. 4.9.2 на БДС EN 61230:2008 наименование или лого на производителя; тип или референтен номер на заземителя; сечение в mm ² , материал, символ „Двоен триъгълник“ на интервал 1 m на

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			всеки кабел; и година на производство.
		в) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде маркирана най-малко със следното: наименование или лого на производителя; тип или референтен номер; номинална стойност на работното напрежение; символ „Двоен триъгълник“; и година на производство.	Заземителната изолационна щанга е маркирана най-малко със следното: наименование или лого на производителя; тип или референтен номер; номинална стойност на работното напрежение; символ „Двоен триъгълник“; и година на производство.
		г) Преносимият заземител и заземителната изолационна щанга трябва да имат маркировка за съответствие съгласно НСИОСЛПС и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие. Графичното изображение на маркировката за съответствие трябва да бъде с височина най-малко 5 mm.	Преносимият заземител и заземителната изолационна щанга имат маркировка за съответствие съгласно НСИОСЛПС и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие. Графичното изображение на маркировката за съответствие е с височина най-малко 5 mm.
2.3.18	Съхранение, транспорт и пренасяне	а) Преносното заземление трябва да бъде доставено в подходящ пластмасов или метален куфар/кутия.	Преносното заземление ще бъде доставено в подходящ пластмасов куфар/кутия.
		б) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде доставена в калъф с цип и дръжки за пренасяне, изработен от подходящ водоустойчив текстилен материал.	Заземителната изолационна щанга ще бъде доставена в калъф с цип и дръжки за пренасяне, изработен от подходящ водоустойчив текстилен материал.
2.3.19	Експлоатационна дълготрайност	≥ 10 години	10 години





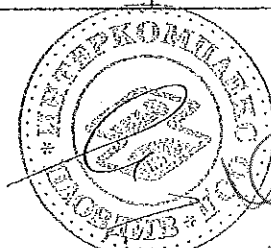
Фиг. 1 – Триполюсен преносим заземител



Фиг. 2 – Устройство за затягане на фазовата съединителна клема (съгласно DIN 48087) или еквивалент

Таблица 1 - Технически параметри

№ на стандарта	Съкратено наименование	Сечение, mm^2	Обявен ток на късо съединение, kA	Тегло, kg (посочва се от кандидата)
20 40 1020	Заземители ВЛ СрН с 1 зазем. щанга 25mm ²	25	4.9	
20 40 1021	Заземители ВЛ СрН с 1 зазем. щанга 35mm ²	35	6.9	10,900kg
20 40 1022	Заземители ВЛ СрН с 1 зазем. щанга 50mm ²	50	9.9	
20 40 1023	Заземители ВЛ СрН с 1 зазем. щанга 70mm ²	70	13.8	
20 40 1024	Заземители ВЛ СрН с 1 зазем. щанга 95mm ²	95	18.7	



Наименование на материала: Преносими заземители за шини в ЗРУ СрН

Съкратено наименование на материала: Заземители за шини СрН

Категория: 40 – Лични предпазни средства

Мерни единици: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

С този технически стандарт за материал се определят изискванията за преносими заземители за свързване на късо и заземяване на шини в ЗРУ Средно напрежение с токове на късо съединение в мястото на поставянето на преносимите заземители до 18.7 kA за 1 сек. Преносимите заземители се състоят от: гъвкави токопроводими части - три кабела за свързване на късо на шините на ЗРУ и един заземителен кабел; контактни части - три фазови съединителни клеми, една междинна съединителна клема и една заземителна клема, както е показано на принципната схема на Фиг.1, и изолираща част - заземителна изолационна щанга. Гъвкавите медни въжета, от които са изработени отделните заземители, са със сечения съответно: 25 mm², 35 mm², 50 mm², 70 mm² и 95 mm².

Използване:

Преносимият заземител е предназначен за предпазване на персонала от опасни стойности на напрежението и електрическа дъга в резултат на случайно погрешно включване под напрежение на медни или алуминиеви шини в ЗРУ Средно напрежение.

Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Преносимите заземители трябва да отговарят на следните нормативно-техническите документи:

- БДС EN 61230:2008 „Работа под напрежение. Преносими съоръжения за заземяване или заземяване и свързване на късо (IEC 61230:2008)“; и
- Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства (НСИОСЛПС), приета с Постановление № 94 на Министерския съвет от 7 май 2002 г., обн. ДВ, бр. 48 от 14 май 2002 г.) или еквивалент.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1.	Точно обозначение на типа на преносимия заземител (ПЗ), контактните клеми и заземителната изолационна щанга, техните производители и страна на произход.	ПЗ ЗРУ Ср.Н. 3 x 1,5 + 5 м. Клема тип MT535URUB – 5 бр.; Заземителна клема тип NB8 – 1 бр. Изолационна щанга тип PXV1150 – 1 бр. Производител: Sibille Fameca Electric Страна на произход: Франция
2.	Последно издание на каталога на производителя	2013-2014 г.
3.	Техническо описание на ПЗ, вкл. на контактните клеми и на заземителната изолационна щанга (ЗИЩ), гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	Приложение № 4.1



№ по ред	Документ	Приложение № или текст
4.	Чертежи с размери и инструкция за експлоатация на български език съгласно т.4.10 от БДС EN 61230:2008 или еквивалент	Приложение № 4.2
5.	Декларация за съответствие	Приложение № 4.3
6.	Сертификат за изследване на типа, издаден съгласно процедурата за оценяване на съответствието „Изследване на типа“ в съответствие с НСИОСЛПС или еквивалентен нормативен акт на държави-членки на ЕО, на Европейската икономическа зона/Европейската асоциация за свободна търговия (ЕАСТ), с които Република България има подписани и влезли в сила споразумения за взаимно признаване на резултатите от оценяване на съответствието и приемане на промишлените продукти (Заверено копие)	Приложение № 4.4
7.	Протоколи от проведените проверки и изпитвания на ПЗ в рамките на процедурата за оценяване на съответствието по т. 6 с приложени резултати от изпитванията (заверени копия)	Приложение № 4.5
8.	Протоколи от рутинни (контролни) изпитвания съгласно Анекс Е, Таблица Е.1 от БДС EN/IEC 61230:2008 или еквивалент. (Протоколите се представят при доставка)	Протоколите ще бъдат представени при доставка.
9.	Инструкция за употреба на български език съгласно НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация.	Приложение № 4.6

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

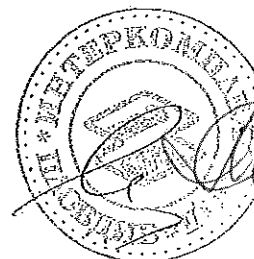
2. Технически данни

2.1. Параметри и характеристики на електрическата мрежа

2.1.1	Номинално напрежение	20 kV	10 kV
2.1.2	Максимално работно напрежение	24 kV	12 kV
2.1.3	Номинална честота	50 Hz	
2.1.4	Начин на заземяване на звездния център	- през активно съпротивление; - през дъгогасителна бобина; - изолиран звезден център	

2.2 Характеристика на работната среда и място на монтиране

2.2.1	Максимални температури на околната среда	Плюс 35 °C
2.2.2	Минимална температура на околната среда	Минус 15 °C
2.2.3	Относителна влажност при 20 °C	До 90%
2.2.4	Климатични условия	Нормални
2.2.5	Надморска височина	До 2000 m
2.2.6	Място на монтиране	Шинна система в ЗРУ Средно напрежение



2.3 Изисквания към техническите параметри, конструкцията, принадлежностите, маркировката и др. на преносим заземител

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
2.3.1	Брой на полюсите на преносимия заземител (ПЗ)	3 (три)	3 (три)
2.3.2	Брой на заземителните изолационни щанги	1 (една)	1 (една)
2.3.3	Обявен ток на късо съединение, I_{r1} (kA) / Обявено време на късото съединение, t_f (s)	Кабел 25 mm ² 4.9/1 s	
		Кабел 35 mm ² 6.9/1 s	
		Кабел 50mm ² 9.9/1 s	Кабел 50mm ² 9.9/1 s
		Кабел 70mm ² 13.8/1 s	
		Кабел 95mm ² 18.7/1s	
2.3.4	Температурен диапазон на използване	Минус 25°C	Минус 25°C
		Плюс 55°C	Плюс 55°C
2.3.5	Кабели за свързване на късо и заземителен кабел	а) Кабелите за свързване на късо трябва да бъдат с дължина 1.5 m.	Кабелите за свързване на късо са с дължина 1.5 m.
		б) Заземителният кабел трябва да бъде с дължина 5 m.	Заземителният кабел е с дължина 5 m.
		в) Кабелите за свързване на късо и заземителният кабел трябва да бъдат изработени от медни кръгли гъвкави въжета.	Кабелите за свързване на късо и заземителният кабел са изработени от медни кръгли гъвкави въжета.
		г) Медните гъвкави въжета трябва да бъдат защитени с изолационно покритие.	Медните гъвкави въжета са защитени с изолационно покритие.
		д) В единия край на медните гъвкави въжета трябва да бъдат сигурно пресовани покалаени медни кабелни накрайници (обувки) със съответното сечение съгласно DIN 46 235 или еквивалент, чрез които да се осъществи свързването на заземителния кабел към заземителната клема и съответно на кабелите за свързване на късо с фазовите съединителни клеми.	В единия край на медните гъвкави въжета има сигурно пресовани покалаени медни кабелни накрайници (обувки) със съответното сечение съгласно DIN 46 235, чрез които да се осъществи свързването на заземителния кабел към заземителната клема и съответно на кабелите за свързване на късо с фазовите съединителни клеми.
2.3.6	Медно гъвкаво въже (МГВ)	Медното гъвкаво въже трябва да отговаря на изискванията на БДС 3215:1991 „Въжета и оплетки	Медното гъвкаво въже отговаря на изискванията на БДС



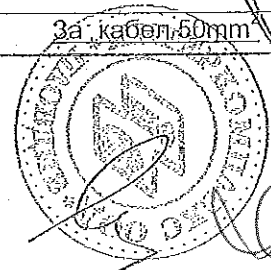
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		медни гъвкави" или еквивалент.	3215:1991 „Въжета и оплетки медни гъвкави" и стандарт IEC/EN 61138.
2.3.7	Номинални сечения на МГВ на кабелите за свързване на късо / Номинални сечения на МГВ на заземителния кабел	25 mm ² / 16 mm ²	
		35 mm ² / 25 mm ²	
		50 mm ² / 35 mm ²	50 mm ² / 35 mm ²
		70 mm ² / 35 mm ²	
		95 mm ² / 35 mm ²	
2.3.8	Изолационно покритие на кабелите за свързване на късо и на заземителния кабел	а) Изолационното покритие на кабелите за свързване на късо и на заземителния кабел трябва да бъде изработено от мек прозрачен безцветен термопластичен полимерен материал, позволяващ осъществяването на визуален контрол за състоянието на медното гъвкаво въже.	Изолационното покритие на кабелите за свързване на късо и на заземителния кабел е изработено от мек прозрачен безцветен термопластичен полимерен материал, позволяващ осъществяването на визуален контрол за състоянието на медното гъвкаво въже.
		б) Изолационното покритие трябва да защитава от наранявания по ръцете в резултат на разплитане на въжето.	Изолационното покритие защитава от наранявания по ръцете в резултат на разплитане на въжето.
		в) Изолационното покритие трябва да ограничава проникването на влага до медното въже.	Изолационното покритие ограничава проникването на влага до медното въже.
		г) Изолационното покритие трябва да гарантира изолацията на въжето спрямо конструкции, имащи контакт към земя, за стойности на напрежението, равни на спада на напрежение при протичането на тока на късо съединение.	Изолационното покритие гарантира изолацията на въжето спрямо конструкции, имащи контакт към земя, за стойности на напрежението, равни на спада на напрежение при протичането на тока на късо съединение.
		д) Изолационното покритие трябва да бъде устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.	Изолационното покритие е устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.
		е) Изолационното покритие трябва да запазва своята еластичност при температури на въздуха до минус 25°C.	е) Изолационното покритие запазва своята еластичност при температури на въздуха до минус 25°C.
2.3.9	Дебелина на стената на изолационното	Кабел 25 mm ² - 1.0mm / 1.3±0.2 mm	
		Кабел 35 mm ² - 1.4mm / 1.8±0.2 mm	



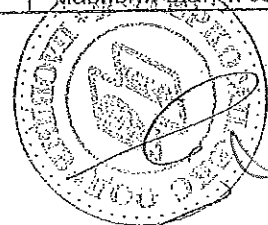
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
	покритие- Минимална дебелина (в една точка) / Средна дебелина	Кабел 50mm ² - 1.4mm / 1.8±0.2 mm	Кабел 50mm ² - 1.4mm / 1.8±0.2 mm
		Кабел 70mm ² - 1.8 mm / 2.2±0.2 mm	
		Кабел 95mm ² -2.0mm / 2.4±0.2 mm	
2.3.10	Междинна съединителна клема (clusterconnecting), свързваща кабелите за свързване на късо и заземяващия кабел	а) Междинната съединителна клема трябва да свързва сигурно кабелите за свързване на късо и заземителния кабел директно чрез пресово съединение или чрез болтово съединение.	Междинната съединителна клема свързва сигурно кабелите за свързване на късо и заземителния кабел директно чрез болтово съединение.
		б) Междинната съединителна клема трябва да бъде изолирана по подходящ начин, за да бъде елиминиран рискът от допир.	Междинната съединителна клема е изолирана по подходящ начин, за да бъде елиминиран рискът от допир.
2.3.11	Изоляционно покритие на междинната съединителна клема	а) Изоляционно покритие трябва да бъде устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.	Изоляционно покритие е устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.
		б) Изоляционното покритие трябва да предпазва клемата от проникването на влага и вода (препоръчително).	Изоляционното покритие предпазва клемата от проникването на влага и вода.
2.3.12	Фазови съединителни клеми	а) Фазовите съединителни клеми трябва да бъдат от винтово-фиксиращ (стягащ) тип, наклонени под 45°	Фазовите съединителни клеми са от винтово-фиксиращ (стягащ) тип, наклонени под 45°
		б) Фазовите съединителни клеми трябва да бъдат изработени от високоякостна алуминиева сплав или друг устойчив на корозия материал.	Фазовите съединителни клеми са изработени от високоякостна алуминиева сплав.
		в) Фазовите съединителни клеми трябва да гарантират сигурно контактно съединение към медни или алуминиеви шини с обхват на захващане 2-30мм	Фазовите съединителни клеми гарантират сигурно контактно съединение към медни или алуминиеви шини с обхват на захващане 2-30мм.
		г) Усилията при затягане на фазовите съединителни клеми не трябва да повреждат самите клеми и шините.	Усилията при затягане на фазовите съединителни клеми не повреждат самите клеми и шините.
		д) Фазовите съединителни клеми трябва да издържат предизвиканите от тока на късо съединение термични и електрически въздействия.	Фазовите съединителни клеми издържат предизвиканите от тока на късо съединение термични и електрически въздействия.



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		е) Фазовите съединителни клеми трябва да бъдат осигурени с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния крайник (обувка) на кабелите за свързване на късо.	Фазовите съединителни клеми са осигурени с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния крайник (обувка) на кабелите за свързване на късо.
		ж) Фазовите съединителни клеми трябва да бъдат осигурени с винтово затягащо устройство, както е показано на Фиг. 2, за фиксирането им към фазовите проводници посредством заземителна изолационна щанга.	Фазовите съединителни клеми са осигурени с винтово затягащо устройство, както е показано на Фиг. 2, за фиксирането им към фазовите проводници посредством заземителна изолационна щанга.
2.3.13	Заземителна клема	а) Заземителната клема трябва да бъде от винтово-фиксиращ (стягащ) тип.	Заземителната клема е от винтово-фиксиращ (стягащ) тип.
		б) Тялото и останалите съставни части на заземителната клема трябва да бъдат изработени от висококачествена алуминиева сплав или друг устойчив на корозия материал.	Тялото и останалите съставни части на заземителната клема са изработени от висококачествена алуминиева сплав
		в) Заземителната клема трябва да гарантира сигурно контактно съединение към плоски метални профили с дебелина в диапазона ($\leq 2 \div \geq 20$) mm, върху които е нанесено лаковобояджийско покритие.	Заземителната клема гарантира сигурно контактно съединение към плоски метални профили с дебелина в диапазона ($\leq 2 \div \geq 20$) mm, върху които е нанесено лаковобояджийско покритие.
		г) Заземителната клема да бъде осигурена с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния крайник (обувка) на заземителния кабел.	Заземителната клема е осигурена с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния крайник (обувка) на заземителния кабел.
		д) Стягащият винт на заземителната клема трябва да бъде осигурен с напречен Т-образно разположен лост.	Стягащият винт на заземителната клема е осигурен с напречен Т-образно разположен лост.
2.3.14	Обявен ток на късо съединение на съединителните клеми, кА: фазови съединителни клеми; междинна	За кабел 25 mm ² ≥4.9/1 s	
		За кабел 35 mm ² ≥6.9/1 s	
		За кабел 50mm ²	За кабел 50mm ²



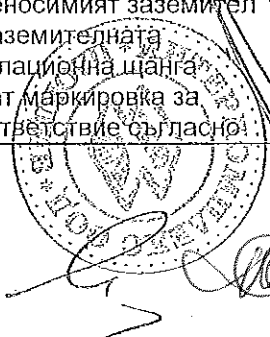
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
	съединителна клема; заземителна клема	<p>≥9.9/1 s</p> <p><u>За кабел 70mm²</u></p> <p>≥13.8/1 s</p> <p><u>За кабел 95mm²</u></p> <p>≥18.7/1s</p>	≥9.9/1 s
2.3.15	Вътрешни присъединения на кабелите към твърдите части на преносното заземление	Присъединенията на кабелите за свързване нахъсо и на заземителния кабел към твърдите части на преносимия заземител трябва да бъдат изпълнени в съответствие с изискванията на т. 4.5 и анекс „С“ на БДС EN 61230:2008 или еквивалент с висока устойчивост: на умора вследствие на пречупване; на проникване на влага под изолационното покритие; и на саморазвиване на резбовите съединения. (Съответствието на изпълнението трябва да бъде доказано с изпитвателни протоколи.)	Присъединенията на кабелите за свързване нахъсо и на заземителния кабел към твърдите части на преносимия заземител са изпълнени в съответствие с изискванията на т. 4.5 и анекс „С“ на БДС EN 61230:2008 или еквивалент с висока устойчивост: на умора вследствие на пречупване; на проникване на влага под изолационното покритие; и на саморазвиване на резбовите съединения.
2.3.16	Заземителна изолационна щанга към ПЗ	<p>а) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде конструирана, изработена и изпитана съгласно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • БДС 61230:2008 – Анекс В • БДС EN 60832:2001 „Изолиращи прътове (изолиращи пръчки) и универсални средства за прикрепване приспособления за работа под напрежение (IEC 60832:1988, с промени)“ • БДС EN 61235:2001 „Работа под напрежение. Изолационни кухи тръби за електрически цели (IEC 61235: 1993 + поправка март 1997 + поправка юли 1999, с промени)“ • БДС EN 60855:2001 Изолиращи пенонапълнени тръби и масивни щанги за работа под напрежение (IEC 60855:1985, с промени) или еквиваленти 	<p>Заземителната изолационна щанга е конструирана, изработена и изпитана съгласно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • БДС 61230:2008 – Анекс В • БДС EN 60832:2001 „Изолиращи прътове (изолиращи пръчки) и универсални средства за прикрепване приспособления за работа под напрежение (IEC 60832:1988, с промени)“ • БДС EN 61235:2001 „Работа под напрежение. Изолационни кухи тръби за електрически цели (IEC 61235: 1993 + поправка март 1997 + поправка юли 1999, с промени)“ • БДС EN 60855:2001 Изолиращи пенонапълнени тръби и масивни щанги за



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			работа под напрежение (IEC 60855:1985, с промени).
		б) Заземителната изолационна щанга трябва да включва в себе си следните основни части: изолационната част; ръкохватката; работна част за фиксиране на фазовите съединителни клеми към проводниците; и ограничителен пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част.	Заземителната изолационна щанга включва в себе си следните основни части: изолационната част; ръкохватката; работна част за фиксиране на фазовите съединителни клеми към проводниците; и ограничителен пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част.
		в) Изолационната част и ръкохватката на заземителната изолационна щанга трябва представляват едно цяло.	Изолационната част и ръкохватката на заземителната изолационна щанга представляват едно цяло.
		г) Дължината на изолационната част на заземителната изолационна щанга трябва да бъде приблизително 1100 mm, но не по-малко от 500mm.	Дължината на изолационната част на заземителната изолационна щанга приблизително 1100 mm.
		д) Дължината на ръкохватката на заземителната изолационна щанга трябва да бъде приблизително 400 mm, но не по-малко от 300 mm.	Дължината на ръкохватката на заземителната изолационна щанга е приблизително 400 mm.
		е) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде изработена изцяло от стъклоусилен полиестер или от еквивалентни електроизолационни полимерни материали със същите или по-добри диелектрични и механични характеристики.	Заземителната изолационна щанга е изработена изцяло от стъклоусилен полиестер
		ж) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде с гладка повърхност.	Заземителната изолационна щанга е с гладка повърхност.
		з) Конструкцията на заземителната изолационна щанга не трябва да позволява проникването на влага и прах във вътрешността.	Конструкцията на заземителната изолационна щанга не позволява проникването на влага и прах във вътрешността.
		и) Конструкцията на работната част на заземителната изолационна щанга трябва да	Конструкцията на работната част на заземителната



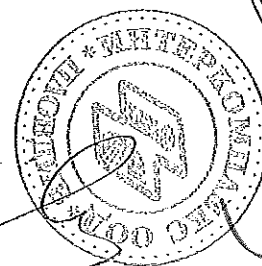
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		осигурява сигурно и лесно фиксиране на фазовите съединителни клеми към проводниците посредством устройството за затягане на фазовата съединителна клема, както е показано на Фиг. 2.	изолационна щанга осигурява сигурно и лесно фиксиране на фазовите съединителни клеми към проводниците посредством устройството за затягане на фазовата съединителна клема, както е показано на Фиг. 2.
		й) Външният диаметър на ограничителния пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част трябва да превишава диаметърът на ръкохватката най-малко с 40mm.	Външният диаметър на ограничителния пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част е с диаметърът на ръкохвата 40mm.
2.3.17	Маркировка	а) Отделните части на преносимия заземител трябва да бъдат маркирани трайно с ясни четливи надписи с букви/цифри с височина най-малко 3mm.	Отделните части на преносимия заземител са маркирани трайно с ясни четливи надписи с букви/цифри с височина най-малко 3mm.
		б) Преносимият заземител трябва да има най-малко следната маркировка съгласно т. 4.9.2 на БДС EN 61230:2008 наименование или лого на производителя; тип или референтен номер на заземителя; сечение в mm ² , материал, символ „Двоен триъгълник“ на интервал 1 mна всеки кабел; и година на производство или еквивалент.	Преносимият заземител има най-малко следната маркировка съгласно т. 4.9.2 на БДС EN 61230:2008: наименование или лого на производителя; тип или референтен номер на заземителя; сечение в mm ² , материал, символ „Двоен триъгълник“ на интервал 1 mна всеки кабел; и година на производство.
		в) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде маркирана най-малко със следното: наименование или лого на производителя; тип или референтен номер; номинална стойност на работното напрежение; символ „Двоен триъгълник“; и година на производство.	Заземителната изолационна щанга е маркирана най-малко със следното: наименование или лого на производителя; тип или референтен номер; номинална стойност на работното напрежение; символ „Двоен триъгълник“; и година на производство.
		г) Преносимият заземител и заземителната изолационна щанга трябва да имат маркировка за съответствие съгласно НСИОСЛПС и др. маркировки	Преносимият заземител и заземителната изолационна щанга имат маркировка за съответствие съгласно

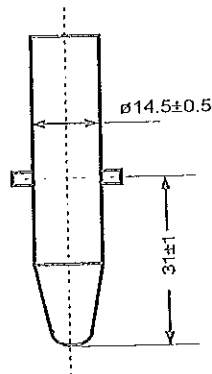


№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		съгласно Наредбата за маркировката за съответствие. Графичното изображение на маркировката за съответствие трябва да бъде с височина най-малко 5 mm.	НСИОСЛПС и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие. Графичното изображение на маркировката за съответствие трябва да бъде с височина най-малко 5 mm.
2.3.18	Съхранение, транспорт и пренасяне	а) Преносното заземление трябва да бъде доставено в подходящ пластмасов или метален куфар/кутия. б) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде доставена в калъф с цип и дръжки за пренасяне, изработен от подходящ водоустойчив текстилен материал.	Преносното заземление ще бъде доставено в подходящ пластмасов куфар/кутия. Заземителната изолационна щанга ще бъде доставена в калъф с цип и дръжки за пренасяне, изработен от подходящ водоустойчив текстилен материал.
2.3.19	Експлоатационна дълготрайност	≥ 10 години	10 години



Фиг. 1 – Триполюсен преносим заземител





Фиг. 2 – Устройство за затягане на фазовата съединителна клема (съгласно DIN 48087) или еквивалент

Таблица 1 - Технически параметри

№ на стандарта	Съкратено наименование	Сечение, mm ²	Обявен ток на късо съединение, kA	Тегло, kg (посочва се от кандидата)
20 40 1030	Заземители за шини СрН 25mm ²	25	4.9	
20 40 1031	Заземители за шини СрН 35mm ²	35	6.9	
20 40 1032	Заземители за шини СрН 50mm ²	50	9.9	13,400kg
20 40 1033	Заземители за шини СрН 70mm ²	70	13.8	
20 40 1034	Заземители за шини СрН 95mm ²	95	18.7	

Наименование на материала: Преносими заземители за шини в електрически уредби 110kV

Съкратено наименование на материала: Заземители за шиниВН

Категория: 40 – Лични предпазни средства

Мерни единици: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

С този технически стандарт за материал се определят изискванията за преносими заземители за свързване на късо и заземяване на шини в електрически уредби 110kV с токове на късо съединение в мястото на поставянето на преносимите заземители до 18.7 kA за 1 сек. Преносимите заземители се състоят от: гъвкави токопроводими части - три кабела за свързване на късо на шините на уредба 110kV и един заземителен кабел; контактни части - три фазови съединителни клеми, една междинна съединителна клема и една заземителна клема,



както е показано на принципната схема на Фиг.1, и изолираща част – заземителна изолационна щанга. Гъвкавите медни въжета, от които са изработени отделните заземители, са със сечения съответно: 25 mm², 35 mm², 50 mm², 70 mm² и 95 mm².

Използване:

Преносимият заземител е предназначен за предпазване на персонала от опасни стойности на напрежението и електрическа дъга в резултат на случайно погрешно включване под напрежение на медни или алуминиеви шини уредби 110kV.

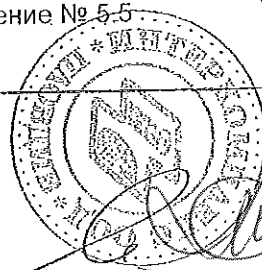
Съответствие на предложеното изпълнение със стандартизационните документи:

Преносимите заземители трябва да отговарят на следните нормативно-техническите документи:

- БДС EN 61230:2008 „Работа под напрежение. Преносими съоръжения за заземяване или заземяване и свързване нахъсо (IEC 61230:2008)“; и
- Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства (НСИОСЛПС), приета с Постановление № 94 на Министерския съвет от 7 май 2002 г., обн. ДВ, бр. 48 от 14 май 2002 г.) или еквивалент.

Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № или текст
1.	Точно обозначение на типа на преносимия заземител (ПЗ), контактните клеми и заземителната изолационна щанга, техните производители и страна на произход.	ПЗ ЕУ 110 kV 3 x 3,5 + 5 м. Клема тип MT535URU-3 бр.; Заземителна клема тип NB8 – 1 бр. Изоляционна щанга тип PXV 1250 – 1 бр. Производител: Sibille Fameca Electric Страна на произход: Франция
2.	Последно издание на каталога на производителя	2013 – 2014 г.
3.	Техническо описание на ПЗ, вкл. на контактните клеми и на заземителната изолационна щанга (ЗИЩ), гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	Приложение № 5.1
4.	Чертежи с размери и инструкция за експлоатация на български език съгласно т. 4.10 от БДС EN 61230:2008 или еквивалент	Приложение № 5.2
5.	Декларация за съответствие	Приложение № 5.3
6.	Сертификат за изследване на типа, издаден съгласно процедурата за оценяване на съответствието „Изследване на типа“ в съответствие с НСИОСЛПС или еквивалентен нормативен акт на държави-членки на ЕО, на Европейската икономическа зона/Европейската асоциация за свободна търговия (ЕАСТ), с които Република България има подписани и влезли в сила споразумения за взаимно признаване на резултатите от оценяване на съответствието и приемане на промишлените продукти (Заверено копие)	Приложение № 5.4
7.	Протоколи от проведените проверки и изпитвания на ПЗ в рамките на процедурата за оценяване на съответствието по т. 6 с приложени резултати от	Приложение № 5.5



№ по ред	Документ	Приложение № или текст
	изпитванията(заверени копия)	
8.	Протоколи от рутинни (контролни) изпитвания съгласно Анекс Е, Таблица Е.1 от БДС EN/IEC 61230:2008 или еквивалент. (Протоколите се представят при доставка)	Протоколите ще бъдат представени при доставка.
9.	Инструкция за употреба на български език съгласно НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация.	Приложение № 5.6

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

2. Технически данни

2.1. Параметри и характеристики на електрическата мрежа

2.1.1	Номинално напрежение	110 kV
2.1.2	Максимално работно напрежение	123 kV
2.1.3	Номинална честота	50 Hz
2.1.4	Начин на заземяване на звездния център	Директно заземен

2.2 Характеристика на работната среда и място на монтиране

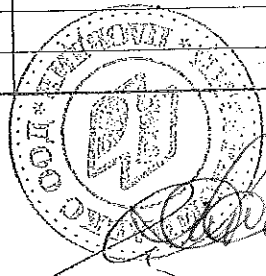
2.2.1	Максимални температури на околната среда	Плюс 35 °C
2.2.2	Минимална температура на околната среда	Минус 15 °C
2.2.3	Относителна влажност при 20 °C	До 90%
2.2.4	Климатични условия	Нормални
2.2.5	Надморска височина	До 2000 m
2.2.6	Място на монтиране	Шинна система уредба 110kV

2.3 Изисквания към техническите параметри, конструкцията, принадлежностите, маркировката и др. на преносим заземител

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
2.3.1	Брой на полюсите на преносимия заземител (ПЗ)	3 (три)	3 (три)
2.3.2	Брой на заземителните изолационни щанги	1 (една)	1 (една)
2.3.3	Обявен ток на късо съединение, I_{sc} (kA) / Обявено време на късото съединение, t_c (s)	Кабел 25 mm ²	
		4.9/1 s	
		Кабел 35 mm ²	
		6.9/1 s	
		Кабел 50mm ²	
		9.9/1 s	
		Кабел 70mm ²	
		13.8/1 s	
		Кабел 95mm ²	Кабел 95mm ²



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		18.7/1s	18.7/1s
2.3.4	Температурен диапазон на използване	Минус 25°C	Минус 25°C
		Плюс 55°C	Плюс 55°C
2.3.5	Кабели за свързване накъсо и заземителен кабел	а) Кабелите за свързване накъсо трябва да бъдат с дължина 3.5 m.	Кабелите за свързване накъсо са с дължина 3.5 m.
		б) Заземителният кабел трябва да бъде с дължина 5m.	Заземителният кабел е с дължина 5m.
		в) Кабелите за свързване накъсо и заземителният кабел трябва да бъдат изработени от медни кръгли гъвкави въжета.	Кабелите за свързване накъсо и заземителният кабел са изработени от медни кръгли гъвкави въжета.
		г) Медните гъвкави въжета трябва да бъдат защитени с изолационно покритие.	Медните гъвкави въжета са защитени с изолационно покритие.
		д) В единия край на медните гъвкави въжета трябва да бъдат сигурно пресовани покалаени медни кабелни крайници (обувки) със съответното сечение съгласно DIN 46 235 или еквивалент, чрез които да се осъществи свързването на заземителния кабел към заземителната клема и съответно на кабелите за свързване накъсо с фазовите съединителни клеми.	В единия край на медните гъвкави въжета има сигурно пресовани покалаени медни кабелни крайници (обувки) със съответното сечение съгласно DIN 46 235, чрез които да се осъществи свързването на заземителния кабел към заземителната клема и съответно на кабелите за свързване накъсо с фазовите съединителни клеми.
2.3.6	Медно гъвкаво въже (МГВ)	Медното гъвкаво въже трябва да отговаря на изискванията на БДС 3215:1991 „Въжета и оплетки медни гъвкави“ или еквивалент.	Медното гъвкаво въже отговаря на изискванията на БДС 3215:1991 „Въжета и оплетки медни гъвкави“ и стандарт IEC/EN 61138.
2.3.7	Номинални сечения на МГВ на кабелите за свързване накъсо / Номинални сечения на МГВ на заземителния	25 mm ² / 16 mm ²	
		35 mm ² /25 mm ²	
		50 mm ² / 35 mm ²	
		70 mm ² / 35 mm ²	



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			25°C.
2.3.9	Дебелина на стената на изолационното покритие- Минимална дебелина (в една точка) / Средна дебелина	Кабел 25 mm ² - 1.0mm / 1.3±0.2 mm	
		Кабел 35 mm ² - 1.4mm / 1.8±0.2 mm	
		Кабел 50mm ² - 1.4mm / 1.8±0.2 mm	
		Кабел 70mm ² - 1.8 mm / 2.2±0.2 mm	
		Кабел 95mm ² -2.0mm / 2.4±0.2 mm	Кабел 95mm ² - 2.0mm / 2.4±0.2 mm
2.3.10	Междинна съединителна клема (clusterconnecting), свързваща кабелите за свързване нахъсо и заземяващия кабел	а) Междинната съединителна клема трябва да свързва сигурно кабелите за свързване нахъсо и заземителния кабел директно чрез пресово съединение или чрез болтово съединение.	Междинната съединителна клема свързва сигурно кабелите за свързване нахъсо и заземителния кабел директно чрез болтово съединение.
		б) Междинната съединителна клема трябва да бъде изолирана по подходящ начин, за да бъде елиминиран рискът от допир.	Междинната съединителна клема е изолирана по подходящ начин, за да бъде елиминиран рискът от допир.
2.3.11	Изолационно покритие на междинната съединителна клема	а) Изолационно покритие трябва да бъде устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.	Изолационно покритие е устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон.
		б) Изолационното покритие трябва да предпазва клемата от проникването на влага и вода (препоръчително).	Изолационното покритие предпазва клемата от проникването на влага и вода
2.3.12	Фазови съединителни клеми	а) Фазовите съединителни клеми трябва да бъдат от винтово-фиксиращ (стягащ) тип.	Фазовите съединителни клеми са от винтово-фиксиращ (стягащ) тип.
		б) Фазовите съединителни клеми трябва да бъдат изработени от високоякостна алуминиева сплав или друг устойчив на корозия материал.	Фазовите съединителни клеми са изработени от високоякостна алуминиева сплав
		в) Фазовите съединителни клеми трябва да гарантират сигурно контактно съединение към медни или алуминиево-стоманени неизолирани проводници със сечение до 185 mm ² .	Фазовите съединителни клеми гарантират сигурно контактно съединение към медни или алуминиево-стоманени неизолирани



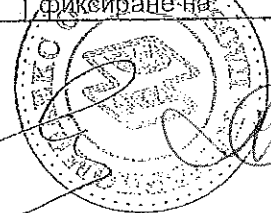
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			проводници със сечение до 185 mm ² .
		г) Усилията при затягане на фазовите съединителни клеми не трябва да повреждат самите клеми и проводниците.	Усилията при затягане на фазовите съединителни клеми не увреждат самите клеми и проводниците.
		д) Фазовите съединителни клеми трябва да издържат предизвиканите от тока на късо съединение термични и електрически въздействия.	Фазовите съединителни клеми издържат предизвиканите от тока на късо съединение термични и електрически въздействия.
		е) Фазовите съединителни клеми трябва да бъдат осигурени с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния накрайник (обувка) на кабелите за свързване на късо.	Фазовите съединителни клеми са осигурени с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния накрайник (обувка) на кабелите за свързване на късо.
		ж) Фазовите съединителни клеми трябва да бъдат осигурени с винтово затягащо устройство, както е показано на Фиг. 2, за фиксирането им към фазовите проводници посредством заземителна изолационна щанга.	Фазовите съединителни клеми са осигурени с винтово затягащо устройство, както е показано на Фиг. 2, за фиксирането им към фазовите проводници посредством заземителна изолационна щанга.
2.3.13	Заземителна клема	а) Заземителната клема трябва да бъде от винтово-фиксиращ (стягащ) тип.	Заземителната клема е от винтово-фиксиращ (стягащ) тип.
		б) Тялото и останалите съставни части на заземителната клема трябва да бъдат изработени от високоякостна алуминиева сплав или друг устойчив на корозия материал.	Тялото и останалите съставни части на заземителната клема са изработени от високоякостна алуминиева сплав.
		в) Заземителната клема трябва да	Заземителната



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		гарантира сигурно контактно съединение към плоски метални профили с дебелина в диапазона ($\leq 2 \div \geq 20$) mm, върху които е нанесено лаковобояджийско покритие.	клема гарантира сигурно контактно съединение към плоски метални профили с дебелина в диапазона ($\leq 2 \div \geq 20$) mm, върху които е нанесено лаковобояджийско покритие.
		г) Заземителната клема да бъде осигурена с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния крайник (обувка) на заземителния кабел.	Заземителната клема е осигурена с подходящо резбово съединение за свързване на кабелния крайник (обувка) на заземителния кабел.
		д) Стягащият винт на заземителната клема трябва да бъде осигурен с напречен Т-образно разположен лост.	Стягащият винт на заземителната клема е осигурен с напречен Т-образно разположен лост.
2.3.14	Обявен ток на късо съединение на съединителните клеми, КА: фазови съединителни клеми; междинна съединителна клема; заземителна клема	<p><u>За кабел 25 mm²</u> ≥4.9/1 s</p> <p><u>За кабел 35 mm²</u> ≥6.9/1 s</p> <p><u>За кабел 50mm²</u> ≥9.9/1 s</p> <p><u>За кабел 70mm²</u> ≥13.8/1 s</p> <p><u>За кабел 95mm²</u> ≥18.7/1s</p>	<p><u>За кабел 95mm²</u> ≥18.7/1s</p>
2.3.15	Вътрешни присъединения на кабелите към твърдите части на преносното заземление	Присъединенията на кабелите за свързване на късо и на заземителния кабел към твърдите части на преносимия заземител трябва да бъдат изпълнени в съответствие с изискванията на т. 4.5 и анекс „С“ на БДС EN 61230:2008 или еквивалент с висока устойчивост: на умора вследствие на пречупване; на проникване на влага под изолационното покритие; и на саморазвиване на резбовите съединения. (Съответствието на изпълнението трябва да бъде доказано с изпитвателни протоколи.)	Присъединенията на кабелите за свързване на късо и на заземителния кабел към твърдите части на преносимия заземител са изпълнени в съответствие с изискванията на т. 4.5 и анекс „С“ на БДС EN 61230:2008 или еквивалент с висока устойчивост на умора вследствие на пречупване; на проникване на влага под



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			<p>изолационното покритие; и на саморазвиване на резбовите съединения.</p>
2.3.16	Заземителна изолационна щанга към ПЗ	<p>а) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде конструирана, изработена и изпитана съгласно:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ БДС 61230:2008 – Анекс В ◦ БДС EN 60832:2001 „Изолиращи прътове (изолиращи пръчки) и универсални средства за прикрепване приспособления за работа под напрежение (IEC 60832:1988, с промени)“ ◦ БДС EN 61235:2001 „Работа под напрежение. Изолационни кухи тръби за електрически цели (IEC 61235:1993 + поправка март 1997 + поправка юли 1999, с промени)“ ◦ БДС EN 60855:2001 Изолиращи пенонапълнени тръби и масивни щанги за работа под напрежение (IEC 60855:1985, с промени) или еквиваленти <p>б) Заземителната изолационна щанга трябва да включва в себе си следните основни части: изолационната част; ръкохватката; работна част за фиксиране на фазовите съединителни клеми към проводниците; и ограничителен пръстен на границата на ръкохватката и изолационната</p>	<p>Заземителната изолационна щанга е конструирана, изработена и изпитана съгласно:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ БДС 61230:2008 – Анекс В ◦ БДС EN 60832:2001 „Изолиращи прътове (изолиращи пръчки) и универсални средства за прикрепване приспособления за работа под напрежение (IEC 60832:1988, с промени)“ ◦ БДС EN 61235:2001 „Работа под напрежение. Изолационни кухи тръби за електрически цели (IEC 61235:1993 + поправка март 1997 + поправка юли 1999, с промени)“ ◦ БДС EN 60855:2001 Изолиращи пенонапълнени тръби и масивни щанги за работа под напрежение (IEC 60855:1985, с промени). <p>Заземителната изолационна щанга включва в себе си следните основни части: изолационната част; ръкохватката; работна част за фиксиране на</p>



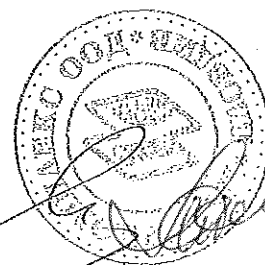
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		част.	фазовите съединителни клеми към проводниците; и ограничителен пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част.
		в) Изолационната част и ръкохватката на заземителната изолационна щанга трябва представляват едно цяло.	Изолационната част и ръкохватката на заземителната изолационна щанга представляват едно цяло.
		г) Дължината на изолационната част на заземителната изолационна щанга трябва да бъде приблизително 2500 mm, но не по-малко от 1300mm.	Дължината на изолационната част на заземителната изолационна щанга е 1680 mm.
		д) Дължината на ръкохватката на заземителната изолационна щанга трябва да бъде приблизително 500 mm, но не по-малко от 400 mm.	Дължината на ръкохватката на заземителната изолационна щанга е приблизително 820 mm.
		е) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде изработена изцяло от стъклоусилен полиестер или от еквивалентни електроизолационни полимерни материали със същите или по-добри диелектрични и механични характеристики.	Заземителната изолационна щанга е изработена изцяло от стъклоусилен полиестер.
		ж) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде с гладка повърхност.	Заземителната изолационна щанга е с гладка повърхност.
		з) Конструкцията на заземителната изолационна щанга не трябва да позволява проникването на влага и прах във вътрешността.	Конструкцията на заземителната изолационна щанга не позволява проникването на влага и прах във вътрешността.
		и) Трябва да позволява работа във влажно време т.е. трябва да е маркирана като щанга за работа във влажно време	Позволява работа във влажно време
		й) Конструкцията на работната част на заземителната изолационна щанга трябва да осигурява сигурно и лесно фиксиране на фазовите съединителни клеми към проводниците посредством устройството за затягане на фазовата	Конструкцията на работната част на заземителната изолационна щанга осигурява сигурно и лесно фиксиране на



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		съединителна клема, както е показано на Фиг. 2.	фазовите съединителни клеми към проводниците посредством устройството за затягане на фазовата съединителна клема, както е показано на Фиг. 2.
		к) Външният диаметър на ограничителния пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част трябва да превишава диаметърът на ръкохватката най-малко с 40mm.	Външният диаметър на ограничителния пръстен на границата на ръкохватката и изолационната част е с диаметърът на ръкохватката 40mm..
2.3.17	Маркировка	а) Отделните части на преносимия заземител трябва да бъдат маркирани трайно с ясни четливи надписи с букви/цифри с височина най-малко 3mm.	Отделните части на преносимия заземител са маркирани трайно с ясни четливи надписи с букви/цифри с височина най-малко 3mm.
		б) Преносимият заземител трябва да има най-малко следната маркировка съгласно т. 4.9.2 на БДС EN 61230:2008 наименование или лого на производителя; тип или референтен номер на заземителя; сечение в mm ² , материал, символ „Двоен триъгълник“ на интервал 1 mна всеки кабел; и година на производство или еквивалент.	Преносимият заземител има най-малко следната маркировка съгласно т. 4.9.2 на БДС EN 61230:2008 наименование или лого на производителя; тип или референтен номер на заземителя; сечение в mm ² , материал, символ „Двоен триъгълник“ на интервал 1 mна всеки кабел; и година на производство.
		в) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде маркирана най-малко със следното: наименование или лого на производителя; тип или референтен номер; номинална стойност на работното напрежение; символ „Двоен триъгълник“; и година на производство.	Заземителната изолационна щанга е маркирана най-малко със следното: наименование или лого на производителя; тип

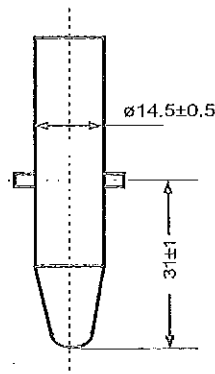


№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			или референтен номер; номинална стойност на работното напрежение; символ „Двоен триъгълник“; и година на производство.
		г) Преносимият заземител и заземителната изолационна щанга трябва да имат маркировка за съответствие съгласно НСИОСЛПС и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие. Графичното изображение на маркировката за съответствие трябва да бъде с височина най-малко 5 mm.	Преносимият заземител и заземителната изолационна щанга имат маркировка за съответствие съгласно НСИОСЛПС и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие. Графичното изображение на маркировката за съответствие е с височина най-малко 5 mm.
2.3.18	Съхранение, транспорт и пренасяне	а) Преносното заземление трябва да бъде доставено в подходящ пластмасов или метален куфар/кутия.	Преносното заземление ще бъде доставено в подходящ пластмасов куфар/кутия.
		б) Заземителната изолационна щанга трябва да бъде доставена в калъф с цип и дръжки за пренасяне, изработен от подходящ водоустойчив текстилен материал.	Заземителната изолационна щанга ще бъде доставена в калъф с цип и дръжки за пренасяне, изработен от подходящ водоустойчив текстилен материал.
2.3.19	Експлоатационна дълготрайност	≥ 10 години	10 години





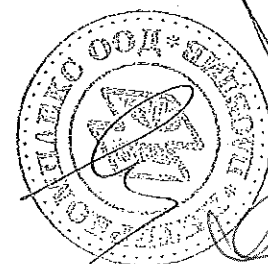
Фиг. 1 – Триполюсен преносим заземител



Фиг. 2 – Устройство за затягане на фазовата съединителна клема (съгласно DIN 48087)

Таблица 1 - Технически параметри

№ на стандарта	Съкратено наименование	Сечение, mm^2	Обявен ток на късо съединение, kA	Тегло, kg (посочва се от кандидата)
20 40 1040	Заземители за шини ВН 25 mm^2	25	4.9	
20 40 1041	Заземители за шини ВН 35 mm^2	35	6.9	
20 40 1042	Заземители за шини ВН 50 mm^2	50	9.9	
20 40 1043	Заземители за шини ВН 70 mm^2	70	13.8	
20 40 1044	Заземители за шини ВН 95 mm^2	95	18.7	33,700kg



Приложение № 1.1

Техническо описание на ПЗ, вкл. на контактните клеми и на заземителната изолационна щанга (ЗИЩ), гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.

Поз. 1 Преносими заземители за ВЕЛ НН за неизолирани проводници, с една заземителна щанга

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

Продукт: Преносим заземител за ВЕЛ Н.Н. за неизолирани проводници, с една заземителна щанга

Съкратено наименование на материала: Заземители ВЛ Н.Н. с 1 зазем. щанга

Изпълнение: ПЗ ВЕЛ Н.Н. 5x1 м. + 10 м.

- | | | |
|----------------------------------|---|---------------------------|
| 1. Дължина на заземителните лъчи | - | 1м / 35 mm ² . |
| 2.Заземително въже | - | 10м/ 35 mm ² . |
| 3.Клема присъединителна | - | 5 бр., тип МТ535В. |
| 4.Клема заземителна | - | 1бр., тип NB8. |
| 5. Изолационна щанга | - | 1 бр., тип РХV 1070 |

Допълнение:

- Всяко въже е заводски изолирано, облечено с прозрачен шлаух за предпазването му от механично увреждане, както и за предпазване на ръцете на обслужващия персонал от убождания.
- Обвивката представлява и електрическа изолация за възникналия спад при измерване на тока на к.с.
- За избягване пречупването на въжето в областта на кабелните обувки е предвиден втори шлаух, който "омекотява" прегъването.
- Връзката между въже/обувка е пресова.
- Връзката между въже/клеми е болтова.

Гаранционен срок

"Интеркомплекс" ООД - гр. Пловдив предлага **три годишен** (считано от датата на закупуване на заземлението, отразен във фактурата) гаранционен срок при спазени условия за експлоатация, съхранение и транспорт.



■ Earthing clamps for PIMT device

➔ Earthing clamps for PIMT device

☒ STANDARD :

IEC 61230

☒ TECHNICAL SPECIFICATIONS :

The MT525 has the particularity of being hinged, enabling it to be installed on cylindrical conductors in all configurations up to 90°.

The MT535 and MT516 are for mixed use on flat and cylindrical conductors.

The MT416 clamp is for flat bars.

M10 stainless steel screws included.

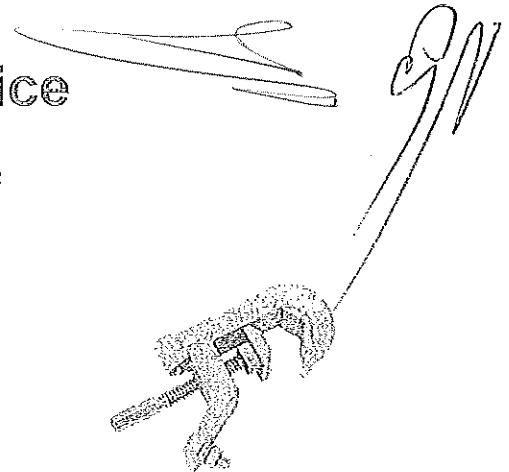
☒ ADVANTAGES :

Lightweight, compact clamps. With the AP end fitting, they are fitted with an anti-rotation brake to prevent them rotating during installation.

☒ TABLE LEGEND :

Also available in the standard version with these end fitting: M (handle) and CR (ring for hooked stick) on the MT535 clamp only.

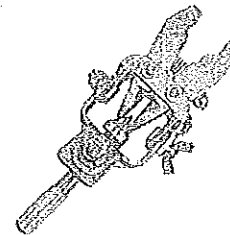
Other end fittings available on request.



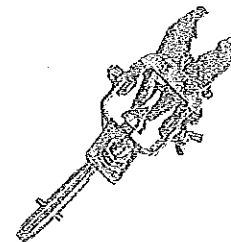
MT535AP



MT535B



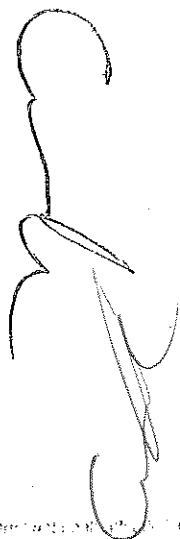
MT525AP



MT525B

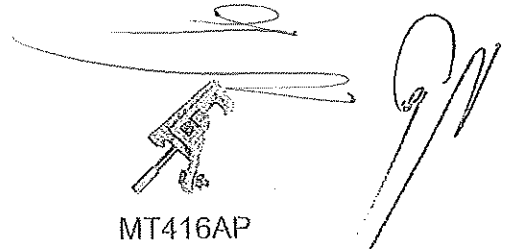


MT516AP



ВАЖНО С
ОПРЕДЕЛЕНА



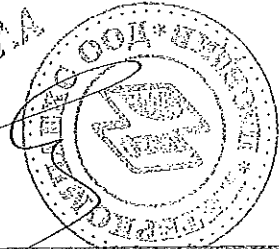


MT416AP

Ref.	Description	Tightening capacity	Max. Isc	Material	Dimensions	Weight
MT535AP	MT535 clamp with AP end fitting	Cylindrical conductor Ø 5-35mm - Flat conductor 16-40 and 5-40 mm	25 kA/1s	Aluminium	44 x 100 x 180 mm	620 g
MT535B	MT535 clamp with B end fitting	Cylindrical conductor Ø 5-35mm - Flat conductor 16-40 and 5-40 mm	25 kA/1s	Aluminium	44 x 100 x 180 mm	620 g
MT525AP	MT525 clamp with AP end fitting	Cylindrical conductor Ø 5-35 mm	14,5 kA/1s	Aluminium bronze	85 x 56 x 192 mm	650 g
MT525B	MT525 clamp with B end fitting	Cylindrical conductor Ø 5-35 mm	14,5 kA/1s	Aluminium bronze	85 x 56 x 192 mm	650 g
MT516AP	MT516 clamp with AP end fitting	Cylindrical conductor Ø 8-19 mm - Flat conductor 0-19 mm	20 kA/1s	Aluminium	35 x 79 x 143 mm	320 g
MT416AP	MT416 clamp with AP end fitting	Flat conductor 40-16 mm	18 kA/1s	Aluminium	35 x 75 x 169 mm	320 g

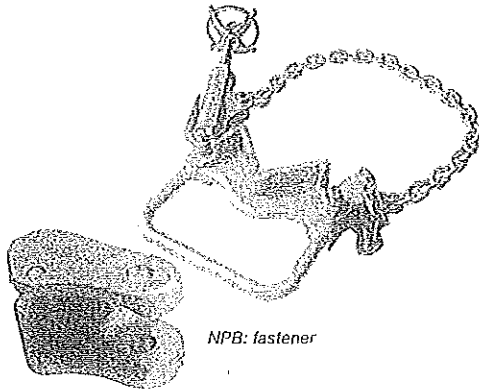


ВАРНО С
ОРИГЕНАЛ



Les erreurs et omissions, même graves, sont acceptées





NPB: fastener

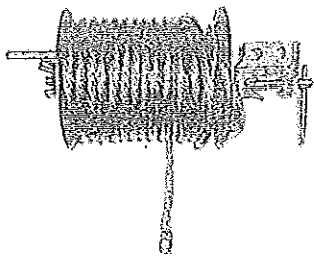
LWA455PB
EQUIPOTENTIALITY PARKING BAR ON POST
IEC 61230

Use : Earthing and short-circuiting of overhead lines with equipotential bonding of the work area.

Technical specifications : The LWA455PB parking bar consists of:
 - an SPPB aluminium post bracket for the connection of earthing clamps
 - a CTPB tensioning device (aluminium body and shaft treated steel) enabling the parking bar to be pre-positioned on the post, then tightened using the bronze VPB wheel.
 - a steel fastening chain treated against corrosion and fixed onto the post bracket,
 - an aluminium fastener fixed onto the post bracket to hold the fastening chain.

Ref.	Description	Dimensions	Weight
LWA455PB	Equipotentiality parking bar on post, complete device	460 x 170 x 80 mm	3,50 Kg
Content:			
SPPB	Post bracket with M8 screws	195 x 170 x 70 mm	960 g
CTPB	Tensioning device with screws for fastening the chain	335 x 80 x 80 mm	1,49 Kg
CPB900	Fastening chain with safety pin	1.900 mm - Link : 21x9,1 - ϕ 7 mm	900 g
HPB	Fastener for mounting on the post bracket (with M8 screws)	76 x 45 x 45 mm	150 g
VPB	Bronze wheel for arming bar	ϕ 80 x 36 mm	330 g
LAPB	Arming latch with spring and fastening pin	75 x 25 x 17 mm	70 g

>>> OVERHEAD LINES : EARTH CLAMPS

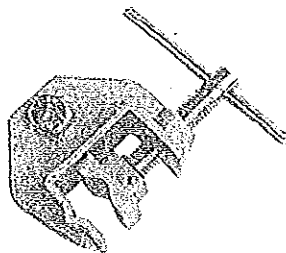


T702
REEL WITH AN EARTH CLAMP ATTACHED
IEC 61230

Use : The reel is used to store the earthing cable. The earth clamp permanently mounted on the reel makes the connection between the cable and the earth rod (type 701 or PTT130). This reel is mounted on complete earthing and short-circuiting devices EY322 and AUTOCLAM.

Technical specifications : Made of steel treated against corrosion.
 T702: standard empty reel (without cable).
 Can store up to 16 m of 25 mm² cable.
 Weight; 1,8 kg
 T702G: large reel (without cable).
 Can store up to 25 m of 16 mm² cable or 16 m of 35 mm² cable.
 Weight; 2,5 kg

T7021616	Reel ref T702 with 16 m of 16 mm ² cable
T7022516	Reel ref T702 with 16 m of 25 mm ² cable
T702G2516	Large reel, ref T702G, with 16 m of 25 mm ² cable
T702G3516	Large reel, ref T702G, with 16 m of 35 mm ² cable

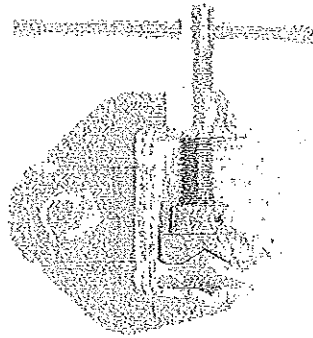


NBS
EARTH CLAMP
IEC61230

Use : For connection to the earthing conductor. Can be positioned on the earth rod (type 701 or PTT130).

Technical specifications : Made of aluminium bronze
 Contact pad for cable lug for TFK type cable.
 M10 stainless steel screws included.

Ref.	Description	IEC max	Dimensions	Weight	Material
NBS	ϕ 6 to 27 mm / flat surface 0 to 25 mm / hexagonal 19 mm	20 kA1 s	100x100x40 mm	0,5 kg	aluminium-bronze



Standard : IEC61230

Usage : For earth wire connection. Positionable on earthing rods (type 701 or PTT130)

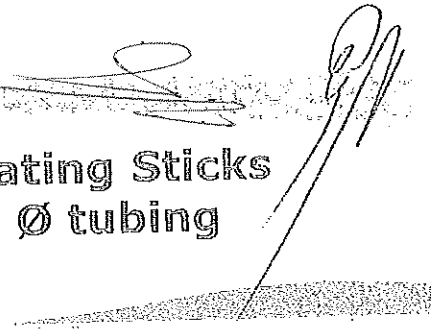
Manufactured in copper aluminium bronze
Contact pad for crimped cable lugs

Ref.	Capacity	Icc maxi	Length	Weight	Material
NB8	Ø 6 to 27 mm / flat surface 0 to 25 mm / hexagonal 19mm	20 KA1 s	110 mm	0,5 kg	alu-bronze

Editée en février 2011



PXV - Insulating Sticks in 32 mm Ø tubing



Standard: IEC 60855

Use: All Weather Use.

- Voltage Absence Detection.
- Earthing in MV/LV stations.
- Operation of switches.
- All operations not involving heavy mechanical loads.

Specifications:

- Consisting of 1, 2 or 3 parts with:
 - screw-on connection, Ø 32 mm;
 - tube of IEC 60855 quality, 100 KV, 30 cm after wet treatment

The standard PXV sticks are supplied off the shelf with U end fitting (universal splined end fitting) or APV end fitting (multipurpose, 6 x 12 mm splines, with automatic locking device) or B bayonet fitting

To be specified when ordering



PXV Insulated stick

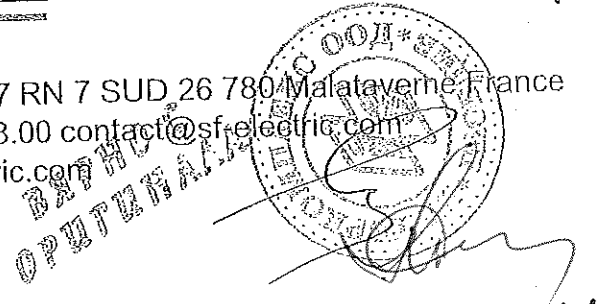
Ref	Total length	Insulated length	Weight
1\ Stick pike: PXVH			
PXVH100	1 m	300 mm	0,7 kg
PXVH150	1,5 m	500 mm	0,95 kg
PXVH188	1,88 m	680 mm	1,1 kg
PXVH200	2 m	800 mm	1,2 kg
PXVH250	2,5 m	1100 mm	1,5 kg
PXVH300	3 m	1600 mm	1,75 kg
2\ Stick extension (intermediary element):PSM			
PSM100	1 m	850 mm	0,8 kg
PSM150	1,5 m	1385 mm	1 kg
PSM188	1,88 m	1730 mm	1,2 kg
PSM200	2 m	1850 mm	1,3 kg
PSM250	2,5 m	2350 mm	1,5 kg
PSM300	3 m	2850 mm	1,8 kg
3\ Terminal stick element: PSMxxU/APV/B...			
PSM100*	1 m	850 mm	
PSM150*	1,5 m	1385 mm	
PSM188*	1,88 m	1730 mm	
PSM200*	2 m	1850 mm	
PSM250*	2,5 m	2350 mm	
PSM300*	3 m	2850 mm	

* Add the code of the end fitting desired (ex: PXV3450APV)

Edited in July 2011

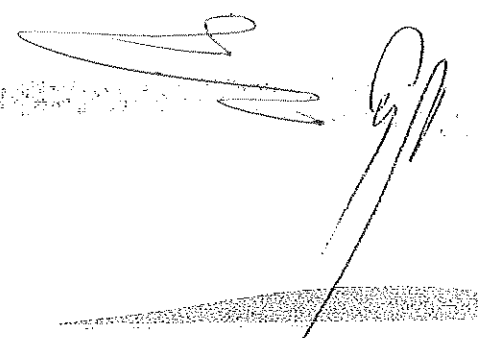
Contact us :

ZI Les Plaines N°17 RN 7 SUD 26 780 Malataverne France
00.33.(0)4.75.90.58.00 contact@sf-electric.com
<http://www.sf-electric.com>



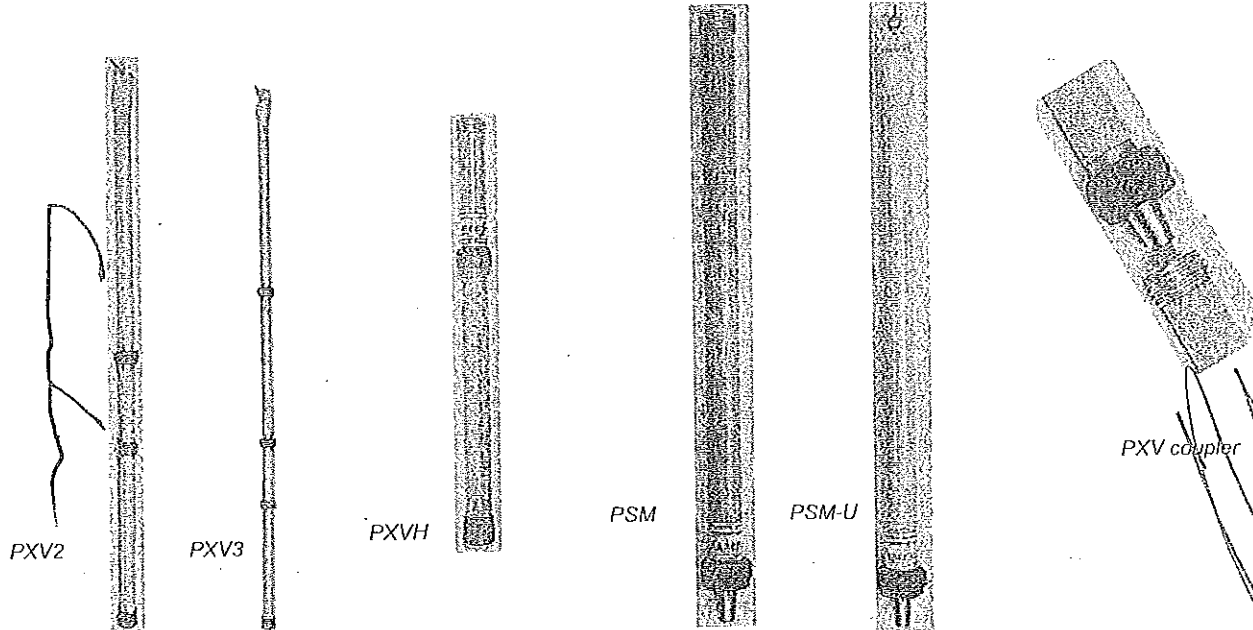
11

11

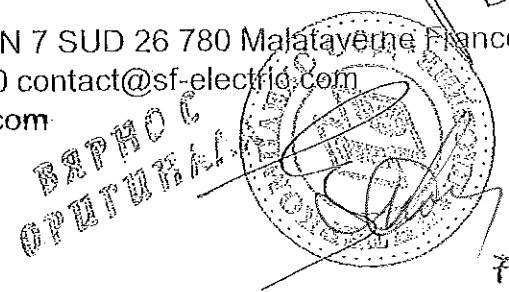


Ref	Total length	Number of elements	Insulated length	Max voltage EN 50 528	Weight	Stick Cover (ref)
4\ Complete stick: PXV						
PXV1080*	0,8m	1	550 mm	15 kV	0,5 kg	HTR1950
PXV1125*	1,25 m	1	1000 mm	45 kV	0,9 kg	H10
PXV1150*	1,5 m	1	1100 mm	45 kV	1 kg	H10
PXV1200*	2 m	1	1300 mm	66 kV	1,4 kg	H11
PXV1250*	2,5 m	1	1800 mm	132 kV	1,6 kg	HTR12750
PXV1300*	3 m	1	2000 mm	150 kV	2 kg	H12
PXV2200*	2 m	2	1300 mm	66 kV	1,5 kg	H30
PXV2300*	3 m	2	2000 mm	150 kV	2,1 kg	H31
PXV2400*	4 m	2	2800 mm	220 kV	2,6 kg	H32
PXV2500*	5 m	2	3600 mm	220 kV	3,3 kg	H20
PXV2600*	6 m	2	4600 mm	480 kV	4,1 kg	H21
PXV3300*	3 m	3	2300 mm	150 kV	2,15 kg	H30
PXV3450*	4,5 m	3	3500 mm	220 kV	2,9 kg	H31
PXV3600*	6 m	3	4800 mm	480 kV	4,3 kg	H32
PXV4400*	4 m	4	3300 mm	220 kV	3,2 kg	H30
PXV4600*	6 m	4	5000 mm	480 kV	4,5 kg	H31
PXV4750*	7,5 m	4	6300 mm	480 kV	5,2 kg	H31
PXV4800*	8 m	4	6800 mm	480 kV	5,4 kg	H32

* Add the code of the end fitting desired (ex: PXV3450APV)

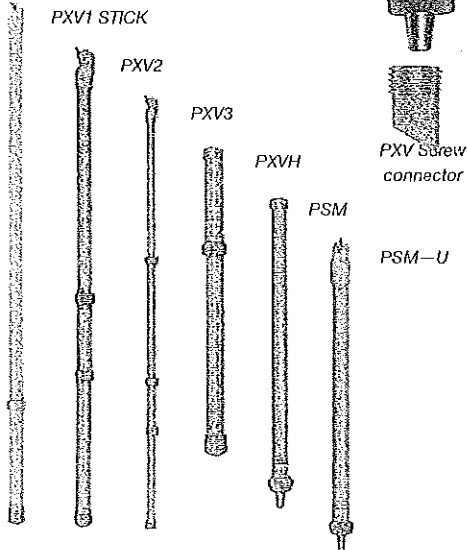


Edited in July 2011



NO-VOLTAGE DETECTION AND EARTHING STICKS > Connectable sticks

>>> CONNECTABLE STICKS



PXV

CONNECTABLE INSULATING STICKS MADE OF Ø 32 MM TUBE
IEC 60855, EN 50508

- Use : All Weather Use.
- No-voltage testing.
 - Earthing on MV/LV lines and substations.
 - Disconnecter operation.
 - All work involving medium mechanical loads.

Ribbed non-slip shaft. Lgth. and references to order: see table.

Technical specifications : Made up of 1, 2, 3 or 4 sections with:

- Fibreglass composite tube, Ø 32 mm, polyurethane foam-filled, compliant with IEC 60855 (series tested against penetration of humidity).
- Longitudinal dielectric strength 100 kV/30 cm guaranteed in humid atmosphere.

- Screw connectors ref. S37, light alloy.
 - Elastomer hand guard marks the gripping zone.
- PXV sticks are supplied off the shelf with these end fittings:
- U: notched universal
 - APV: multi-purpose, 12 mm 6-sided with automatic locking
 - B: bayonet.
 - others: on request.
- Please specify when ordering.

1\ Stick shaft: PXVH

PXVH100	1 m	300 mm	0,7 kg
PXVH150	1,5 m	500 mm	0,95 kg
PXVH188	1,88 m	680 mm	1,1 kg
PXVH200	2 m	800 mm	1,2 kg
PXVH250	2,5 m	1100 mm	1,5 kg
PXVH300	3 m	1600 mm	1,75 kg

2\ Stick extension (intermediary element): PSM

PSM100	1 m	850 mm	0,8 kg
PSM150	1,5 m	1385 mm	1 kg
PSM188	1,88 m	1730 mm	1,2 kg
PSM200	2 m	1850 mm	1,3 kg
PSM250	2,5 m	2350 mm	1,5 kg
PSM300	3 m	2850 mm	1,8 kg

3\ Upper element of the stick with end fitting: PSMxxU/APV/B...

PSM100*	1 m	850 mm	
PSM150*	1,5 m	1385 mm	
PSM188*	1,88 m	1730 mm	
PSM200*	2 m	1850 mm	
PSM250*	2,5 m	2350 mm	
PSM300*	3 m	2850 mm	

* Add the end fitting code of the end of the reference (ex: PSM250U)

4\ Complete stick: PXV

PXV1080*	0,8m	1	550 mm	15 kV	0,5 kg	HTR1950
PXV1125*	1,25 m	1	1000 mm	45 kV	0,9 kg	H10
PXV1150*	1,5 m	1	1100 mm	45 kV	1 kg	H10
PXV1200*	2 m	1	1300 mm	66 kV	1,4 kg	H11
PXV1250*	2,5 m	1	1800 mm	132 kV	1,6 kg	HTR12750
PXV1300*	3 m	1	2000 mm	150 kV	2 kg	H12
PXV2200*	2 m	2	1300 mm	66 kV	1,5 kg	H30
PXV2300*	3 m	2	2000 mm	150 kV	2,1 kg	H31
PXV2400*	4 m	2	2800 mm	220 kV	2,6 kg	H32
PXV2500*	5 m	2	3600 mm	220 kV	3,3 kg	H20
PXV2600*	6 m	2	4600 mm	480 kV	4,1 kg	H21
PXV3300*	3 m	3	2300 mm	150 kV	2,15 kg	H30
PXV3450*	4,5 m	3	3500 mm	220 kV	2,9 kg	H31
PXV3600*	6 m	3	4800 mm	480 kV	4,3 kg	H32
PXV4400*	4 m	4	3300 mm	220 kV	3,2 kg	H30
PXV4600*	6 m	4	5000 mm	480 kV	4,5 kg	H31
PXV4750*	7,5 m	4	6300 mm	480 kV	5,2 kg	H31
PXV4800*	8 m	4	6800 mm	480 kV	5,4 kg	H32

* Add the end fitting code of the end of the reference (ex: PXV3450APV)

Flexible copper cables

Flexible copper earthing and short-circuiting cables

STANDARD :

IEC / EN 61138

USE :

Cable for portable earthing and short-circuiting devices according to IEC 61230 (EN 61230).

TECHNICAL SPECIFICATIONS :

TSC type: extra flexible PVC sheathed copper cable (ST11) for use from -25°C to +55°C.

SX type: silicone sheathed copper cable for use from -40°C to + 70°C.

Cable with PVC sheath	Cable with silicone sheath	Cable cross section	Cable I _{sc} up to 350°C at end of short-circuit	Cable I _{sc} up to 700°C at end of short-circuit	Diameter over copper pipe	Weight
TSC16	SX016	16 mm ²	4kA/0,5s - 3kA/1s	6kA/0,5s - 4kA/1s	5 mm	160 g
TSC25	SX025	25 mm ²	6,6kA/0,5s - 4,5kA/1s	9,5kA/0,5s - 6,5kA/1s	6,4 mm	300 g
TSC35	/	35 mm ²	9,5kA/0,5s - 6,5kA/1s	13kA/0,5s - 10,5kA/1s	8,2 mm	350 g
TSC40	SX035	40 mm ²	10,5kA/0,5s - 7,5kA/1s	15kA/0,5s - 9kA/1s	8,2 mm	350 g
TSC50	SX050	50 mm ²	13kA/0,5s - 9,5kA/1s	18,5kA/0,5s - 13kA/1s	9,2 mm	550 g
TSC70	SX070	70 mm ²	18,5kA/0,5s - 13kA/1s	26kA/0,5s - 18,5kA/1s	12 mm	750 g
TSC75	/	75 mm ²	20kA/0,5s - 14kA/1s	28kA/0,5s - 20kA/1s	12,2 mm	800 g
TSC95	SX095	95 mm ²	25kA/0,5s - 18kA/1s	35,5kA/0,5s - 25kA/1s	13 mm	980 g
TSC120	SX120	120 mm ²	31,5kA/0,5s - 22,5kA/1s	45kA/0,5s - 31,5kA/1s	14,8 mm	1,305 kg
TSC150	SX150	150 mm ²	40kA/0,5s - 28kA/1s	56kA/0,5s - 40kA/1s	18 mm	1,620 kg

Dimensions are approximate, bearing in mind and omissions excepted

SFE SIBILLE FAMEGA electric

0158, chemin de Baza - 26780 Malavallon - France
 33 (0)475 90 58 00 - www.sfelectric.com



Division

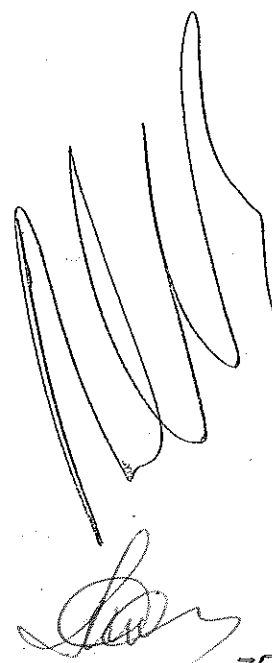

ESP

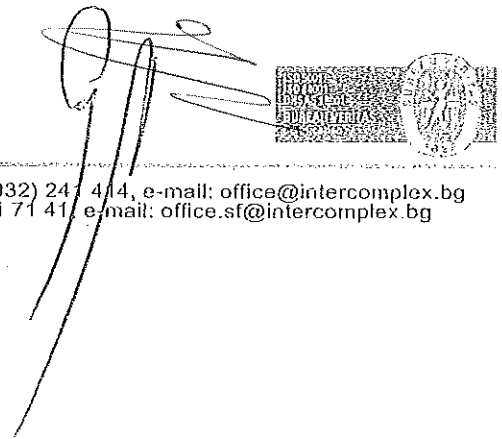
ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

Приложение № 1.2

Чертежи с размери и инструкция за експлоатация на български език

Поз. 1 Преносими заземители за ВЕЛ НН за неизолирани проводници, с една заземителна щанга



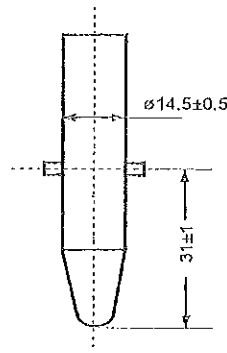
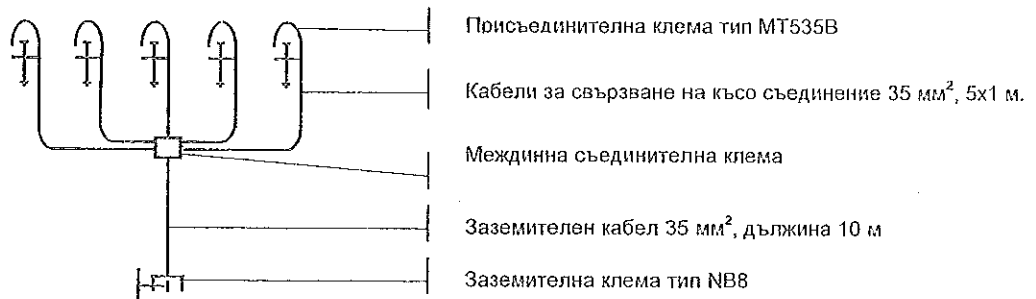


ЧЕРТЕЖ

Продукт: Преносим заземител за ВЕЛ Н.Н. за неизолирани проводници, с една заземителна щанга

Съкратено наименование на материала: Заземители ВЛ Н.Н. с 1 зазем. щанга

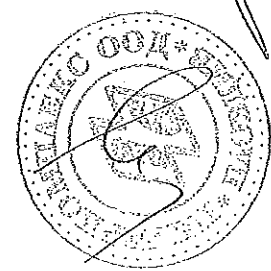
Изпълнение: ПЗ ВЕЛ Н.Н. 5x1 м. + 10 м.



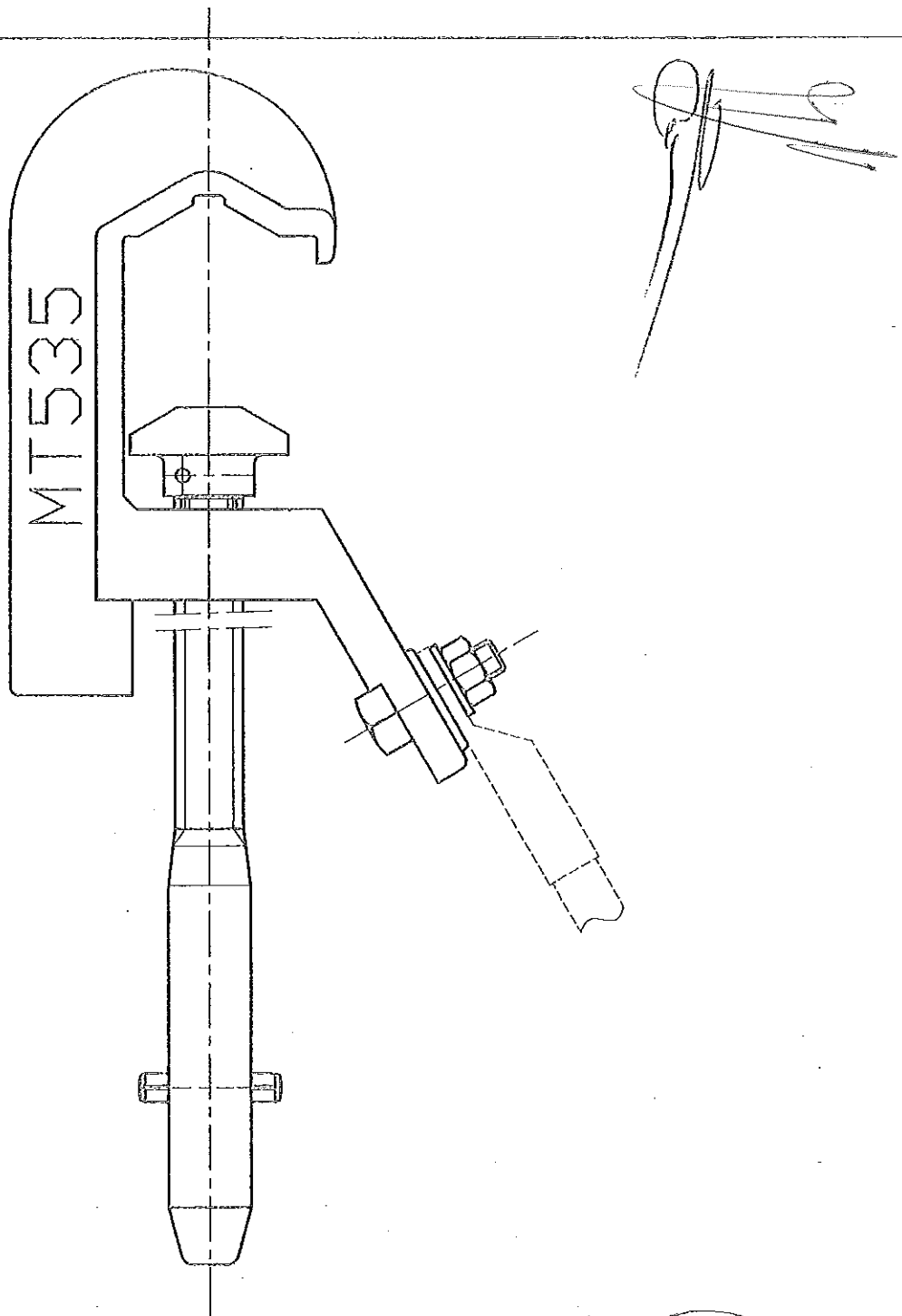
Устройство за затягане на съединителна клема

(съгласно DIN 48087)

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]



Poids brut:
Poids usiné: 0,650 kg



68 RIXHEIM / FRANCE

Tel. 03.89.64.54.00 ; Fax 03.89.65.43.53

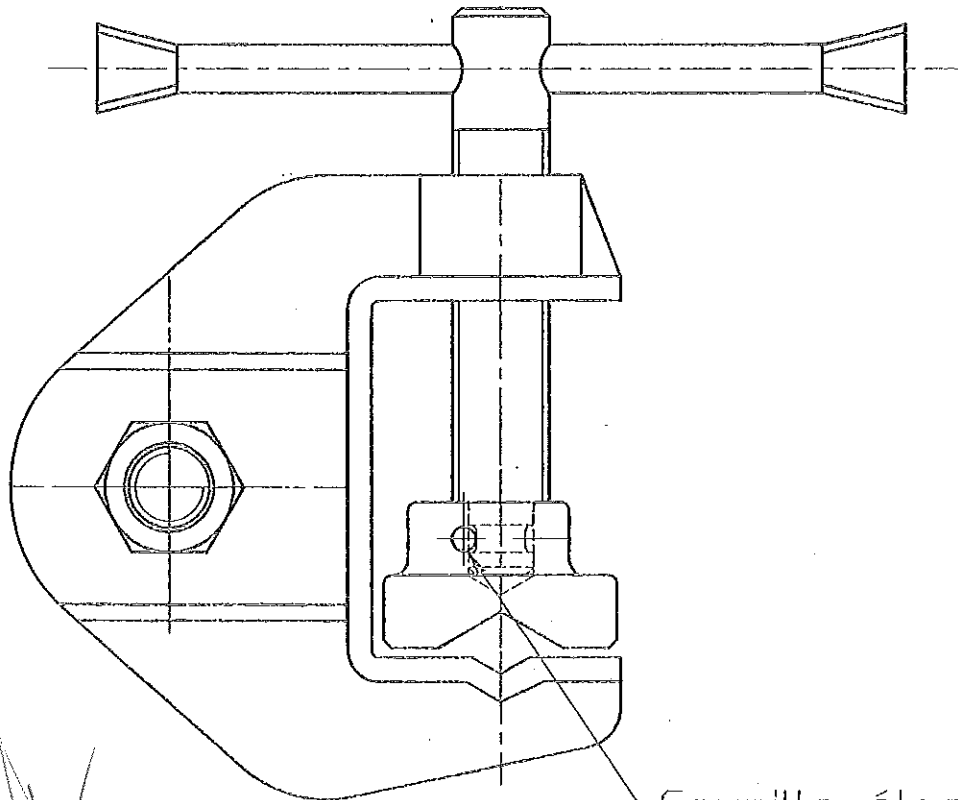
ВЕРНОЕ
ОРИГИНАЛ



A Création		10/06/04	MG
Matiere :	Ind.	Modifications	Dates Visas Verification
TOLERANCES GENERALES D'USINAGES : SPECIFICATON PRE003		Plan realise en DAO/CAO ne peut etre modifie qu'en DAO/CAO	
Dimensions linéaires de 0.5 à 100 : ±0.25 de 100 à 400 : ±0.5	Dimensions circulaires : js13-Js13	Dimensions angulaires pour longueur coté court de l'angle de 50 à 120 mm: ±0'20'	
N° code article : MT535B		N° Code de fabrication FAB 454	
Designation: PINCE MT535B		Echelle 	N° du dessin 35235 A

CE PLAN EST LA PROPRIETE EXCLUSIVE DE LA SOCIETE FAMECA. IL NE DOIT EN AUCUN CAS ETRE COPIE OU TRANSMIS A DES TIERS SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE.

Handwritten signature and initials



Goupille élastique ø5.11

Capacité de serrage:
 ø6 à 25mm
 Carres plates 0 à 25mm

Poids brut:

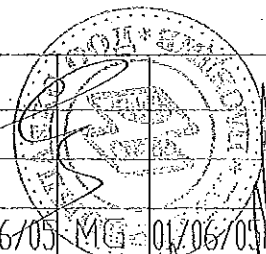
Poids usiné: 0,365kg

FAMECA

68 RIXHEIM / FRANCE

Tel. 03.89.64.54.00 ; Fax 03.89.65.43.53

ВАННО С
 ОПИТУВАЛА



A CREATION DU PLAN

01/06/05 MGS 01/06/05 KR

Matiere :

Ind.

Modifications

Dates

Visas

Verification

TOLERANCES GENERALES D'USINAGES : SPECIFICATION PRE003

Dimensions linéaires
 de 0.5 à 100 : ±0.25
 de 100 à 400 : ±0.5

Dimensions
 circulaires :
 js13-Js13

Dimensions angulaires pour
 longueur coté court de l'angle
 de 50 à 120 mm: ±0'20'

Plan realise en DAO/CAO ne peut etre modifié qu'en DAO/CAO

N° code article :

NB8

N° Code de fabrication

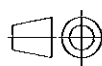
FAB 404

Designation:

ETAU NB8

Echelle

1



N° du dessin:

49497

Ind.

LA

CE PLAN EST LA PROPRIETE EXCLUSIVE DE LA SOCIETE FAMECA. IL NE DOIT EN AUCUN CAS ETRE COPIE OU TRANSMIS A DES TIERS SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE.

Преносимо оборудване за заземяване и късо съединение

При необходимост, или при възникване на какъкви съмнения, върнете цялото устройство на FAMECA, където ще го проверят и, ако е необходимо, ремонтirat.

По очевидни причини, свързани с безопасността, е абсолютно необходимо да извършите цялото устройство, което е било изложено на ток на късо съединение, без да се опитвате да ремонтирате или подмените негови компоненти.

Поддръжка

За да сте сигурни, че оборудването ще функционира правилно и ще изпълни съществената си роля по отношение на безопасността, е необходимо да гарантирате, че във всеки един момент то е в добро състояние:

- Изолационна щанга или ръкохватка
- Съхранявайте далеч от пряка светлина и влага;
- Преди и след употреба почиствайте с кърпа със силноко;.
- Проверете дали няма драскотини или следи от удар.
- Фазови клеми и заземителни накрайници
- чисти и без корозия, особено на контактите болтове;
- без полепване на груби частици върху резбованите части, редовно ги омаслявайте с неутрална грес;
- без разхлабване на мобилните връзки и механизми;
- без следи от удар.

Кабели:

- без прорези или отвори в изолацията на кабела;
- без пречупване на проводниците, особено в близост до връзките;
- без окисляване;
- добро състояние на оплетката.

Необходимо е с оборудването да се работи внимателно:

- Избягвайте ударе или изпускане
- Не влачете оборудването по земята при местене
- Избягвайте прекомерно или грубо затягане на свързващите елементи
- Уверете се, че условията за съхранение са подходящи

Ремонт на оборудването

Никога не разглобявайте или сглобявайте повторно основните компоненти на устройството: клеми (и), кабел(ите), заземителния(ите) накрайник(и)ци). Най-общо, замяната на всички или някои от тези компоненти е забранена:

Предпазни мерки преди употреба
Максималният ток на късо съединение (Isc), приемлив за дадено устройство за заземяване или късо съединение, се определя от компонента, издържащ на най-нисък ток във веригата на устройството.

Тази стойност за съответното устройство е ясно посочена върху кабела за свързване на късо съединение и е отговорност на потребителя, преди да пристъпи към употреба, да провери дали Isc на устройството е подходящ за предвидената употреба и съществуващия риск от късо съединение.

Монтаж на оборудването:

Необходимо е изцяло и в съответната последователност да извършите следните стъпки:
Проверка за отсъствие на напрежение

Изключете захранващата линия или инсталацията, след което проверете отсъствието на напрежение чрез подходящо устройство.

Свързване на оборудването към земя

Винаги започвайте чрез свързване на заземителната клема на устройството или заземителната пета на заземителна система на инсталацията (заземителна мрежа, метална кула, заземителен кол и пр.).

При винтови клеми или заземителни пети, ги затягайте здраво, но не прекалено или грубо. Заземителният кабел трябва да бъде изцяло развит.

Свързване на клемите

Като използвате изолационната щанга или ръкохватка, поставете и закопчайте клемите на проводниците. При винтови клеми, ги затягайте здраво, но не прекалено или грубо. Всички кабели за късо съединение трябва да бъдат напълно развити и да не се оплитат.

Демонтаж на оборудването:

Чрезходимо е изцяло и в съответната последователност да извършите следните стъпки:
Демонтаж на клемите
Като използвате изолационната щанга или ръкохватка, разкопчайте и свалете клемите от проводниците.

Демонтаж на заземителния накрайник
Тази операция трябва винаги да се извършва последна.

Съхранение на оборудването

Почиствайте и прегледайте оборудването.

Съхранявайте го правилно в съответния калфър или куфар и/или на съответното място за съхранение.

FAMECA

2 rue Gutenberg - BP13 - 68173 RIXHEIM - France - Tel.: +33-(0)-3-89-64-54-00 / Fax: +33-(0)-3-89-65-43-33

e-mail: adv@fameca.com / web: www.sf-electric.com

Приложение № 1.3

Декларация за съответствие, придружена с превод на български език

Поз. 1 Преносими заземители за ВЕЛ НН за неизолирани проводници, с една заземителна щанга

Supplier : SIBILLE FAMECA ELECTRIC

Company : 815 B CHEMIN DU RAZAS
ZI les Plaines
26780 MALATAVERNE
France



STATEMENT OF CONFORMITY
(NF L 00-015C)

Customer : INTERCOMPLEX LTD
Company : 201 PESHTERSKO SHOSSE STR.
4015 PLOVDIV
Bulgaria

Statement no : DEVSFE1500670A
Number of pages : 1 / 1

Designation	Reference or type	Serial or batch number	Quantity	Complies to
Cable section 35 mm ²	TSC35			IEC61138
Cable section 50 mm ²	TSC50			IEC61138
Cable section 95 mm ²	TSC95			IEC61138
Clamp MT535 with bayonet end fitting	MT535B			IEC61230
Earthing clamp 6 to 25 type NB8	NB8			IEC61230
Middle voltage clamp	MT535URUB			IEC61230
PXV 1070 B	PXV			IEC60855
PXV 1150 B	PXV			IEC60855
PXV 1250 B	PXV			IEC60855
Junction for set of copper cables	KTRIFCOQ			the tender requirements
LV short-circuiting and earthing device for panel boards and cabinets	DMTBTT50			the tender requirements

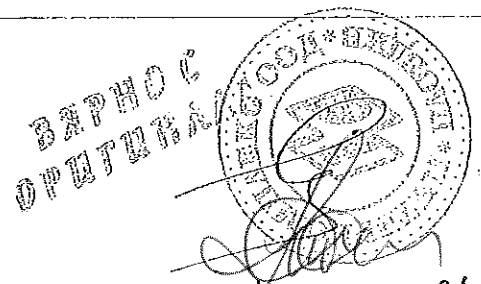
We hereby declare, barring exceptions, reservations, or exemptions listed in this statement of conformity, that the listed supplies comply with the contract requirements and that, after completion of testing and verification, they completely satisfy all specified requirements, and applicable standards and regulations.

Supplier Quality Manager

Name and title : Grira Sabri - QSE

Signature :

Date : 20/10/2015



Доставчик: SIBILLE FAMECA ELECTRIC Адрес: 815 B chemin du razas, ZI les plaines 26780 MALATAVERNE Франция	ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ (NF L 00-015C)
Клиент: „ИНТЕРКОМПЛЕКС“ ООД Адрес: бул. „Пещерско шосе“ 201 4015 Пловдив България	Декларация №: DEVSFE1500670A Брой стр.: 1/1

Договор №: Заземления		Количество	Стандарт
Обозначение	Референция/тип		
МГВ 35 мм ²	TSC35		IEC61138
МГВ 50 мм ²	TSC50		IEC61138
МГВ 95 мм ²	TSC95		IEC61138
Клема с байонетен накрайник	MT535B		IEC61230
Заземителна клема NB8 6 до 25	NB8		IEC61230
Клема Ср.Н.	MT535URUB		IEC61230
PXV 1070 B	PXV		IEC60855
PXV 1150 B	PXV		IEC60855
PXV 1250 B	PXV		IEC60855
Клемна кутия за комплект медни кабели	KTRIFCOQ		Съгласно изискванията в техническата спецификация
Преносим заземител за табла и касети П.Н.	DMTBTT50		Съгласно изискванията в техническата спецификация

С настоящата декларация гарантираме, че, освен ако изрично не са посочени изключения, изброеното оборудване съответства на изискванията на процедурата/ договора и че, след преминаване на необходимите изпитания, то напълно съответства на всички посочени стандарти, както и останалите приложими стандарти и регулации.

Мениджър – управление на качеството
 Име: Grira Sabri – QSE
 Дата: 20/10/2015
 /подпис нечетлив/





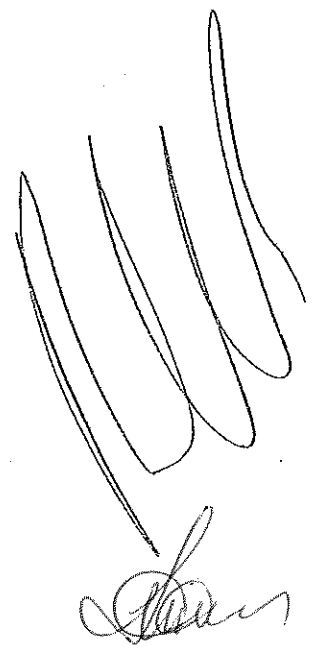
Приложение № 1.4

Приложение № 1.5

Сертификат за изследване на типа, издаден съгласно процедурата за оценяване на съответствието „Изследване на типа“ в съответствие с НСИОСЛПС или еквивалентен нормативен акт на държави-членки на ЕО, на Европейската икономическа зона/Европейската асоциация за свободна търговия (ЕАСТ), с които Република България има подписани и влезли в сила споразумения за взаимно признаване на резултатите от оценяване на съответствието и приемане на промишлените продукти (Заверено копие)

Протоколи от проведените проверки и изпитвания на ПЗ в рамките на процедурата за оценяване на съответствието по т. 6 с приложени резултати от изпитванията (Заверени копия)

Поз. 1 Преносими заземители за ВЕЛ НН за неизолирани проводници, с една заземителна щанга



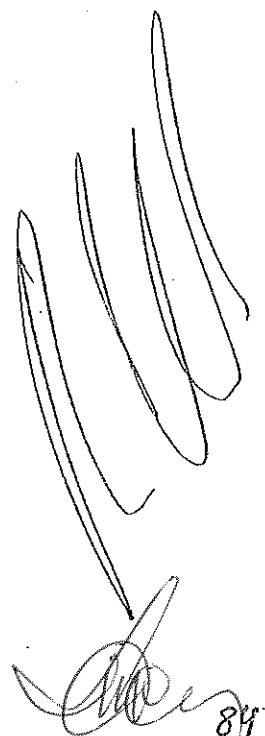
Приложение № 3.4

Приложение № 3.5

Сертификат за изследване на типа, издаден съгласно процедурата за оценяване на съответствието „Изследване на типа“ в съответствие с НСИОСЛПС или еквивалентен нормативен акт на държави-членки на ЕО, на Европейската икономическа зона/Европейската асоциация за свободна търговия (ЕАСТ), с които Република България има подписани и влезли в сила споразумения за взаимно признаване на резултатите от оценяване на съответствието и приемане на промишлените продукти (Заверено копие)

Протоколи от проведените проверки и изпитвания на ПЗ в рамките на процедурата за оценяване на съответствието по т. 6 с приложени резултати от изпитванията (Заверени копия)

Поз. 3 Преносими заземители за ВЕЛ Ср.Н с неизолирани проводници, с една заземителна щанга



811



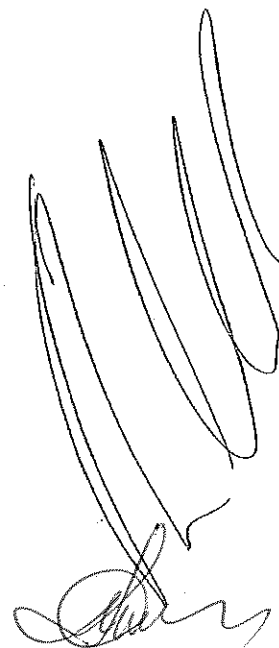
Приложение № 4.4

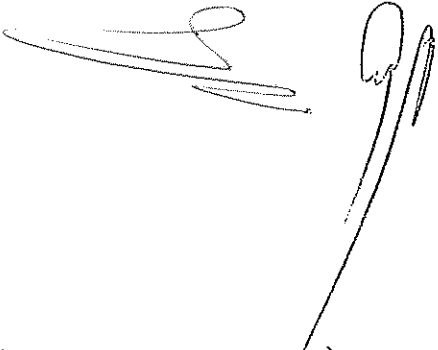
Приложение № 4.5

Сертификат за изследване на типа, издаден съгласно процедурата за оценяване на съответствието „Изследване на типа“ в съответствие с НСИОСЛПС или еквивалентен нормативен акт на държави-членки на ЕО, на Европейската икономическа зона/Европейската асоциация за свободна търговия (ЕАСТ), с които Република България има подписани и влезли в сила споразумения за взаимно признаване на резултатите от оценяване на съответствието и приемане на промишлените продукти (Заверено копие)

Протоколи от проведените проверки и изпитвания на ПЗ в рамките на процедурата за оценяване на съответствието по т. 6 с приложени резултати от изпитванията (Заверени копия)

Поз. 4 Преносими заземители за шини в ЗРУ СрН





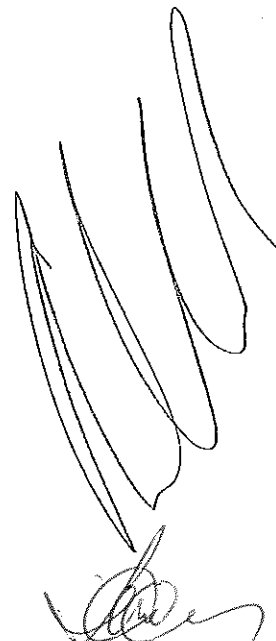
Приложение № 5.4

Приложение № 5.5

Сертификат за изследване на типа, издаден съгласно процедурата за оценяване на съответствието „Изследване на типа“ в съответствие с НСИОСЛПС или еквивалентен нормативен акт на държави-членки на ЕО, на Европейската икономическа зона/Европейската асоциация за свободна търговия (ЕАСТ), с които Република България има подписани и влезли в сила споразумения за взаимно признаване на резултатите от оценяване на съответствието и приемане на промишлените продукти (Заверено копие)

Протоколи от проведените проверки и изпитвания на ПЗ в рамките на процедурата за оценяване на съответствието по т. 6 с приложения резултати от изпитванията (Заверени копия)

Поз. 5 Преносими заземители за шини в електрически уредби 110кV



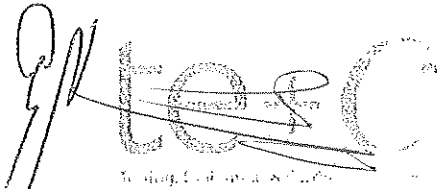
LABELIN-Tecnalia

Avda. de Europa, 16 Barakaldo,
48940 Leizorain, 48940
48940 Leizorain, 48940
48940 Leizorain, 48940

* Área de Ingeniería
48940 Leizorain, 48940
48940 Leizorain, 48940
48940 Leizorain, 48940

* Parque Tecnológico de Barakaldo
48940 Leizorain, 48940
48940 Leizorain, 48940

* Área de Ingeniería
48940 Leizorain, 48940
48940 Leizorain, 48940



LABELIN FOUNDATION - ENERGY UNIT
ELECTRICAL EQUIPMENT LABORATORY

Test report

No CE35-08-AM-05

Page 1 of 8

Short circuit current test

TEST OBJECT: Portable equipment for earthing and short-circuiting

DESIGNATION: MT535URU
NB8

REQUESTED BY: FAMECA
2 Rue Gutenberg Rixheim (France)

MANUFACTURER: FAMECA

STANDARD: IEC 61230:1993

RECEPTION DATE: February 18th 2008

TESTS DATE: February 19th-21st 2008

The test object has been subjected to the tests required by the applicant, applying the procedures specified in the standard indicated before.

THE PRESENT REPORT CONSISTS OF:

No of pages: 8 (and annex of 16)

Drawings: Annex

Photographs: Annex

Oscillograms: Annex

Agustín Ramos
Test Chief

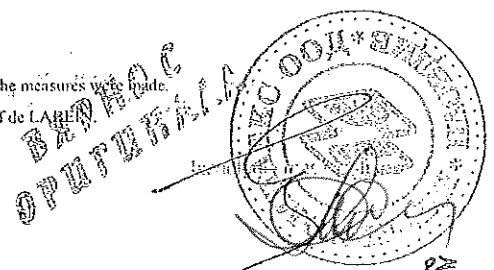


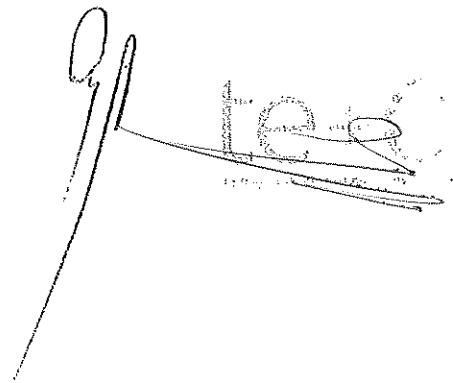
Luis Martínez

Head of Electrical Equipment Laboratory

This document is a copy in pdf of the original Report,
as requested by the client
Barakaldo, June 4th 2008

- The present report refers only and exclusively to the sample tested and at the moment and conditions in which the measures were made.
- The partial reproduction of the present document is categorically forbidden without the permission in writing of de LABELIN.





INDEX

1. TEST OBJECT DESIGNATION.....3

2. TESTS PERFORMED. STANDARD4

3. PHASE TO PHASE SHORT-CIRCUIT TESTS5

 3.1. Test description5

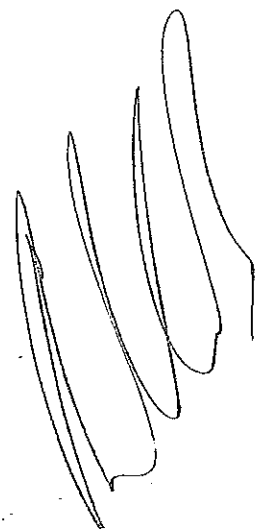
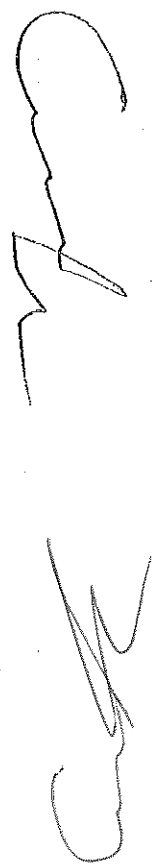
 3.2. Results6

4. PHASE TO EARTH SHORT-CIRCUIT TEST7

 4.1. Test description7

 4.2. Results8

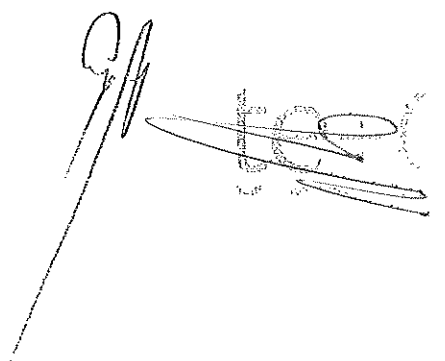
ANNEX DRAWINGS
 PHOTOGRAPHS
 OSCILLOGRAMS



ВЕРНО С
ОПЕЧАТАНО

МАКРОООП*ЭМ

Page 2 of 8



1. TEST OBJECT DESIGNATION

Portable equipment for earthing and short-circuiting.

Manufacturer: FAMECA

Designation:

Line clamp: MT535URU

Earth clamp: NB8

Short-circuiting cable: TFK950275 (section of 95 mm² and 2.75 m length)

Earthing cable: TFK3510 (section of 35 mm² and 10 m length)

Rated current, I_r: 25 kA, 1 s (phase-to-phase short circuit)

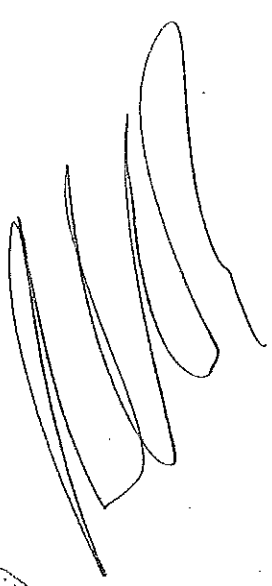
6 kA, 1 s (phase-to-earth short circuit)

Definition dossier reference: diMT535URU01

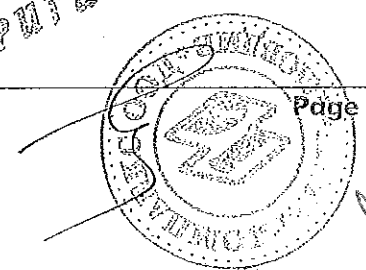
diNB8

diTFK02

See photographs and drawings of the test object in the annex.



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА





2. TESTS PERFORMED. STANDARD

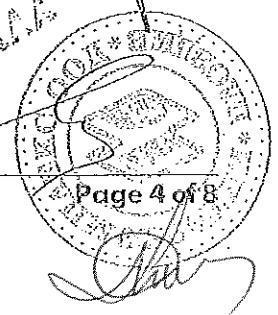
Short-circuit current tests.

The tests have been performed according to the procedure specified in the following standard:

IEC 61230:1993 and CDV IEC 61230 ed. 2: December 2007 "Live working- Portable equipment for earthing or earthing and short-circuiting"

The calculation of the uncertainties of the measurements is available.

БАРНО С
ОРИГОНАЛ



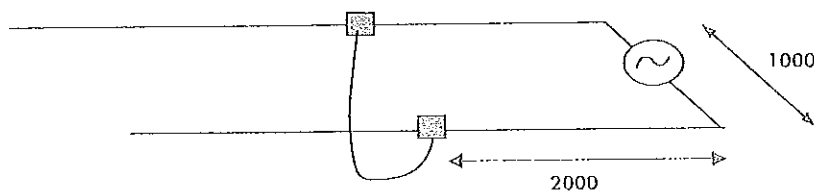
C
test

3. PHASE TO PHASE SHORT-CIRCUIT TESTS

3.1. Test description

The test is carried out according to the specifications of the manufacturer and in accordance with subclause 6.6 of the standard IEC 61230.

The scheme of the test is the following, figures in mm:



The test circuit is arranged at 2.6 m height from the ground.

According to the manufacturer, line clamps have been submitted, previously, to a salt fog test of 64 hours following IEC 68-2-11 (see CETIM CERMAT test report n° HD/HD/08E0102-5).

4 Tests with aluminium flexible cable of diameter 31 mm are performed with the following parameters:

I_{test} (r.m.s.): 25 kA
 I_{test} (peak): 62.5 kA
Time: 1 s
Torque (line clamp): 20 Nm

See photographs of the test arrangement in the annex.



Handwritten marks and signatures at the top right of the page.

3.2. Results

Registered values are the following:

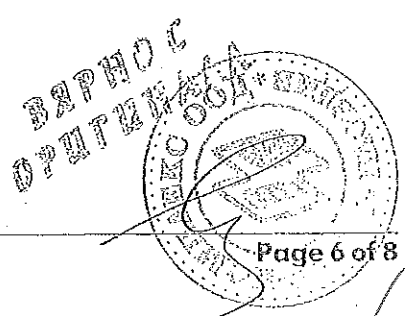
Oscillogramm no.	34	35	36	37
Short-time r.m.s. current I _{th} (kA)	25.8	25.8	25.6	25.7
Short-time peak value current, I _{dyn} (kA)	64.6	64.8	64.3	64.5
Duration (s)	1.005	1.005	1.005	1.006
Joule integral I ² t (AAs.10 ⁸)	6.92	6.96	6.82	6.86
Frequency (Hz)	50	50	50	50

Result: The test objects withstand the test current during 1 s. There is neither current interruption nor arcing during the test time.

Handwritten signature on the left side of the page.

Handwritten signature on the left side of the page.

Handwritten signature on the right side of the page.



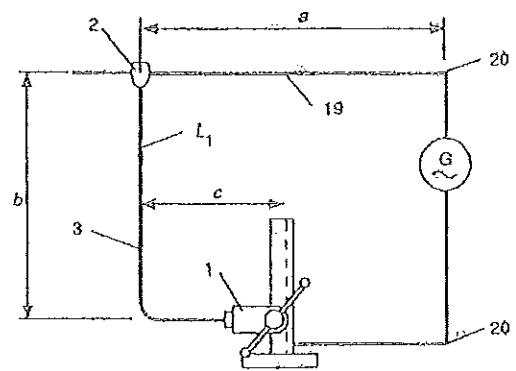
Handwritten signature and stamp at the top right of the page.

4. PHASE TO EARTH SHORT-CIRCUIT TEST

4.1. Test description

The test is carried out according to the specifications of the manufacturer and in accordance with subclause 6.6 of the standard IEC 61230.

The scheme of the test is the following:



- b: 6.5 m
- a: 2 m
- c: Approximately 1.5 m
- 19: Line cable
- 3: Earthing cable
- 2: Line clamp
- 1: Earth clamp

Handwritten signature on the left side of the page.

According to the manufacturer, line clamps and earth clamps have been submitted previously, to a salt fog test of 64 hours following IEC 68-2-11 (see CETIM CERMAI test report n° HD/HD/08E0102-5).

Two tests have been performed with the following parameters:
Line conductor: Aluminium flexible cable of diameter 31 mm
Earth conductor: Earth rod 701

Handwritten signature on the right side of the page.

Official stamps and signatures at the bottom right, including a circular seal and a handwritten signature.

Test parameters:

I_{test} (r.m.s.): 6 kA

I_{test} (peak): 15 kA

Time: 1 s

Torque (earth clamp): 20 Nm

Torque (line clamp): 20 Nm

See photographs of the test arrangement in the annex.

4.2. Results

Oscillogramm no.	26	27
Short-time r.m.s. current I_{th} (kA)	6.2	6.1
Short-time peak value current, I_{dyn} (kA)	15.9	15.7
Duration (s)	1.005	1.004
Joule integral I^2t (AAs.10 ⁷)	3.99	3.93
Frequency (Hz)	50	50


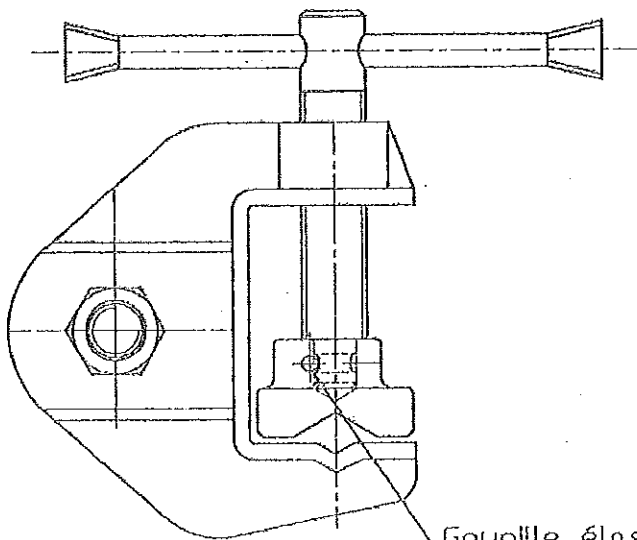


Result: The test objects withstand the test current during 1 s. There is neither current interruption nor arcing during the test time.

See oscillograms in the annex.

ВАРНОС
ОРУЖИНААА



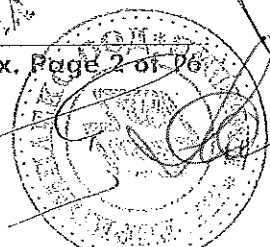
9/10
 tesu

	DOSSIER D'IDENTIFICATION		NB8	
			DIN88	
			Page 6/9	
				
<p>Capacité de serrage: Ø6 à 25mm Barres plates 0 à 25mm</p> <p style="text-align: center;">Étau sans visserie référence: NB8SV</p>				
Poids brut: Poids usiné: 0,365kg				
 68 RIXHEIM / FRANCE Tel. 03.89.64.54.00 ; Fax 03.89.65.43.53				
		A CREATION DU PLAN		01/06/05 MG 01/06/05KR
Matière :		Ind.	Modifications	Dates Visas Verification
TOLERANCES GENERALES D'USAGES : SPECIFICATION PRECOS Dimensions linéaires de 0,5 à 100 : ±0,25 de 100 à 600 : ±0,8		Dimensions angulaires pour lesqueles ceté coté de l'angle de 60 à 120 mm: ±0,20°	Plan réalisé en DAO/CAO ne peut être modifié qu'en DAO/CAO N° code article : NB8 N° Code de fabrication : FAB 404	
Designation: ETAU NB8		Echelle 1		N° de dessin 49497 Ind. A
CE PLAN EST LA PROPRIETE EXCLUSIVE DE LA SOCIETE FAMECA. IL DOIT EN AUCUN CAS ETRE COPIE OU TRANSMIS A DES TIERS SANS VOTRE AUTORISATION ECRITE.				
Ce document est la propriété de FAMECA. Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation écrite.				

Handwritten scribbles on the left side of the page.

Handwritten scribbles on the right side of the page.

Handwritten text: BAPHO E OPTZAAAAA





DOSSIER D'IDENTIFICATION

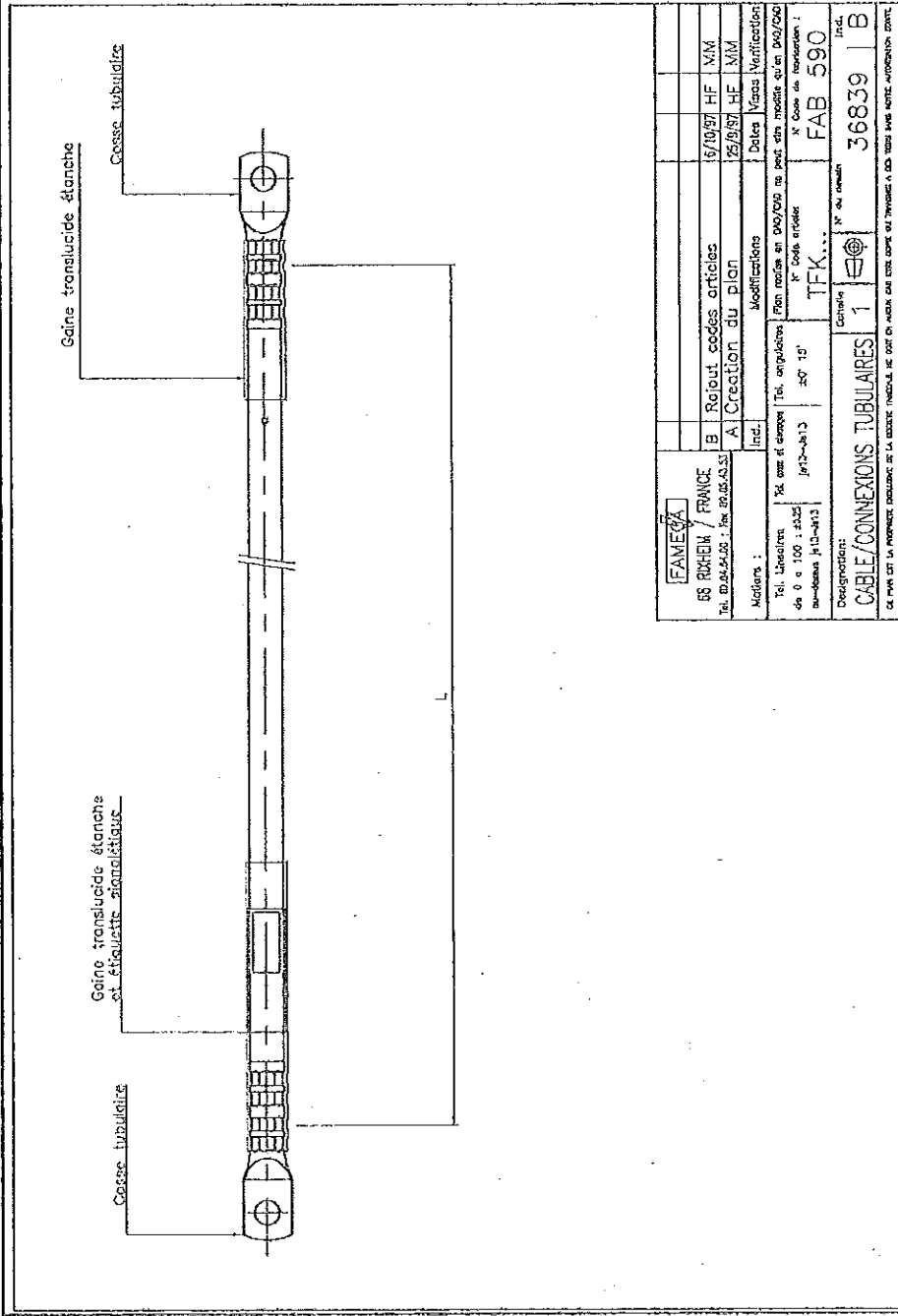
CABLE MALT

dITFK

Page 6/13

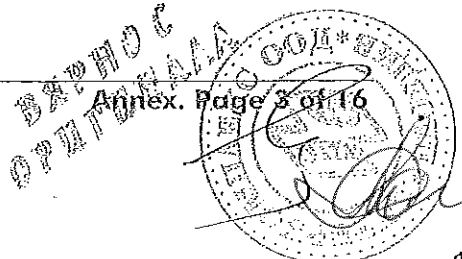
5. PLAN D'ENSEMBLE

a) IFK

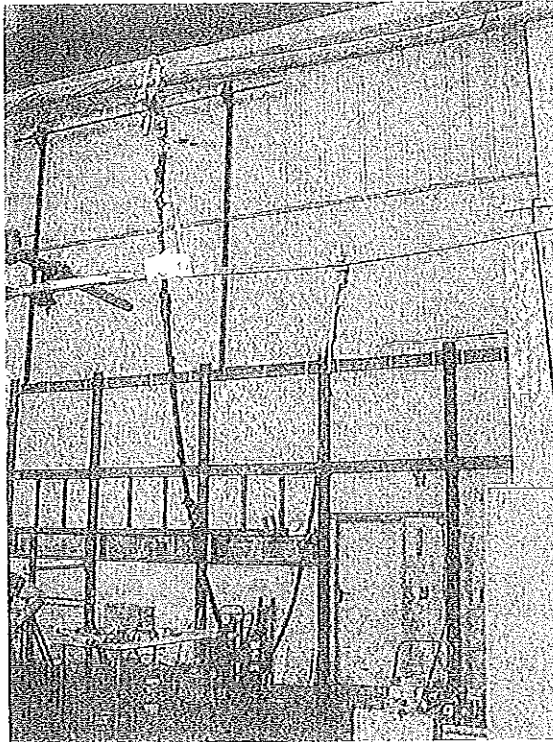


FAMECA		65 RUE DE FRANCE		19/09/97 HF XM	
Tel. 02.44.54.00 : Fax. 02.44.54.33		A Création du plan		25/09/97 HE XM	
Modèles :		Incl.		Dates Vérifications :	
Tel. Lire direct		Tel. empilables		Plan réalisé en 0007000 de part avec modèle qu'il 0007000	
de 0 à 100 : 23.25		20° 10'		N° Code de fabrication :	
sur-banque 113-113		IFK...		FAB 590	
Designation :		Cable		N° de commande	
CABLE/CONNEXIONS TUBULAIRES 1		1		36839	
				B	

Ce document est la propriété de FAMECA. Il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation écrite.



Handwritten scribbles and markings at the top right of the page.



Test object after the first phase to phase test



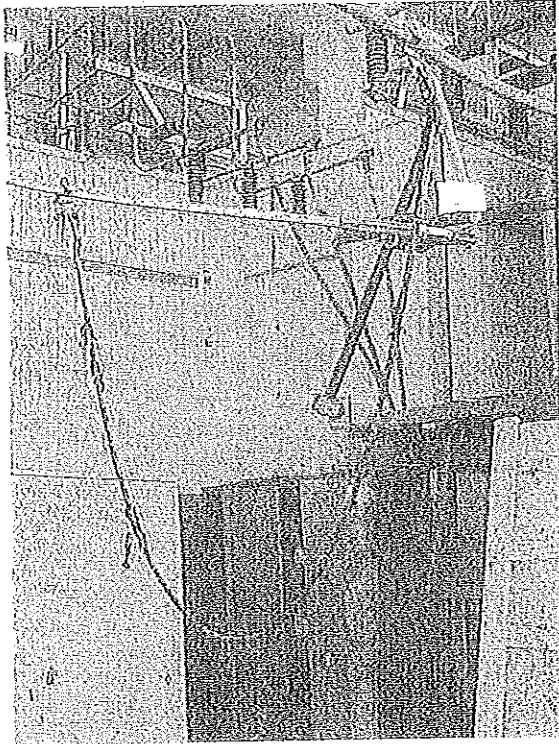
Line clamps after the first phase to phase test

Handwritten scribbles on the left side of the page.

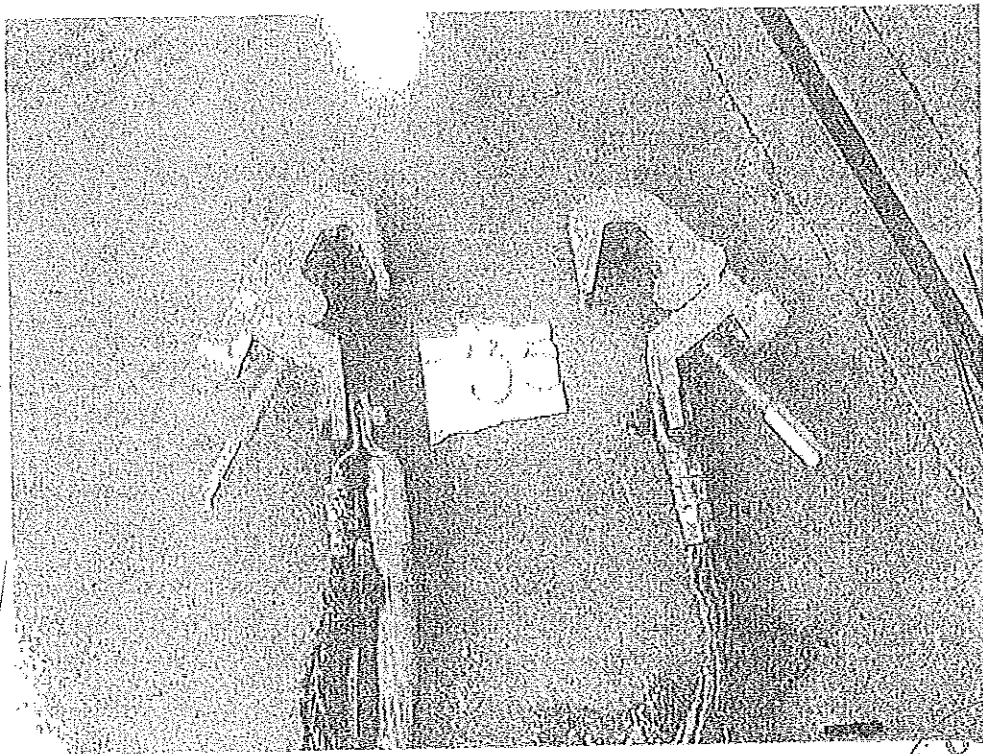
Handwritten scribbles on the right side of the page.

Official stamp and signature block. The stamp is circular with text in Cyrillic: 'НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР' (Research Center) and 'БЯРНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ' (Byrnovsk State University). Below the stamp is a handwritten signature.

99
test



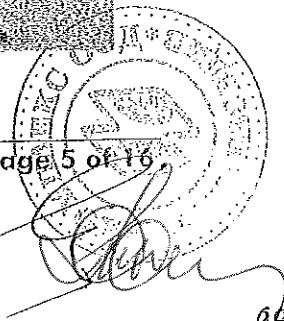
Test object after the second phase to phase test



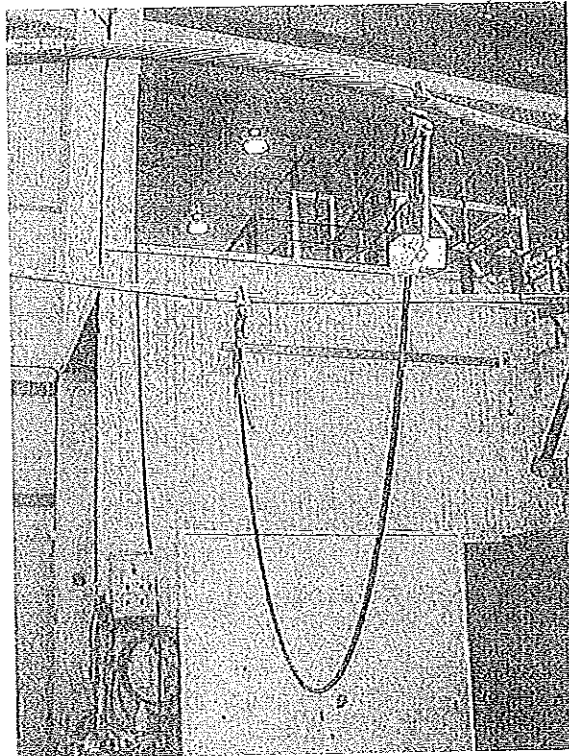
Line clamps after the second phase to phase test

Report No CE35-08-AM-05

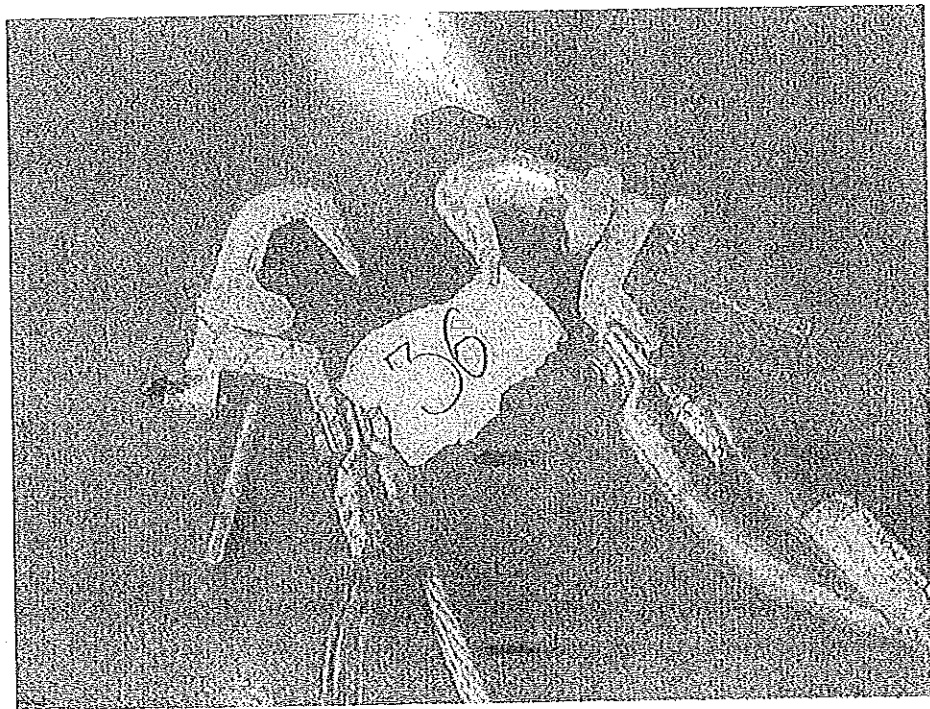
Annex, Page 5 of 16
ВРНА С
ОПШТИНА



9/12/05



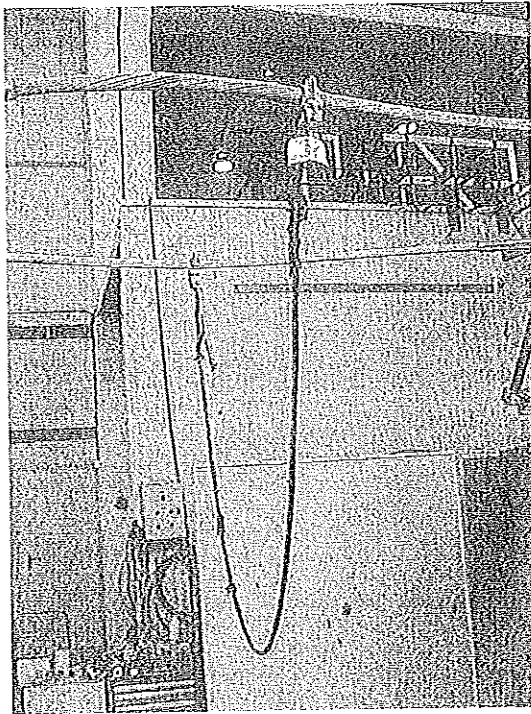
Test object after the third phase to phase test



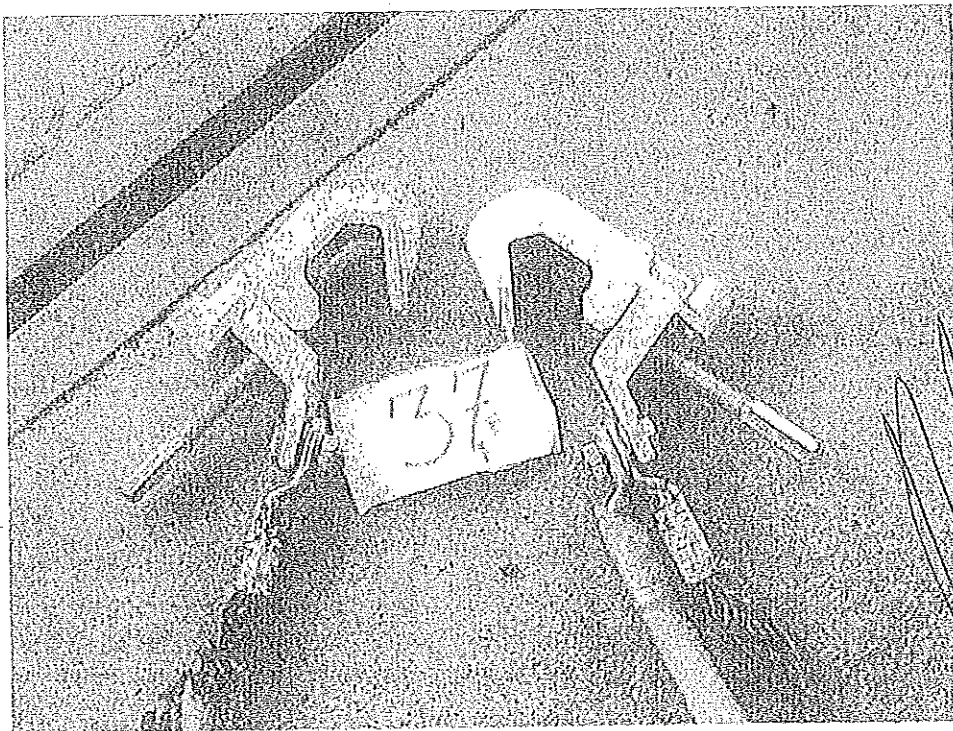
Line clamps after the third phase to phase test



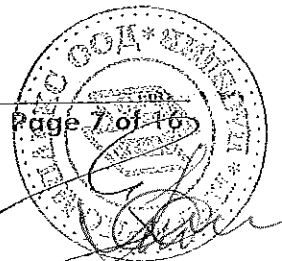
Handwritten signature or initials in the top right corner.



Test object after the fourth phase to phase test



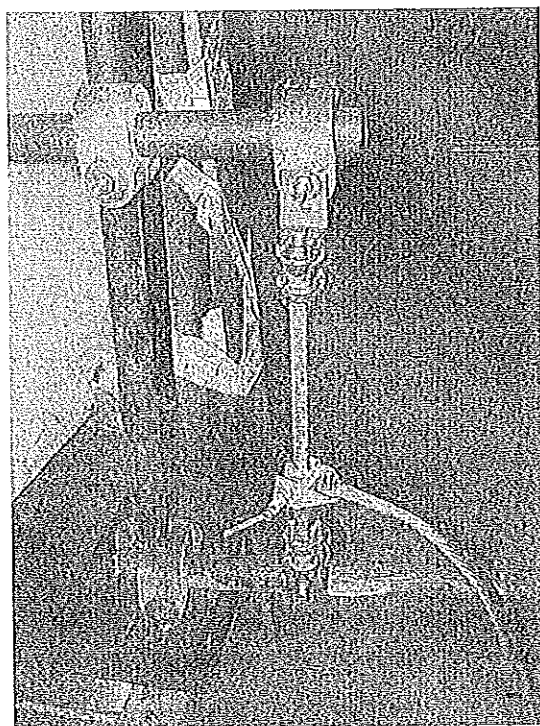
Line clamps after the fourth phase to phase test



Handwritten signature or initials in the top right corner.



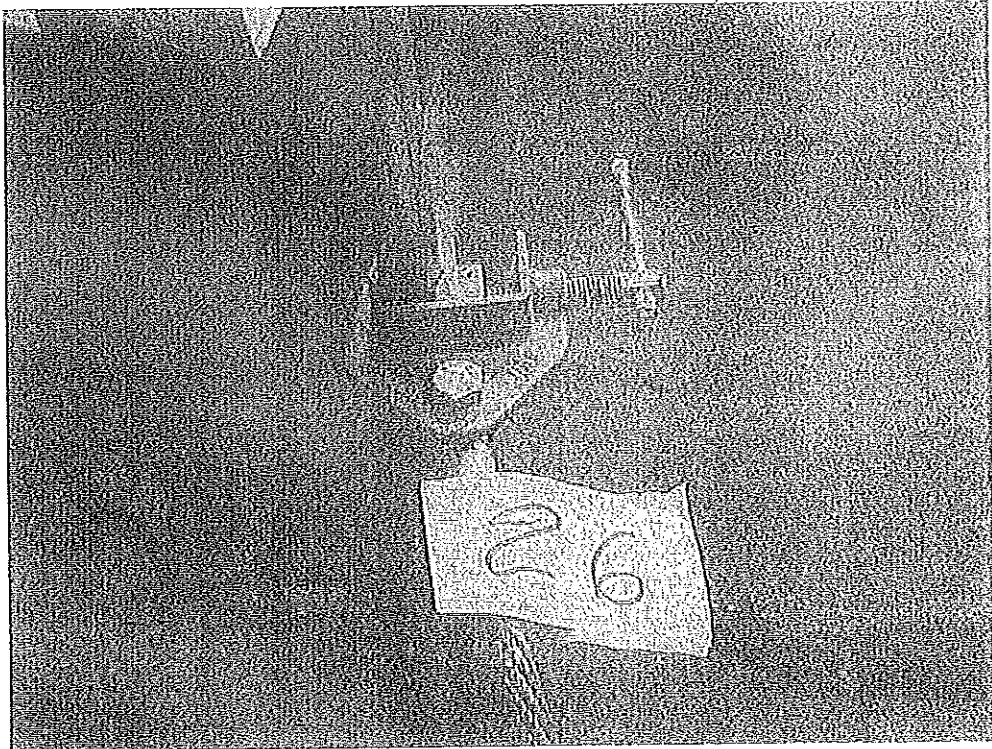
Test arrangement for the phase to earth short-circuit tests



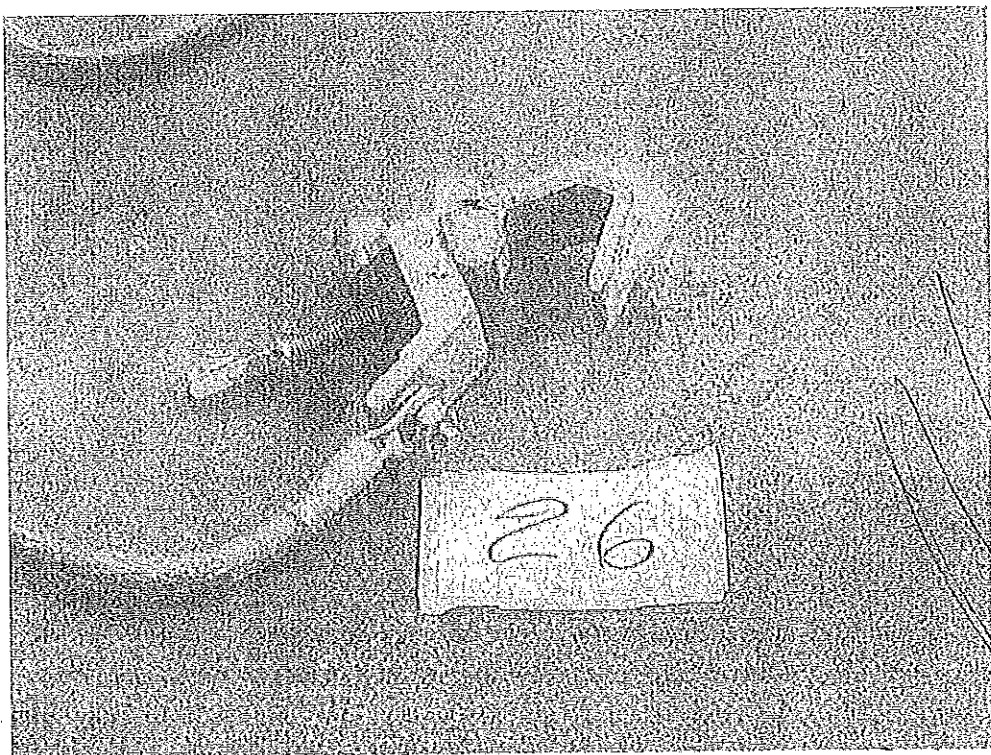
Earth clamp connexion to the earth rod

ВЯРНО С
ОРГАНИЗАЦИЯ
Circular stamp with a signature across it.

Handwritten scribbles and a signature at the top right of the page.



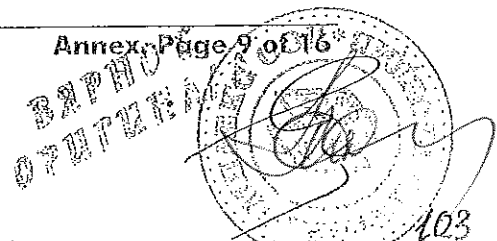
Earth clamp after the first phase to earth short circuit test



Line clamp after the first phase to earth short circuit test

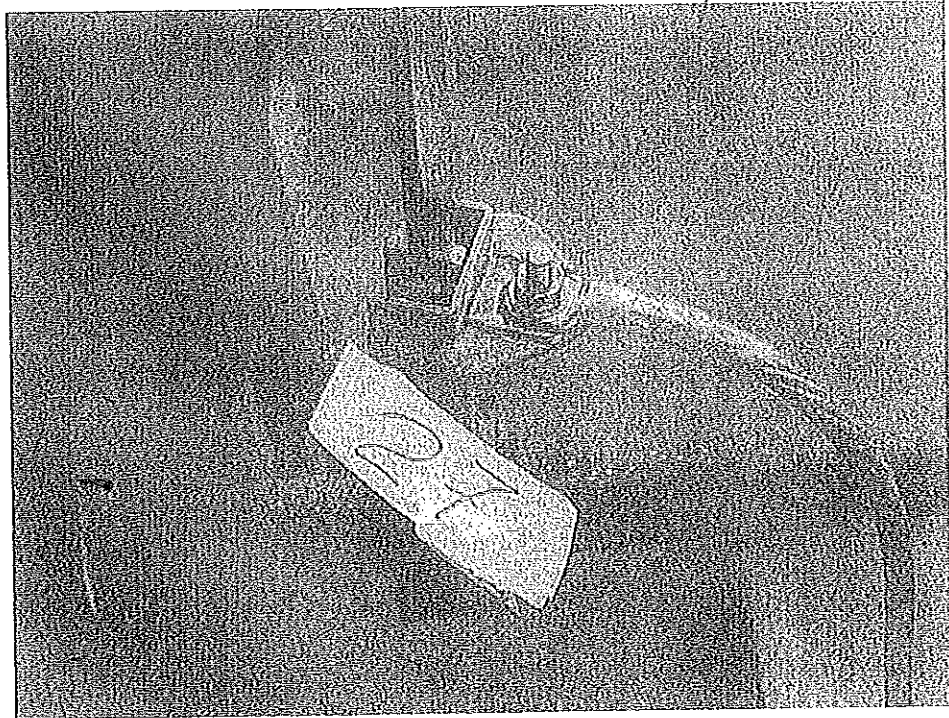
Handwritten scribbles on the left side of the page.

Handwritten scribbles on the right side of the page.

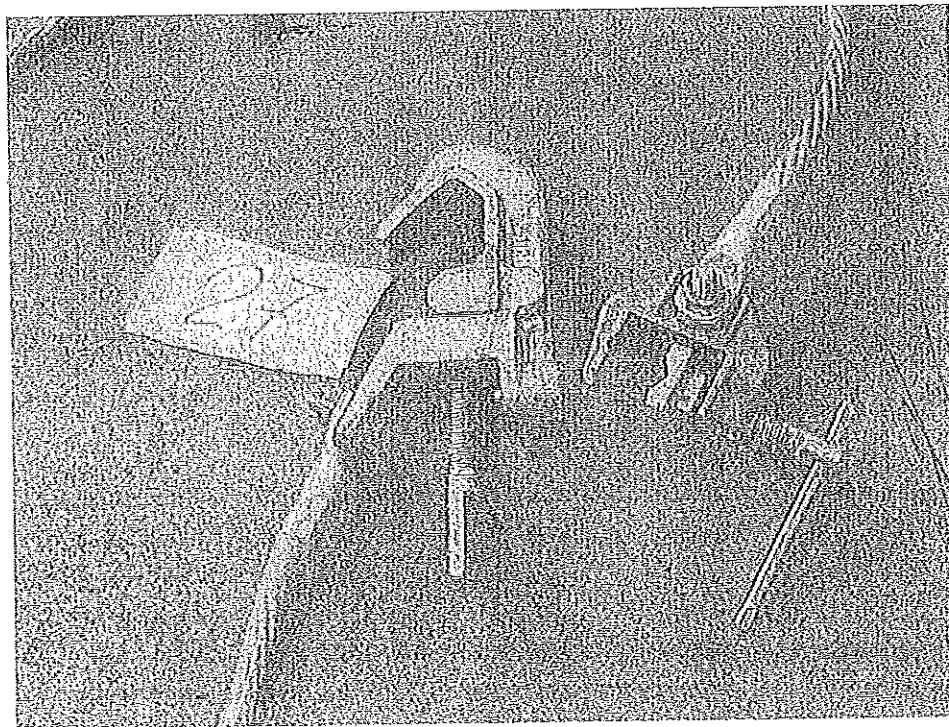


Handwritten scribble or signature at the top of the page.

Handwritten signature or stamp at the top right of the page.



Earth clamp after the second phase to earth short circuit test



Earth and line clamps after the second phase to earth short circuit test

Handwritten scribble or signature on the left side of the page.

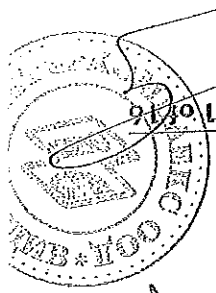
Handwritten scribble or signature on the right side of the page.

1

(

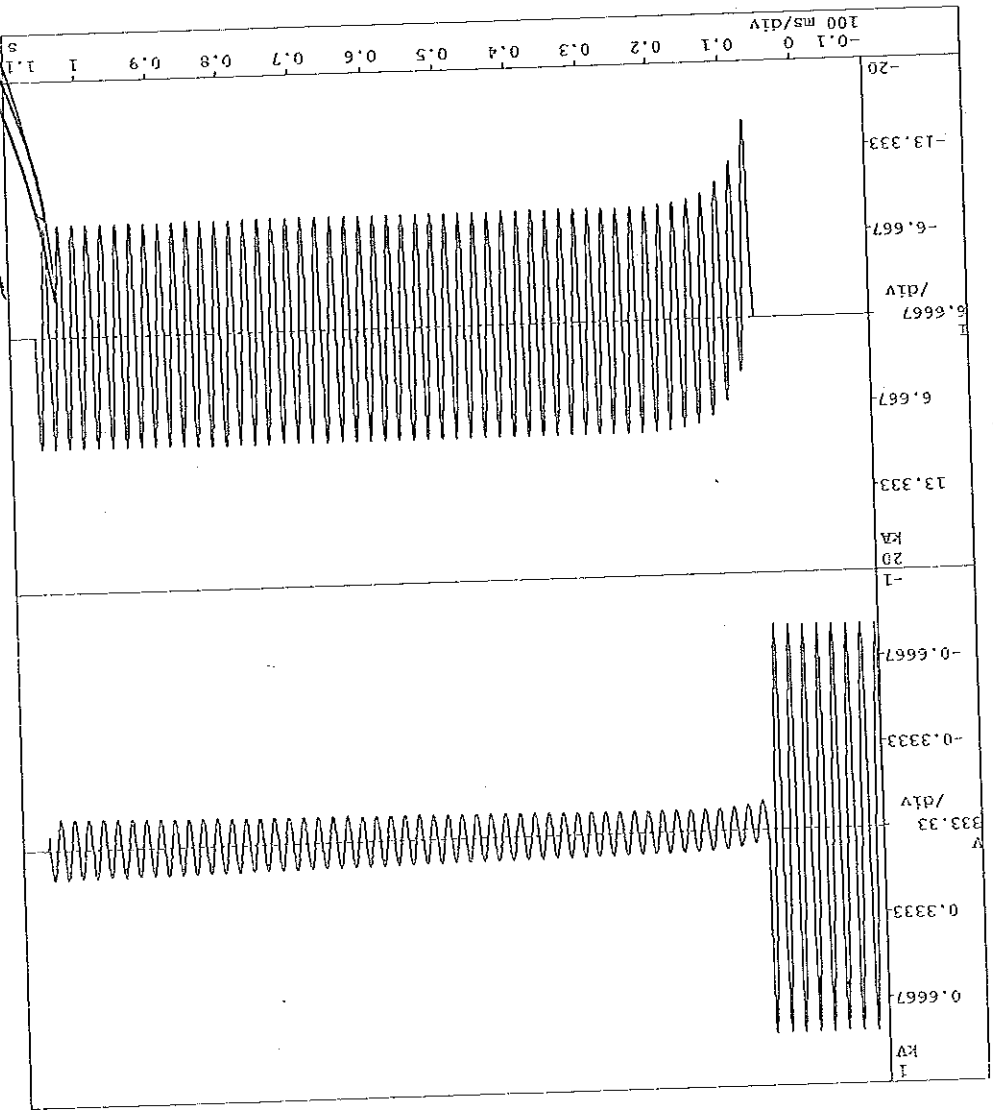
(

Handwritten signature



ANEXO A
Página 11 of 16

Report No CE35-08-AM-05



Nº OSCILOGRAMA: 26

Nº EXPEDIENTE: CE35-08-AM

Fecha / Date: 20/02/08

V (efcazRMS)	649.97 V
I (efcazRMS)	6.19 KA
I (cresta/peak)	15.87 KA
t (cresta/peak)	3.99E+07 AAs
t ₁	0.059 s
t ₂	1.064 s
t _{total} (t ₁ +t ₂)	1.005 s

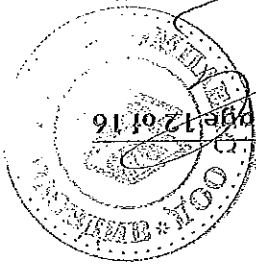
[Handwritten signature]

[Handwritten scribbles]

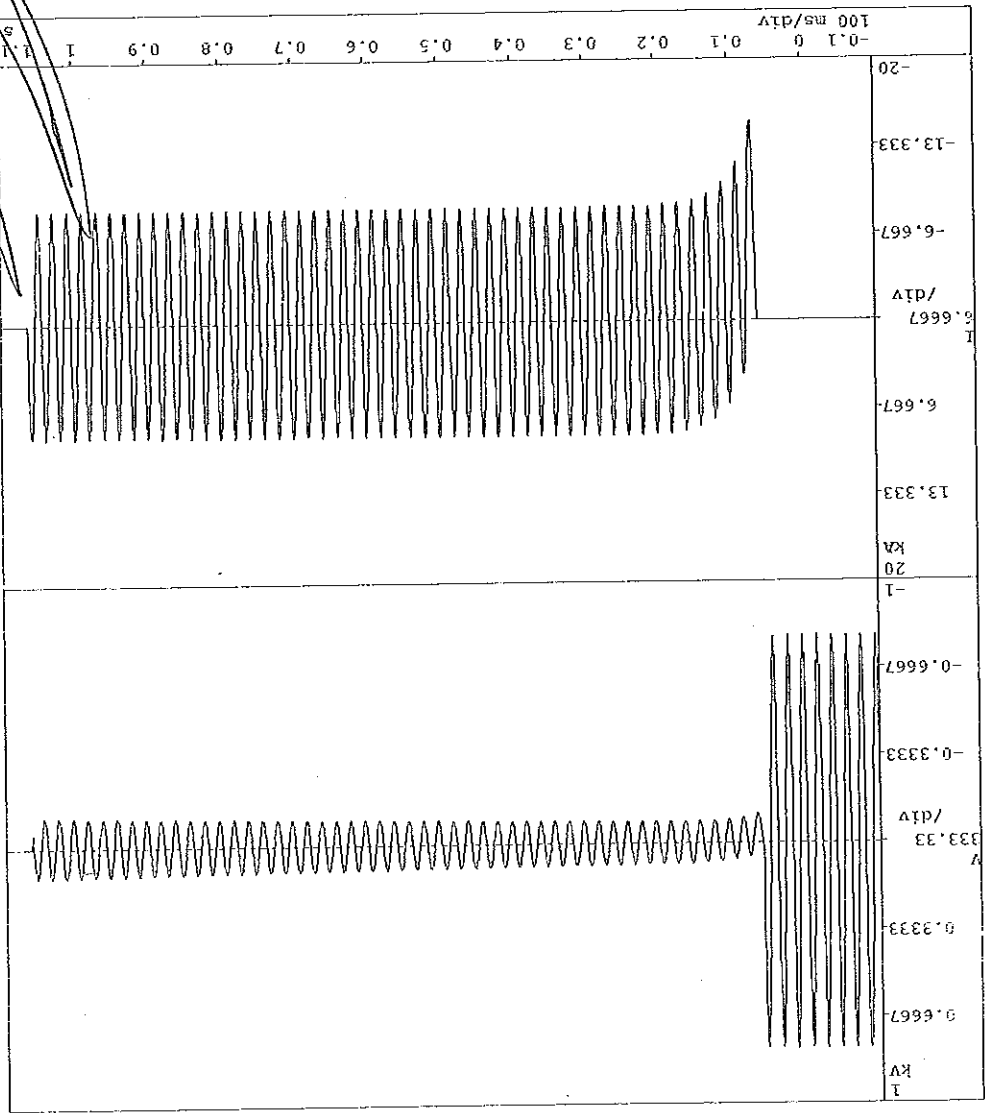
[Handwritten signature]

Te+K

[Handwritten signature]



ANEX. Page 12 of 16
BAPHO 4



[Handwritten signature]

Nº OSCILOGRAMA: 27

Nº EXPEDIENTE: CE35-08-AM

Fecha / Date: 20/02/08

V (cabeza/RMS)	547.32 V
V (cabeza/RMS)	6.14 KA
V (cabeza/RMS)	15.67 KA
V (cabeza/RMS)	3.93E+07 AAs
t _{total} (s-t)	1.004 s
t _e	1.063 s
t ₁	0.059 s

te

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

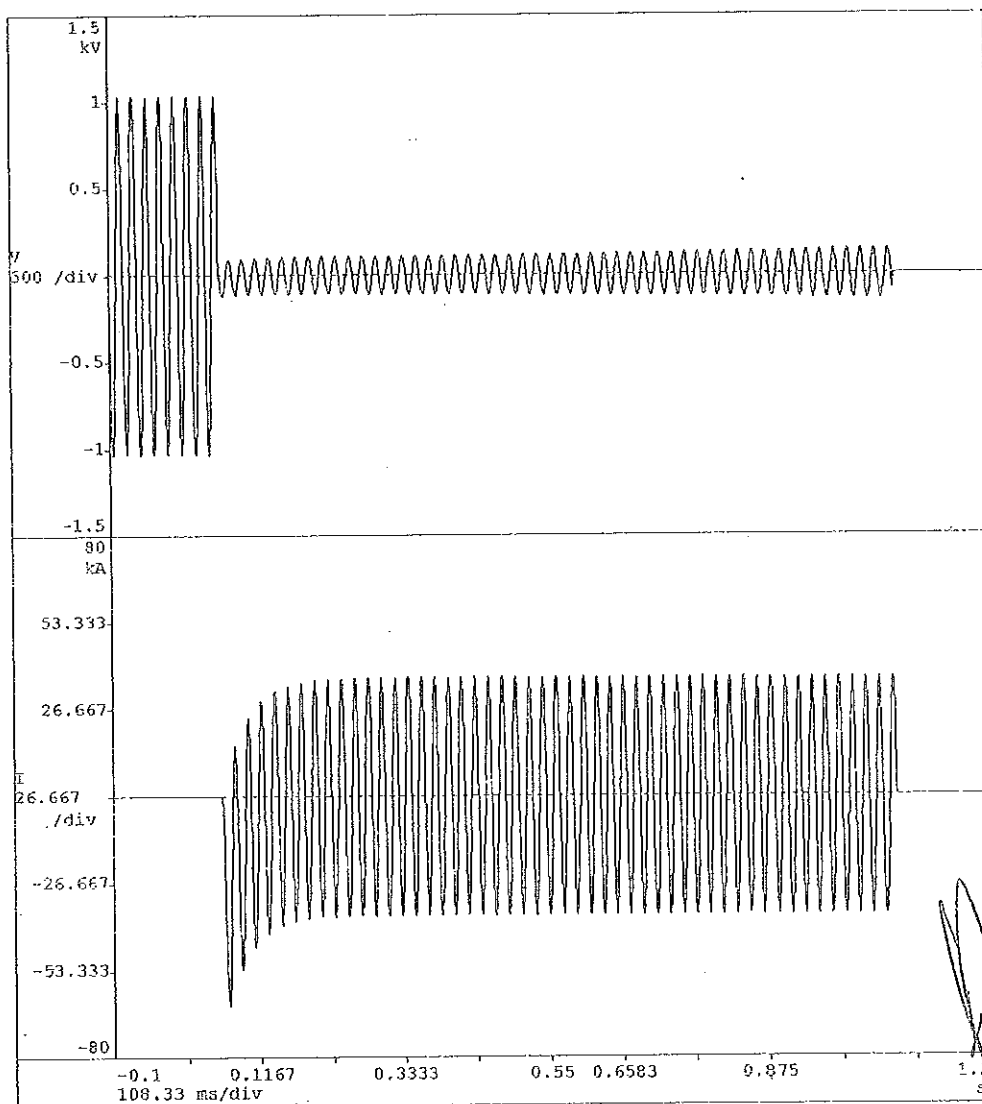
te+c

V (eficaz/RMS)	739.49 V
I (eficaz/RMS)	25.78 kA
I (cresta/peak)	64.58 kA
t ^{2-t}	6.92E+08 AAs
t _i	0.060 s
t _e	1.065 s
t _{total} (t _e -t _i)	1.005 s

Fecha / Date: 21/02/08

N° EXPEDIENTE: CE35-08-AM

N° OSCILOGRAMA: 34



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

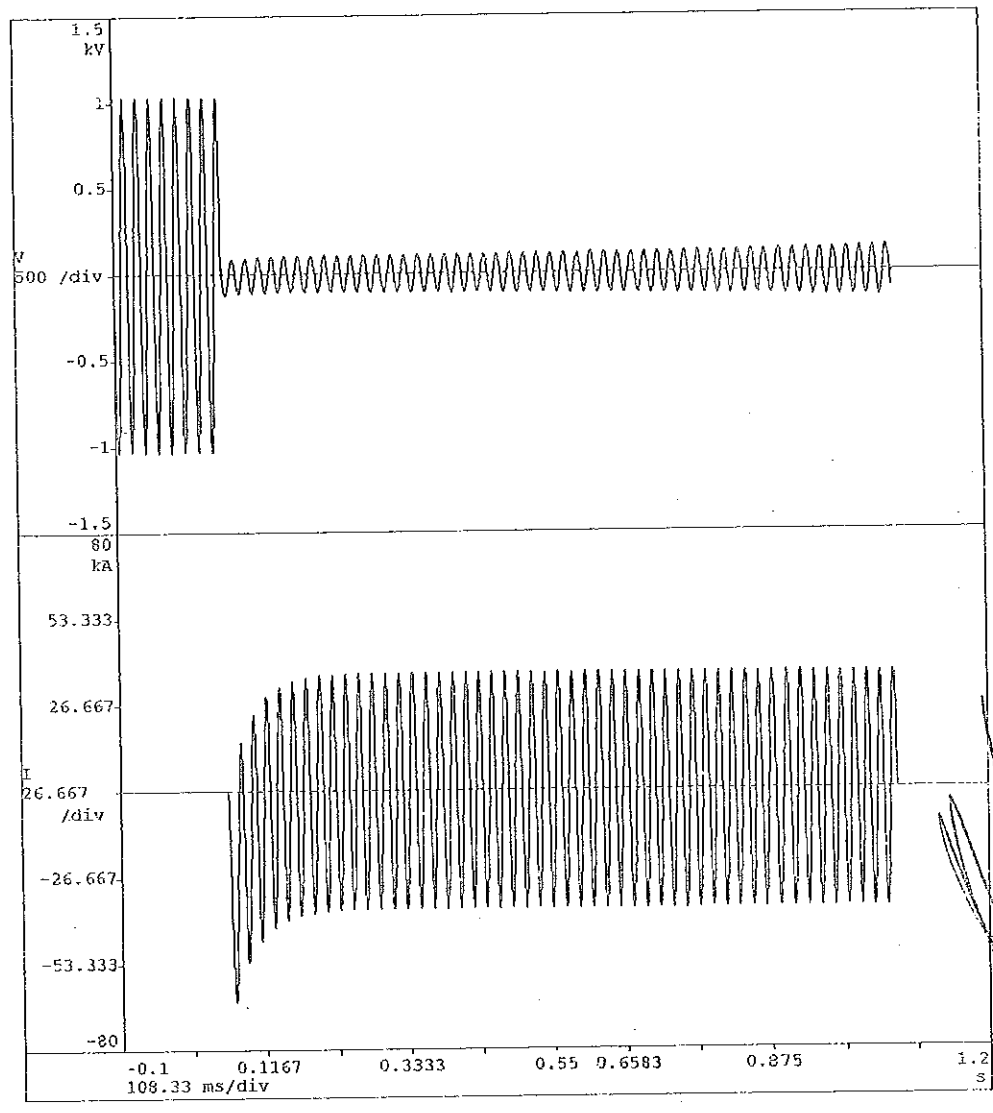
[Handwritten signature]

V (eficaz/RMS)	740.07 V
I (eficaz/RMS)	25.84 kA
I (cresta/peak)	64.83 kA
I ² t	6.96E+08 AAs
t _i	0.060 s
t _e	1.065 s
t _{total} (t _e -t _i)	1.005 s

Fecha / Date: 21/02/08

Nº EXPEDIENTE: CE35-08-AM

Nº OSCIOGRAMA: 35



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Handwritten marks and scribbles at the top of the page.

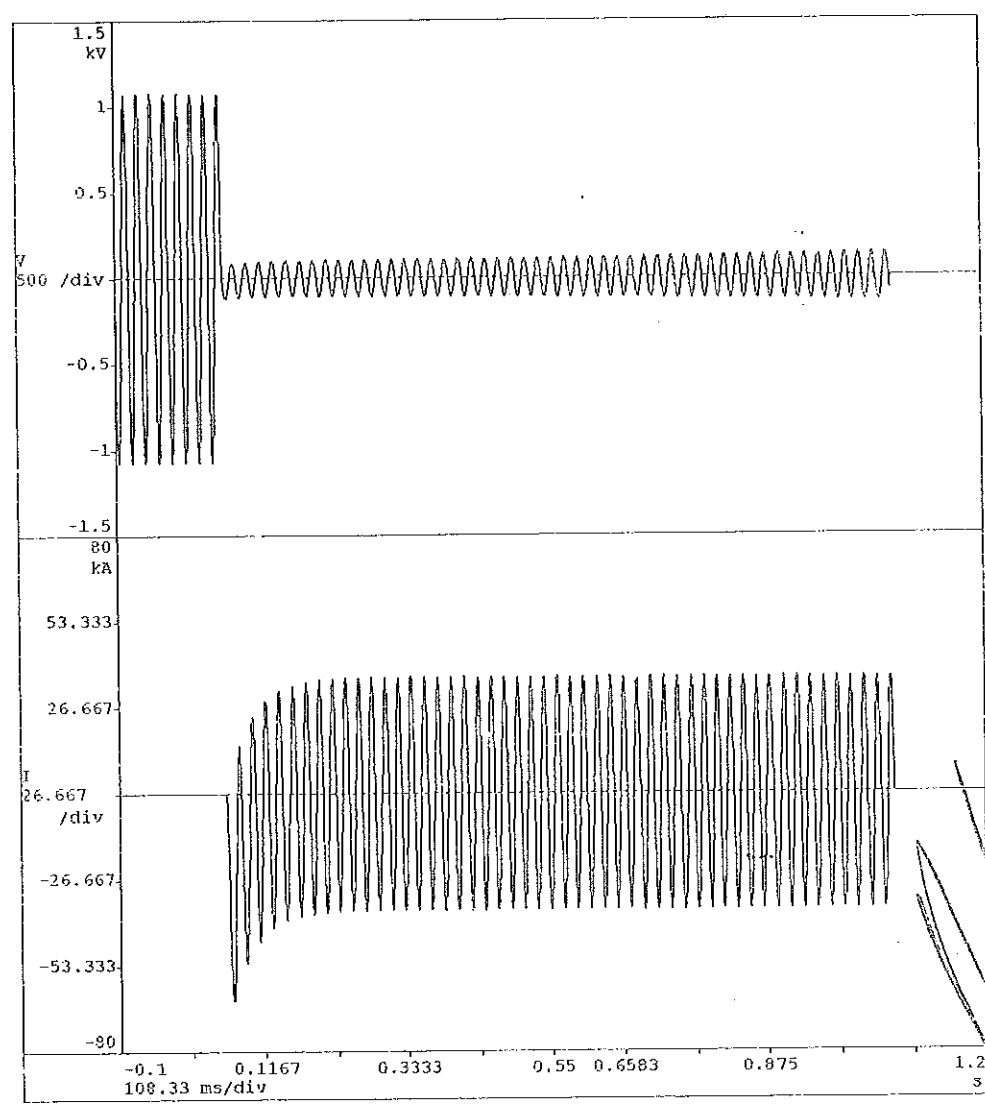
te+r

V (eficaz/RMS)	771.12 V
I (eficaz/RMS)	25.57 kA
I (creslo/peak)	64.26 kA
t ^{2-t}	6.82E+08 AAs
t _i	0.060 s
t _e	1.065 s
t _{total} (t _e -t _i)	1.005 s

Fecha / Date: 21/02/08

Nº EXPEDIENTE: CE35-08-AM

Nº OSCILOGRAMA: 36



Large handwritten signature or scribble on the left side of the page.

Large handwritten signature or scribble on the right side of the page.

[Handwritten signature]

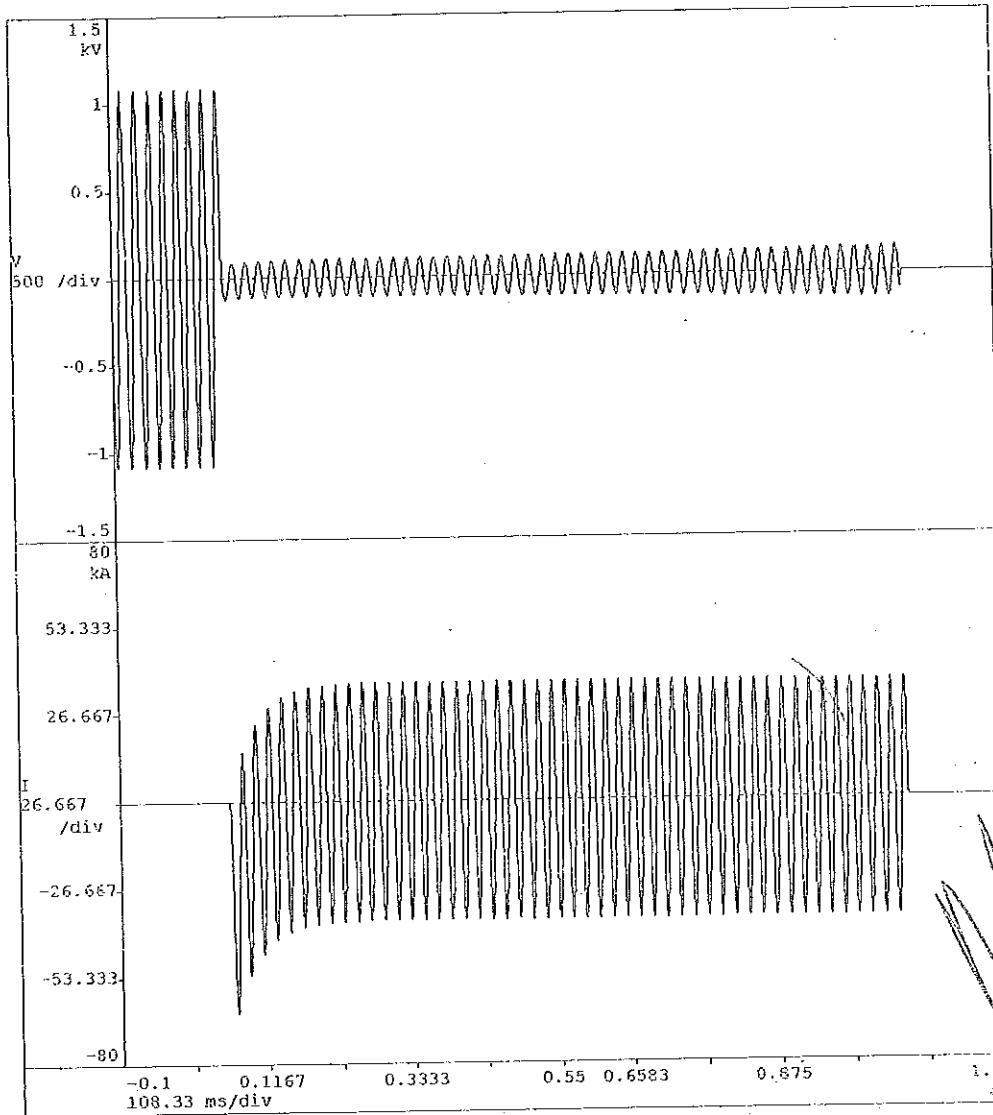
te+C
Engineering, Training & Consulting

V (eficaz/RMS)	774.52 V
I (eficaz/RMS)	25.66 kA
I (cresta/peak)	64.48 kA
$\int^2 dt$	6.86E+08 AAs
t _i	0.060 s
t _e	1.066 s
t _{total} (t _e -t _i)	1.006 s

Fecha / Date: 21/02/08

Nº EXPEDIENTE: CE35-08-AM

Nº OSCILOGRAMA: 37



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Report No CE35-08-AM-05

ВРПНО С
 ОРУЖИЯ

Annex. Page 16 of 16



Превод от английски език

te + C

Протокол от типови изпитания

Стр. 1 от 8

№ CE35-08-AM-05

Изпитание при ток на късо съединение

ОБЕКТ НА ИЗПИТВАНЕ: Преносимо оборудване за заземяване и късо съединение
ОБОЗНАЧЕНИЕ: MT535URU
NB8
ИЗИСКАН ОТ: ФАМЕКА
2 Rue Gutenberg Rixheim (Франция)
ПРОИЗВОДИТЕЛ: ФАМЕКА
СТАНДАРТ: IEC 61230:1993
ДАТА НА ПРИЕМАНЕ: 18 Февруари 2008
ДАТА НА ИЗПИТВАНЕ: 19-21 Февруари 2008

Тестваният обект е подложен на изпитанията, изискани от кандидата, като са приложени процедурите, описани в цитирания по-горе стандарт.

НАСТОЯЩИЯТ ПРОТОКОЛ СЕ СЪСТОИ ОТ:

Брой страници: 8 (и Анекс от 16)
Схеми: Анекс
Снимки: Анекс
Осцилограми: Анекс

Агустин Рамос – инженер, извършил изпитанията
/подпис нечетлив/

Луиз Мартинез
/управител на Лабораторията за електроапаратура/

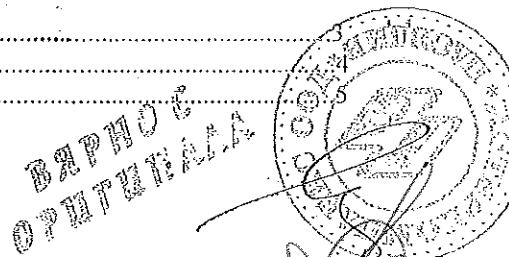
Настоящият документ е pdf копие на оригиналния протокол, изискано от клиента.

Баракалдо, 4 Юни 2008 г.

- Настоящият протокол се отнася само за изпитаната мостра в момента и при условията, в които са проведени изпитанията.
- Забранено е частичното възпроизвеждане на настоящия документ, без писмено разрешение от Labein.

УКАЗАТЕЛИ

1. ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ИЗПИТВАНИЯ ОБЕКТ.....
2. ИЗВЪРШЕНИ ИЗПИТНИЯ. СТАНДАРТ.....
3. ИЗПИТАНИЕ ПРИ КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ МЕЖДУ ДВЕ ФАЗИ.....



3.1. Описание на изпитанието.....	5
3.2. Резултати.....	6
4. ИЗПИТАНИЕ ПРИ КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ МЕЖДУ ФАЗА И ЗЕМЯ.....	7
4.1. Описание на изпитанието.....	7
4.2. Резултати.....	8

АНЕКС

СХЕМИ
СНИМКИ
ОСЦИЛОГРАМИ

Стр. 2 от 8

1. ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ИЗПИТВАНИЯ ОБЕКТ

Преносимо оборудване за заземяване и късо съединение.

Производител:	ФАМЕКА
Обозначение:	
Клема на захранващ кабел:	MT535URU
Заземителна клема:	NB8
Кабел за късо съединение:	TFK950275 (сечение 95 мм ² и дължина 2,75 м)
Заземителен кабел:	TFK3510 (сечение 35 мм ² и дължина 10 м)
Номинален ток, I _n :	25 кА, 1 сек. (късо съединение между 2 фази) 6 кА, 1 сек. (късо съединение между фаза и земя)
Референтен номер в доснето: :	d1MT535URU01 d1NB8 d1TFK02

Погледнете снимки и схеми на изпитвания обект в Анекса.

Стр. 3 от 8

2. ПРОВЕДЕНИ ИЗПИТАНИЯ. СТАНДАРТ.

Изпитания при ток на късо съединение.

Изпитанията се извършват в съответствие в процедурата, посочена в следния стандарт:

IEC 61230:1993 и CDV IEC 61230, Изд. 2: Декември 2007 „Работа под напрежение -- Преносимо оборудване за заземяване или за заземяване и късо съединение”

Предоставена е калкулация на възможните допуснати грешки при измерванията.

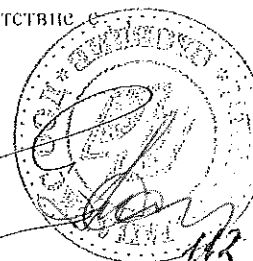
Стр. 4 от 8

3. ИЗПИТАНИЯ ПРИ КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ МЕЖДУ ДВЕ ФАЗИ

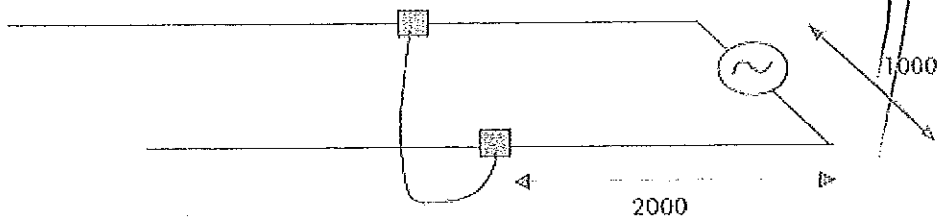
3.1. Описание на извършеното изпитание:

Изпитанието е проведено според спецификацията на производителя и в съответствие с подклауза 6.6 на стандарт IEC 61230.

ВАРНО С
ОРИТЕНА



Схемата на изпитанието е следната, цифрите са посочени в мм.:



Изпитващата верига е на височина 2,6 м от земята.

Според производителя, клемите на захранващия кабел са били предварително подложени на изпитание в солна мъгла в продължение на 64 часа в съответствие със стандарт IEC 68-2-11 (погледнете протокола от изпитания SETIM CERMAT № HD/HD/08E0102-5).

Извършени са 4 изпитания с алуминиев гъвкав кабел с диаметър 31 мм. със следните параметри:

I_{test} (r.m.s.):	25 kA
I_{test} (върхова стойност):	62,5 kA
Период:	1 сек.
Осукващ момент (клема):	20 Nm

Погледнете снимки от проведеното изпитание в Анекса.

Стр. 5 от 8

3.2. Резултати

Регистрираните стойности са следните:

Осцилограма №	34	35	36	37
Краткотраен r.m.s. ток I_{th} (kA)	25,8	25,8	25,6	25,7
Краткотрайна върхова стойност на тока I_{dyn} (kA)	64,6	64,8	64,3	64,5
Продължителност (сек.)	1,005	1,005	1,005	1,006
Джаул интеграл I^2t (AAs. 10^8)	6,92	6,96	6,82	6,86
Честота (Hz)	50	50	50	50

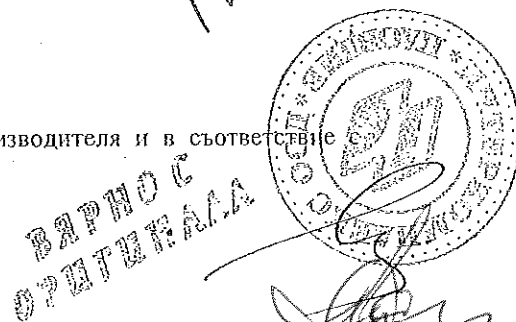
Резултат: Обектите издържат на приложения ток на изпитване в продължение на 1 сек. Не се наблюдава нито прекъсване на тока, нито волтова дъга през периода на изпитване.

Стр. 6 от 8

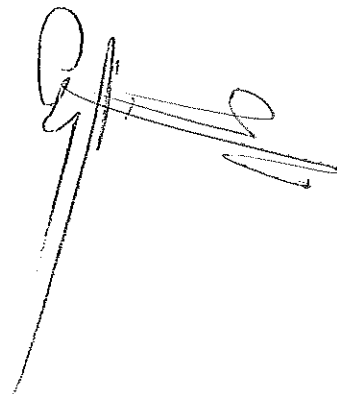
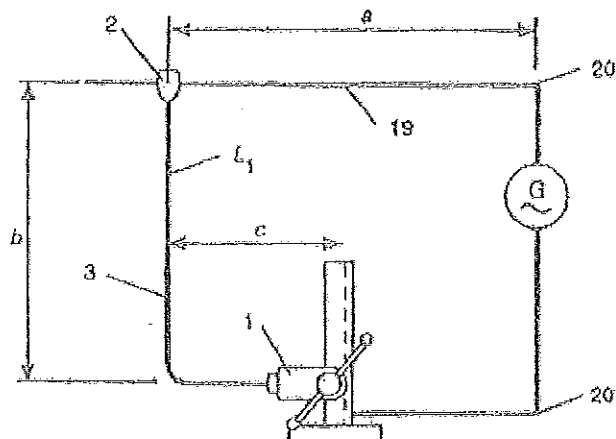
4. ТОК НА КЪСО СЪЕДИНЕНИЕ МЕЖДУ ФАЗА И ЗЕМЯ

4.1. Описание на извършеното изпитание

Изпитанието е проведено според спецификацията на производителя и в съответствие подклауза 6.6 на стандарт IEC 61230.



Схемата на изпитанието е следната:



- b: 6,5 м
- a: 2 м
- c: Приблизително 1,5 м
- 19: Захранващ кабел
- 3: Заземнителен кабел
- 2: Клема на захранващ кабел
- 1: Заземнителна клема

Според производителя, линейните и заземнителните клеми са били предварително подложени на изпитание в солна мъгла в продължение на 64 часа в съответствие със стандарт IEC 68-2-11 (погледнете протокол от изпитания № HD/HD/08E0102-5).

Проведени са две изпитания със следните параметри:
 Захранващ проводник: Алюминиев гъвкав кабел с диаметър 31 мм
 Заземнителен проводник: Заземнителен кол 701

Стр. 7 от 8

Параметри на изпитанието:
 I_{rms} (г.м.с.): 6 кА
 I_{peak} (върхов): 15 кА
 Период: 1 сек.
 Усукващ момент (заземителна клема): 20 Nm
 Усукващ момент (линейна клема): 20 Nm

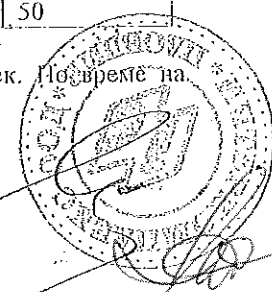
Погледнете снимки от проведеното изпитание в Анекса.

4.2. Резултати

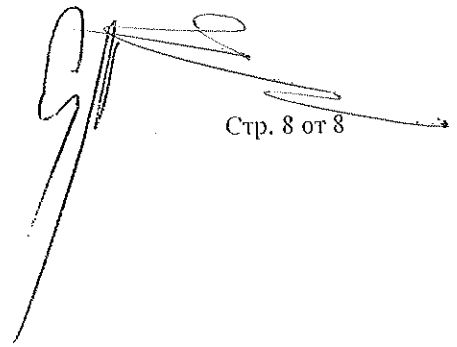
Осцилограма №	26	27
Краткотраен г.м.с. ток I_{th} (кА)	6.2	6.1
Краткотрайна върхова стойност на тока, I_{dyp} (кА)	15.9	15.7
Продължителност (сек.)	1.005	1.004
Интеграл на Джаул ² t (AAs. 10 ⁷)	3.99	3.93
Честота (Hz)	50	50

Резултат: Обектите издържат на изпитващия ток в продължение на 1 сек. По време на изпитанието не се наблюдава нито прекъсване на тока, нито водеща дъга.

ВЪРНА
ОРИГИНАЛ



Погледнете осцилограмите в анекса.



5. План за сглобяване на изделието

Анекс - стр.1,2,3 от 16

Тестваният обект след първото изпитание между 2 фази -- Анекс -- стр. 4 от 16

Линейните клеми след първото изпитание между 2 фази -- Анекс -- стр. 4 от 16

Тестваният обект след второто изпитание между 2 фази -- Анекс -- стр. 5 от 16

Линейните клеми след второто изпитание между 2 фази -- Анекс -- стр. 5 от 16

Тестваният обект след третото изпитание между 2 фази -- Анекс -- стр. 6 от 16

Линейните клеми след третото изпитание между 2 фази -- Анекс -- стр. 6 от 16

Тестваният обект след четвъртото изпитание между 2 фази -- Анекс -- стр. 7 от 16

Линейните клеми след четвъртото изпитание между 2 фази -- Анекс -- стр. 7 от 16

Провеждане на изпитание на късо съединение между фаза и земя -- Анекс -- стр. 8 от 16

Свързване на заземителната клема към заземителния кол -- Анекс -- стр. 8 от 16

Заземителна клема след първото изпитание на късо съединение между фаза и земя -- Анекс -- стр. 9 от 16

Линейна клема след първото изпитание на късо съединение между фаза и земя -- Анекс -- стр. 9 от 16

Заземителна клема след второто изпитание на късо съединение между фаза и земя -- Анекс -- стр. 10 от 16

Заземителна и линейна клеми след второто изпитание на късо съединение към земя -- Анекс -- стр. 10 от 16

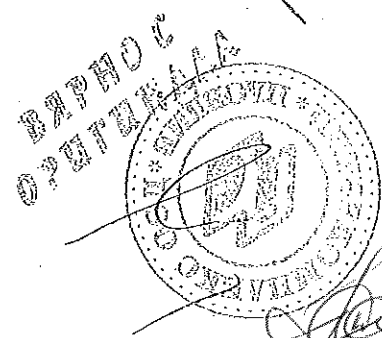
стр. 11 от 16

$V_{(RMS)}$	549.97 V
$I_{(RMS)}$	6.19 kA
$I_{(върхова стойност)}$	15.87 kA
I^2t	3.99E+07 AAs
t_i	0.059 s
t_c	1.064 s
$t_{общо} (t_c - t_i)$	1.005 s

Дата: 20/02/08

№ на проведеното изпитание: CE35-08-AM

№ осцилограма: 26



стр. 12 от 16

$V_{(RMS)}$	547.32 V
$I_{(RMS)}$	6.14 kA
$I_{(върхова стойност)}$	15.67 kA
I^2t	3.93E+07 AAs
t_i	0.059 s
t_c	1.063 s
$t_{общо} (t_c - t_i)$	1.004 s

Дата: 20/02/08

№ на проведеното изпитание: СЕ35-08-АМ

№ осцилограма: 27

стр. 13 от 16

$V_{(RMS)}$	739.49 V
$I_{(RMS)}$	25.78 kA
$I_{(върхова стойност)}$	64.58 kA
I^2t	6.92E+08 AAs
t_i	0.060 s
t_c	1.065 s
$t_{общо} (t_c - t_i)$	1.005 s

Дата: 21/02/08

№ на проведеното изпитание: СЕ35-08-АМ

№ осцилограма: 34

стр. 14 от 16

$V_{(RMS)}$	740.07 V
$I_{(RMS)}$	25.84 kA
$I_{(върхова стойност)}$	64.83 kA
I^2t	6.96E+08 AAs
t_i	0.060 s
t_c	1.065 s
$t_{общо} (t_c - t_i)$	1.005 s

Дата: 21/02/08

№ на проведеното изпитание: СЕ35-08-АМ

№ осцилограма: 35

стр. 15 от 16

$V_{(RMS)}$	771.12 V
$I_{(RMS)}$	25.57 kA
$I_{(върхова стойност)}$	64.26 kA
I^2t	6.82E+08 AAs
t_i	0.060 s
t_c	1.065 s
$t_{общо} (t_c - t_i)$	1.005 s

Дата: 21/02/08

№ на проведеното изпитание: СЕ35-08-АМ

№ осцилограма: 36

стр. 16 от 16

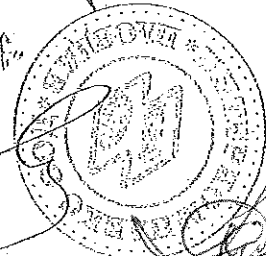
$V_{(RMS)}$	774.52 V
$I_{(RMS)}$	25.66 kA
$I_{(върхова стойност)}$	64.48 kA
I^2t	6.86E+08 AAs
t_i	0.060 s
t_c	1.066 s
$t_{общо} (t_c - t_i)$	1.006 s

Дата: 21/02/08

№ на проведеното изпитание: СЕ35-08-АМ

№ осцилограма: 37

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛ



ESSAIS DE TYPE SUR PERCHES PXV

(suivant EN 50508 de février 2009)

5.4.1 Essai de flexion

Tableau 5 – Flèche maximale

Longueur totale (m)	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
Flèche maximale δ (mm)	90	200	240	420	700	1 080	1 600	2 250	3 070

Critères d'acceptations :

L'essai doit être considéré réussi si la perche ne présente pas de signe de rupture ou de dommage mécanique.

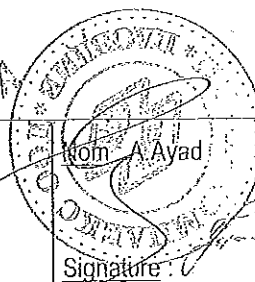
Résultat :

Type de perche	Lg totale de la perche	Distance entre appuis	Ø perche	Flèche pour une charge de 50 N (mm)	Flèche pour une charge de non rupture de 75 N (mm)	Flèche tolérée (mm)	Résultat
PXV 1200	2000	500m	32	45 mm	52 mm	90 mm	Conforme
PXV 2300	3000	1000mm	32	265 mm	375 mm	240 mm	Conforme
PXV 2300	3000	1000mm	32	265 mm	375 mm	240 mm	Conforme
PXV 2400	4000	1000mm	32	500 mm	700 mm	700 mm	Conforme
PXV 3450	4500	1000mm	32	920 mm	1200 mm	1080 mm	Conforme
PXV 3600	6000	1000mm	32	2204 mm	2714 mm	3070 mm	Conforme

OBSERVATIONS :

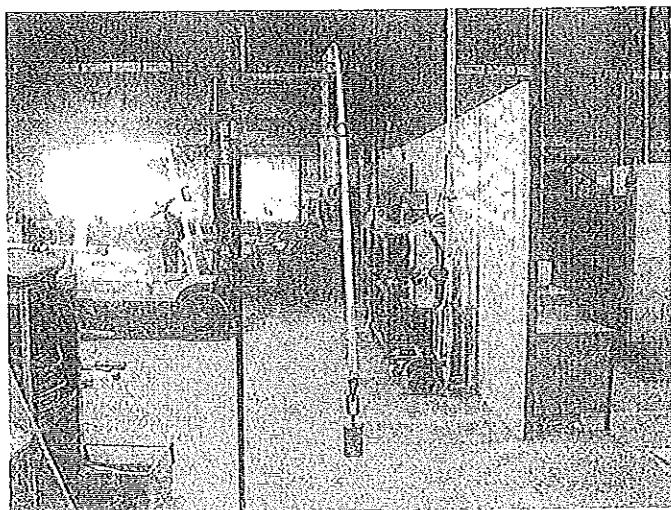
RESULTAT : Conforme

Ce document est la propriété de FAMECA, il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation écrite.

 БАРНО С
 ОПИТЕРААА


Nom : A. Ayad

Signature :



5.4.2 Essai de torsion

La perche doit être fixée rigidement à l'extrémité inférieure du manche. Un couple T (Nm), doit être appliqué autour de l'axe de la perche à l'aide d'un outil d'essai (voir Annexe D) approprié au type de tête tel que spécifié à la Figure 6

$$T \text{ (Nm)} = \varnothing \text{ du tube (mesuré en mm)}$$

Pour les tubes de $\varnothing > 39$ mm, 40 Nm doit être appliqué.

Pour une perche à éléments multiples l'essai doit être réalisé sur la combinaison la plus longue

Le couple doit être appliqué avec un taux de croissance de 5 Nm/s

La perche ne doit pas être exposée aux forces de flexion pendant l'essai.

Le couple doit être appliqué dans une direction pendant 1 min et ensuite dans la direction inverse pendant 1 min. L'angle de torsion dans chaque direction doit être mesuré.

L'essai doit être considéré réussi si la somme de la valeur absolue des angles mesurés dans les deux directions ne dépasse pas $25^\circ/m$ de la longueur totale de la perche.

Ensuite le couple doit être augmenté jusqu'à $1,2 T$ (Nm) dans les deux directions et maintenu pendant 30 s.

L'essai doit être considéré réussi si la perche ne présente pas de dommage mécanique ou de déformation rémanente.

- **Résultat :**

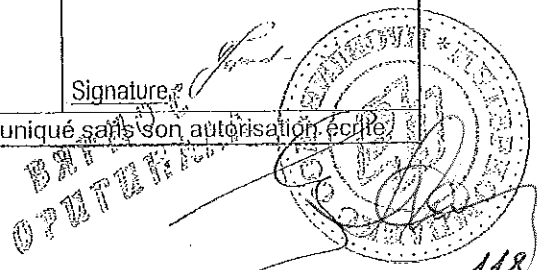
OBSERVATIONS :

Nom : A.Ayad

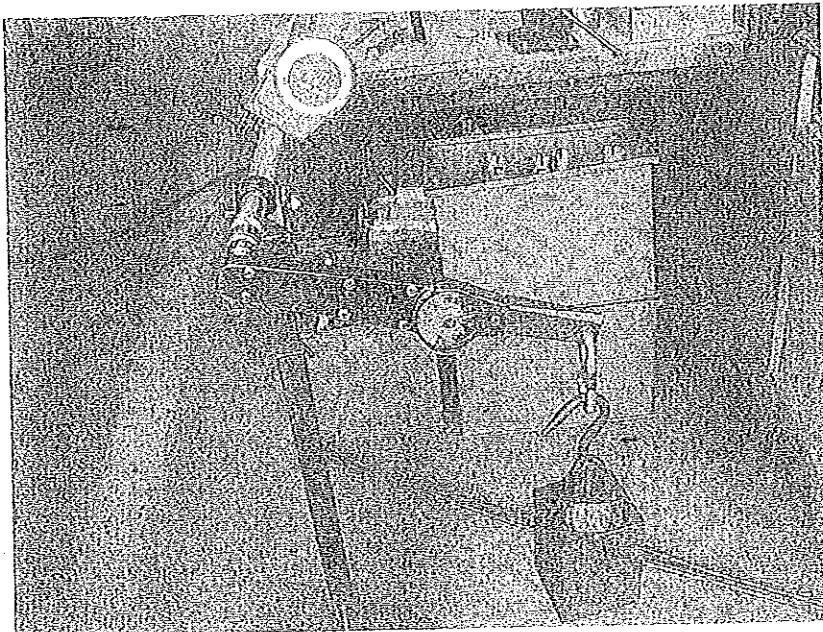
RESULTAT : Conforme

Signature :

Ce document est la propriété de FAMECA, il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation écrite



Type de perche	Ø	Lg totale de la perche(m)	Angle toléré (= somme dans les 2 directions)	Angle pour un couple de 32Nm	Angle pour un couple de 1/2T=38.4Nm	Résultat
PXV 1200	32	2000	25°x2 = 50°	12°/13° = 25°	18°/19.5° = 37.5°	240 mm
PXV 2300	32	3000	25°x 3 = 75°	15° / 15° = 30°	17.5° / 17.5° = 35°	Conforme
PXV 2400	32	4000	25°x 4 = 100°	20° / 20.5° = 40.5°	24.5° / 24° = 48.5°	Conforme
PXV 3400	32	4500	25°x 4.5 = 112.5°	26° / 25° = 51°	30° / 29° = 59°	Conforme
PXV3600	32	6000	25°x 6 = 150°	34° / 33° = 67°	40° / 39° = 79°	Conforme

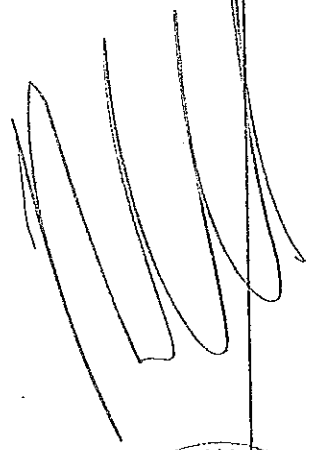
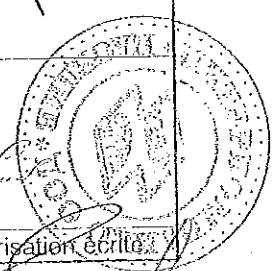


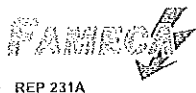
OBSERVATIONS :

Nom : A.Ayad

RESULTAT : Conforme

Ce document est la propriété de FAMECA, il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation écrite.

Signature 

 119



REP 231A

LABORATOIRE D'ESSAIS

RAPPORT D'ESSAI

n° P0711

Date : 02/05/2014

Page :

5.4.3 Essai de traction

La perche étant supportée sur une surface plane ou sur un ou plusieurs supports intermédiaires, le manche doit être rigidement tenu par une attache dont le bord est situé à 50 mm du garde main puis une force de traction est progressivement appliquée sur la tête à l'aide d'un outil d'essai approprié au type de tête (voir Annexe D). La force appliquée doit atteindre 1 500 N. Elle doit être maintenue pendant 1 min.

La force doit être appliquée avec un taux de croissance de 10 N/s

Pour une perche à éléments multiples l'essai doit être réalisé sur la combinaison la plus longue.

L'essai doit être considéré réussi si tous les éléments de la perche ne présentent pas de signe de démontage ou de dommage mécanique.

- Résultat :

Type de perche	Lg totale de la perche(m)	Force appliquée en N.	Résultat
PXV 1200	2000	1500	Conforme
PXV 2300	3000	1500	Conforme
PXV 2400	4000	1500	Conforme
PXV 3400	4500	1500	Conforme
PXV3600	6000	1500	Conforme

OBSERVATIONS :

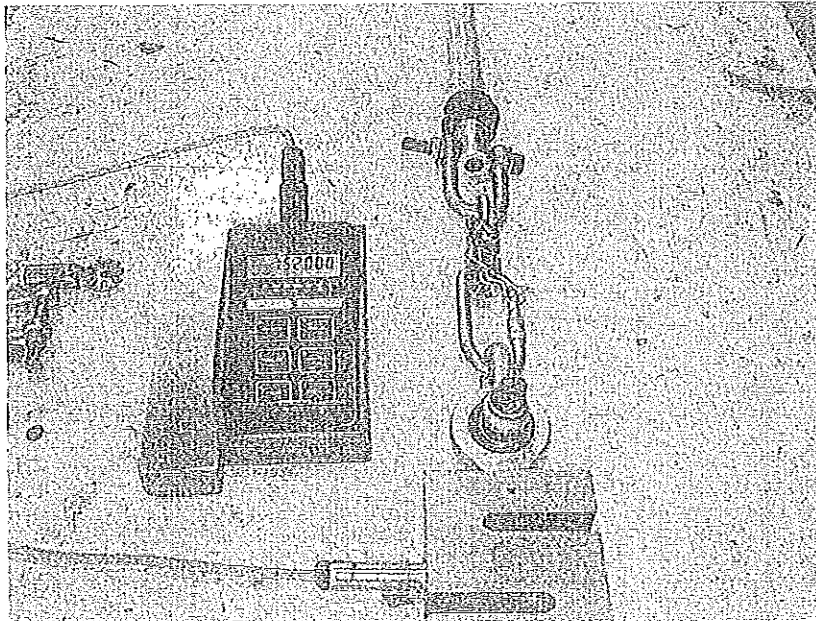
RESULTAT : Conforme

Ce document est la propriété de FAMECA, il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation écrite.

EXPLOITATION
CHIFFRE

Nom : A. Ayad

Signature :



OBSERVATIONS :

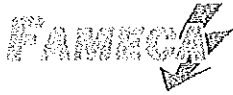
Nom : A.Ayad

RESULTAT : Conforme

Signature :

Ce document est la propriété de FAMECA, il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation écrite.

Stamp: LABORATOIRE D'ESSAIS FAMECA
Signature: [Handwritten signature]
Stamp: 121



Test Laboratory

n° TRIF1013

Test Report

Date : 05/06/13

Page : 1/1

TEST TRACTON CABLE (According §5.5 IEC 61230 ed2 - 2008)

Numéro de lot : 08/2013

Item code : T95015C35025C
Cable components : TSC95 / TSC35

Quantity : 20

Numéro d'OF : /

Sample : 1 Numéro ARC SFE :xxxxxxxxxx FAMECA :xxxxxxxxxx

1- Test conditions

Samples must remain at least 4 hours under these conditions before the test.

Room Temperature (15 °C à 35 °C)	°C
Humidity (45 % à 75 %)	%HR

2- ESSAIS MECANIQUE DE TRACTION

The test is performed using a cable of varying cross-section provided at each end of its connections. Tensile force according to the cable section (see table below) is applied and maintained for 30 secondes

Section (mm²)	10	16	25	35	40	50	70	95	120	150	180
Force (N) Cable Cu	1000	1600	2500	3500	4000	5000	5600	7600	9600	12000	14400
Force (N) cable Al	600	960	1500	2100	2400	3000	3500	4750	6000	7500	9000

The entire device is made and placed on the bench FAMECA n° 4309. A progressive effort is then applied to break the connection. The break value is recorded for information.

3- RESULTS

Sample N°	Section (mm²)	Force Applied (N)	Result	Break Value (N)
1	95²	7600	Conforme	15400
3	35²	3500	Conforme	7100
4				
5				
6				

There shall be no crack or bend the cable protector and less than 1% of the strands must be broken.

Critères d'acceptations :

There shall be no crack or bend the cable protector and less 1% of the strands must be broken.

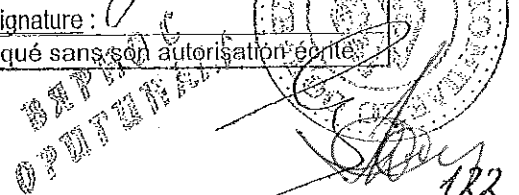
OBSERVATIONS :

Nom : A. AYAD

RESULT : Conforme

Signature :

Ce document est la propriété de FAMECA, il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation écrite.



123

Приложение № 1.6

Инструкция за употреба на български език съгласно НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация

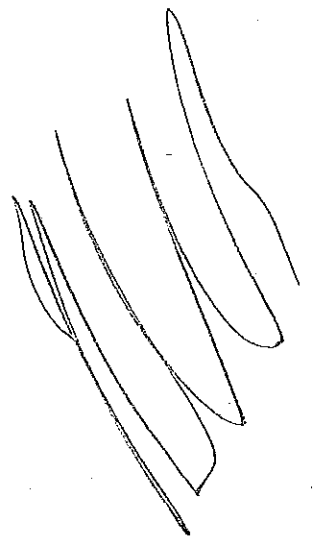
Поз. 1 Преносими заземители за ВЕЛ НН за неизолирани проводници, с една заземителна щанга

de

Приложение № 2.6

Инструкция за употреба на български език съгласно НСИОСЛПС,
включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания
за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на
експлоатация

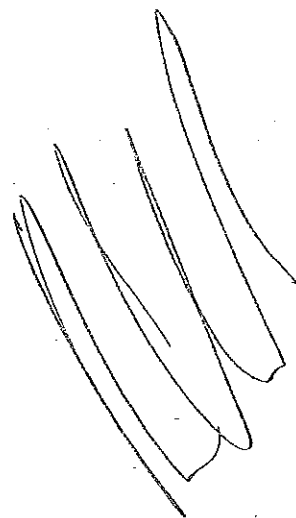
Поз. 2 Преносими заземители за кабелни разпределителни шкафове
(КРШ) НН



Приложение № 3.6

Инструкция за употреба на български език съгласно НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация

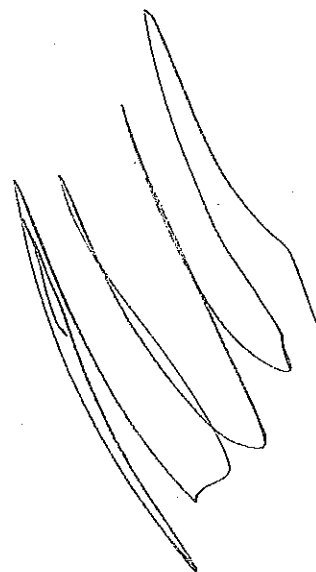
Поз. 3 Преносими заземители за ВЕЛ Ср.Н с неизолирани проводници, с една заземителна щанга



Приложение № 4.6

Инструкция за употреба на български език /съгласно НСИОСЛПС,
включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания
за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на
експлоатация

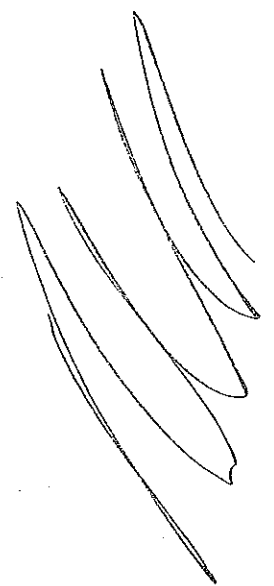
Поз. 4 Преносими заземители за шини в ЗРУ СрН



Приложение № 5.6

Инструкция за употреба на български език съгласно НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация

Поз. 5 Преносими заземители за шини в електрически уредби 110кV



Handwritten signature or scribble at the bottom right.

ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА

Преносимо оборудване за заземяване и късо съединение

При необходимост, или при възникване на някакви съмнения, върнете цялото устройство на FAMECA, където ще го проверят и, ако е необходимо, ремонтират.

По очевидни причини, свързани с безопасността, е абсолютно необходимо да извършвате цялото устройство, което е било изложено на ток на късо съединение, без да се опитвате да ремонтирате или подмените негови компоненти.

Предпазни мерки преди употреба

Максималният ток на късо съединение (Isc) приемлив за дадено устройство за заземяване или късо съединение, се определя от компонента, издържащ на най-нисък ток във веригата на устройството.

Тази стойност за съответното устройство е ясно посочена върху кабела за свързване на късо съединение и е отговорност на потребителя, преди да пристъпи към употреба, да провери дали Isc на устройството е подходящ за предвидената употреба и съществуващия риск от късо съединение.

Монтаж на оборудването:

Необходимо е изцяло и в съответната последователност да извършите следните стъпки:

Проверка за отсъствие на напрежение

Изключете захранващата линия или инсталацията, след което проверете отсъствието на напрежение чрез подходящо устройство.

Свързване на оборудването към земя

Винаги започвайте чрез свързване на заземителната клемма на устройството или заземителната пета на заземителна система на инсталацията (заземителна мрежа, метална кула, заземителен кол и пр.).

При винтови клеми или заземителни пети, ги затягвайте здраво, но не прекалено или грубо. Заземителният кабел трябва да бъде изцяло развит.

Свързване на клемите

Като използвате изолационната шанга или ръкохватка, поставете и закопчайте клемите на проводниците. При винтови клеми, ги затягвайте здраво, но не прекалено или грубо.

Всички кабели за късо съединение трябва да бъдат напълно развити и да не се оплитат.

Демонтаж на оборудването:

Необходимо е изцяло и в съответната последователност да извършите следните стъпки:

Демонтаж на клемите

Като използвате изолационната шанга или ръкохватка, разкопчайте и свалете клемите от проводниците.

Демонтаж на заземителния крайник

Тази операция трябва винаги да се извършва последна.

Съхранение на оборудването

Почистете и прегледайте оборудването.

Съхранявайте го правилно в съответния калъф или куфар и/или на съответното място за съхранение.

Обхват на употреба: на закрито и на открито.

Нормална климатична категория (N): работна температура -25°C to +55°C.

Поддръжка

За да сте сигурни, че оборудването ще функционира правилно и ще изпълни съществената си роля по отношение на безопасността, е необходимо да гарантирате, че във всеки един момент то е в добро състояние:

Изолационна шанга или ръкохватка

- Съхранявайте далеч от пряка светлина и влага;
- Преди и след употреба почистете с кърпа със силикон;
- Проверете дали няма дракотини или следи от удар.

Фазови клеми и заземителни крайници

- чисти и без корозия, особено на контактните болтове;
- без полелване на груби частици върху резбованите части, редовно ги омаслявайте с неутрална трес;
- без разхлабване на мобилните връзки и механизми;
- без следи от удар.

Кабели:

- без прорези или отвори в изолацията на кабела;
- без преулавяне на проводниците, особено в близост до връзките;
- без окисляване;
- добро състояние на оплетката.

Необходимо е с оборудването да се работи внимателно:

- Избягвайте удряне или изпускане.
- Не влачете оборудването по земята при местене
- Избягвайте прекомерно или грубо затягане на свързващите елементи
- Уверете се, че условията за съхранение са подходящи

Ремонт на оборудването

Никога не разглобявайте или слобявайте повторно основните компоненти на устройството: клемма (и), кабел(ите), заземителния (ите) крайник(и). Най-общо казано на всички или някои от тези компоненти е забранена

FAMECA

2 rue Gutenberg - BP 13 - 68170-RTXHEIM - France - Tel: +33-(0)-3-89-64-54-00 / Fax: +33-(0)-3-89-65-43-33

e-mail: adv@fameca.com

Изолационни шангиОбхват на употреба

Работно напрежение: погледнете индикацията на етикета върху шангата. Трябва да се спазва максималното работно напрежение, посочено върху шангата.

Обхват на употреба: погледнете индикацията на етикета върху шангата. Ако не е посочено друго, шангата е само за употреба на закрито.

Шангите с маркировка на тръбата в съответствие със стандарт CEI 855 или CEI 1235 могат да се използват на закрито или на открито при всякакви климатични условия.

При проверка за отсъствие на напрежение, използването на тръба CEI855 е силно препоръчително.

Нормална климатична категория (N): работна температура -25°C to +55°C.

Употреба

Изолационната шанга трябва винаги да бъде чиста.

Изолационната шанга трябва да се преглежда преди и след употреба, да се проверява за наличие на драскотини или следи от удар, и да се забърсва с кърпа със силикон.

Потребителят никога не трябва да поставя ръката си над ограничителния пръстен или червения ограничителен етикет, показващ, че шангата трябва да се хваща под обозначението.

Потребителят трябва винаги да проверява дали изолационната шанга е подходяща за съответната работа.

ВНИМАНИЕ: Работното напрежение варира в зависимост от броя слобени елементи, от разгнатата или свитата позиция (при телескопичните шанги) и атмосферните условия, погледнете индикацията на етикета върху шангата.

При употреба в дъждовно време или при висока степен на влажност, проверете дали обхващат на шангата го позволява. От голямо значение е изолационната шанга редовно да се избърсва с кърпа със силикон.

При големи разлики в температурата и/или влажността между мястото на употреба и мястото на съхранение, изолационната шанга трябва да бъде оставена на мястото на употреба в продължение на поне два часа преди използването ѝ.

Избягвайте да удярате или изпускате шангата, както и да я излагате без основание на пряка слънчева светлина или горещина.

Избягвайте всякакъв контакт с химикали като: масло, грес, разтворители, ...

При работа, винаги спазвайте минималното допустимо разстояние до проводника и винаги предпаляйте, че последният може да бъде под напрежение.

ЗАБЕЛЕЖКА: При производство, разстоянието между ограничителният пръстен или маркировка и края на изолационната шанга е съобразено с нормите, заложи в стандарт NF C18510, както и с минималната изолационна дебелина, заложи в стандарт CEI61243-1 (VAT шанги).

Почистване / Поддръжка

За да сте сигурни, че изолационната шанга ще изпълни съществената си роля по отношение на безопасността, е необходимо да гарантирате, че във всеки един момент:

- Условията за съхранение са подходящи (погледнете § Съхранение).
- Няма драскотини или следи от удар, като избършавате визуален преглед преди и след всяка употреба.
- Шангата се избърсва с кърпа със силикон (ТС53) преди и след всяка употреба.

При упорити замърсявания, се препоръчва предварително почистване с кърпа, напоена с изопропанол или изопропилов алкохол, след което е изключително важно шангата да се избърше с кърпа със силикон.

ВНИМАНИЕ: За почистване е допустима само употребата на изопропанол или изопропилов алкохол.

Транспортиране

Изолационната шанга трябва да се транспортира по възможност в калъф.

Избягвайте удяране или влачене на шангата по земята при местене.

Не поставяйте тежко оборудване върху изолационната шанга.

Съхранение

Изолационната шанга трябва да се съхранява:

- Далече от пряка светлина и влага.
- Така че да не се деформира.
- При температура от -10°C до +35°C включително

Ремонт на изолационните шанги

Никога не разглобявайте или спарявайте повторно основните компоненти на изолационната шанга. Най-общо, замената на всички или някой от тези компоненти е забранена.

При необходимост, или при възникване на някакви съмнения, върнете цялото устройство на FAMECA, където ще го проверят и, ако е необходимо, ремонтират.

FAMECA

2 rue Gutenberg - BP13 - 66173 RIXHEIM - France - Tel.: +33-(0)-3-89-64-54-00 / Fax: +33-(0)-3-89-65-43-33

e-mail: adv@fameca.com / web: www.sf-electric.com

МЕТОДИКА И СРОКОВЕ ЗА ПЕРИОДИЧНИ ИЗПИТАНИЯ В ПЕРИОДА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ

Съгласно Наредба № 22 от 8 май 2006 г. за изпитване на електрозащитни средства в експлоатация, Раздел II - Изпитване, проверки и оценяване на резултатите, преносимите заземители не се подлагат на периодични изпитвания в лаборатория.

Когато преносимите заземители са комплектовани с щанги, е необходимо изолационните щанги да бъдат изпитвани на всеки 12 месеца в оторизирана лаборатория съгласно изискванията на приложимите стандарти и регулации, както следва:

БДС EN 62193:2004 Работа под напрежение.

Телескопични пръти и телескопични измервателни пръти/ **IEC 62193**

БДС EN 60855:2001 Изолиращи пенопалънени тръби и масивни щанги за работа под напрежение/ **IEC 60855-1**

ASTM F 1826

ASTM F711.

Преди всяко използване на заземителя се извършва оглед и проверка за:

1. наличието и състоянието на всички елементи на заземителя - проводници (въжега) и предпазна обвивка (шлаух), присъединителни клеми;
2. видимо изменение на цвета на проводниците и/или следи от иреминал през заземителя ток на късо съединение;
3. състоянието на изолиращата щанга за поставяне на заземителите.

Преносим заземител с установени при огледа дефекти се маркира за несъответствие и не се допуска за употреба. От употреба се изважда и заземител, който е бил подложен на еднократно въздействие от ток на късо съединение.

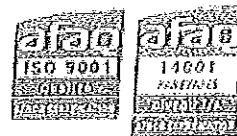
При необходимост, или при възникване на някакви съмнения, върнете изделието на производителя или на негов оторизиран представител, където ще го проверят и, ако е необходимо, ремонтират.

Оторизиран представител на Sibille Famesa Electric за българския пазар е фирма „Интеркомплекс“ ООД, гр. Пловдив.

гр. Пловдив
20.10.2015 г.

Управител:

/Ехиязар Узунян/



Относно: Инструкции за експлоатация, съхранение и поддръжка на изолационни щанги

Долуподписаните **SIBILLE FAMECA ELECTRIC**, с адрес: 815 B, Chemin du Razas, ZI Les plaines, 26780 Malataverne, Франция, препоръчваме стриктно спазване на инструкциите за експлоатация, съхранение и поддръжка на произведените от нас изолационни щанги с оглед гарантиране на безопасността на операторите.

Изолационната щанга трябва винаги да бъде чиста.

Изолационната щанга трябва да се преглежда преди и след употреба, да се проверява за наличие на драскотини или следи от удар, и да се забърсва с кърпа със силикон.

Потребителят никога не трябва да поставя ръката си над ограничителния пръстен или червения ограничителен етикет, показващ, че щангата трябва да се хваща под обозначението.

Потребителят трябва винаги да проверява дали изолационната щанга е подходяща за съответната работа.

ВНИМАНИЕ: Работното напрежение варира в зависимост от броя сглобени елементи, от разгънатата или свита позиция (при телескопичните щанги) и атмосферните условия, погледнете индикацията на етикета върху щангата.

При употреба в дъждовно време или при висока степен на влажност, проверете дали обхватът на щангата го позволява. От голямо значение е изолационната щанга редовно да се избърсва с кърпа със силикон.

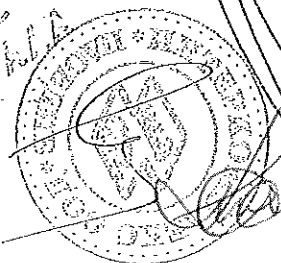
При големи разлики в температурата и/или влажността между мястото на употреба и мястото на съхранение, изолационната щанга трябва да бъде оставена на мястото на употреба в продължение на поне два часа преди използването ѝ.

Избягвайте да удряте или изпускате щангата, както и да я излагате без основание на пряка слънчева светлина или горещина.

Избягвайте всякакъв контакт с химикали като: масло, грес, разтворители,...

При работа, винаги спазвайте минималното допустимо разстояние до проводника и винаги предполагайте, че последният може да бъде под напрежение.

ВАЖНО С
ОРИЕНТАЦИЯ



Почистване / Поддръжка

За да сте сигурни, че изолационната щанга ще изпълни съществената си роля по отношение на безопасността, е необходимо да гарантирате, че във всеки един момент:

- Условията за съхранение са подходящи (погледнете секция Съхранение).
- Няма драскотини или следи от удар, като извършвате визуален преглед преди и след всяка употреба.
- Щангата се избърсва с кърпа със силикон преди и след всяка употреба.

При упорити замърсявания, се препоръчва предварително почистване с кърпа, напоена с изопропанол или изопропилов алкохол, след което е изключително важно щангата да се избърше с кърпа със силикон.

ВНИМАНИЕ: За почистване е допустима само употребата на изопропанол или изопропилов алкохол.

Изолационната щанга трябва да се транспортира по възможност в калъф.

Избягвайте удряне или влачене на щангата по земята при местене.

Не поставяйте тежко оборудване върху изолационната щанга.

Съхранение

Изолационната щанга трябва да се съхранява:

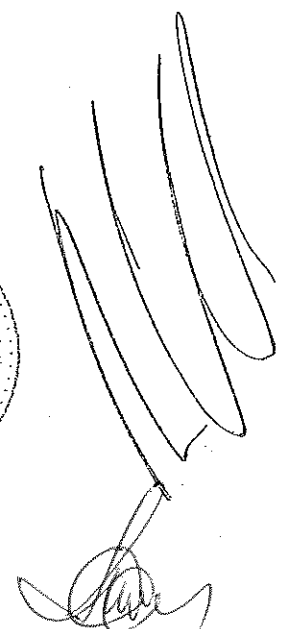
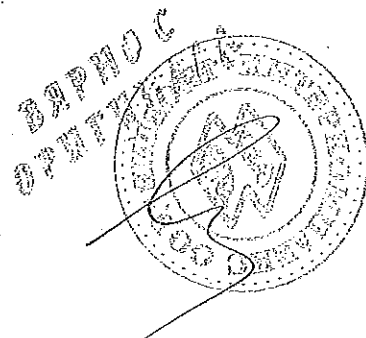
- Далече от пряка светлина и влага.
- Така че да не се деформира.
- При температура от -10°C до +35°C включително.

SIBILLE FAMECA ELECTRIC,

Pierre Yves LE LAY – Регионален мениджър продажби

/печат и подпис нечетлив/

8 Април, 2014 г.



Handwritten signature or initials.



Subject: Instructions for proper use, storage and maintenance of insulating sticks

The undersigned **SIBILLE FAMECA ELECTRIC**, address: 815 B, Chemin du Razas, ZI Les plaines, 26780 Malataverne, FRANCE, recommend strict compliance with the instructions for operation, storage and maintenance of the insulating sticks produced by us in order to ensure the safety of operators.

The insulating stick must always be clean.

The insulating stick must be visually inspected before and after use, to check that there are no scratches or traces of any impact, and wiped with a silicon-treated cloth.

The user's hands must never be placed beyond the hand guard or the red "HAND POSITIONING LIMIT" label, that is to say that they must be kept below this mark.

The user must always check that the insulating stick is appropriate for the work to be done.

NB: the operating voltage is variable according to the number of elements assembled, the extended or retracted position (telescopic stick) and the weather conditions, see the indications on the label on the stick.

If being used in the rain or where there is a high degree of humidity, check that the range of use of the stick allows its use. It is then essential that the insulating stick be wiped regularly with a silicon-treated cloth.

In the event of wide differences in temperature and/or humidity between the place of use and the place of storage, the insulating stick must be left in the place of use for at least 2 hours before being used.

Avoid knocking or dropping and exposing without good reason to light and heat.

Avoid all contact with chemicals such as: oil, grease, solvents,

When working, always respect the minimum approach distance to the conductor and always assume that the latter may be live.

Cleaning / Maintenance

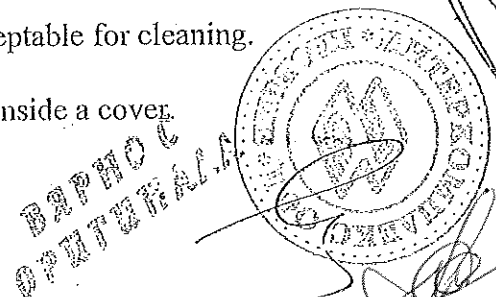
To ensure the insulating stick fulfils its essential safety role, it is necessary to ensure at all times that:

- storage conditions are adequate (see Storage).
- there are no scratches or traces of impact, by making a visual inspection before and after each use.
- it is wiped with a silicon-treated cloth before and after each use.

In the case of stubborn dirt or pollution, prior cleaning with a cloth soaked in isopropanol or isopropyl alcohol is recommended, after which it is essential to wipe the stick with a silicon-treated cloth.

NB: Only the use of isopropanol or isopropyl alcohol is acceptable for cleaning.

The insulating stick must be transported wherever possible inside a cover



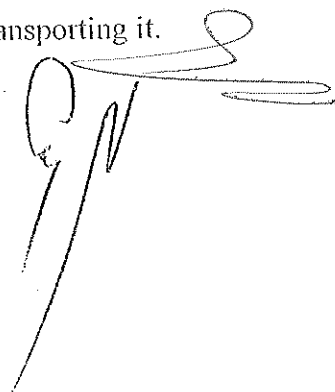
Avoid knocking and dragging the insulating stick along the ground when transporting it.

Do not stack heavy equipment on top of the insulating stick.

Storage

The insulating stick must be stored:

- away from light and humidity;
- so that it cannot be deformed;
- at a temperature between -10°C and +35°C inclusive.



For and on behalf of SIBILLE FAMECA ELECTRIC,

In the capacity of Mr. Pierre Yves LE LAY – Area Sales Manager

April 08th 2014

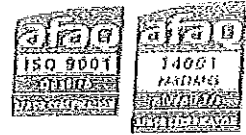
S F E
SIBILLE FAMECA ELECTRIC
EXPORT DEPARTMENT
616 B. Charles du Razus
Les Plaines
20720 MALATAVERNE - France
Tel (33) 475 90 58 00
Fax (33) 475 90 58 39

A large, stylized handwritten signature in black ink, located on the left side of the page. The signature is somewhat abstract and difficult to read.



A large, stylized handwritten signature in black ink, located on the right side of the page. The signature is somewhat abstract and difficult to read.

A smaller handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.



Относно: Инструкция за периодични проверки

Изолационната щанга трябва да се преглежда преди и след употреба, да се проверява за наличие на драскотини или следи от удар, и да се забърсва с кърпа със силикон.

За да сте сигурни, че изолационната щанга ще изпълни съществената си роля по отношение на безопасността, е необходимо да гарантирате, че във всеки един момент:

- Условието за съхранение са подходящи
- Няма драскотини или следи от удар, като извършвате визуален преглед преди и след всяка употреба.
- Щангата се избърсва с кърпа със силикон преди и след всяка употреба.

Необходимо е изолационните щанги да бъдат изпитвани на всеки 12 месеца в оторизирана лаборатория съгласно изискванията на приложимите стандарти и регулации, както следва:

БДС EN 62193:2004 Работа под напрежение.

Телескопични пръти и телескопични измервателни пръти/ IEC 62193

БДС EN 60855:2001 Изолиращи пенонапълнени гръби и масивни щанги за работа под напрежение/ IEC 60855-1

ASTM F 1826

ASTM F711.

При констатиране на драскотини или следи от удар, е необходимо да се направи цялостна инспекция на щангата.

При необходимост, или при възникване на някакви съмнения, върнете изделието на производителя или на негов оторизиран представител, където ще го проверят и, ако е необходимо, ремонтират.

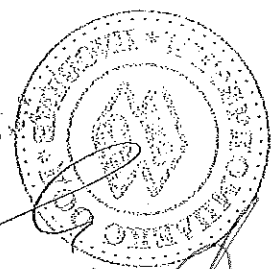
Оторизиран представител на Sibille Fameca Electric за българския пазар е фирма „Интеркомплекс“ ООД, гр. Пловдив.

SIBILLE FAMECA ELECTRIC,

Pierre Yves LE LAY – Регионален мениджър продажби
/печат и подпис нечетлив/

16 Април, 2014 г.

ВАЖНО С
ОРИГИНАЛ





Subject: Instructions for periodical checks and maintenance

The insulating stick must be visually inspected before and after use, to check that there are no scratches or traces of any impact, and wiped with a silicon-treated cloth.

To ensure the insulating stick fulfils its essential safety role, it is necessary to ensure at all times that:

- storage conditions are adequate.
- there are no scratches or traces of impact, by making a visual inspection before and after each use.
- it is wiped with a silicon-treated cloth before and after each use.

The insulating sticks should be periodically tested every 12 months in an authorized laboratory according the requirements of the applicable standards and regulations, as follows:

EN 62193:2004/ IEC 62193
 EN 60855:2001/ IEC 60855-1
 ASTM F 1826
 ASTM F711

Upon finding of scratches or traces of impact, it is necessary to make a thorough inspection of the stick.

If necessary, or if in any doubt, return the complete device to the producer or to an authorized representative, who will check the device and repair it if necessary.

The authorized representative of Sibille Fameca Electric for the Bulgarian market is "Intercomplex" Ltd., Plovdiv.

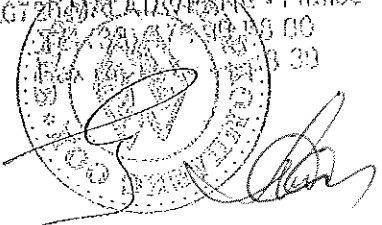
For and on behalf of SIBILLE FAMECA ELECTRIC,

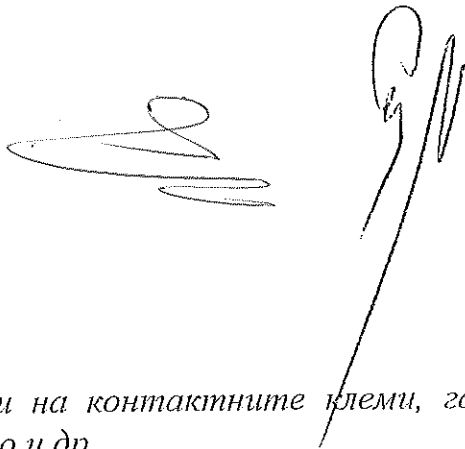
In the capacity of Mr. Pierre Yves LE LAY – Area Sales Manager

April 16th 2014

SFE
 SIBILLE FAMECA ELECTRIC
 EXPORT DEPARTMENT
 215 B. Chemin du Razas
 41100 St. Julien
 267204000 - France

БАРНО С
 ОПИТЕВАНА

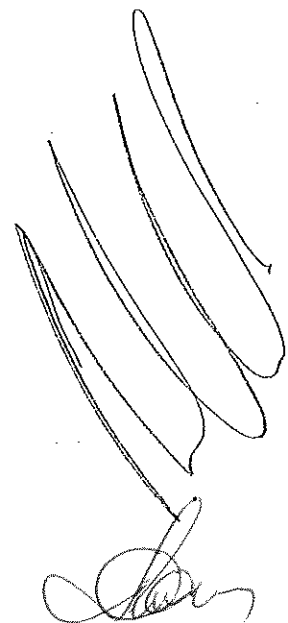
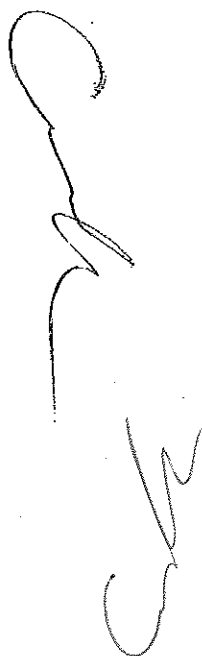




Приложение № 2.1

Техническо описание на ПЗ, вкл. и на контактните клеми, гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.

Поз. 2 Преносими заземители за кабелни разпределителни шкафове (КРШ) НН



ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

Продукт: Преносим заземител за кабелни разпределителни шкафове (КРШ) Н.Н.
Съкратено наименование на материала: Заземители КРШ Н.Н.
Изпълнение: ПЗ КРШ 3x1 м. + 1 м. / DMTBTT50

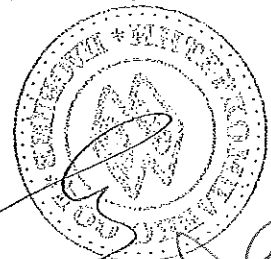
- | | | |
|------------------------------------|---|---|
| 1. Дължина на заземителните лъчи | - | 1 м / 50 mm ² . |
| 2. Заземително въже | - | 1 м / 50 mm ² . |
| 3. Клема заземителна | - | 1бр., тип NB8. |
| 4. Вложки за стопяеми предпазители | - | 3 бр., тип SPH 123
3 бр., тип SPH 00 |
| 5. Електроизолационна ръкохватка | - | 1 бр., тип MIEBTMAY |

Допълнение:

- Всяко въже е заводски изолирано, облечено с прозрачен шлаух за предпазването му от механично увреждане, както и за предпазване на ръцете на обслужващия персонал от убождания.
- Обвивката представлява и електрическа изолация за възникналия спад при измерване на тока на к.с.
- За избягване пречупването на въжето в областта на кабелните обувки е предвиден втори шлаух, който "омекотява" прегъването.
- Връзката между въже/обувка е пресова.
- Връзката между въже/клеми е болтова.

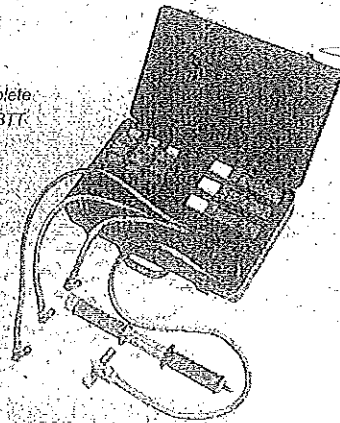
Гаранционен срок

"Интеркомплекс" ООД - гр. Пловдив предлага три годишен (считано от датата на закупуване на заземлението, отразен във фактурата) гаранционен срок при спазени условия за експлоатация, съхранение и транспорт.



NEW RANGE

Complete DMTBTT



DMTBTT

LV SHORT-CIRCUITING AND EARTHING DEVICE FOR PANEL BOARDS AND CABINETS.

IEC 61230

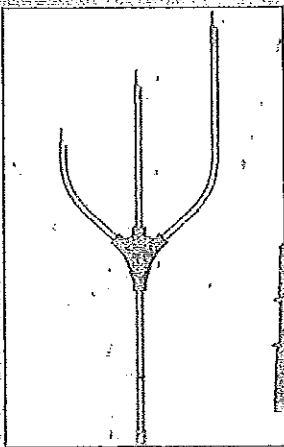
Use : Portable device for short-circuiting and earthing a panel board or cabinet in a LV network equipped with NH00, NH1, NH2, NH3 or NH4a fuse links.

Technical specifications : Trifurcation kit with crimped central connector sealed by heat shrinkable tubing.

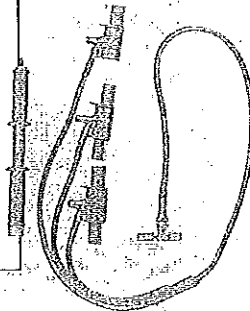
- 3 phase cables L1, L2, L3, cross-section 16 to 50 mm², variable length (see table of references or can be made to measure) equipped at the ends with screw-type connections,
- 1 earth cable, cross-section 16 to 50 mm², variable length (see table of references or can be made to measure) equipped at the ends with a lug with a stud hole Ø of 10 mm.

NB: This trifurcation kit is usually made with IEC61138 extra flexible transparent cable, but can also be HO7RNF (on request).

- Fuse links with M10 thread : ref. SPH00
- Fuse links with M10 thread : ref. SPH123
- Fuse links with M12 thread : ref. SPH00TW
- Fuse links with M12 thread : ref. SPH123TW
- Insulating operating handle : ref. MIEBTMAY
- Earth clamp : ref. ETEBTMAY
- Storage case : ref. CTEBTMAY (optional)



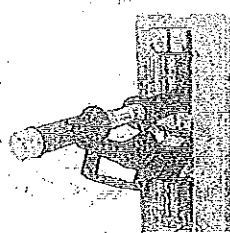
DMTBTT Trifurcation: Choice of lengths



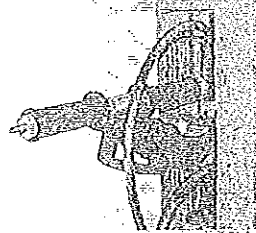
DMTBTT50xx Trifurcation example



Fuse link installation



Trifurcation installation



Trifurcation installed



Ref.	Cable cross-section	Max. I _{sc}	Min. length	Min. length (with cable)	Min. length (with cable)	Min. length (with cable)	Number of cables	Number of cables	Number of cables	Number of cables
DMTBTT01	25 mm ²	5,5 kA/1s	370 mm	460 mm	550 mm	400 mm	3	3	0	IEC61138
DMTBTT401	25 mm ²	5,5 kA/1s	370 mm	460 mm	550 mm	400 mm	3	3	0	HO7RNF
DMTBTT1601	16 mm ²	3,5 kA/1s	300 mm	500 mm	700 mm	800 mm	3	3	0	IEC61138
DMTBTT2501	25 mm ²	5,5 kA/1s	300 mm	500 mm	700 mm	800 mm	3	3	0	IEC61138
DMTBTT3501	35 mm ²	7 kA/1s	300 mm	500 mm	700 mm	800 mm	3	3	0	IEC61138
DMTBTT5001	50 mm ²	9 kA/1s	300 mm	500 mm	700 mm	800 mm	3	3	0	IEC61138
DMTBTT16xx	16 mm ²	3,5 kA/1s	Made to measure	Made to measure	Made to measure	Made to measure	At choice	At choice	At choice	At choice
DMTBTT25xx	25 mm ²	5,5 kA/1s	Made to measure	Made to measure	Made to measure	Made to measure	At choice	At choice	At choice	At choice
DMTBTT35xx	35 mm ²	7 kA/1s	Made to measure	Made to measure	Made to measure	Made to measure	At choice	At choice	At choice	At choice
DMTBTT50xx	50 mm ²	9 kA/1s	Made to measure	Made to measure	Made to measure	Made to measure	At choice	At choice	At choice	At choice

Please contact us for specific details: TEL: 75 90 53 00

DMTBTT

→ LV Short-circuiting and Earthing Device for panel boards and cabinets.

STANDARD :

IEC 61230

USE :

Portable device for short-circuiting and earthing a panel board or cabinet in a LV network equipped with NH00, NH1, NH2, NH3 or NH4a fuse links.

TECHNICAL SPECIFICATIONS :

Trifurcation kit with crimped central connector sealed by heat shrinkable tubing:

- 3 phase cables L1, L2, L3, cross-section 16 to 50 mm², variable length (see table of references or can be made to measure) equipped at the ends with screw-type connections,
- 1 earth cable, cross-section 16 to 50 mm², variable length (see table of references or can be made to measure) equipped at the ends with a lug with a stud hole Ø of 10 mm.

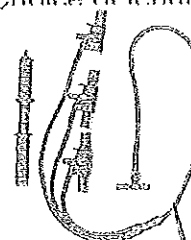
NB: This trifurcation kit is usually made with IEC61138 extra flexible transparent cable, but can



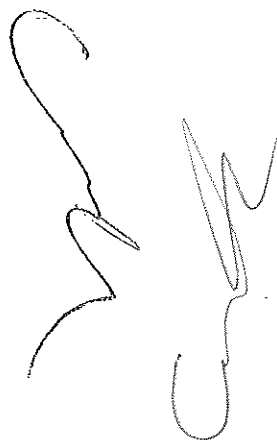
Complete DMTBTT



DMTBTT Trifurcation:
Choice of lengths



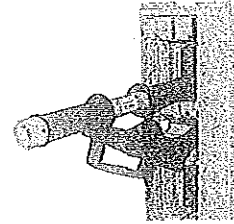
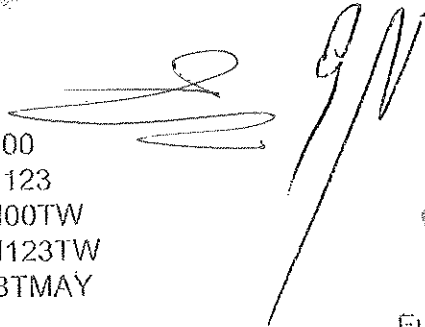
DMTBTT50xx Trifurcation example



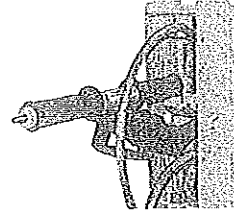
Les données de connectivité, de câblage, de montage et de dimensions sont réservées.

also be HO7RNF (on request).

- Fuse links with M10 thread : ref. SPH00
- Fuse links with M10 thread : ref. SPH123
- Fuse links with M12 thread : ref. SPH00TW
- Fuse links with M12 thread : ref. SPH123TW
- Insulating operating handle : ref.MIEBTMAY
- Earth clamp : ref.ETEBTMAY
- Storage case : ref.CTEBTMAY (optional)



Fuse link installation



Trifurcation installation



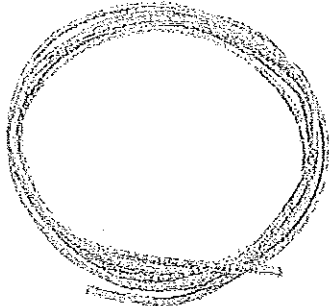
Trifurcation installed

REF	Cable cross section	Max Iso	Short-circuit and earth cable L1	Short-circuit and earth cable L2	Short-circuit and earth cable L3	Short-circuit and earth cable L4	Quantity SPH123	Quantity SPH00	Quantity SPH12	Cable type
DMTBT01	25 mm ²	5,5 kA/1s	370 mm	460 mm	550 mm	400 mm	3	3	0	IEC61138
DMTBTN01	25 mm ²	5,5 kA/1s	370 mm	460 mm	550 mm	400 mm	3	3	0	HO7RNF
DMTBT1601	16 mm ²	3,5 kA/1s	300 mm	500 mm	700 mm	800 mm	3	3	0	IEC61138
DMTBT2501	25 mm ²	5,5 kA/1s	300 mm	500 mm	700 mm	800 mm	3	3	0	IEC61138
DMTBT3501	35 mm ²	7 kA/1s	300 mm	500 mm	700 mm	800 mm	3	3	0	IEC61138
DMTBT15001	50 mm ²	9 kA/1s	300 mm	500 mm	700 mm	800 mm	3	3	0	IEC61138
DMTBT16xx	16 mm ²	3,5 kA/1s	Made to measure	Made to measure	Made to measure	Made to measure	At choice	At choice	At choice	At choice
DMTBT25xx	25 mm ²	5,5 kA/1s	Made to measure	Made to measure	Made to measure	Made to measure	At choice	At choice	At choice	At choice
DMTBT35xx	35 mm ²	7 kA/1s	Made to measure	Made to measure	Made to measure	Made to measure	At choice	At choice	At choice	At choice
DMTBT50xx	50 mm ²	9 kA/1s	Made to measure	Made to measure	Made to measure	Made to measure	At choice	At choice	At choice	At choice

Des autres ref. contenant des données similaires ne sont pas représentés

Handwritten signature and number 141

>>> FLEXIBLE CABLES AND ACCESSORIES



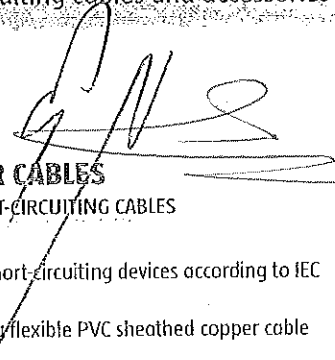
FLEXIBLE COPPER CABLES

FLEXIBLE COPPER EARTHING AND SHORT-CIRCUITING CABLES
IEC / EN 61138

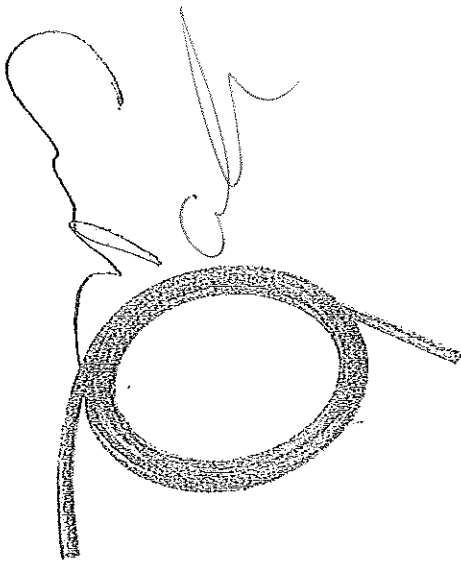
Use : Cable for portable earthing and short-circuiting devices according to IEC 61230 (EN 61230).

Technical specifications : TSC type: extra flexible PVC sheathed copper cable (ST11) for use from -25°C to +55°C.

SX type: silicone sheathed copper cable for use from -40°C to +70°C.



Model	Cable cross-section	Short-circuiting capacity (kA/0,5s)	Short-circuiting capacity (kA/1s)	Dimension (mm)	Weight
TSC16	16 mm ²	4kA/0,5s - 3kA/1s	6kA/0,5s - 4kA/1s	5 mm	160 g
TSC25	25 mm ²	6,5kA/0,5s - 4,5kA/1s	9,5kA/0,5s - 6,5kA/1s	6,4 mm	300 g
TSC35	35 mm ²	9,5kA/0,5s - 6,5kA/1s	13kA/0,5s - 10,5kA/1s	8,2 mm	350 g
TSC40	40 mm ²	10,5kA/0,5s - 7,5kA/1s	15kA/0,5s - 9kA/1s	8,2 mm	350 g
TSC50	50 mm ²	13kA/0,5s - 9,5kA/1s	18,5kA/0,5s - 13kA/1s	9,2 mm	550 g
TSC70	70 mm ²	18,5kA/0,5s - 13kA/1s	26kA/0,5s - 18,5kA/1s	12 mm	750 g
TSC75	75 mm ²	20kA/0,5s - 14kA/1s	28kA/0,5s - 20kA/1s	12,2 mm	800 g
TSC95	95 mm ²	25kA/0,5s - 18kA/1s	35,5kA/0,5s - 25kA/1s	13 mm	980 g
TSC120	120 mm ²	31,5kA/0,5s - 22,5kA/1s	45kA/0,5s - 31,5kA/1s	14,8 mm	1,305 kg
TSC150	150 mm ²	40kA/0,5s - 28kA/1s	56kA/0,5s - 40kA/1s	18 mm	1,620 kg



FLEXIBLE ALUMINIUM CABLES

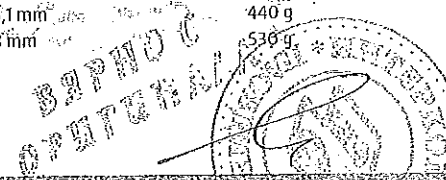
FLEXIBLE ALUMINIUM EARTHING AND SHORT-CIRCUITING CABLES
IEC / EN 61138

Use : Cable for portable earthing and short-circuiting devices according to IEC 61230 (EN 61230).

Technical specifications : TAP type: extra flexible PVC sheathed aluminium cable (ST11) for use from -25°C to +55°C.

TAS type: silicone sheathed aluminium cable for use from -40°C to +70°C.

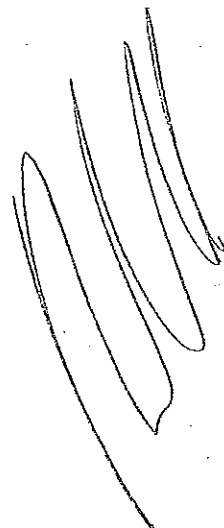
Model	Cable cross-section	Short-circuiting capacity (kA/0,5s)	Short-circuiting capacity (kA/1s)	Dimension (mm)	Weight
TAP35	35 mm ²	7kA/0,5s - 5kA/1s	10kA/0,5s - 7kA/1s	11,4 mm	110 g
TAP50	50 mm ²	10kA/0,5s - 7kA/1s	14kA/0,5s - 10kA/1s	14 mm	180 g
TAP70	70 mm ²	14kA/0,5s - 10kA/1s	19kA/0,5s - 13,5kA/1s	12 mm	250 g
TAP95	95 mm ²	19kA/0,5s - 13,5kA/1s	24kA/0,5s - 17,5kA/1s	13 mm	330 g
TAP120	120 mm ²	24kA/0,5s - 17,5kA/1s	30kA/0,5s - 21,5kA/1s	15,1 mm	440 g
TAP150	150 mm ²	30kA/0,5s - 21,5kA/1s		18 mm	530 g



Приложение № 2.2

Чертежи с размери и инструкция за експлоатация на български език

*Поз. 2 Преносими заземители за кабелни разпределителни шкафове
(КРШ) НН*



143

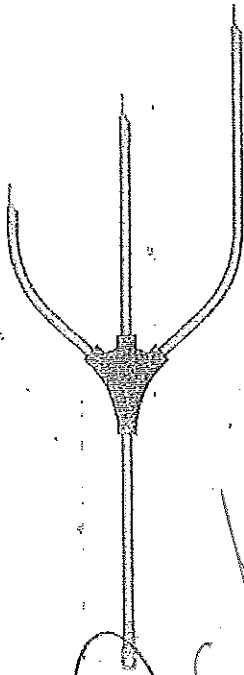
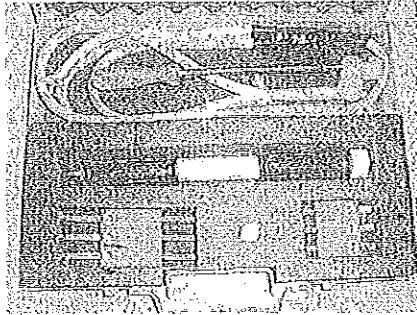
Standard : IEC 61230

Usage : Portable system for the short-circuiting and earthing of LV boards or cabinets fitted with fuses of type NH00, NH1,2,3 or NH4a

Earthing and short-circuiting system comprising:

- 3 phase cables, L1, L2, L3 of section 50mm² and of variable lengths (see reference table, or custom-made) fitted with screwed end connections.
 - 1 earth cable, T, of section 50mm² and variable length (see reference table, or custom-made) end-fitted with a crimped cable lug, rim Ø 10 mm.
- NB: The wire may be either black, type HO7RNF, or translucent, of type IEC61138, (see reference table or specify for customized orders)
- 1 central connector, crimped and sealed using a heat-shrinkable tripod sheath
 - 3 M10 tapped cartridges, reference: SPH00 (82 x 35 x 21 mm ; 0,050 kg)
 - 3 M10 tapped cartridges, reference: SPH123 (150 x35 x 21 mm ; 0,070 kg)
 - 1 insulating sleeve, reference: MIEBTMAY (335 x 55 mm ; 0,270 kg)
 - 1 clamp, reference: ETEBTMAY (76 x 40 x 20 mm ; 0,200 kg)
 - 1 case, reference: CTEBTMAY (400 x 250 x 110 mm ; 2,300 kg)

Supplied in case



Reference (complete device)	max Short-circuit current	Cable section	Type of cable	Short circuiting cable			Earthing cable	
				L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	T (mm)	Earthing and short-circuiting system mass
DMTBTT5001	5 kA/1s	50 mm ²	HO7RNF	300	500	700	800	

Contact us :

ZI Les Plaines N°17 RN 7 SUD 26 780 Malataverne France
 00.33.(0)4.75.90.58.00 contact@sf-electric.com
<http://www.sf-electric.com>

ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА

Преносимо оборудване за заземяване и късо съединение

При необходимост, или при възникване на някакви съмнения, върнете цялото устройство на FAMECA, където ще го проверят и, ако е необходимо, ремонтират. По очевидни причини, свързани с безопасността, е абсолютно необходимо да извършите цялото устройство, което е било изложено на ток на късо съединение, без да се опитвате да ремонтирате или подмените негови компоненти.

Предпазни мерки преди употреба

Максималният ток на късо съединение (Isc), приемлив за дадено устройство за заземяване или късо съединение, се определя от компонента, издържащ на най-нисък ток във веригата на устройството. Тази стойност за съответното устройство е ясно посочена върху кабела за свързване на късо съединение и е отговорност на потребителя, преди да пристъпи към употреба, да провери дали Isc на устройството е подходящ за предвидената употреба и съществуващия риск от късо съединение.

Монтаж на оборудването:

Необходимо е изцяло и в съответната последователност да извършите следните стъпки:
Проверка за отсъствие на напрежение
Изключете захранващата линия или инсталацията, след което проверете отсъствието на напрежение чрез подходящо устройство.
Свързване на оборудването към земя
Винаги започвайте чрез свързване на заземителната клема на устройството или заземителната пета на заземителна система на инсталацията (заземителна мрежа, метална кула, заземителен кол и пр.).

При винтови клеми или заземителни лети, ги затягайте здраво, но не прекалено или грубо. Заземителният кабел трябва да бъде изцяло развит.

Свързване на клемите

Като използвате изоляционната щанга или ръкохватка, поставете и закопчайте клемите на проводниците. При винтови клеми, ги затягайте здраво, но не прекалено или грубо. Всички кабели за късо съединение трябва да бъдат напълно развити и да не се оплитат.

Демонтаж на оборудването:

Необходимо е изцяло и в съответната последователност да извършите следните стъпки:
Демонтаж на клемите
Като използвате изоляционната щанга или ръкохватка, разкопчайте и свалете клемите от проводниците.

Демонтаж на заземителния накрайник

Тази операция трябва винаги да се извършва последна.

Съхранение на оборудването

Почистете и прелепайте оборудването. Съхранявайте го правилно в съответния калъф или куфар-мули на съответното място за съхранение.

FAMECA

2 rue Gutenberg - BP 13 - 68173 RIXHEIM - France - Tel.: +33-(0)-3-89-64-54-00 / Fax: +33-(0)-3-89-65-43-33
e-mail: adv@fameca.com / web: www.sf-electric.com



Обхват на употреба: на закрито и на открито.

Нормална климатична категория (N): работна температура: 25 °C to 55 °C.

Поддръжка

За да сте сигурни, че оборудването ще функционира правилно и ще излъчи съществената си роля по отношение на безопасността, е необходимо да гарантирате, че във всеки един момент то е в добро състояние.

Изоляционна щанга или ръкохватка

- Съхранявайте далеч от пряка светлина и влагата;
- Преди и след употреба почистете с кърпа със силикон;
- Проверете дали няма драскотини или следи от удар.

Фазови клеми и заземителни накрайници

- чисти и без корозия, особено на контактните болтове;
- без полепване на груби частици върху резбованите части, редовно ги омаслявайте с неутрална грес;
- без разхлабване на мобилните връзки и механизми;
- без следи от удар.

Кабели:

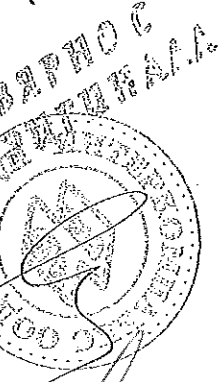
- без прорези или отвори в изоляцията на кабела;
- без пречупване на проводниците, особено в близост до връзките;
- без окисляване;
- добро състояние на оплетката.

Необходимо е с оборудването да се работи внимателно:

- Избягвайте удряне или изпускане
- Не влачете оборудването по земята при местене
- Избягвайте прекомерно или грубо затягане на свързващите елементи
- Уверете се, че условията за съхранение са подходящи

Ремонт на оборудването

Никога не разглобявайте или оплюбявайте повторно основните компоненти на устройството: клема (и), кабел (и), заземителния (ите) накрайник(и). Непременно замяната на всички или някои от тези компоненти е забранена.



Приложение № 2.3

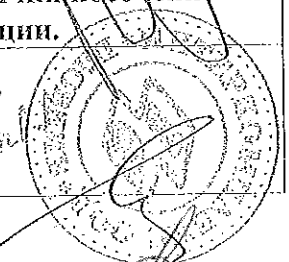
Декларация за съответствие, придружена с превод на български език

Поз. 2 Преносими заземители за кабелни разпределителни шкафове
(КРШ) НН



Доставчик: SIBILLE FAMECA ELECTRIC Адрес: 815 В chemin du razas, ZI les plaines 26780 MALATAVERNE Франция		ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ (NF L 00-015C)		
Клиент: „ИНТЕРКОМПЛЕКС“ ООД Адрес: бул. „Пещерско шосе“ 201 4015 Пловдив България		Декларация №: DEVSFE1500670A Брой стр.: 1/1		
Договор №: Заземления				
Обозначение	Референция/тип		Количество	Стандарт
МГВ 35 мм ²	TSC35			IEC61138
МГВ 50 мм ²	TSC50			IEC61138
МГВ 95 мм ²	TSC95			IEC61138
Клема с байонетен накрайник	MT535B			IEC61230
Заземителна клема NB8 6 до 25	NB8			IEC61230
Клема Ср.Н.	MT535URUB			IEC61230
PXV 1070 В	PXV			IEC60855
PXV 1150 В	PXV			IEC60855
PXV 1250 В	PXV			IEC60855
Клемна кутия за комплект медни кабели	KTRIFCOQ			Съгласно изискванията в техническата спецификация
Преносим заземител за табла и касети Н.Н.	DMTBTT50			Съгласно изискванията в техническата спецификация
С настоящата декларация гарантираме, че, освен ако изрично не са посочени изключения, изброеното оборудване съответства на изискванията на процедурата/ договора и че, след преминаване на необходимите изпитания, то напълно съответства на всички посочени стандарти, както и останалите приложими стандарти и регулации.				
Мениджър – управление на качеството Име: Grira Sabri – QSE Дата: 20/10/2015 /подпис нечетлив/				

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛ



Supplier : SIBILLE FAMECA ELECTRIC

Company : 815 B CHEMIN DU RAZAS
ZI les Plaines
26780 MALATAVERNE
France



STATEMENT OF CONFORMITY
(NF L 00-015C)

Customer : INTERCOMPLEX LTD
Company : 201 PESHTERSKO SHOSSE STR.
4015 PLOVDIV
Bulgaria

Statement no : DEVSFE1500670A
Number of pages : 1 / 1

Designation	Reference or type	Serial or batch number	Quantity	Complies to
Cable section 35 mm ²	TSC35			IEC61138
Cable section 50 mm ²	TSC50			IEC61138
Cable section 95 mm ²	TSC95			IEC61138
Clamp MT535 with bayonet end fitting	MT535B			IEC61230
Earthing clamp 6 to 25 type NB8	NB8			IEC61230
Middle voltage clamp	MT535URUB			IEC61230
PXV 1070 B	PXV			IEC60855
PXV 1150 B	PXV			IEC60855
PXV 1250 B	PXV			IEC60855
Junction for set of copper cables	KTRIFCOQ			the tender requirements
LV short-circuiting and earthing device for panel boards and cabinets	DMTBTT50			the tender requirements

We hereby declare, barring exceptions, reservations, or exemptions listed in this statement of conformity, that the listed supplies comply with the contract requirements and that, after completion of testing and verification, they completely satisfy all specified requirements, and applicable standards and regulations.

Supplier Quality Manager

Name and title : Grira Sabri - QSE

Signature :

Date : 20/10/2015

Приложение № 2.4

Приложение № 2.5

Приложение № 2.7

Сертификат за изследване на типа, издаден съгласно процедурата за оценяване на съответствието „Изследване на типа“ в съответствие с НСИОСПС или еквивалентен нормативен акт на държави-членки на ЕО, на Европейската икономическа зона/Европейската асоциация за свободна търговия (ЕАСТ), с които Република България има подписани и влезли в сила споразумения за взаимно признаване на резултатите от оценяване на съответствието и приемане на промишлените продукти (Заверено копие)

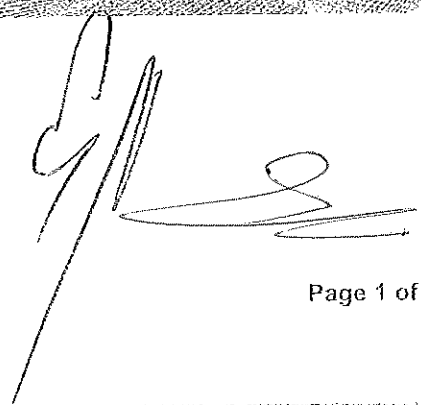
Протоколи от проведените проверки и изпитвания на ПЗ в рамките на процедурата за оценяване на съответствието по т. 6 с приложени резултати от изпитванията (Заверени копия)

Поз. 2 Преносими заземители за кабелни разпределителни шкафове (КРШ) НИ



FUNDACION TECNALIA RESEARCH & INNOVATION

C/ Vega de Tapia s/n
48903 Barakaldo (Bizkaia)
Tel: Phone: 902 730 00 / 34 946 430 850 (international calls)
CIF: G-489751767



Test report

No B125-11-CX-02

Page 1 of 7

Short-circuit current test

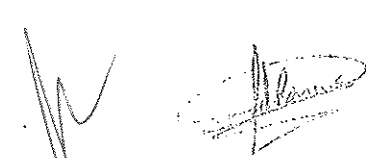
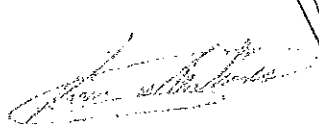
TEST OBJECT: Portable equipment for earthing a low voltage fuse-switch-disconnector
DESIGNATION: DMTBTTR14
REQUESTED BY: FAMECA
 2 Rue Gutenberg Rixheim (France)
MANUFACTURER: FAMECA
STANDARD: IEC 61230:2008
RECEPTION DATE: November 7th 2011
TESTS DATE: November 7th to 10th 2011
ISSUE DATE: December 29th 2011

THE PRESENT REPORT CONSISTS OF:

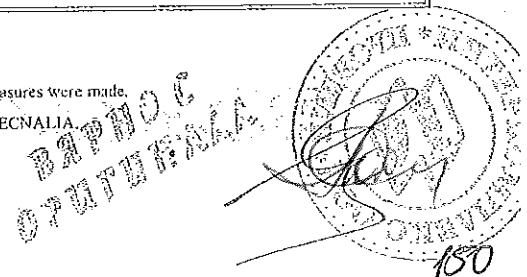
No of pages: 7 (and annex of 8)
 Drawing: Annex
 Photographs: Annex
 Oscillograms: Annex



This document is a copy in pdf of the original Report,
as requested by the client

Test chief	Head of Electrical Equipment Laboratory
	
Agustín Ramos	Luis Martínez

* The present report refers only and exclusively to the sample tested and at the moment and conditions in which the measures were made.
 * The partial reproduction of the present document is categorically forbidden without the permission in writing of de TECNALIA.



INDEX

1. TEST OBJECT 3

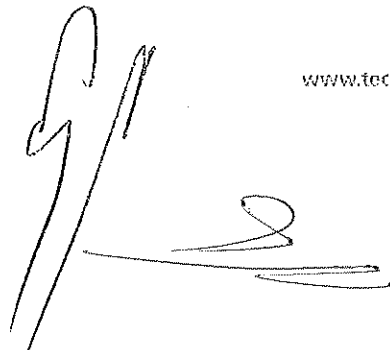
2. TESTS PERFORMED. STANDARD 3

3. TEST METHOD 4

4. RESULTS 5

ANNEX DRAWING
 PHOTOGRAPHS
 OSCILLOGRAMS

DEPARTAMENT D'INSTRUMENTS I MATERIALS
DEPARTAMENT D'INSTRUMENTS I MATERIALS
COLEGIAT DE TÈCNIC EN INGENYERIA DE SISTEMES D'INSTRUMENTS I MATERIALS
Page 2 of 7



1. TEST OBJECT

Portable equipment for earthing a low voltage fuse-switch-disconnector.

Manufacturer: FAMECA
Designation: DMTBTTR14
Dummy fuse-link: SPH123
Short circuit element: Al bar of 8 x 40 mm
Earthing cable: TFK16015

Rated current, I_r: 14 kA, 1 s

The test object is tested inside a three phase fuse-switch-disconnector provided by Jean Muller (NH3 size).

See photographs and drawing of the test object in the annex.

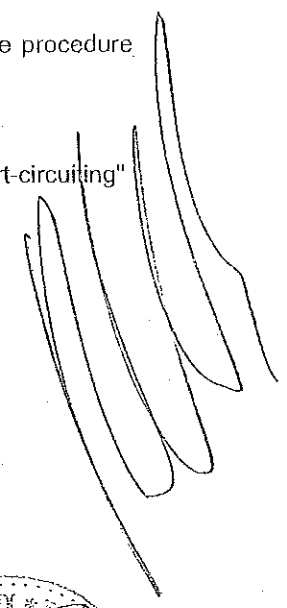
2. TESTS PERFORMED. STANDARD

Short-circuit current tests.

The tests have been performed according to the specifications of the client and the procedure specified in the following standard:

IEC 61230:2008, "Live working- Portable equipment for earthing or earthing and short-circuiting"

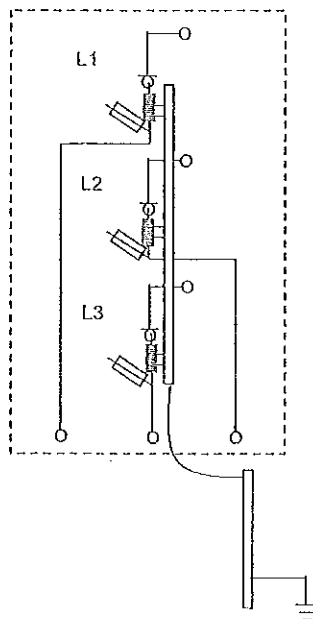
The calculation of the uncertainties of the measurements is available.



3. TEST METHOD

The tests are carried out according to the specifications of the manufacturer and in accordance with the standard IEC 61230.

The scheme of the test is the following:

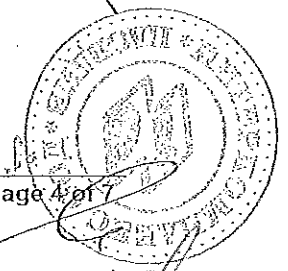


The test object is supplied directly to the upper terminals of the fuse-switch-disconnector.

Three test samples have been tested with the following parameters:

- I_{test} (r.m.s): 14 kA
- I_{test} (peak.): 28 kA
- Time: 1 s

See photographs of the test arrangement in the annex.



4. RESULTS

Test 1

REGISTERED VALUES	
Oscillogram No.	26
Peak current (kA peak), phase R	29.2
Peak current (kA peak), phase S	28.1
Peak current (kA peak), phase T	22.8
rms current (kA rms), phase R	14.3
rms current (kA rms), phase S	14.3
rms current (kA rms), phase T	14.3
Average current (kA rms)	14.3
Time of current application (s)	1.014
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^8$), phase R	2.10
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^8$), phase S	2.12
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^8$), phase T	2.08
Frequency (Hz)	50

Result: **CORRECT**. The test object withstands 14 kA (28 kA peak) during 1 s with its corresponding I^2t . There is neither current interruption nor arcing during the test time.

ВЯНО С
ОПТИКА

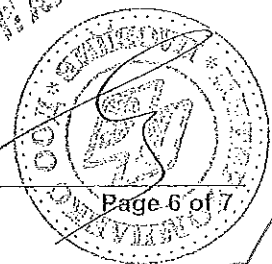
154

Test 2

REGISTERED VALUES	
Oscillogram No.	27
Peak current (kA peak), phase R	29.5
Peak current (kA peak), phase S	27.8
Peak current (kA peak), phase T	22.9
rms current (kA rms), phase R	14.1
rms current (kA rms), phase S	14.1
rms current (kA rms); phase T	14.1
Average current (kA rms)	14.1
Time of current application (s)	1.014
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^8$), phase R	2.04
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^8$), phase S	2.06
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^8$), phase T	2.01
Frequency (Hz)	50

Result: CORRECT. The test object withstands 14 kA (28 kA peak) during 1 s with its corresponding I^2t . There is neither current interruption nor arcing during the test time.

ВАННО С
ОПТИКА



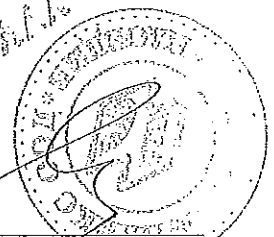
Test 3

REGISTERED VALUES	
Oscillogram No.	28
Peak current (kA peak), phase R	29.5
Peak current (kA peak), phase S	25.5
Peak current (kA peak), phase T	24.2
rms current (kA rms), phase R	14.2
rms current (kA rms), phase S	14.2
rms current (kA rms), phase T	14.1
Average current (kA rms)	14.2
Time of current application (s)	1.014
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^8$), phase R	2.06
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^8$), phase S	2.05
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^8$), phase T	2.02
Frequency (Hz)	50

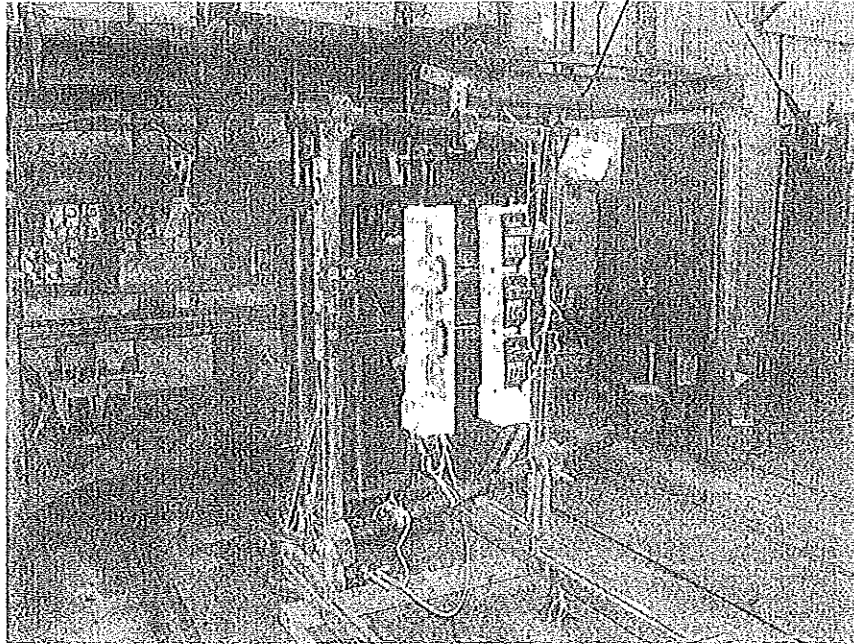
Result: **CORRECT**. The test object withstands 14 kA (28 kA peak) during 1 s with its corresponding I^2t . There is neither current interruption nor arcing during the test time.

See oscillograms in the annex.

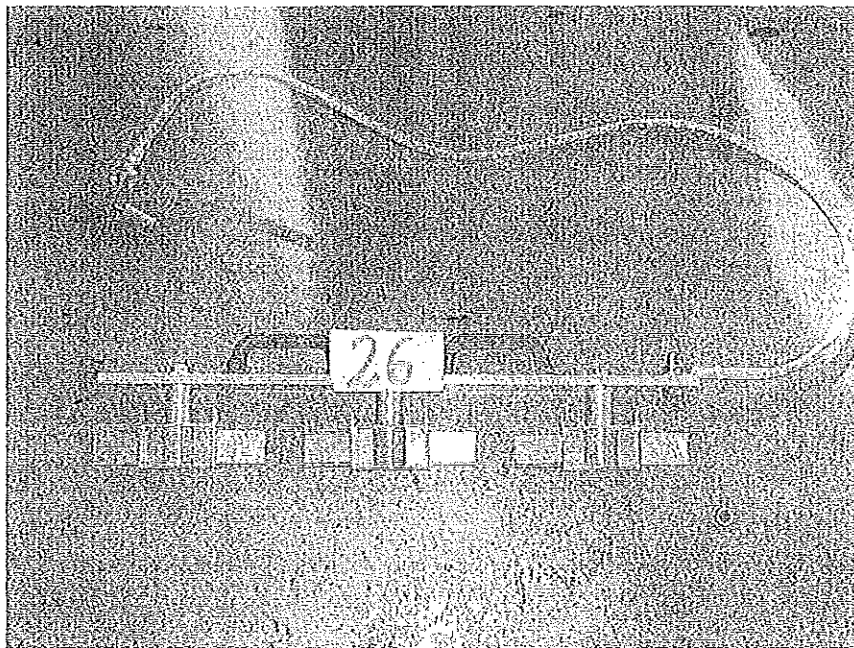
ВАННО С
ОПТИКА



Handwritten signature and scribbles at the top right of the page.



Test arrangement

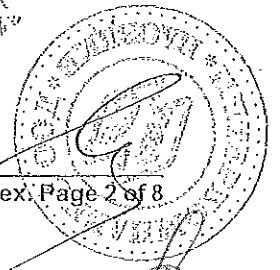


Test object condition after the first test

Handwritten signature on the left side of the page.

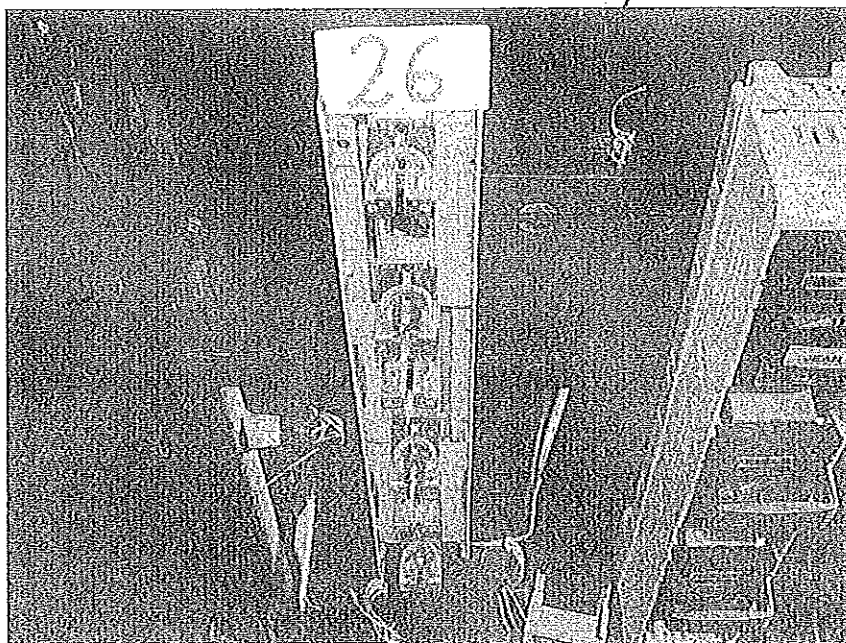
Handwritten scribbles on the right side of the page.

ВЕРНО
ОПРЕДЕЛЕНА

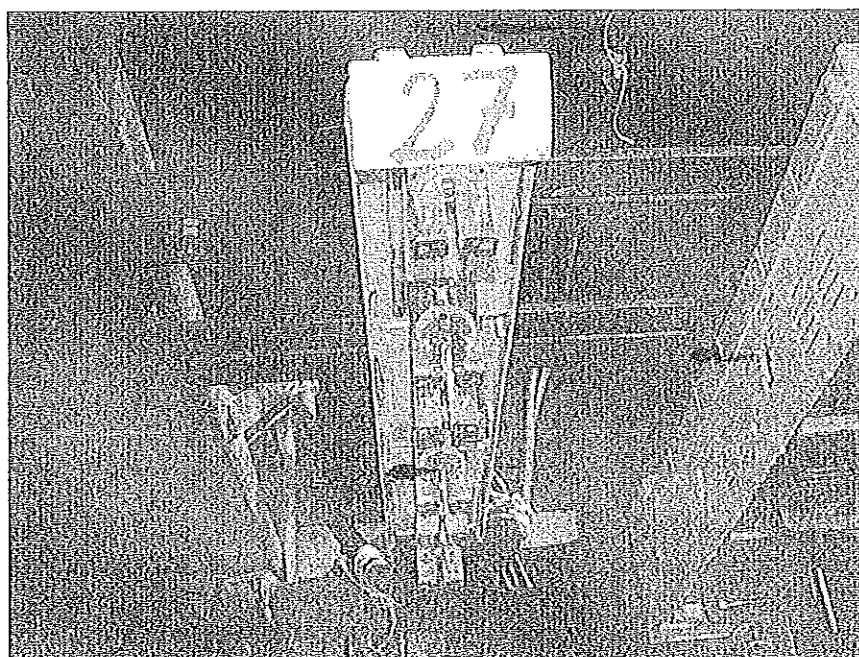


Handwritten signature at the bottom right of the page.

[Handwritten signature]



Fixed contacts condition after the first test



Fixed contacts condition after the second test

[Handwritten signature]

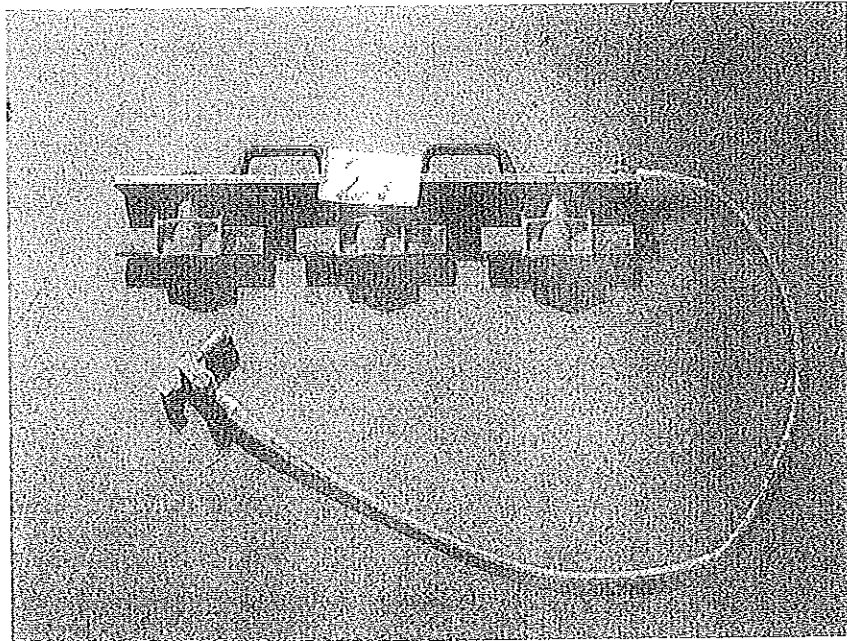
[Handwritten signature]

DEPARTAMENT D'INVESTIGACIÓ I DESARROLLE DE TECNOLOGIA

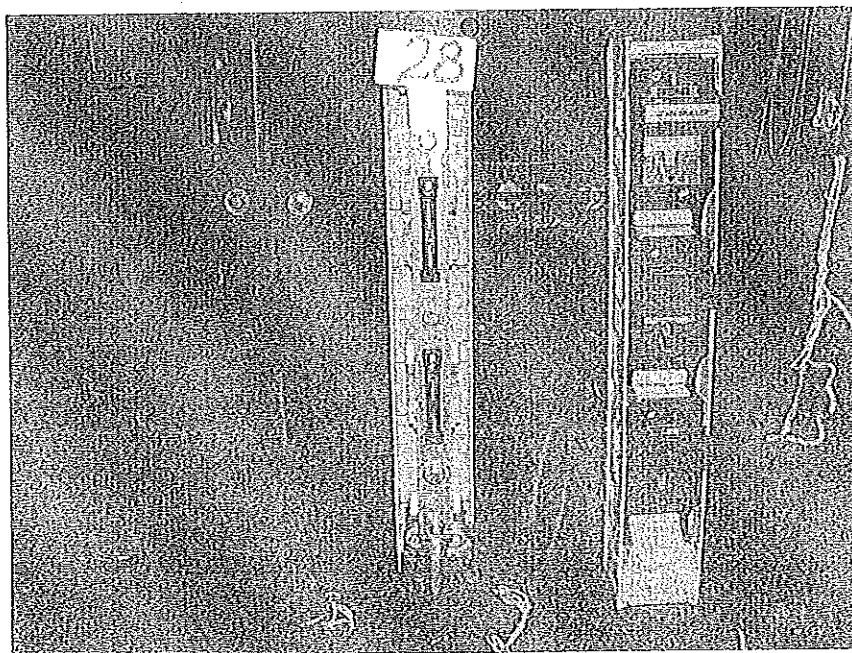
[Circular stamp with logo and text]

[Handwritten signature]

159

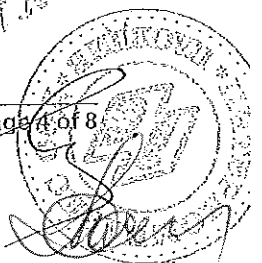


Test object condition after the second test



Test object after the third test

ВАРНО С
СТЕГНАЛА





Rating plate of the fuse-switch-disconnector

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

V_R (eficaz/RMS)	13.7 V
I_R (eficaz/RMS)	14.338 kA
t_R (cresta/peak)	29.231 μ s
t_R	1.0138 s
$I_R^2 \cdot t$	2.10E+08 AAs

Fecha / Date: 09/11/11

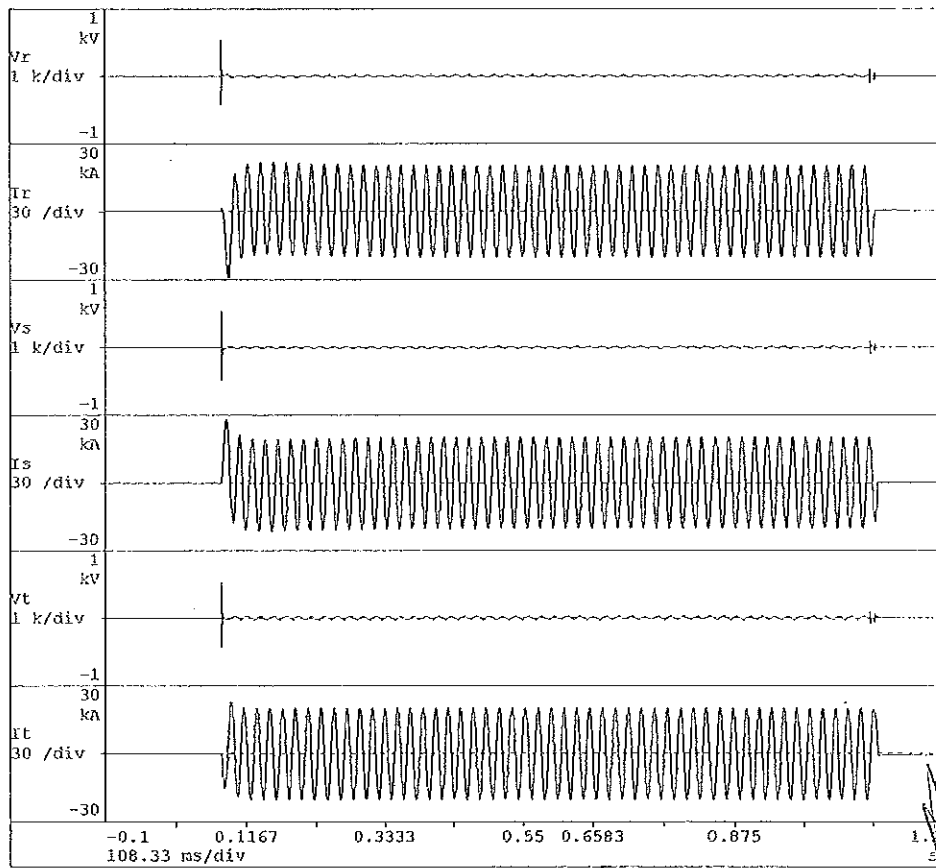
V_S (eficaz/RMS)	12.4 V
I_S (eficaz/RMS)	14.348 kA
t_S (cresta/peak)	28.102 μ s
t_S	1.0138 s
$I_S^2 \cdot t$	2.12E+08 AAs

Nº EXPEDIENTE: B125-11-CX

V_T (eficaz/RMS)	16.9 V
I_T (eficaz/RMS)	14.327 kA
t_T (cresta/peak)	22.751 μ s
t_T	1.0138 s
$I_T^2 \cdot t$	2.08E+08 AAs

Nº OSCILOGRAMA: 26

t_{total}	1.014 s
$I_{meda/mean}$	14.34 kA





V_R (eficaz/RMS)	13.5 V
I_R (eficaz/RMS)	14.146 kA
I_R (cresta/peak)	29.529 kA
t_R	1.0138 s
$I_R^2 \cdot t$	2.04E+08 AAs

Fecha / Date: 09/11/11

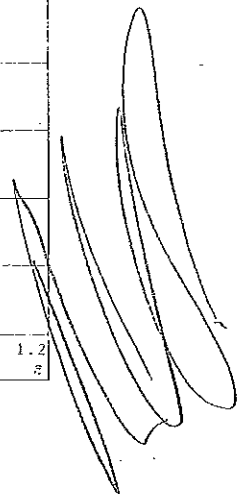
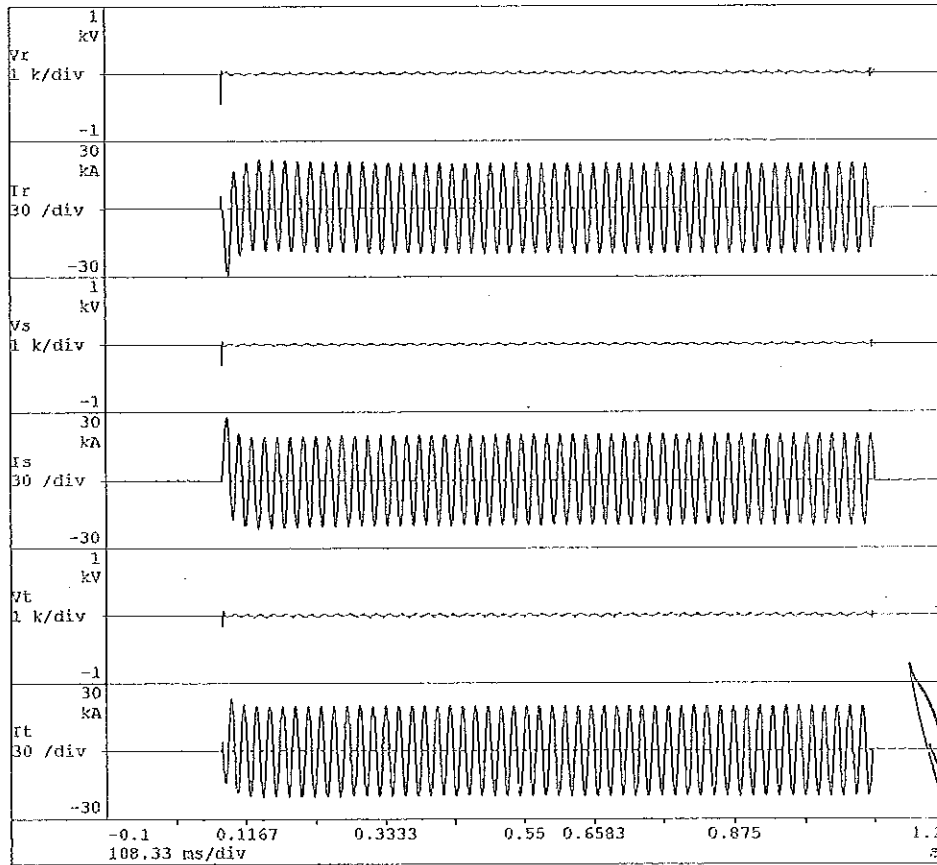
V_S (eficaz/RMS)	12.4 V
I_S (eficaz/RMS)	14.145 kA
I_S (cresta/peak)	27.827 kA
t_S	1.0138 s
$I_S^2 \cdot t$	2.06E+08 AAs

Nº EXPEDIENTE: B125-11-CX

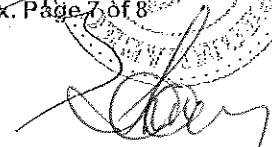
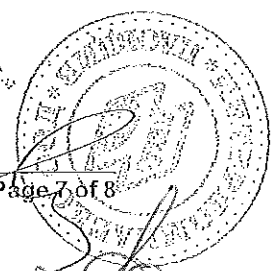
V_T (eficaz/RMS)	16.7 V
I_T (eficaz/RMS)	14.126 kA
I_T (cresta/peak)	22.920 kA
t_T	1.0138 s
$I_T^2 \cdot t$	2.01E+08 AAs

Nº OSCILOGRAMA: 27

t_{total}	1.014 s
$I_{(media/mean)}$	14.14 kA



ВЯРНО С
ОПТИКАЛА



V_R (eficaz/RMS)	13.6 V
I_R (eficaz/RMS)	14.170 kA
I_R (cresta/peak)	29.524 kA
t_R	1.0138 s
$I_R^2 \cdot t$	2.06E+08 AAs

Fecha / Date: 09/11/11

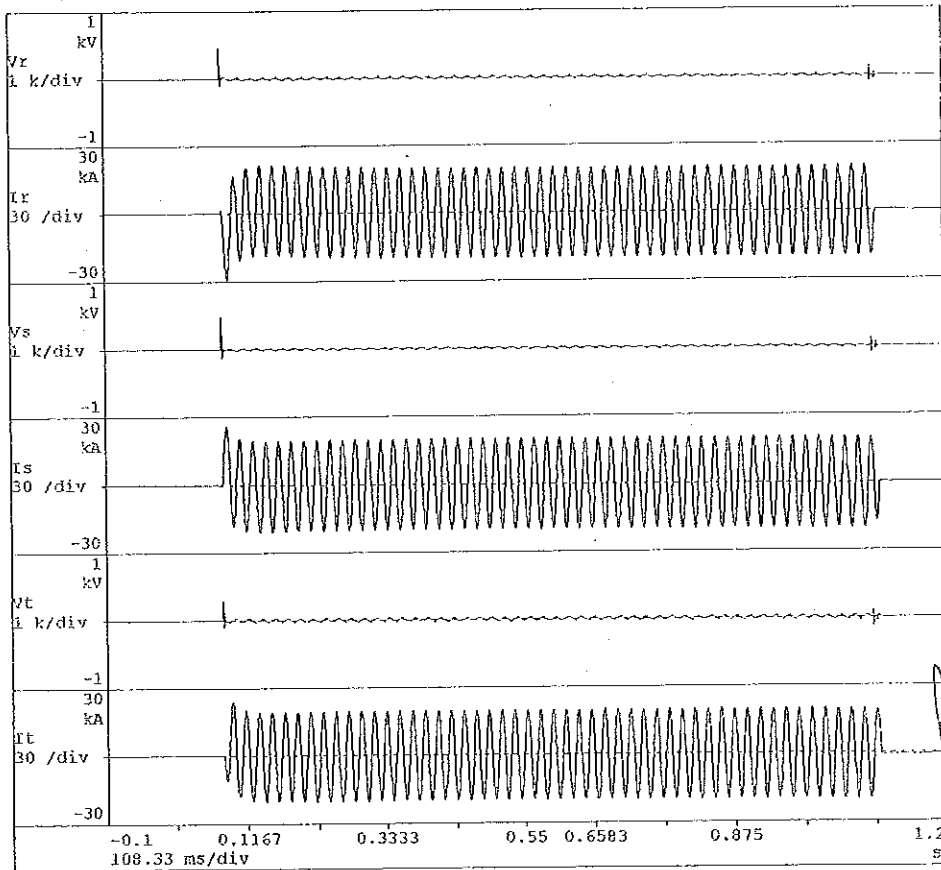
V_S (eficaz/RMS)	12.5 V
I_S (eficaz/RMS)	14.162 kA
I_S (cresta/peak)	25.516 kA
t_S	1.0138 s
$I_S^2 \cdot t$	2.05E+08 AAs

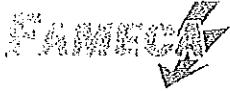
Nº EXPEDIENTE: B125-11-CX

V_T (eficaz/RMS)	16.7 V
I_T (eficaz/RMS)	14.137 kA
I_T (cresta/peak)	24.200 kA
t_T	1.0138 s
$I_T^2 \cdot t$	2.02E+08 AAs

Nº OSCILOGRAMA: 28

t_{total}	1.014 s
$I_{meda/mean}$	14.16 kA





Test Laboratory

n° TRIF1013

Test Report

Date : 05/06/13

Page : 1/1

TEST TRACTON CABLE
(According §5.5 IEC 61230 ed2 - 2008)

Item code : T95015C35025C
Cable components : TSC95 / TSC35

Numéro de lot : 08/2013

Quantity : 20

Numéro d'OF : /

Sample : 1 Numéro ARC SFE :xxxxxxxxxx FAMECA :xxxxxxxxxx

1- Test conditions

Samples must remain at least 4 hours under these conditions before the test.

Room Temperature (15 °C à 35 °C)	°C
Humidity (45 % à 75 %)	%HR

2- ESSAIS MECANIQUE DE TRACTION

The test is performed using a cable of varying cross-section provided at each end of its connections. Tensile force according to the cable section (see table below) is applied and maintained for 30 secondes

Section (mm²)	10	16	25	35	40	50	70	95	120	150	180
Force (N) Cable Cu	1000	1600	2500	3500	4000	5000	5600	7600	9600	12000	14400
Force (N) câble Al	600	960	1500	2100	2400	3000	3500	4750	6000	7500	9000

The entire device is made and placed on the bench FAMECA n° 4309. A progressive effort is then applied to break the connection. The break value is recorded for information.

3- RESULTS

Sample N°	Section (mm²)	Force Applied (N)	Result	Break Value (N)
1	95²	7600	Conforme	15400
3	35²	3500	Conforme	7100
4				
5				
6				

There shall be no crack or bend the cable protector and less than 1% of the strands must be broken.

Critères d'acceptations :

There shall be no crack or bend the cable protector and less 1% of the strands must be broken.

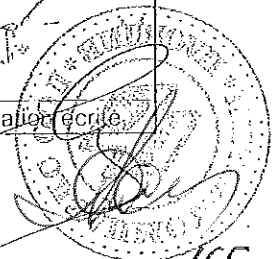
OBSERVATIONS :

Nom : A. AYAD

RESULT : Conforme

Signature

Ce document est la propriété de FAMECA, il ne peut être reproduit ou communiqué sans son autorisation écrite.

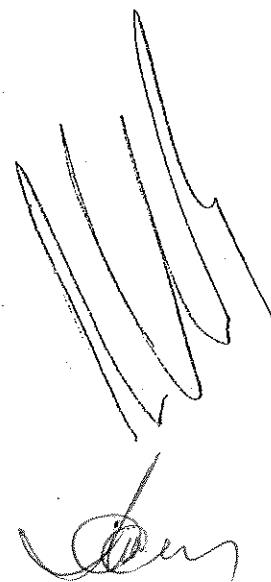


165

Приложение № 3.1

Техническо описание на ПЗ, вкл. на контактните клеми и на заземителната изолационна щанга (ЗИЩ), гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.

Поз. 3 Преносими заземители за ВЕЛ Ср.Н с неизолирани проводници, с една заземителна щанга





ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

Продукт: Преносим заземител за ВЕЛ Ср.Н. за неизолирани проводници, с една заземителна щанга

Съкратено наименование на материала: Заземители ВЛ Ср.Н. с 1 зазем. щанга

Изпълнение: ПЗ ВЕЛ Ср.Н. 3x2 м. + 12 м.

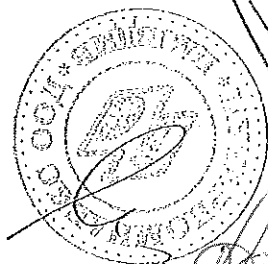
- | | | |
|----------------------------------|---|---------------------------|
| 1. Дължина на заземителните лъчи | - | 2м / 35 mm ² . |
| 2.Заземително въже | - | 12м/ 35 mm ² . |
| 3.Клема присъединителна | - | 5 бр., тип МТ535В. |
| 4.Клема заземителна | - | 1бр., тип NB8. |
| 5. Изолационна щанга | - | 1 бр., тип РХV 1150 |

Допълнение:

- Всяко въже е заводски изолирано, облечено с прозрачен шлаух за предпазването му от механично увреждане, както и за предпазване на ръцете на обслужващия персонал от убождания.
- Обвивката представлява и електрическа изолация за възникналия спад при измерване на тока на к.с.
- За избягване пречупването на въжето в областта на кабелните обувки е предвиден втори шлаух, който "омекотява" прегъването.
- Връзката между въже/обувка е пресова.
- Връзката между въже/клеми е болтова.

Гаранционен срок

"Интеркомплекс" ООД - гр. Пловдив предлага три годишен (считано от датата на закупуване на заземлението, отразен във фактурата) гаранционен срок при спазени условия за експлоатация, съхранение и транспорт.





■ Earthing clamps for PIMT device

➔ Earthing clamps for PIMT device

☒ STANDARD :

IEC 61230

☒ TECHNICAL SPECIFICATIONS :

The MT525 has the particularity of being hinged, enabling it to be installed on cylindrical conductors in all configurations up to 90°.

The MT535 and MT516 are for mixed use on flat and cylindrical conductors.

The MT416 clamp is for flat bars.

M10 stainless steel screws included.

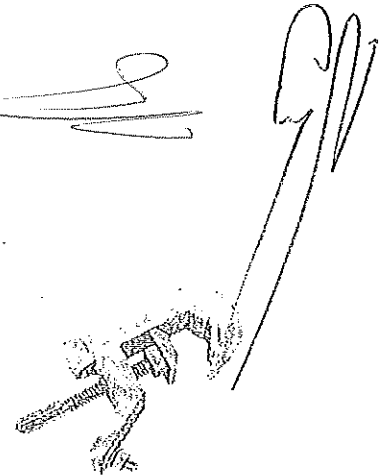
☒ ADVANTAGES :

Lightweight, compact clamps. With the AP end fitting, they are fitted with an anti-rotation brake to prevent them rotating during installation.

☒ TABLE LEGEND :

Also available in the standard version with these end fitting: M (handle) and CR (ring for hooked stick) on the MT535 clamp only.

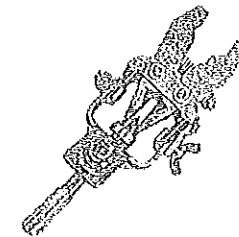
Other end fittings available on request.



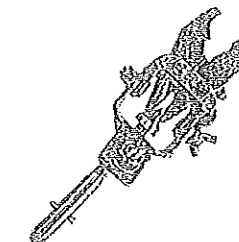
MT535AP



MT535B



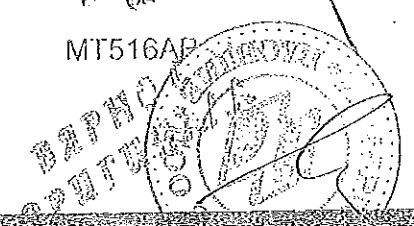
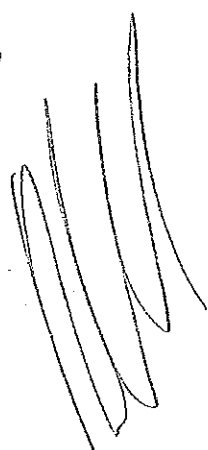
MT525AP



MT525B



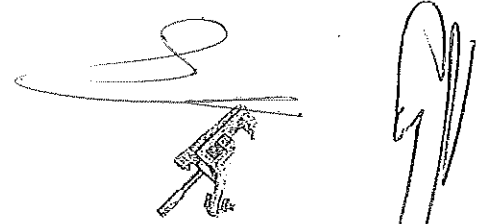
MT516AP



Les dimensions indiquées sont des valeurs moyennes et des tolérances sont acceptées



Handwritten signature



MT416AP

Ref	Description	Tightening capacity	Max. I _{sc}	Material	Dimensions	Weight
MT535AP	MT535 clamp with AP end fitting	Cylindrical conductor Ø 5-35mm - Flat conductor 16-40 and 5-40 mm	25 kA/1s	Aluminium	44 x 100 x 180 mm	620 g
MT535B	MT535 clamp with B end fitting	Cylindrical conductor Ø 5-35mm - Flat conductor 16-40 and 5-40 mm	25 kA/1s	Aluminium	44 x 100 x 180 mm	620 g
MT525AP	MT525 clamp with AP end fitting	Cylindrical conductor Ø 5-35 mm	14,5 kA/1s	Aluminium bronze	85 x 56 x 192 mm	650 g
MT525B	MT525 clamp with B end fitting	Cylindrical conductor Ø 5-35 mm	14,5 kA/1s	Aluminium bronze	85 x 56 x 192 mm	650 g
MT516AP	MT516 clamp with AP end fitting	Cylindrical conductor Ø 8-19 mm - Flat conductor 0-19 mm	20 kA/1s	Aluminium	35 x 79 x 143 mm	320 g
MT416AP	MT416 clamp with AP end fitting	Flat conductor 40-16 mm	18 kA/1s	Aluminium	35 x 75 x 169 mm	320 g

Handwritten signature

Handwritten signature

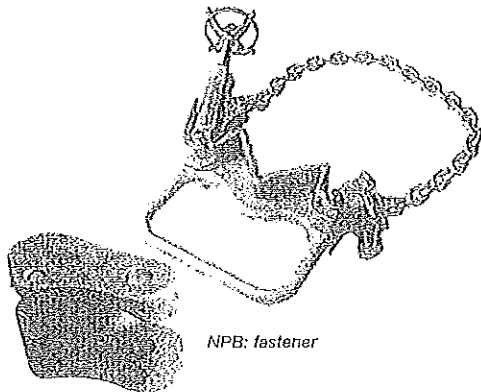
БЭПНОС
ОДПРНАА



Document not contractually binding, errors and omissions excepted



Handwritten signature



NPB: fastener

LWA455PB

EQUIPOTENTIALITY PARKING BAR ON POST

IEC 61230

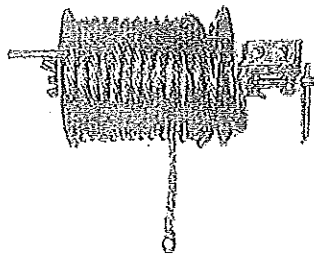
Use : Earthing and short-circuiting of overhead lines with equipotential bonding of the work area.

Technical specifications : The LWA455PB parking bar consists of:

- an SPPB aluminium post bracket for the connection of earthing clamps,
- a CTPB tensioning device (aluminium body and shaft treated steel) enabling the parking bar to be pre-positioned on the post, then tightened using the bronze VPB wheel.
- a steel fastening chain treated against corrosion and fixed onto the post bracket,
- an aluminium fastener fixed onto the post bracket to hold the fastening chain.

Reference	Description	Dimensions	Weight
LWA455PB	Equipotentiality parking bar on-post, complete device	460 x 170 x 80 mm	3,50 Kg
Content:			
SPPB	Post bracket with M8 screws	195 x 170 x 70 mm	960 g
ECTPB	Tensioning device with screws for fastening the chain	335 x 80 x 80 mm	1,49 Kg
CPB900	Fastening chain with safety pin	L 900 mm – Link : 21x9,1 - Ø 7 mm	900 g
NPB	Fastener for mounting on the post bracket (with M8 screws)	76 x 45 x 45 mm	150 g
VPB	Bronze wheel for arming bar	Ø 80 x 36 mm	330 g
LAPB	Arming latch with spring and fastening pin	75 x 25 x 17 mm	70 g

>>> OVERHEAD LINES : EARTH CLAMPS



T702

REEL WITH AN EARTH CLAMP ATTACHED

IEC 61230

Use : The reel is used to store the earthing cable. The earth clamp permanently mounted on the reel makes the connection between the cable and the earth rod (type 701 or PTT130). This reel is mounted on complete earthing and short-circuiting devices EY322 and AUTOCLAM.

Technical specifications : Made of steel treated against corrosion.

T702: standard empty reel (without cable).

Can store up to 16 m of 25 mm² cable.

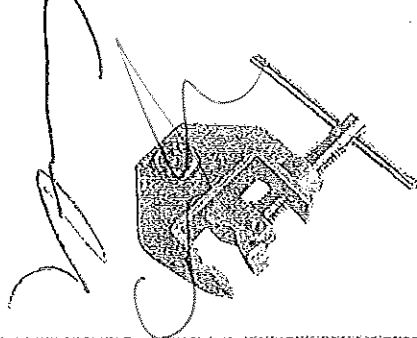
Weight; 1,8 kg

T702G: large reel (without cable).

Can store up to 25 m of 16 mm² cable or 16 m of 35 mm² cable.

Weight; 2,5 kg

T7021616	Reel ref T702 with 16 m of 16 mm ² cable
T7022516	Reel ref T702 with 16 m of 25 mm ² cable
T70262516	Large reel, ref T702G, with 16 m of 25 mm ² cable
T70263516	Large reel, ref T702G, with 16 m of 35 mm ² cable



NB8

EARTH CLAMP

IEC61230

Use : For connection to the earthing conductor. Can be positioned on the earth rod (type 701 or PTT130).

Technical specifications : Made of aluminium bronze

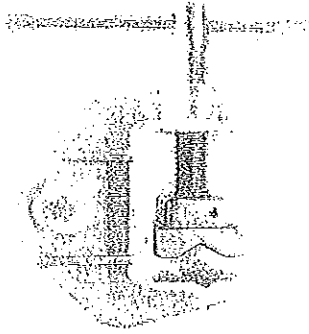
Contact pad for cable lug for TFK type cable.

M10 stainless steel screws included.

NB8	Ø 6 to 27 mm / flat surface 0 to 25 mm / hexagonal 19 mm	20 KA1 s	100x100x40 mm	0,3 kg	aluminium-bronze
-----	--	----------	---------------	--------	------------------

NB8

For use with TFK and SAFO



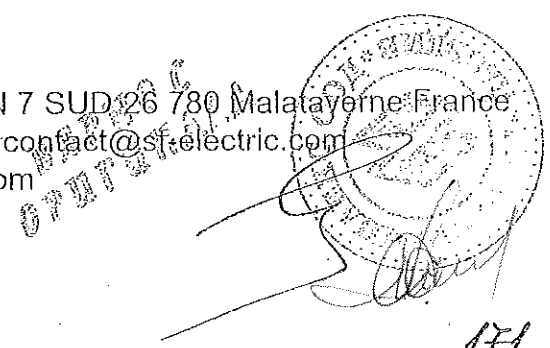
Standard : IEC61230

Usage : For earth wire connection. Positionable on earthing rods (type 701 or PTT130)

Manufactured in copper aluminium bronze
Contact pad for crimped cable lugs

Ref.	Capacity	Icc maxi	Length	Weight	Material
NB8	Ø 6 to 27 mm / flat surface 0 to 25 mm / hexagonal 19mm	20 KA1 s	110 mm	0,5 kg	alu-bronze

Ecrit in february 2011



**PXV - Insulating Sticks
in 32 mm Ø tubing**

Solutions for linemen

Standard: IEC 60855

Use: All Weather Use.

- Voltage Absence Detection.
- Earthing in MV/LV stations.
- Operation of switches.
- All operations not involving heavy mechanical loads.

Specifications:

- Consisting of 1, 2 or 3 parts with:
screw-on connection, Ø 32 mm;
- tube of IEC 60855 quality, 100 KV, 30 cm after wet treatment

The standard PXV sticks are supplied off the shelf with U end fitting (universal splined end fitting) or APV end fitting (multipurpose, 6 x 12 mm splines, with automatic locking device) or B bayonet fitting

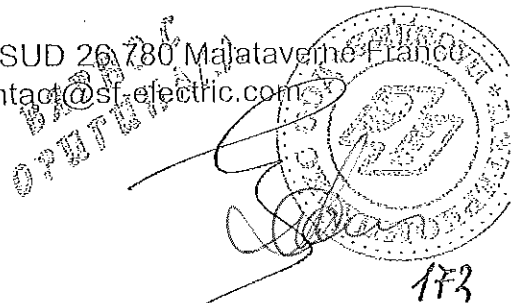
To be specified when ordering

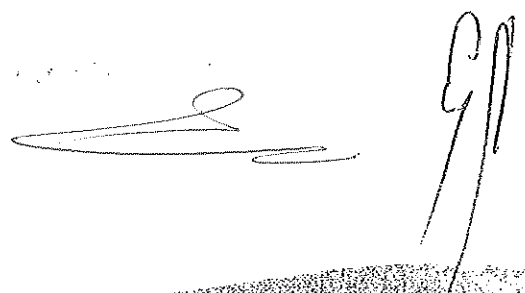
PXV Insulated stick

Ref	Total length	Insulated length	Weight
1\ Stick pike: PXVH			
PXVH100	1 m	300 mm	0,7 kg
PXVH150	1,5 m	500 mm	0,95 kg
PXVH188	1,88 m	680 mm	1,1 kg
PXVH200	2 m	800 mm	1,2 kg
PXVH250	2,5 m	1100 mm	1,5 kg
PXVH300	3 m	1600 mm	1,75 kg
2\ Stick extension (intermediary element):PSM			
PSM100	1 m	850 mm	0,8 kg
PSM150	1,5 m	1385 mm	1 kg
PSM188	1,88 m	1730 mm	1,2 kg
PSM200	2 m	1850 mm	1,3 kg
PSM250	2,5 m	2350 mm	1,5 kg
PSM300	3 m	2850 mm	1,8 kg
3\ Terminal stick element: PSMxxU/APV/B...			
PSM100*	1 m	850 mm	
PSM150*	1,5 m	1385 mm	
PSM188*	1,88 m	1730 mm	
PSM200*	2 m	1850 mm	
PSM250*	2,5 m	2350 mm	
PSM300*	3 m	2850 mm	

* Add the code of the end fitting desired (ex: PXV3450APV)

Edition: July 2011

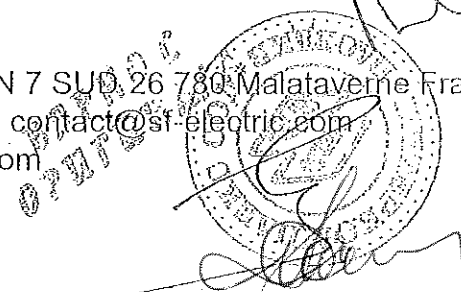
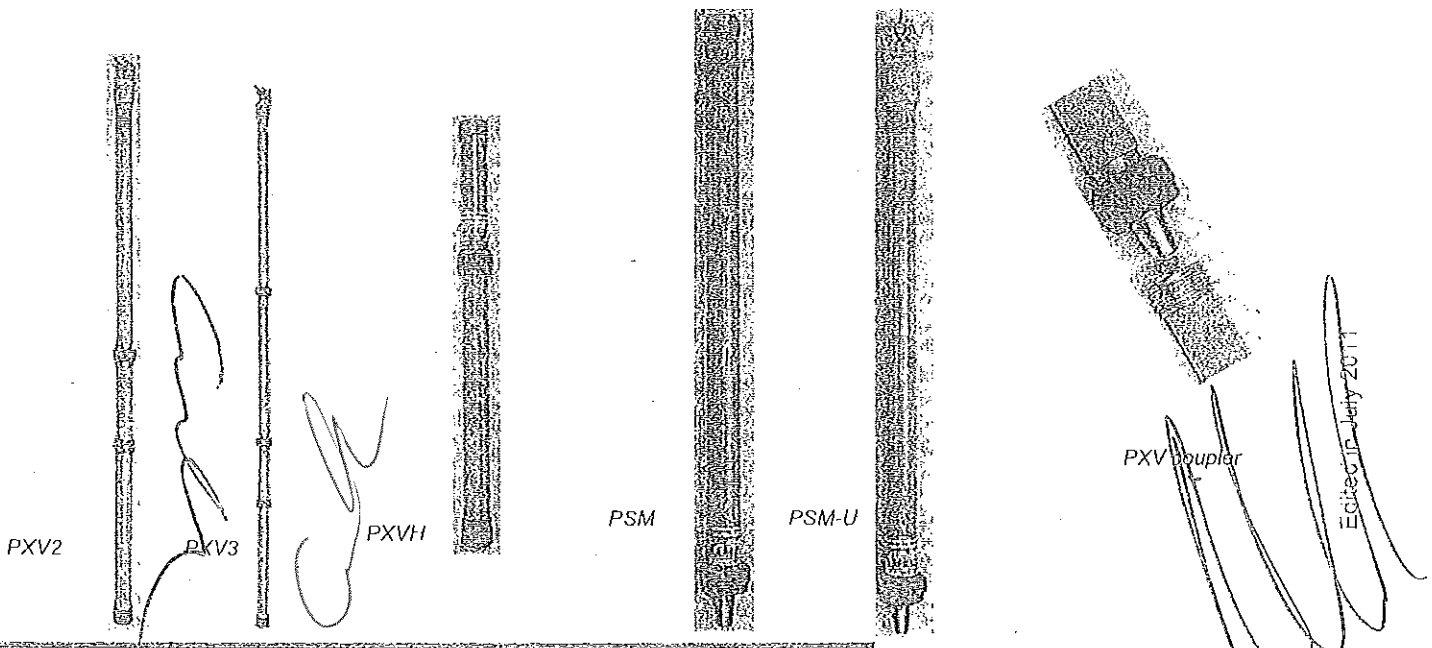




Solutions for linemen

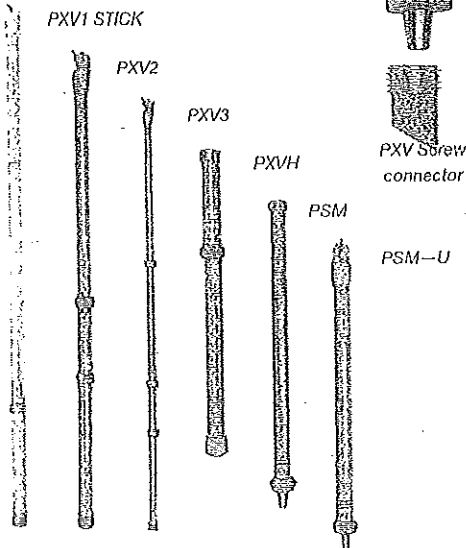
Ref	Total length	Number of elements	Insulated length	Max voltage EN 50 528	Weight	Stick Cover (ref)
4\ Complete stick: PXV						
PXV1080*	0,8m	1	550 mm	15 kV	0,5 kg	HTR1950
PXV1125*	1,25 m	1	1000 mm	45 kV	0,9 kg	H10
PXV1150*	1,5 m	1	1100 mm	45 kV	1 kg	H10
PXV1200*	2 m	1	1300 mm	66 kV	1,4 kg	H11
PXV1250*	2,5 m	1	1800 mm	132 kV	1,6 kg	HTR12750
PXV1300*	3 m	1	2000 mm	150 kV	2 kg	H12
PXV2200*	2 m	2	1300 mm	66 kV	1,5 kg	H30
PXV2300*	3 m	2	2000 mm	150 kV	2,1 kg	H31
PXV2400*	4 m	2	2800 mm	220 kV	2,6 kg	H32
PXV2500*	5 m	2	3600 mm	220 kV	3,3 kg	H20
PXV2600*	6 m	2	4600 mm	480 kV	4,1 kg	H21
PXV3300*	3 m	3	2300 mm	150 kV	2,15 kg	H30
PXV3450*	4,5 m	3	3500 mm	220 kV	2,9 kg	H31
PXV3600*	6 m	3	4800 mm	480 kV	4,3 kg	H32
PXV4400*	4 m	4	3300 mm	220 kV	3,2 kg	H30
PXV4600*	6 m	4	5000 mm	480 kV	4,5 kg	H31
PXV4750*	7,5 m	4	6300 mm	480 kV	5,2 kg	H31
PXV4800*	8 m	4	6800 mm	480 kV	5,4 kg	H32

* Add the code of the end fitting desired (ex: PXV3450APV)



NO-VOLTAGE DETECTION AND EARTHING STICKS > Connectable sticks

>>> CONNECTABLE STICKS



PXV
CONNECTABLE INSULATING STICKS MADE OF Ø 32 MM TUBE
IEC 60855, EN 50508

- Use : All Weather Use.
- No-voltage testing.
 - Earthing on MV/LV lines and substations.
 - Disconnecter operation.
 - All work involving medium mechanical loads.

☺ Ribbed non-slip shaft. Lgth. and references to order: see table.

Technical specifications : Made up of 1, 2, 3 or 4 sections with:

- Fibreglass composite tube, Ø 32 mm, polyurethane foam-filled, compliant with IEC 60855 (series tested against penetration of humidity).
- Longitudinal dielectric strength 100 kV/30 cm guaranteed in humid atmosphere.

- Screw connectors ref. S37, light alloy.
- Elastomer hand guard marks the gripping zone.

PXV sticks are supplied off the shelf with these end fittings:

- U: notched universal
 - APV: multi-purpose, 12 mm 6-sided with automatic locking
 - B: bayonet.
 - others: on request.
- Please specify when ordering.

1\ Stick shaft: PXVH

PXVH100	1 m	300 mm	0,7 kg
PXVH150	1,5 m	500 mm	0,95 kg
PXVH188	1,88 m	680 mm	1,1 kg
PXVH200	2 m	800 mm	1,2 kg
PXVH250	2,5 m	1100 mm	1,5 kg
PXVH300	3 m	1600 mm	1,75 kg

2\ Stick extension (intermediary element): PSM

PSM100	1 m	850 mm	0,8 kg
PSM150	1,5 m	1385 mm	1 kg
PSM188	1,88 m	1730 mm	1,2 kg
PSM200	2 m	1850 mm	1,3 kg
PSM250	2,5 m	2350 mm	1,5 kg
PSM300	3 m	2850 mm	1,8 kg

3\ Upper element of the stick with end fitting: PSMxxU/APV/B...

PSM100*	1 m	850 mm
PSM150*	1,5 m	1385 mm
PSM188*	1,88 m	1730 mm
PSM200*	2 m	1850 mm
PSM250*	2,5 m	2350 mm
PSM300*	3 m	2850 mm

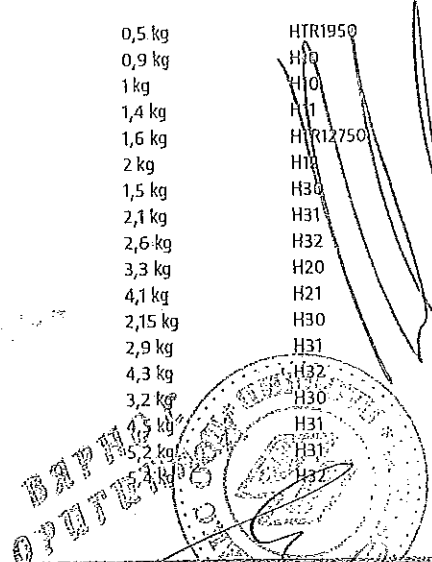
* Add the end fitting code at the end of the reference (ex: PSM250U)

4\ Complete stick: PXV

PXV1080*	0,8m	1	550 mm	15 kV	0,5 kg	HTR1950
PXV1125*	1,25 m	1	1000 mm	45 kV	0,9 kg	H10
PXV1150*	1,5 m	1	1100 mm	45 kV	1 kg	H10
PXV1200*	2 m	1	1300 mm	66 kV	1,4 kg	H11
PXV1250*	2,5 m	1	1800 mm	132 kV	1,6 kg	H11R12750
PXV1300*	3 m	1	2000 mm	150 kV	2 kg	H12
PXV2200*	2 m	2	1300 mm	66 kV	1,5 kg	H30
PXV2300*	3 m	2	2000 mm	150 kV	2,1 kg	H31
PXV2400*	4 m	2	2800 mm	220 kV	2,6 kg	H32
PXV2500*	5 m	2	3600 mm	220 kV	3,3 kg	H20
PXV2600*	6 m	2	4600 mm	480 kV	4,1 kg	H21
PXV3300*	3 m	3	2300 mm	150 kV	2,15 kg	H30
PXV3450*	4,5 m	3	3500 mm	220 kV	2,9 kg	H31
PXV3600*	6 m	3	4800 mm	480 kV	4,3 kg	H32
PXV4400*	4 m	4	3300 mm	220 kV	3,2 kg	H30
PXV4600*	6 m	4	5000 mm	480 kV	5,2 kg	H31
PXV4750*	7,5 m	4	6300 mm	480 kV	7,2 kg	H31
PXV4800*	8 m	4	6800 mm	480 kV	8,2 kg	H32

* Add the end fitting code at the end of the reference (ex: PXV3450APV)

Please contact us for specific details: +33 475 90 53 00



Flexible copper cables

→ Flexible copper earthing and short-circuiting cables

STANDARD :

IEC / EN 61138

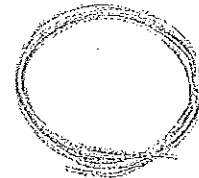
USE :

Cable for portable earthing and short-circuiting devices according to IEC 61230 (EN 61230).

TECHNICAL SPECIFICATIONS :

TSC type: extra flexible PVC sheathed copper cable (ST11) for use from -25°C to +55°C.

SX type: silicone sheathed copper cable for use from -40°C to +70°C.



REF. cable with PVC sheath	REF. cable with silicone sheath	Cable cross section	Cable sheath up to 350°C (I _{sc} and I _{sc} of short-circuit)	Cable sheath up to 700°C (I _{sc} and I _{sc} of short-circuit)	Diameter of copper core	Weight
TSC16	SX016	16 mm ²	4kA/0,5s - 3kA/1s	6kA/0,5s - 4kA/1s	5 mm	160 g
TSC25	SX025	25 mm ²	6,5kA/0,5s - 4,5kA/1s	9,5kA/0,5s - 6,5kA/1s	6,4 mm	300 g
TSC35	/	35 mm ²	9,5kA/0,5s - 6,5kA/1s	13kA/0,5s - 10,5kA/1s	8,2 mm	350 g
TSC40	SX035	40 mm ²	10,5kA/0,5s - 7,5kA/1s	15kA/0,5s - 9kA/1s	8,2 mm	350 g
TSC50	SX050	50 mm ²	13kA/0,5s - 9,5kA/1s	18,5kA/0,5s - 13kA/1s	9,2 mm	550 g
TSC70	SX070	70 mm ²	18,5kA/0,5s - 13kA/1s	26kA/0,5s - 18,5kA/1s	12 mm	750 g
TSC75	/	75 mm ²	20kA/0,5s - 13kA/1s	28kA/0,5s - 20kA/1s	12,2 mm	800 g
TSC95	SX095	95 mm ²	25kA/0,5s - 18kA/1s	35,5kA/0,5s - 25kA/1s	13 mm	980 g
TSC120	SX120	120 mm ²	31,5kA/0,5s - 22,5kA/1s	45kA/0,5s - 31,5kA/1s	14,8 mm	1,305 kg
TSC150	SX150	150 mm ²	40kA/0,5s - 28kA/1s	56kA/0,5s - 40kA/1s	18 mm	1,620 kg

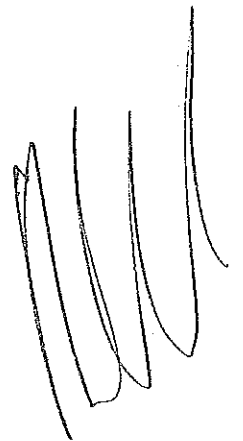
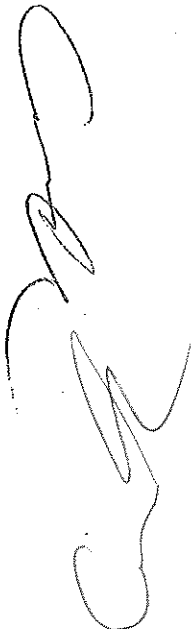


Fast response, service, quality, reliability, safety, innovation, technology

Приложение № 3.2

Чертежи с размери и инструкция за експлоатация на български език

Поз. 3 Преносими заземители за ВЕЛ Ср.Н с неизолирани проводници, с една заземителна щанга



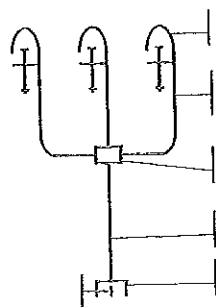


ЧЕРТЕЖ

Продукт: Преносим заземител за ВЕЛ Ср.Н. за неизолирани проводници, с една заземителна щанга

Съкратено наименование на материала: Заземители ВЛ Ср.Н. с 1 зазем. щанга

Изпълнение: ПЗ ВЕЛ Ср.Н. 3x2 м. + 12 м.



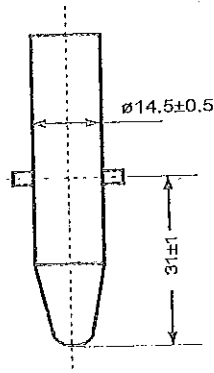
Присъединителна клемма тип МТ535В

Кабели за свързване на късо съединение 35 мм², 3x2 м.

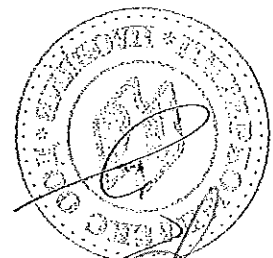
Междинна съединителна клемма

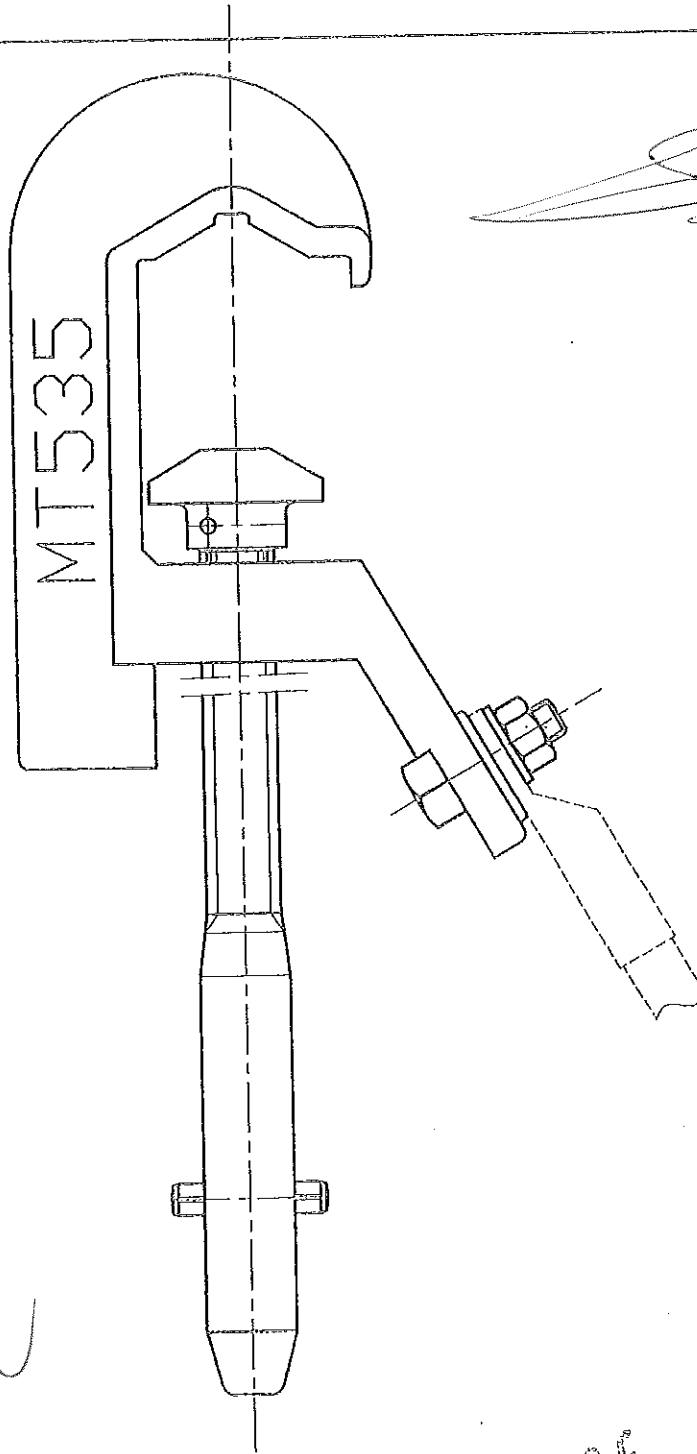
Заземителен кабел 35 мм², дължина 12 м

Заземителна клемма тип NB8



**Устройство за затягане на фазовата съединителна клемма
(съгласно DIN 48087)**





Poids brut:
Poids usiné: 0,650 kg



68 RIXHEIM / FRANCE
Tel. 03.89.64.54.00 ; Fax 03.89.65.43.53

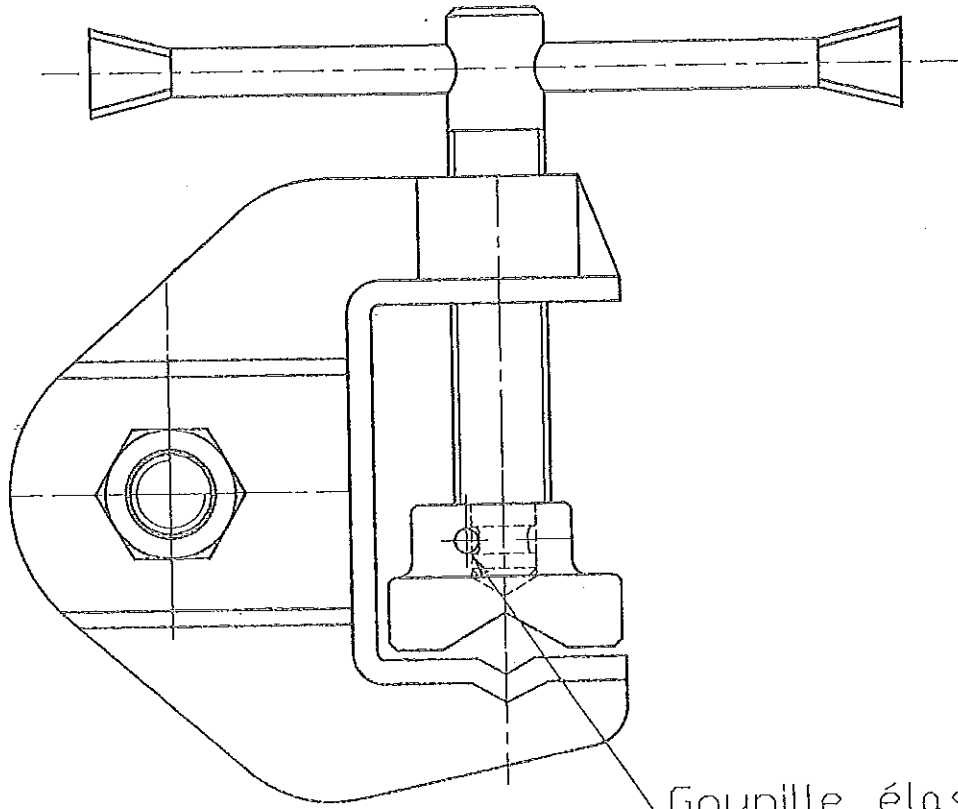
ВАПРОС
ОПТИКА



A Création		10/06/04		MG	
Matiere :	Ind.	Modifications	Dates	Visas	Verification
TOLERANCES GENERALES D'USINAGES : SPECIFICATION PRE003			Plan realise en DAO/CAO ne peut etre modifie qu'en DAO/CAO		
Dimensions lineaires de 0.5 à 100 : ±0.25 de 100 à 400 : ±0.5	Dimensions circulaires : js13-Js13	Dimensions angulaires pour longueur coté court de l'angle de 50 à 120 mm: ±0'20'	N° code article :	N° Code de fabrication	
			MT535B	FAB 454	
Designation:		Echelle	N° du dessin	Ind.	
PINCE MT535B			35235	A	

CE PLAN EST LA PROPRIETE EXCLUSIVE DE LA SOCIETE FAMECA. IL NE DOIT EN AUCUN CAS ETRE COPIE OU TRANSMIS A DES TIERS SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE.

Handwritten signature
178



Goupille élastique Ø5.11

Capacité de serrage:
 Ø6 à 25mm
 Barres plates Ø à 25mm

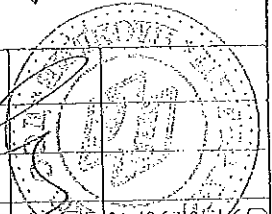
Poids brut:
 Poids usiné: 0.365kg

FAMECA

68 RIXHEIM / FRANCE

Tel. 03.89.64.54.00 ; Fax 03.89.65.43.53

DAVID C
 D'INTERVALLES



A CREATION DU PLAN

01/06/05 MCB 01/06/05 KR

Matiere :	Ind.	Modifications	Dates	Visas	Verification
-----------	------	---------------	-------	-------	--------------

TOLERANCES GENERALES D'USINAGES : SPECIFICATON PRE003

Plan realise en DAO/CAO ne peut etre modifie qu'en DAO/CAO

Dimensions linéaires de 0.5 à 100 : ±0.25 de 100 à 400 : ±0.5	Dimensions circulaires : js13-Js13	Dimensions angulaires pour longueur coté court de l'angle de 50 à 120 mm: ±0'20'	N° code article : NB8	N° Code de fabrication FAB 404
---	--	--	---------------------------------	--

Designation: ETAU NB8	Echelle 1	N° du dessin 49497	Ind. A
---------------------------------	---------------------	------------------------------	------------------

CE PLAN EST LA PROPRIETE EXCLUSIVE DE LA SOCIETE FAMECA. IL NE DOIT EN AUCUN CAS ETRE COPIE OU TRANSMIS A DES TIERS SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE.



ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА

Преносимо оборудване за заземяване и късо съединение

Обхват на употреба: на закрито и на открито.

Нормална климатична категория (N): работна температура -25 C to +55 C.

Поддръжка

За да сте сигурни, че оборудването ще функционира правилно и ще излъчи съществената си роля по отношение на безопасността, е необходимо да гарантирате, че във всеки един момент то е в добро състояние:

Изоляционна щанта или ръкохватка

- Съхранявайте далеч от пряка светлина и влага;
 - Преди и след употреба почистете с кърпа със силикон;
 - Проверете дали няма драскотини или следи от удар.
- #### Фазови клеми и заземителни накрайници
- чисти и без корозия, особено на контактните болтове;
 - без полепване на груби частици върху резбованите части, редовно ги омаслявайте с неутрална грес;
 - без разхлабване на мобилните връзки и механизми;
 - без следи от удар.

Кабели:

- без прорези или отвори в изолацията на кабела;
- без пречупване на проводниците, особено в близост до връзките;
- без омисляване;
- Добро състояние на оплетката.

Необходимо е с оборудването да се работи внимателно:

- Избягвайте ударяне или изпускане
- Не влечете оборудването по земята при местене
- Избягвайте прекомерно или грубо затягане на свързващите елементи
- Уверете се, че условията за съхранение са подходящи

Ремонт на оборудването

Никога не разглобявайте или изключвайте повторно основните компоненти на устройството: клеми (N), кабелите, заземителните (и/или) накрайници (и/или). Най-общо: замаяната на всички или някои от тези компоненти е забранена.

При необходимост, или при възникване на някакви съмнения, върнете цялото устройство на FAMECA, където ще го проверят и, ако е необходимо, ремонтират.
По очевидни причини, свързани с безопасността, е абсолютно необходимо да изхвърлите цялото устройство, което е било изложено на ток на късо съединение, без да се опитвате да ремонтирате или подмените негови компоненти.

Предпазни мерки преди употреба

Максималният ток на късо съединение (Isc), приемлив за дадено устройство за заземяване или късо съединение, се определя от компонента, издържащ на най-нисък ток във веригата на устройството.

Тази стойност за съответното устройство е ясно посочена върху кабела за свързване на късо съединение и е отговорност на потребителя, преди да пристъпи към употреба, да провери дали Isc на устройството е подходящ за предвидената употреба и съществуващия риск от късо съединение.

Монтаж на оборудването:

Необходимо е изцяло да съответната последователност да извършите следните стъпки:

Проверка за отсъствие на напрежение

Изключете захранващата линия или инсталацията, след което проверете отсъствието на напрежение чрез подходящо устройство.

Свързване на оборудването към земя

Винаги започвайте чрез свързване на заземителната клема на устройството или заземителната пета на заземителна система на инсталацията (заземителна мрежа, метална кула, заземителен кол и пр.).
При винтови клеми или заземителни пети, ги затягвайте здраво, но не прекалено или грубо. Заземителният кабел трябва да бъде изцяло развит.

Свързване на клемите

Като използвате изолационната щанга или ръкохватка, поставете и закопчайте клемите на проводниците. При винтови клеми, ги затягвайте здраво, но не прекалено или грубо. Вилчки кабели за късо съединение трябва да бъдат напълно развити и да не се оплитат.

Демонтаж на оборудването:

Необходимо е изцяло да съответната последователност да извършите следните стъпки:

Демонтаж на клемите

Като използвате изолационната щанга или ръкохватка, разкопчайте и свалете клемите от проводниците.

Демонтаж на заземителния накрайник

Тази операция трябва винаги да се извършва последна.

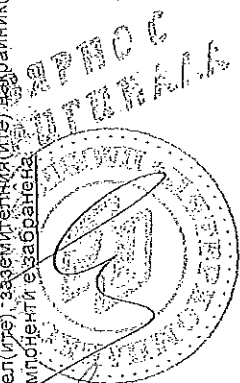
Съхранение на оборудването

Почистете и прегледайте оборудването.
Съхранявайте го правилно в съответния калф или куфар и/или на съответното място за съхранение.

FAMECA

2 rue Gutenberg - BP13 - 68173 RIXHEIM - France - Tel: +33-(0)-3-89-64-54-00 / Fax: +33-(0)-3-89-65-43-33

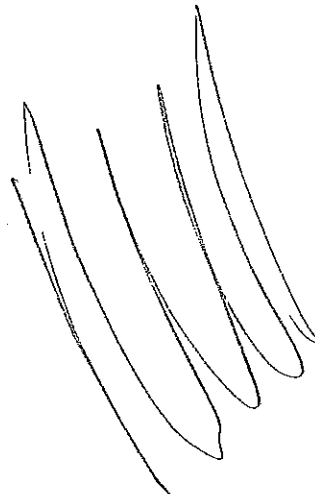
e-mail: adv@fameca.com / web: www.sf-electric.com



Приложение № 3.3

Декларация за съответствие, придружена с превод на български език

Поз. 3 Преносими заземители за ВЕЛ Ср.Н с неизолирани проводници, с една заземителна щанга

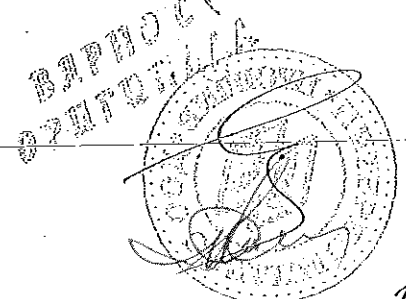


<p>Доставчик: SIBILLE FAMECA ELECTRIC Адрес: 815 В chemin du razas, ZI les plaines 26780 MALATAVERNE Франция</p>	<p>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ (NF L 00-015C)</p>
<p>Клиент: „ИНТЕРКОМПЛЕКС“ ООД Адрес: бул. „Пещерско шосе“ 201 4015 Пловдив България</p>	<p>Декларация №: DEVSFE1500670A</p> <p>Брой стр.: 1/1</p>

Договор №: Заземления			Количество	Стандарт
Обозначение	Референция/тип			
МГВ 35 мм ²	TSC35			IEC61138
МГВ 50 мм ²	TSC50			IEC61138
МГВ 95 мм ²	TSC95			IEC61138
Клема с байонетен накрайник	MT535B			IEC61230
Заземителна клема NB8 6 до 25	NB8			IEC61230
Клема Ср.Н.	MT535URUB			IEC61230
PXV 1070 В	PXV			IEC60855
PXV 1150 В	PXV			IEC60855
PXV 1250 В	PXV			IEC60855
Клемна кутия за комплект медни кабели	KTRIFCOQ			Съгласно изискванията в техническата спецификация
Преносим заземител за табла и касети Н.Н.	DMTBT50			Съгласно изискванията в техническата спецификация

С настоящата декларация гарантираме, че, освен ако изрично не са посочени изключения, изброеното оборудване съответства на изискванията на процедурата/ договора и че, след преминаване на необходимите изпитания, то напълно съответства на всички посочени стандарти, както и останалите приложими стандарти и регулации.

Мениджър – управление на качеството
 Име: Gira Sabri – QSE
 Дата: 20/10/2015
 /подпис нечетлив/



Supplier : SIBILLE FAMECA ELECTRIC

Company : 815 B CHEMIN DU RAZAS
ZI les Plaines
26780 MALATAVERNE
France



STATEMENT OF CONFORMITY
(NF L 00-015C)

Customer : INTERCOMPLEX LTD
Company : 201 PESHTERSKO SHOSSE STR.
4015 PLOVDIV
Bulgaria

Statement no : DEVSFE1500670A
Number of pages : 1 / 1

Designation	Reference or type	Serial or batch number	Quantity	Complies to
Cable section 35 mm ²	TSC35			IEC61138
Cable section 50 mm ²	TSC50			IEC61138
Cable section 95 mm ²	TSC95			IEC61138
Clamp MT535 with bayonet end fitting	MT535B			IEC61230
Earthing clamp 6 to 25 type NB8	NB8			IEC61230
Middle voltage clamp	MT535URUB			IEC61230
PXV 1070 B	PXV			IEC60855
PXV 1150 B	PXV			IEC60855
PXV 1250 B	PXV			IEC60855
Junction for set of copper cables	KTRIFCOQ			the tender requirements
LV short-circuiting and earthing device for panel boards and cabinets	DMTBTT50			the tender requirements

We hereby declare, barring exceptions, reservations, or exemptions listed in this statement of conformity, that the listed supplies comply with the contract requirements and that, after completion of testing and verification, they completely satisfy all specified requirements, and applicable standards and regulations.

Supplier Quality Manager

Name and title : Gira Sabri - QSE

Date : 20/10/2015

Signature :

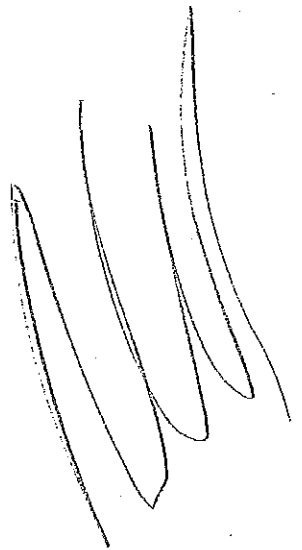
BRAND
CERTIFICATE



Приложение № 4.1

Техническо описание на ПЗ, вкл. на контактните клемми и на заземителната изолационна џанга (ЗИЩ), гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.

Поз. 4 Преносими заземители за шини в ЗРУ СрН



184

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

Продукт: Преносим заземител за шини в ЗРУ Ср.Н.
Съкратено наименование на материала: Заземители за шини Ср.Н.
Изпълнение: ПЗ ЗРУ Ср.Н. 3x1,5 м. + 5 м.

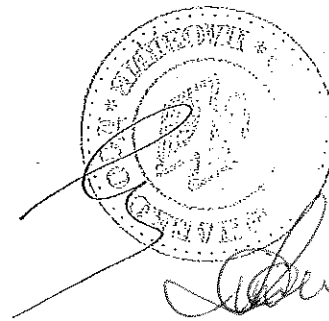
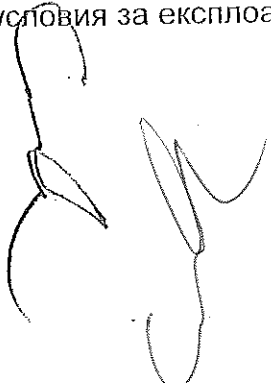
- | | | |
|----------------------------------|---|------------------------------|
| 1. Дължина на заземителните лъчи | - | 1,5 м / 35 mm ² . |
| 2. Заземително въже | - | 5 м / 35 mm ² . |
| 3. Клема присъединителна | - | 5 бр., тип MT535URUB. |
| 4. Клема заземителна | - | 1бр., тип NB8. |
| 5. Изолационна щанга | - | 1 бр., тип PXV 1150 |

Допълнение:

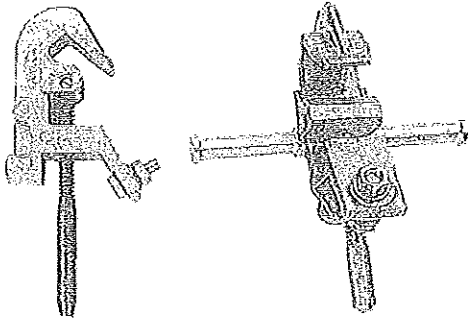
- Всяко въже е заводски изолирано, облечено с прозрачен шлаух за предпазването му от механично увреждане, както и за предпазване на ръцете на обслужващия персонал от убождания.
- Обвивката представлява и електрическа изолация за възникналия спад при измерване на тока на к.с.
- За избягване пречупването на въжето в областта на кабелните обувки е предвиден втори шлаух, който "омекотява" прегъването.
- Връзката между въже/обувка е пресова.
- Връзката между въже/клеми е болтова.

Гаранционен срок

"Интеркомплекс" ООД - гр. Пловдив предлага три годишен (считано от датата на закупуване на заземлението, отразен във фактурата) гаранционен срок при спазени условия за експлоатация, съхранение и транспорт.



>>> OVERHEAD LINES: SCREW CLAMPS



MT535URUB

MT535URUAP2

MT535URU

SCREW CLAMP FOR BARE MV OVERHEAD LINES

IEC 61230

Use : For short-circuiting and earthing bare overhead lines from the post.

☉ *Lightweight, very compact clamp.*

Technical specifications : Clamping range on line conductor 3 to 32mm.

Maximum allowable short-circuit current: 25 kA/1s.

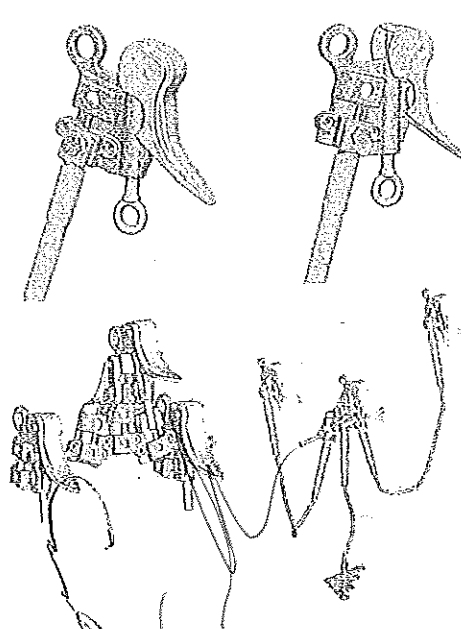
Material: Aluminium.

The central clamp can be fitted with one or two attachment rods for one or two extra phase clamps.

DMT535URU: Made to measure earthing and short-circuiting device please contact us.

Code	Description	Dimensions	Weight
MT535URUAP	Clamp with AP end fitting (hexagonal 12 mm)	44 x 100 x 180 mm	620 g
MT535URUB	Clamp with B end fitting (VDE-type bayonet)	44 x 100 x 180 mm	620 g
MT535URUCR	Clamp with CR end fitting (ring for hooked stick)	44 x 100 x 180 mm	620 g
MT535URUCR1	Clamp with CR end fitting and 1 attachment rod	97 x 100 x 180 mm	720 g
MT535URUCR2	Clamp with CR end fitting and 2 attachment rods	150 x 100 x 180 mm	850 g
MT535URUAP2	Clamp with AP end fitting and 2 attachment rods	150 x 100 x 180 mm	850 g

Clamp with attachment rod: add 1 or 2 to the end of the clamp code or specify when ordering.
Other end fittings available on request.



DBC332

DUCK BILL CLAMP (SPRING PRE-POSITIONING CLAMPS)

IEC 61230

Use : For short-circuiting and earthing bare overhead lines from the post.

☉ *Lightweight, compact clamp fitted with a spring enabling it to be pre-positioned on the conductor so that it stays in place even before the clamp is screwed tight.*

Technical specifications : Clamping range on line conductor 3 to 32 mm.
Maximum allowable short-circuit current: 25kA/1s

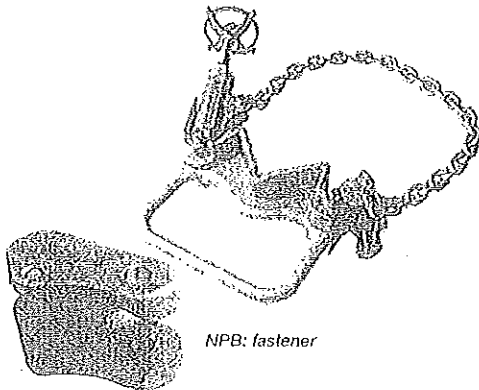
The clamp can be fitted with a DBCS attachment rod for two other phase clamps. This attachment rod can take a TFK type connection with DIN lugs with a 10 mm stud hole or a connection with cylindrical cable lugs.

Made to measure short-circuiting and earthing equipment available on request.

Code	Description	Dimensions	Weight
DBC332CR	DuckBill clamp with ring end fitting (for hooked stick)	38 x 150 x 170 mm	600 g
DBC332B	DuckBill clamp with Bayonet end fitting	38 x 150 x 220 mm	760 g
DBC332AN	DuckBill clamp with bight end fitting	38 x 150 x 230 mm	700 g
DBC332HE	DuckBill clamp with hexagonal end fitting (26 mm)	38 x 150 x 230 mm	840 g
DBCS2	Double attachment rod for DBC332 clamp with stainless steel screws for DIN cable lug	300 x 156 x 115	590 g
DBCS2A	Double attachment rod for DBC332 clamp with eyelet and retaining collar for cylindrical cable lug	300 x 156 x 115	880 g

Other end fittings available on request.

Type of network: LV MV HV



NPB: fastener

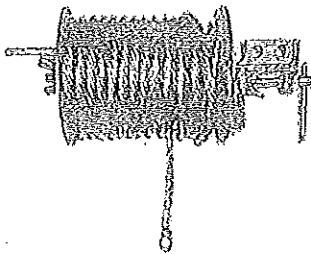
LWA455PB
EQUIPOTENTIALITY PARKING BAR ON POST
IEC 61230

Use : Earthing and short-circuiting of overhead lines with equipotential bonding of the work area.

Technical specifications : The LWA455PB parking bar consists of:
- an SPPB aluminium post bracket for the connection of earthing clamps,
- a CTPB tensioning device (aluminium body and shaft treated steel) enabling the parking bar to be pre-positioned on the post, then tightened using the bronze VPB wheel.
- a steel fastening chain treated against corrosion and fixed onto the post bracket,
- an aluminium fastener fixed onto the post bracket to hold the fastening chain.

Reference	Description	Dimensions	Weight
LWA455PB	Equipotentiality parking bar on post, complete device	460 x 170 x 80 mm	3,50 Kg
Content:			
SPPB	Post bracket with M8 screws	195 x 170 x 70 mm	960 g
ECTPB	Tensioning device with screws for fastening the chain	335 x 80 x 80 mm	1,49 Kg
CPB900	Fastening chain with safety pin	L 900 mm - Link : 21x9,1 - Ø 7 mm	900 g
NPB	Fastener for mounting on the post-bracket (with M8 screws)	76 x 45 x 45 mm	150 g
VPB	Bronze wheel for arming bar	Ø 80 x 36 mm	330 g
LAPB	Arming latch with spring and fastening pin	75 x 25 x 17 mm	70 g

>>> OVERHEAD LINES : EARTH CLAMPS

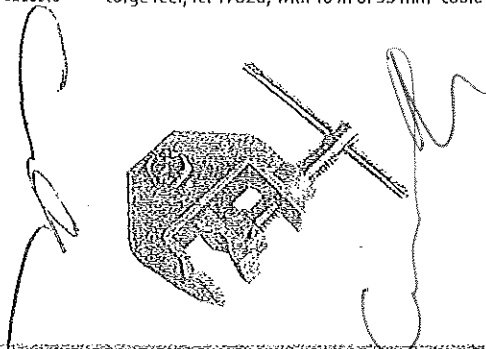


T702
REEL WITH AN EARTH CLAMP ATTACHED
IEC 61230

Use : The reel is used to store the earthing cable. The earth clamp permanently mounted on the reel makes the connection between the cable and the earth rod (type 701 or PTT130). This reel is mounted on complete earthing and short-circuiting devices EY322 and AUTOCLAM.

Technical specifications : Made of steel treated against corrosion.
T702: standard empty reel (without cable).
Can store up to 16 m of 25 mm² cable.
Weight; 1,8 kg
T702G: large reel (without cable).
Can store up to 25 m of 16 mm² cable or 16 m of 35 mm² cable.
Weight; 2,5 kg

Reference	Description
T7021616	Reel-ref T702 with 16 m of 16 mm ² cable
T7022516	Reel-ref T702 with 16 m of 25 mm ² cable
T702G2516	Large reel, ref T702G, with 16 m of 25 mm ² cable
T702G3516	Large reel, ref T702G, with 16 m of 35 mm ² cable



NBS
EARTH CLAMP
IEC61230

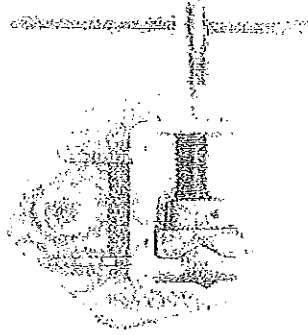
Use : For connection to the earthing conductor. Can be positioned on the earth rod (type 701 or PTT130).

Technical specifications : Made of aluminium bronze
Contact pad for cable lug for TFK type cable.
M10 stainless steel screws included.

Reference	Dimensions	Weight	Material
NBS	Ø 6 to 27 mm / flat surface 0 to 25 mm / hexagonal 19 mm	20 ka1 s	100x100x40 mm / 0,5 kg / aluminium bronze

NB8

For use with TFK and SAFO



Standard : IEC61230

Usage : For earth wire connection. Positionable on earthing rods (type 701 or PTT130)

Manufactured in copper aluminium bronze
Contact pad for crimped cable lugs

Ref.	Capacity	Icc maxi	Length	Weight	Material
NB8	∅ 6 to 27 mm / flat surface 0 to 25 mm / hexagonal 19mm	20 KA1 s	110 mm	0,5 kg	alu-bronze

Edited in february 2011



**PXV - Insulating Sticks
in 32 mm Ø tubing**

Solutions for linemen

Standard: IEC 60855

Use: All Weather Use.

- Voltage Absence Detection.
- Earthing in MV/LV stations.
- Operation of switches.
- All operations not involving heavy mechanical loads.

Specifications:

- Consisting of 1, 2 or 3 parts with:
 - screw-on connection, Ø 32 mm;
 - tube of IEC 60855 quality, 100 KV, 30 cm after wet treatment

The standard PXV sticks are supplied off the shelf with U end fitting (universal splined end fitting) or APV end fitting (multipurpose, 6 x 12 mm splines, with automatic locking device) or B bayonet fitting

To be specified when ordering

PXV Insulated stick

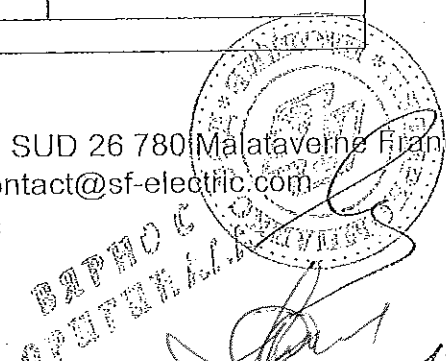
Ref	Total length	Insulated length	Weight
1\ Stick pike: PXVH			
PXVH100	1 m	300 mm	0,7 kg
PXVH150	1,5 m	500 mm	0,95 kg
PXVH188	1,88 m	680 mm	1,1 kg
PXVH200	2 m	800 mm	1,2 kg
PXVH250	2,5 m	1100 mm	1,5 kg
PXVH300	3 m	1600 mm	1,75 kg
2\ Stick extension (intermediary element):PSM			
PSM100	1 m	850 mm	0,8 kg
PSM150	1,5 m	1385 mm	1 kg
PSM188	1,88 m	1730 mm	1,2 kg
PSM200	2 m	1850 mm	1,3 kg
PSM250	2,5 m	2350 mm	1,5 kg
PSM300	3 m	2850 mm	1,8 kg
3\ Terminal stick element: PSMxxU/APV/B...			
PSM100*	1 m	850 mm	
PSM150*	1,5 m	1385 mm	
PSM188*	1,88 m	1730 mm	
PSM200*	2 m	1850 mm	
PSM250*	2,5 m	2350 mm	
PSM300*	3 m	2850 mm	

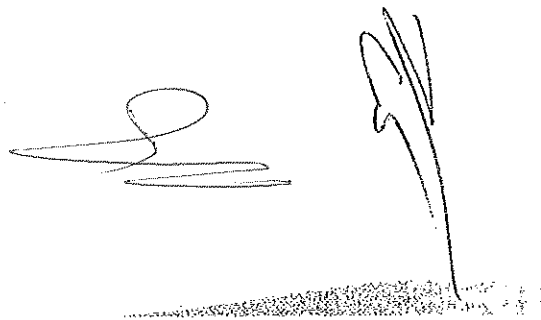
* Add the code of the end fitting desired (ex: PXV3450APV)

Edited in July 2011

Contact us :

ZI Les Plaines N°17 RN 7 SUD 26 780 Malataverne France
00.33.(0)4.75.90.58.00 contact@sf-electric.com
http://www.sf-electric.com

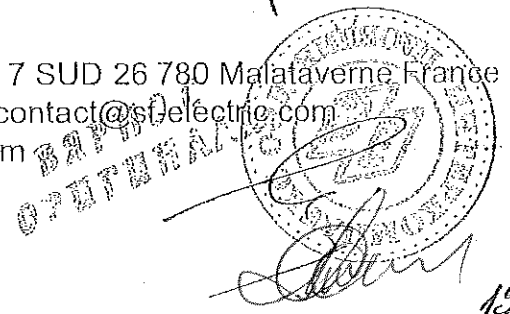
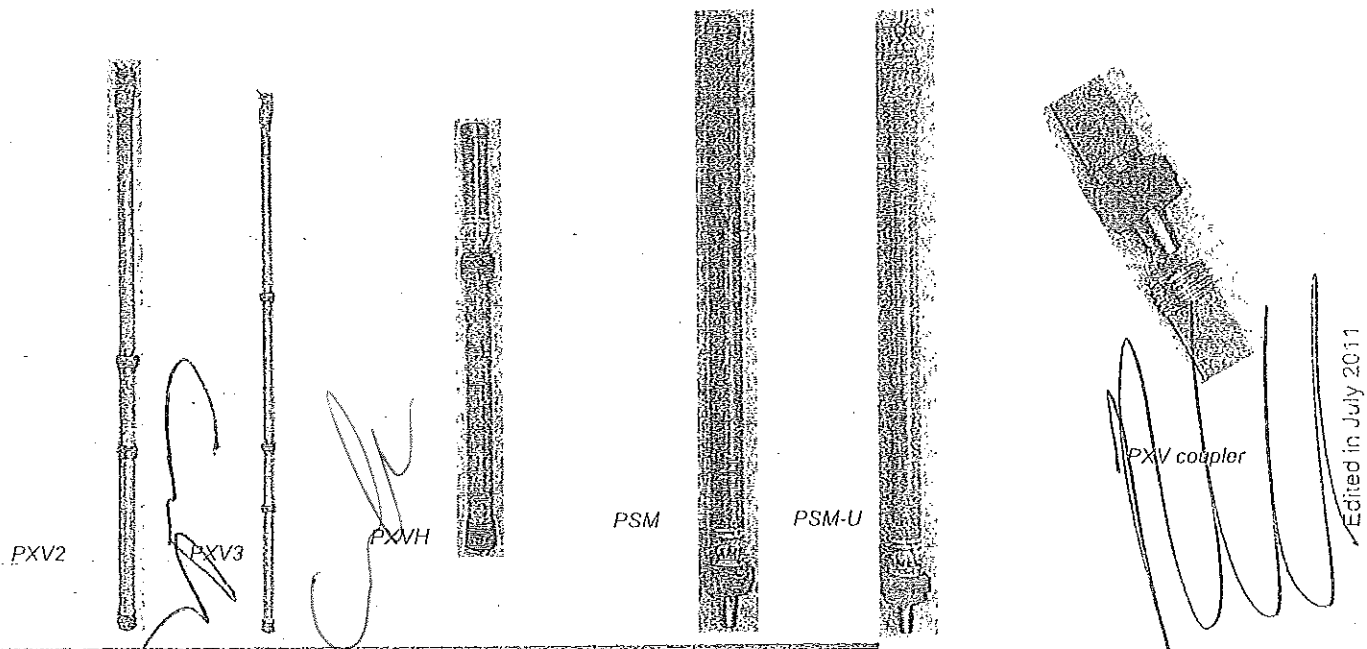




Solutions for linemen

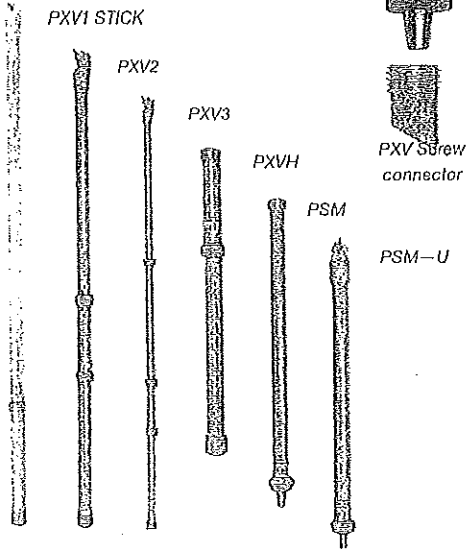
Ref	Total length	Number of elements	Insulated length	Max voltage EN 50 528	Weight	Stick Cover (ref)
4\ Complete stick: PXV						
PXV1080*	0,8m	1	550 mm	15 kV	0,5 kg	HTR1950
PXV1125*	1,25 m	1	1000 mm	45 kV	0,9 kg	H10
PXV1150*	1,5 m	1	1100 mm	45 kV	1 kg	H10
PXV1200*	2 m	1	1300 mm	66 kV	1,4 kg	H11
PXV1250*	2,5 m	1	1800 mm	132 kV	1,6 kg	HTR12750
PXV1300*	3 m	1	2000 mm	150 kV	2 kg	H12
PXV2200*	2 m	2	1300 mm	66 kV	1,5 kg	H30
PXV2300*	3 m	2	2000 mm	150 kV	2,1 kg	H31
PXV2400*	4 m	2	2800 mm	220 kV	2,6 kg	H32
PXV2500*	5 m	2	3600 mm	220 kV	3,3 kg	H20
PXV2600*	6 m	2	4600 mm	480 kV	4,1 kg	H21
PXV3300*	3 m	3	2300 mm	150 kV	2,15 kg	H30
PXV3450*	4,5 m	3	3500 mm	220 kV	2,9 kg	H31
PXV3600*	6 m	3	4800 mm	480 kV	4,3 kg	H32
PXV4400*	4 m	4	3300 mm	220 kV	3,2 kg	H30
PXV4600*	6 m	4	5000 mm	480 kV	4,5 kg	H31
PXV4750*	7,5 m	4	6300 mm	480 kV	5,2 kg	H31
PXV4800*	8 m	4	6800 mm	480 kV	5,4 kg	H32

* Add the code of the end fitting desired (ex: PXV3450APV)



NO-VOLTAGE DETECTION AND EARTHING STICKS > Connectable sticks

>>> CONNECTABLE STICKS



PXV

CONNECTABLE INSULATING STICKS MADE OF Ø 32 MM TUBE
IEC 60855, EN 50508

- Use : All Weather Use.
- No-voltage testing.
 - Earthing on MV/LV lines and substations.
 - Disconnecter operation.
 - All work involving medium mechanical loads.

☞ Ribbed non-slip shaft. Lgth. and references to order: see table

Technical specifications : Made up of 1, 2, 3 or 4 sections with:

- Fibreglass composite tube, Ø 32 mm, polyurethane foam-filled, compliant with IEC 60855 (series tested against penetration of humidity).
- Longitudinal dielectric strength 100 kV/30 cm guaranteed in humid atmosphere.

• Screw connectors ref. 537, light alloy.

• Elastomer hand guard marks the gripping zone.

PXV sticks are supplied off the shelf with these end fittings:

- U: notched universal
- APV: multi-purpose, 12 mm 6-sided with automatic locking
- B: bayonet.
- others: on request.

Please specify when ordering.

1\ Stick shaft: PXVH

PXVH100	1 m	300 mm	0,7 kg
PXVH150	1,5 m	500 mm	0,95 kg
PXVH188	1,88 m	680 mm	1,1 kg
PXVH200	2 m	800 mm	1,2 kg
PXVH250	2,5 m	1100 mm	1,5 kg
PXVH300	3 m	1600 mm	1,75 kg

2\ Stick extension (intermediary element): PSM

PSM100	1 m	850 mm	0,8 kg
PSM150	1,5 m	1385 mm	1 kg
PSM188	1,88 m	1730 mm	1,2 kg
PSM200	2 m	1850 mm	1,3 kg
PSM250	2,5 m	2350 mm	1,5 kg
PSM300	3 m	2850 mm	1,8 kg

3\ Upper element of the stick with end fitting: PSMxxU/APV/B...

PSM100*	1 m	850 mm
PSM150*	1,5 m	1385 mm
PSM188*	1,88 m	1730 mm
PSM200*	2 m	1850 mm
PSM250*	2,5 m	2350 mm
PSM300*	3 m	2850 mm

* Add the end fitting code at the end of the reference (ex: PSM250U)

4\ Complete stick: PXV

PXV1020*	0,8m	1	550 mm	15 kV	0,5 kg	HTR1950
PXV1125*	1,25 m	1	1000 mm	45 kV	0,9 kg	H10
PXV1150*	1,5 m	1	1100 mm	45 kV	1 kg	H10
PXV1200*	2 m	1	1300 mm	66 kV	1,4 kg	H11
PXV1250*	2,5 m	1	1800 mm	132 kV	1,6 kg	HTR12750
PXV1300*	3 m	1	2000 mm	150 kV	2 kg	H12
PXV2200*	2 m	2	1300 mm	66 kV	1,5 kg	H30
PXV2300*	3 m	2	2000 mm	150 kV	2,1 kg	H31
PXV2400*	4 m	2	2800 mm	220 kV	2,6 kg	H32
PXV2500*	5 m	2	3600 mm	220 kV	3,3 kg	H20
PXV2600*	6 m	2	4600 mm	480 kV	4,1 kg	H21
PXV3300*	3 m	3	2300 mm	150 kV	2,15 kg	H30
PXV3450*	4,5 m	3	3500 mm	220 kV	2,9 kg	H31
PXV3600*	6 m	3	4800 mm	480 kV	4,3 kg	H32
PXV4400*	4 m	4	3300 mm	220 kV	3,2 kg	H30
PXV4600*	6 m	4	5000 mm	480 kV	4,5 kg	H31
PXV4750*	7,5 m	4	6300 mm	480 kV	5,4 kg	H32
PXV4800*	8 m	4	6800 mm	480 kV		H32

* Add the end fitting code at the end of the reference (ex: PXV3450APV)

Flexible copper cables

→ Flexible copper earthing and short-circuiting cables

STANDARD :

IEC / EN 61138

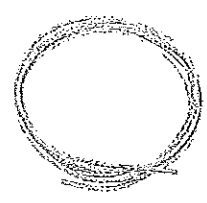
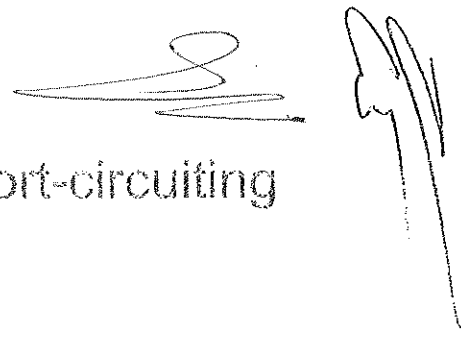
USE :

Cable for portable earthing and short-circuiting devices according to IEC 61230 (EN 61230).

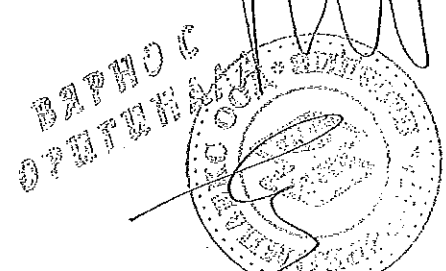
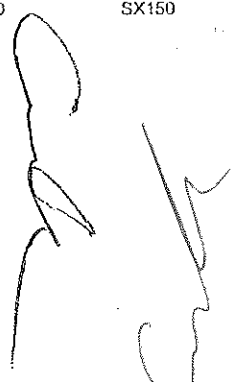
TECHNICAL SPECIFICATIONS :

TSC type: extra flexible PVC sheathed copper cable (ST11) for use from -25°C to +55°C.


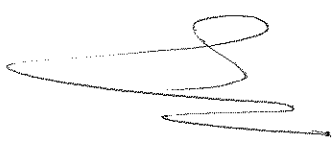
SX type: silicone sheathed copper cable for use from -40°C to +70°C.



Ref. cable with PVC sheath	Ref. cable with silicone sheath	Cable cross-section	Cable rated up to 350°C at end of short-circuit	Cable rated up to 700°C at end of short-circuit	Diameter over copper core	Weight
TSC16	SX016	16 mm ²	4kA/0,5s - 3kA/1s	6kA/0,5s - 4kA/1s	5 mm	160 g
TSC25	SX025	25 mm ²	6,5kA/0,5s - 4,5kA/1s	9,5kA/0,5s - 6,5kA/1s	6,4 mm	300 g
TSC35	/	35 mm ²	9,5kA/0,5s - 6,5kA/1s	13kA/0,5s - 10,5kA/1s	8,2 mm	350 g
TSC40	SX035	40 mm ²	10,5kA/0,5s - 7,5kA/1s	15kA/0,5s - 9kA/1s	8,2 mm	350 g
TSC50	SX050	50 mm ²	13kA/0,5s - 9,5kA/1s	18,5kA/0,5s - 13kA/1s	9,2 mm	550 g
TSC70	SX070	70 mm ²	18,5kA/0,5s - 13kA/1s	26kA/0,5s - 18,5kA/1s	12 mm	750 g
TSC75	/	75 mm ²	20kA/0,5s - 14kA/1s	28kA/0,5s - 20kA/1s	12,2 mm	800 g
TSC95	SX095	95 mm ²	25kA/0,5s - 18kA/1s	35,5kA/0,5s - 25kA/1s	13 mm	980 g
TSC120	SX120	120 mm ²	31,5kA/0,5s - 22,5kA/1s	45kA/0,5s - 31,5kA/1s	14,8 mm	1,305 kg
TSC150	SX150	150 mm ²	40kA/0,5s - 28kA/1s	56kA/0,5s - 40kA/1s	18 mm	1,620 kg



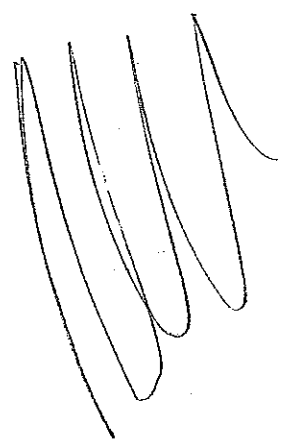
Les données techniques sont données en millimètres, sauf indication contraire.

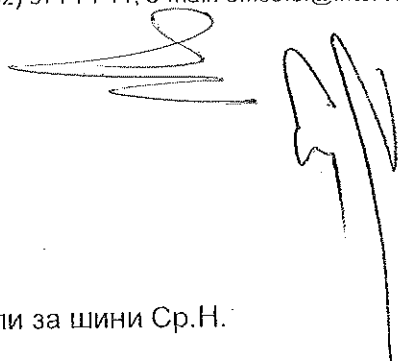


Приложение № 4.2

Чертежи с размери и инструкция за експлоатация на български език

Поз. 4 Преносими заземители за шини в ЗРУ СрН



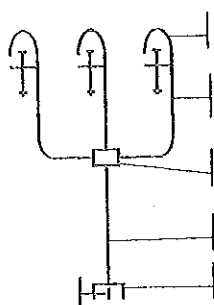


ЧЕРТЕЖ

Продукт: Преносим заземител за шини в ЗРУ Ср.Н.

Съкратено наименование на материала: Заземители за шини Ср.Н.

Изпълнение: ПЗ ЗРУ Ср.Н. 3x1,5 м. + 5 м.



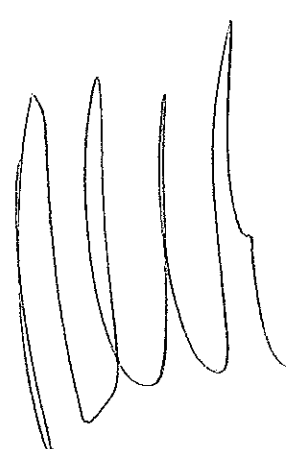
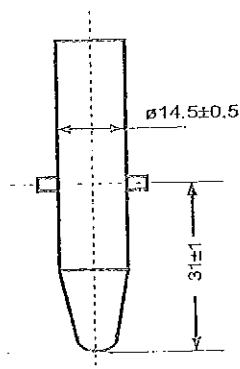
Присъединителна клема тип MT535URUB

Кабели за свързване на късо съединение 35 мм², 3x1,5 м.

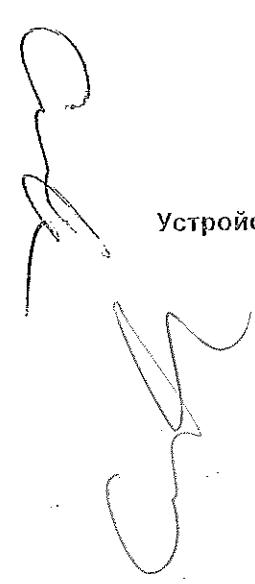
Междинна съединителна клема

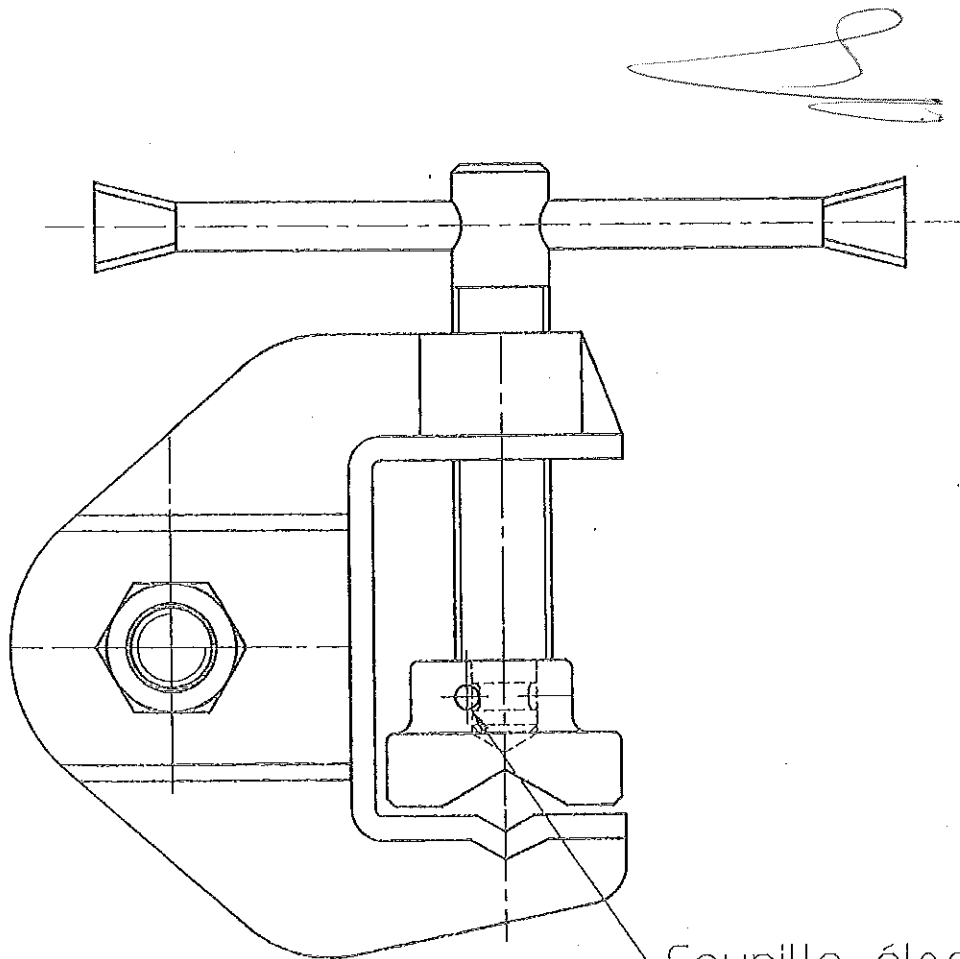
Заземителен кабел 35 мм², дължина 5 м

Заземителна клема тип NB8



Устройство за затягане на фазовата съединителна клема
(съгласно DIN 48087)





Goupille élastique ø5.11

Capacité de serrage:
 ø6 à 25mm
 (arrès plates 0 à 25mm)

Poids brut:
 Poids usiné: 0.365kg

FAMECA

68 RIXHEIM / FRANCE

Tel. 03.89.64.54.00 ; Fax 03.89.65.43.53

ВЕРНО
 ОТМЕЧАЮ



A CREATION DU PLAN 01/06/05 MG 01/06/05KR

Matiere :	Ind.	Modifications	Dates	Visas	Verification
-----------	------	---------------	-------	-------	--------------

TOLERANCES GENERALES D'USINAGES : SPECIFICATION PRE003 Plan realise en DAO/CAO ne peut etre modifie qu'en DAO/CAO

Dimensions linéaires de 0.5 à 100 : ±0.25 de 100 à 400 : ±0.5	Dimensions circulaires : js13-Js13	Dimensions angulaires pour longueur côté court de l'angle de 50 à 120 mm: ±0'20'	N° code article : NB8	N° Code de fabrication FAB 404
---	--	--	---------------------------------	--

Designation: ETAU NB8	Echelle 1	N° du dessin 49497	Ind. A
---------------------------------	---------------------	------------------------------	------------------

CE PLAN EST LA PROPRIETE EXCLUSIVE DE LA SOCIETE FAMECA. IL NE DOIT EN AUCUN CAS ETRE COPIE OU TRANSMIS A DES TIERS SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE.

ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА

Преносимо оборудване за заземяване и късо съединение

Обхват на употреба: на закрито и на открито.

Нормална климатична категория (N): работна температура -25°C to +55°C.

Поддръжка

За да сте сигурни, че оборудването ще функционира правилно и ще изпълни съществената си роля по отношение на безопасността, е необходимо да гарантирате, че във всеки един момент то е в добро състояние.

Изолационна щанга или ръкохватка

- Съхранявайте далеч от пряка светлина и влага;
- Преди и след употреба почиствайте с кърпа със силикон;
- Проверете дали няма драскотини или следи от удар.

Фазови клеми и заземителни накрайници

- чисти и без корозия, особено на контактните болтове;
- без полепване на груби частици върху резбованите части, редовно ги омаслявайте с неутрална грес;
- без разхлабване на мобилните връзки и механизми;
- без следи от удар.

Кабели:

- без прорези или отвори в изолацията на кабела;
- без прецупване на проводниците, особено в близост до връзките;
- без окисляване;
- добро състояние на оплетката.

Необходимо е оборудването да се работи внимателно:

- Избягвайте ударе или изпускане
- Не влачете оборудването по земята при местене
- Избягвайте прекомерно или грубо ~~задаване~~ за свързващите елементи
- Уверете се, че условията за съхранение са подходящи

Ремонт на оборудването

Никога не разглобявайте или сглобявайте повторно основните компоненти на устройството: клемна кула, кабел (или заземителния (ите) накрайник(ици)). Най-общо, замената на всички или някои от тези компоненти е забранена.

При необходимост, или при възникване на какъвто и да е повреда, върнете цялото устройство на FAMECA, където ще го проверят и, ако е необходимо, ремонтират.

По очевидни причини, свързани с безопасността, е абсолютно необходимо да извършите цялото устройство, което е било изложено на ток на късо съединение, без да се опитвате да ремонтирате или подмените негови компоненти.

Предпазни мерки преди употреба

Максималният ток на късо съединение (I_{sc}), приемлив за дадено устройство за заземяване или късо съединение, се определя от компонента, издържащ на най-нисък ток във веригата на устройството.

Тази стойност за съответното устройство е ясно посочена върху кабела за свързване на късо съединение и е отговорност на потребителя, преди да пристъпи към употреба, да провери дали I_{sc} на устройството е подходящ за предвидената употреба и съществуващият риск от късо съединение.

Монтаж на оборудването:

Необходимо е цялото и съответната последователност да извършите следните стъпки:

Проверка за отсъствие на напрежение

Изключете захранващата линия или инсталацията, след което проверете отсъствието на напрежение чрез подходящо устройство.

Свързване на оборудването към земя

Винаги започвайте чрез свързване на заземителната клемна на устройството или заземителната петла на заземителна система на инсталацията (заземителна мрежа, метална кула, заземителен кол и пр.).

При винтови клеми или заземителни лети, ги затягайте здраво, но не прекалено или грубо. Заземителният кабел трябва да бъде изцяло развит.

Свързване на клемите

Като използвате изолационната щанга или ръкохватка, поставете и закопчайте клемите на проводниците. При винтови клеми, ги затягайте здраво, но не прекалено или грубо. Всички кабели за късо съединение трябва да бъдат напълно развити и да не се оплитат.

Демонтаж на оборудването:

Необходимо е цялото и в съответната последователност да извършите следните стъпки:

Демонтаж на клемите

Като използвате изолационната щанга или ръкохватка, разкопчайте и свалете клемите от проводниците.

Демонтаж на заземителния накрайник

Тази операция трябва винаги да се извършва последна.

Съхранение на оборудването



Почиствайте и прегледайте оборудването.

Съхранявайте го правилно в съответния калъф или куфар и/или на съответното място за съхранение.

FAMECA

Zdie-Gutenberg – BP13 – 68173 RIXHEIM – France – Tel: +33-(0)-3-89-64-54-00 / Fax: +33-(0)-3-89-65-43-33

e-mail: adv@fameca.com / web: www.sf-electric.com

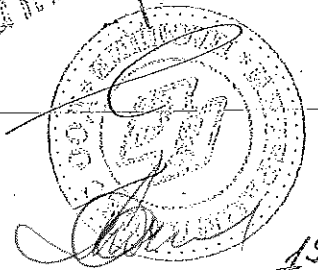


Приложение № 4.3

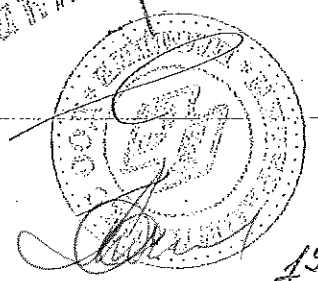
Декларация за съответствие, придружена с превод на български език

Поз. 4 Преносими заземители за шини в ЗРУ СрН



Доставчик: SIBILLE FAMECA ELECTRIC Адрес: 815 B chemin du razas, ZI les plaines 26780 MALATAVERNE Франция		ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ (NF L 00-015C)		
Клиент: „ИНТЕРКОМПЛЕКС“ ООД Адрес: бул. „Пещерско шосе“ 201 4015 Пловдив България		Декларация №: DEVSFE1500670A Брой стр.: 1/		
Договор №: Заземления				
Обозначение	Референция/тип		Количество	Стандарт
МГВ 35 мм ²	TSC35			IEC61138
МГВ 50 мм ²	TSC50			IEC61138
МГВ 95 мм ²	TSC95			IEC61138
Клема с байонетен накрайник	MT535B			IEC61230
Заземителна клема NB8 6 до 25	NB8			IEC61230
Клема Ср.Н.	MT535URUB			IEC61230
PXV 1070 В	PXV			IEC60855
PXV 1150 В	PXV			IEC60855
PXV 1250 В	PXV			IEC60855
Клемна кутия за комплект медни кабели	KTRIFCOQ			Съгласно изискванията в техническата спецификация
Преносим заземител за табла и касети Н.Н.	DMTBTT50			Съгласно изискванията в техническата спецификация
С настоящата декларация гарантираме, че, освен ако изрично не са посочени изключения, изброеното оборудване съответства на изискванията на процедурата/ договора и че, след преминаване на необходимите изпитания, то напълно съответства на всички посочени стандарти, както и останалите приложими стандарти и регулации.				
Мениджър – управление на качеството Име: Grira Sabri – QSE Дата: 20/10/2015 /подпис нечетлив/		ВЪРХУ ОРИГИНАЛА 		

Доставчик: SIBILLE FAMECA ELECTRIC Адрес: 815 B chemin du razas, ZI les plaines 26780 MALATAVERNE Франция		ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ (NF L 00-015C)		
Клиент: „ИНТЕРКОМПЛЕКС“ ООД Адрес: бул. „Пещерско шосе“ 201 4015 Пловдив България		Декларация №: DEVSFE1500670A Брой стр.: 1/		
Договор №: Заземления				
Обозначение	Референция/тип		Количество	Стандарт
МГВ 35 мм ²	TSC35			IEC61138
МГВ 50 мм ²	TSC50			IEC61138
МГВ 95 мм ²	TSC95			IEC61138
Клема с байонетен накрайник	MT535B			IEC61230
Заземителна клема NB8 6 до 25	NB8			IEC61230
Клема Ср.Н.	MT535URUB			IEC61230
PXV 1070 В	PXV			IEC60855
PXV 1150 В	PXV			IEC60855
PXV 1250 В	PXV			IEC60855
Клемна кутия за комплект медни кабели	KTRIFCOQ			Съгласно изискванията в техническата спецификация
Преносим заземител за табла и касети Н.Н.	DMTBTT50			Съгласно изискванията в техническата спецификация
С настоящата декларация гарантираме, че, освен ако изрично не са посочени изключения, избраното оборудване съответства на изискванията на процедурата/ договора и че, след преминаване на необходимите изпитания, то напълно съответства на всички посочени стандарти, както и останалите приложими стандарти и регулации.				
Мениджър – управление на качеството Име: Grira Sabri – QSE Дата: 20/10/2015 /подпис нечетлив/		ВАРНА ОРГАНИЗАЦИЯ		



Supplier : SIBILLE FAMEGA ELECTRIC

Company : 815 B CHEMIN DU RAZAS
ZI les Plaines
26780 MALATAVERNE
France



STATEMENT OF CONFORMITY
(NF L 00-015C)

Customer : INTERCOMPLEX LTD
Company : 201 PESHTERSKO SHOSSE STR.
4015 PLOVDIV
Bulgaria

Statement no : DEVSFE1500670A
Number of pages : 1 / 1

Designation	Reference or type	Serial or batch number	Quantity	Complies to
Cable section 35 mm ²	TSC35			IEC61138
Cable section 50 mm ²	TSC50			IEC61138
Cable section 95 mm ²	TSC95			IEC61138
Clamp MT535 with bayonet end fitting	MT535B			IEC61230
Earthing clamp 6 to 25 type NB8	NB8			IEC61230
Middle voltage clamp	MT535URUB			IEC61230
PXV 1070 B	PXV			IEC60855
PXV 1150 B	PXV			IEC60855
PXV 1250 B	PXV			IEC60855
Junction for set of copper cables	KTRIFCOQ			the tender requirements
LV short-circuiting and earthing device for panel boards and cabinets	DMTBTT50			the tender requirements

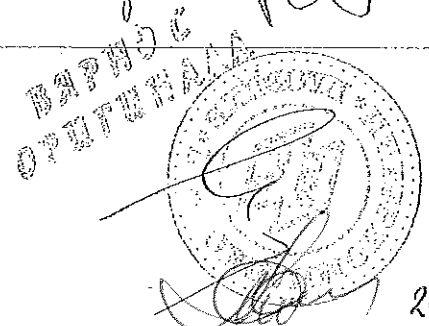
We hereby declare, barring exceptions, reservations, or exemptions listed in this statement of conformity that the listed supplies comply with the contract requirements and that, after completion of testing and verification, they completely satisfy all specified requirements, and applicable standards and regulations.

Supplier Quality Manager

Name and title : Grira Sabri - QSE

Date : 20/10/2015

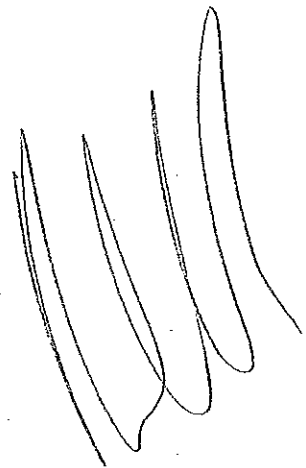

Signature :



Приложение № 5.1

Техническо описание на ПЗ, вкл. на контактните клеми и на заземителната изолационна щанга (ЗИЩ), гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.

Поз. 5 Преносими заземители за шини в електрически уредби 110кV



201

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ

Продукт: Преносим заземител за шини в електрически уредби 110 kV
Съкратено наименование на материала: Заземители за шини В.Н.
Изпълнение: ПЗ ЕУ 110kV 3x3,5 м. + 5 м.

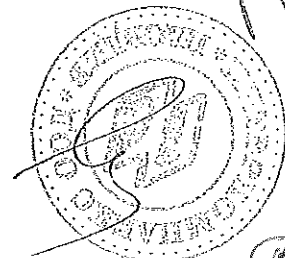
- | | | |
|----------------------------------|---|------------------------------|
| 1. Дължина на заземителните лъчи | - | 3,5 м / 95 mm ² . |
| 2. Заземително въже | - | 5 м / 95 mm ² . |
| 3. Клема присъединителна | - | 3 бр., тип МТ535. |
| 4. Клема заземителна | - | 16 бр., тип NB8. |
| 5. Изолационна щанга | - | 1 бр., тип РХV 1250 |

Допълнение:

- Всяко въже е заводски изолирано, облечено с прозрачен шлаух за предпазването му от механично увреждане, както и за предпазване на ръцете на обслужващия персонал от убождания.
- Обвивката представлява и електрическа изолация за възникналия спад при измерване на тока на к.с.
- За избягване пречупването на въжето в областта на кабелните обувки е предвиден втори шлаух, който "омекотява" прегъването.
- Връзката между въже/обувка е пресова.
- Връзката между въже/клеми е болтова.

Гаранционен срок

"Интеркомплекс" ООД - гр. Пловдив предлага **три годишен** (считано от датата на закупуване на заземлението, отразен във фактурата) гаранционен срок при опазени условия за експлоатация, съхранение и транспорт.



■ Earthing clamps for PIMT device

→ Earthing clamps for PIMT device

☒ STANDARD :

IEC 61230

☒ TECHNICAL SPECIFICATIONS :

The MT525 has the particularity of being hinged, enabling it to be installed on cylindrical conductors in all configurations up to 90°.

The MT535 and MT516 are for mixed use on flat and cylindrical conductors.

The MT416 clamp is for flat bars.

M10 stainless steel screws included.

☒ ADVANTAGES :

Lightweight, compact clamps. With the AP end fitting, they are fitted with an anti-rotation brake to prevent them rotating during installation.

☒ TABLE LEGEND :

Also available in the standard version with these end fitting: M (handle) and CR (ring for hooked stick) on the MT535 clamp only.

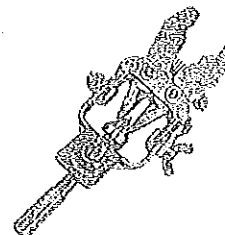
Other end fittings available on request.



MT535AP



MT535B



MT525AP

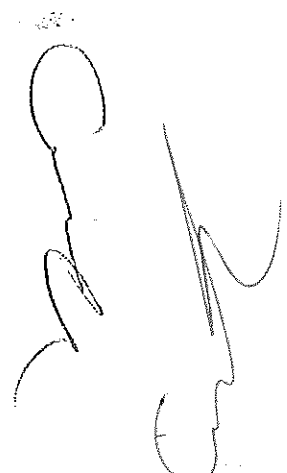


MT525B

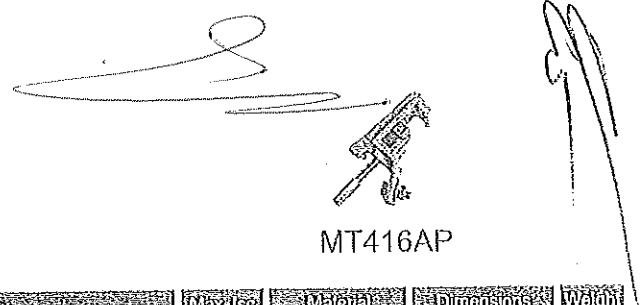


MT516AP

ВАРНИ
ОПРЕДЕЛА



© 2010 SFE. All rights reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from SFE.



MT416AP

Réf.	Description	Tightening capacity	Max. Isc	Material	Dimensions	Weight
MT535AP	MT535 clamp with AP end fitting	Cylindrical conductor Ø 5-35mm - Flat conductor 16-40 and 5-40 mm	25 kA/1s	Aluminium	44 x 100 x 180 mm	620 g
MT535B	MT535 clamp with B end fitting	Cylindrical conductor Ø 5-35mm - Flat conductor 16-40 and 5-40 mm	25 kA/1s	Aluminium	44 x 100 x 180 mm	620 g
MT525AP	MT525 clamp with AP end fitting	Cylindrical conductor Ø 5-35 mm	14,5 kA/1s	Aluminium bronze	85 x 56 x 192 mm	650 g
MT525B	MT525 clamp with B end fitting	Cylindrical conductor Ø 5-35 mm	14,5 kA/1s	Aluminium bronze	85 x 56 x 192 mm	650 g
MT516AP	MT516 clamp with AP end fitting	Cylindrical conductor Ø 8-19 mm - Flat conductor 0-19 mm	20 kA/1s	Aluminium	35 x 79 x 143 mm	320 g
MT416AP	MT416 clamp with AP end fitting	Flat conductor 40-16 mm	18 kA/1s	Aluminium	35 x 75 x 169 mm	320 g

[Handwritten signature]

БАРНОЕ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ

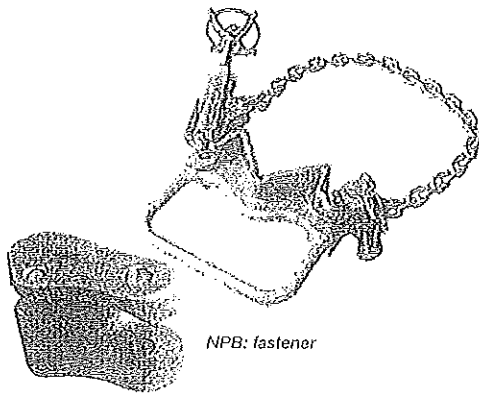


Document not contractually binding errors and omissions excepted.



[Handwritten signature] 204

Type of network: LV MV HV



NPB: fastener

LWA455PB
EQUIPOTENTIALITY PARKING BAR ON POST
IEC 61230

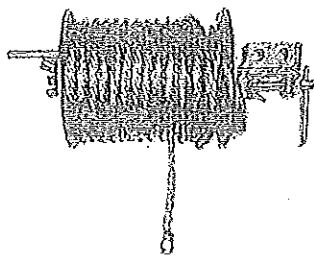
Use : Earthing and short-circuiting of overhead lines with equipotential bonding of the work area.

Technical specifications : The LWA455PB parking bar consists of:

- an SPPB aluminium post bracket for the connection of earthing clamps,
- a CTPB tensioning device (aluminium body and shaft treated steel) enabling the parking bar to be pre-positioned on the post, then tightened using the bronze VPB wheel.
- a steel fastening chain treated against corrosion and fixed onto the post bracket,
- an aluminium fastener fixed onto the post bracket to hold the fastening chain.

Reference	Description	Dimensions	Weight
LWA455PB	Equipotentiality parking bar on post, complete device	460 x 170 x 80 mm	3,50 Kg
Content:			
SPPB	Post bracket with M8 screws	195 x 170 x 70 mm	960 g
CTPB	Tensioning device with screws for fastening the chain	335 x 80 x 80 mm	1,49 Kg
CPB900	Fastening chain with safety pin	L 900 mm - Link : 21x9,1 - Ø 7 mm	900 g
NPB	Fastener for mounting on the post bracket (with M8 screws)	76 x 45 x 45 mm	150 g
VPB	Bronze wheel for arming bar	Ø 80 x 36 mm	330 g
LAPB	Arming latch with spring and fastening pin	75 x 25 x 17 mm	70 g

>>> OVERHEAD LINES : EARTH CLAMPS



T702
REEL WITH AN EARTH CLAMP ATTACHED
IEC 61230

Use : The reel is used to store the earthing cable. The earth clamp permanently mounted on the reel makes the connection between the cable and the earth rod (type 701 or PTT130). This reel is mounted on complete earthing and short-circuiting devices EY322 and AUTOCLAM.

Technical specifications : Made of steel treated against corrosion.

T702: standard empty reel (without cable).

Can store up to 16 m of 25 mm² cable.

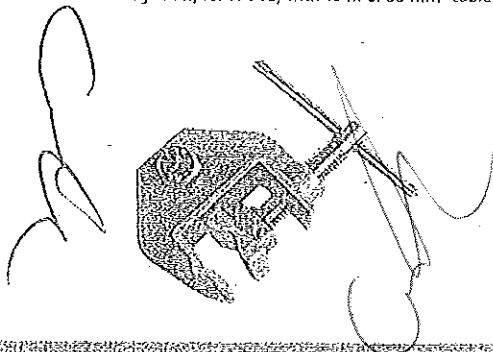
Weight; 1,8 kg

T702G: large reel (without cable).

Can store up to 25 m of 16 mm² cable or 16 m of 35 mm² cable.

Weight; 2,5 kg

Reference	Description
T7021616	Reel ref T702 with 16 m of 16 mm ² cable
T7022516	Reel ref T702 with 16 m of 25 mm ² cable
T702G2516	Large reel, ref T702G, with 16 m of 25 mm ² cable
T702G3516	Large reel, ref T702G, with 16 m of 35 mm ² cable



N88
EARTH CLAMP
IEC61230

Use : For connection to the earthing conductor. Can be positioned on the earth rod (type 701 or PTT130).

Technical specifications : Made of aluminium-bronze

Contact pad for cable lug for TFK type cable.

M10 stainless steel screws included.

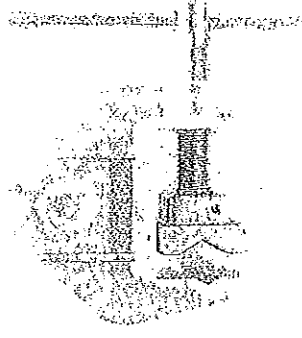
Reference	Capacity	Grounding	Dimensions	Weight
N88	Ø 6 to 27 mm / flat surface 0 to 25 mm / hexagonal 19 mm	20 kA1 s	100x100x40 mm	0,5 kg





NB8

For use with TFK and SAFO



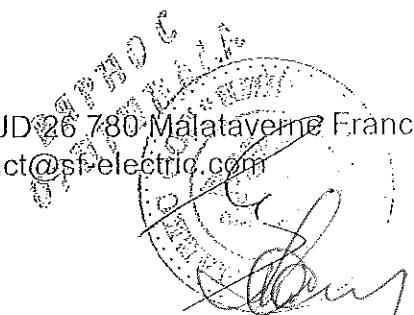
Standard : IEC61230

Usage : For earth wire connection. Positionable on earthing rods (type 701 or PTT130)

Manufactured in copper aluminium bronze
Contact pad for crimped cable lugs

Ref.	Capacity	Icc maxi	Length	Weight	Material
NB8	Ø 6 to 27 mm / flat surface 0 to 25 mm / hexagonal 19mm	20 KA1 s	110 mm	0,5 kg	alu-bronze

IEC 61230-1:2011



**PXV - Insulating Sticks
in 32 mm Ø tubing**

Solutions for linemen

Standard: IEC 60855

Use: All Weather Use.

- Voltage Absence Detection.
- Earthing in MV/LV stations.
- Operation of switches.
- All operations not involving heavy mechanical loads.

Specifications:

Consisting of 1, 2 or 3 parts with:

- screw-on connection, Ø 32 mm;
- tube of IEC 60855 quality, 100 KV, 30 cm after wet treatment

The standard PXV sticks are supplied off the shelf with
U end fitting (universal splined end fitting) or
APV end fitting (multipurpose, 6 x 12 mm splines, with automatic locking device) or
B bayonet fitting

To be specified when ordering

PXV Insulated
stick

Ref	Total length	Insulated length	Weight
1\ Stick pike: PXVH			
PXVH100	1 m	300 mm	0,7 kg
PXVH150	1,5 m	500 mm	0,95 kg
PXVH188	1,88 m	680 mm	1,1 kg
PXVH200	2 m	800 mm	1,2 kg
PXVH250	2,5 m	1100 mm	1,5 kg
PXVH300	3 m	1600 mm	1,75 kg
2\ Stick extension (intermediary element):PSM			
PSM100	1 m	850 mm	0,8 kg
PSM150	1,5 m	1385 mm	1 kg
PSM188	1,88 m	1730 mm	1,2 kg
PSM200	2 m	1850 mm	1,3 kg
PSM250	2,5 m	2350 mm	1,5 kg
PSM300	3 m	2850 mm	1,8 kg
3\ Terminal stick element: PSMxxU/APV/B...			
PSM100*	1 m	850 mm	
PSM150*	1,5 m	1385 mm	
PSM188*	1,88 m	1730 mm	
PSM200*	2 m	1850 mm	
PSM250*	2,5 m	2350 mm	
PSM300*	3 m	2850 mm	

* Add the code of the end fitting desired (ex: PXV3450APV)

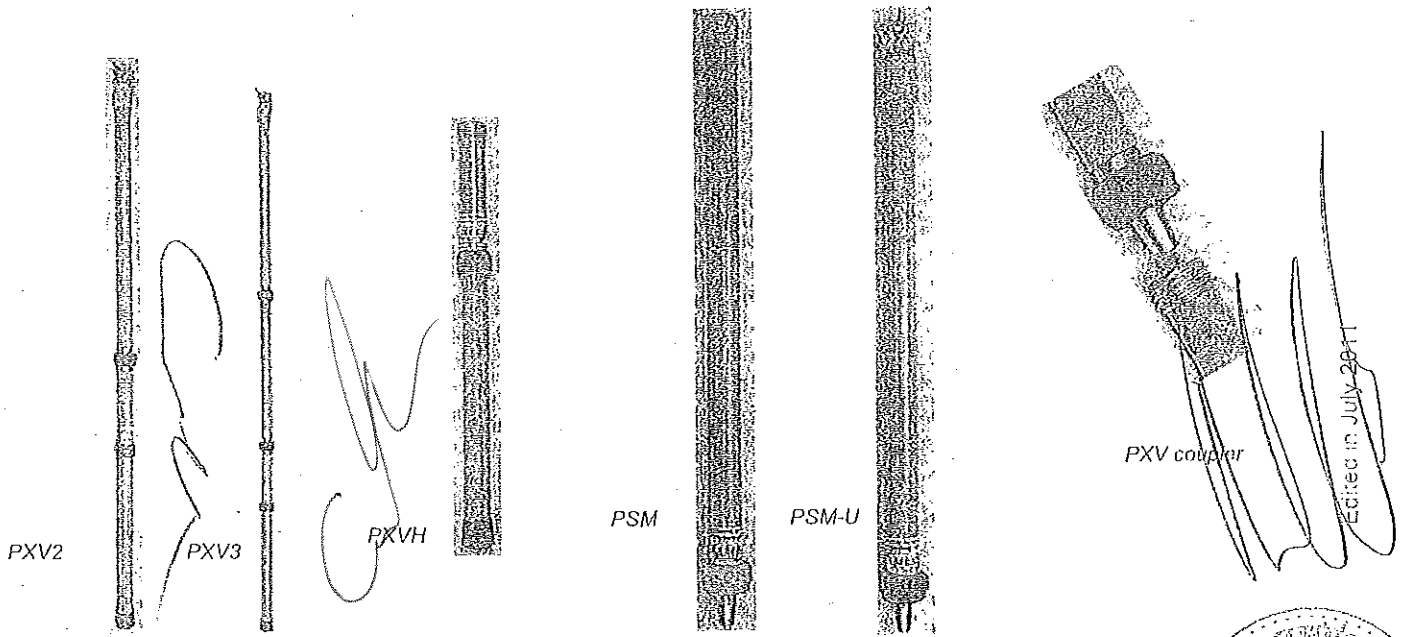
Contact us :

ZI Les Plaines N°17 RN 7 SUD 26 780 Malataverne France
00.33.(0)4.75.90.58.00 contact@sf-electric.com
http://www.sf-electric.com

Solutions for linemen

Ref	Total length	Number of elements	Insulated length	Max voltage EN 50 528	Weight	Stick Cover (ref)
4\ Complete stick: PXV						
PXV1080*	0,8m	1	550 mm	15 kV	0,5 kg	HTR1950
PXV1125*	1,25 m	1	1000 mm	45 kV	0,9 kg	H10
PXV1150*	1,5 m	1	1100 mm	45 kV	1 kg	H10
PXV1200*	2 m	1	1300 mm	66 kV	1,4 kg	H11
PXV1250*	2,5 m	1	1800 mm	132 kV	1,6 kg	HTR12750
PXV1300*	3 m	1	2000 mm	150 kV	2 kg	H12
PXV2200*	2 m	2	1300 mm	66 kV	1,5 kg	H30
PXV2300*	3 m	2	2000 mm	150 kV	2,1 kg	H31
PXV2400*	4 m	2	2800 mm	220 kV	2,6 kg	H32
PXV2500*	5 m	2	3600 mm	220 kV	3,3 kg	H20
PXV2600*	6 m	2	4600 mm	480 kV	4,1 kg	H21
PXV3300*	3 m	3	2300 mm	150 kV	2,15 kg	H30
PXV3450*	4,5 m	3	3500 mm	220 kV	2,9 kg	H31
PXV3600*	6 m	3	4800 mm	480 kV	4,3 kg	H32
PXV4400*	4 m	4	3300 mm	220 kV	3,2 kg	H30
PXV4600*	6 m	4	5000 mm	480 kV	4,5 kg	H31
PXV4750*	7,5 m	4	6300 mm	480 kV	5,2 kg	H31
PXV4800*	8 m	4	6800 mm	480 kV	5,4 kg	H32

* Add the code of the end fitting desired (ex: PXV3450APV)



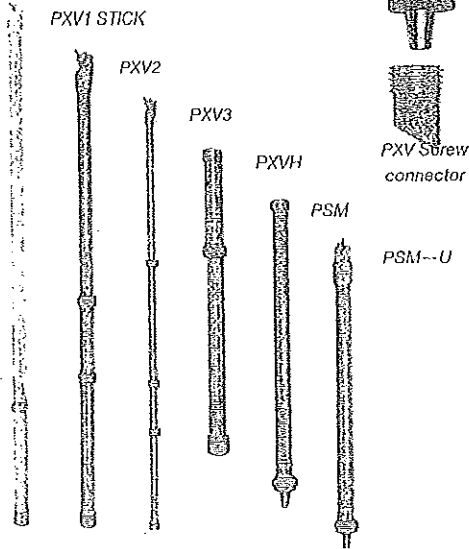
Contact us :

ZI Les Plaines N°17 RN 7 SUD 26 780 Malataverne France
 00.33.(0)4.75.90.58.00 contact@sf-electric.com
<http://www.sf-electric.com>



NO-VOLTAGE DETECTION AND EARTHING STICKS > Connectable sticks

>>> CONNECTABLE STICKS



PXV

CONNECTABLE INSULATING STICKS MADE OF Ø 32 MM TUBE
IEC 60855, EN 50508

Use : All Weather Use.

- No-voltage testing.
- Earthing on MV/LV lines and substations.
- Disconnecter operation.
- All work involving medium mechanical loads.

⊗ Ribbed non-slip shaft. Lgth. and references to order: see table.

Technical specifications : Made up of 1, 2, 3 or 4 sections with:

- Fibreglass composite tube, Ø 32 mm, polyurethane foam-filled, compliant with IEC 60855 (series tested against penetration of humidity).
- Longitudinal dielectric strength 100 kV/30 cm guaranteed in humid atmosphere.
- Screw connectors ref. S37, light alloy.
- Elastomer hand guard marks the gripping zone.

PXV sticks are supplied off the shelf with these end fittings:

- U: notched universal
- APV: multi-purpose, 12 mm 6-sided with automatic locking
- B: bayonet.
- others: on request.

Please specify when ordering.

1\ Stick shaft: PXVH

PXVH100	1 m	300 mm	0,7 kg
PXVH150	1,5 m	500 mm	0,95 kg
PXVH188	1,88 m	680 mm	1,1 kg
PXVH200	2 m	800 mm	1,2 kg
PXVH250	2,5 m	1100 mm	1,5 kg
PXVH300	3 m	1600 mm	1,75 kg

2\ Stick extension (intermediary element): PSM

PSM100	1 m	850 mm	0,8 kg
PSM150	1,5 m	1385 mm	1 kg
PSM188	1,88 m	1730 mm	1,2 kg
PSM200	2 m	1850 mm	1,3 kg
PSM250	2,5 m	2350 mm	1,5 kg
PSM300	3 m	2850 mm	1,8 kg

3\ Upper element of the stick with end fitting: PSMxxU/APV/B...

PSM100*	1 m	850 mm	
PSM150*	1,5 m	1385 mm	
PSM188*	1,88 m	1730 mm	
PSM200*	2 m	1850 mm	
PSM250*	2,5 m	2350 mm	
PSM300*	3 m	2850 mm	

* Add the end fitting code at the end of the reference (ex: PSM250U)

4\ Complete stick: PXV

PXV1080*	0,8 m	1	550 mm	15 kV	0,5 kg	HTR1950
PXV1125*	1,25 m	1	1000 mm	45 kV	0,9 kg	H10
PXV1150*	1,5 m	1	1100 mm	45 kV	1 kg	H10
PXV1200*	2 m	1	1300 mm	66 kV	1,4 kg	H11
PXV1250*	2,5 m	1	1800 mm	132 kV	1,6 kg	HTR12750
PXV1300*	3 m	1	2000 mm	150 kV	2 kg	H12
PXV2200*	2 m	2	1300 mm	66 kV	1,5 kg	H30
PXV2300*	3 m	2	2000 mm	150 kV	2,1 kg	H31
PXV2400*	4 m	2	2800 mm	220 kV	2,6 kg	H32
PXV2500*	5 m	2	3600 mm	220 kV	3,3 kg	H20
PXV2600*	6 m	2	4600 mm	480 kV	4,1 kg	H21
PXV3300*	3 m	3	2300 mm	150 kV	2,15 kg	H30
PXV3450*	4,5 m	3	3500 mm	220 kV	2,9 kg	H31
PXV3600*	6 m	3	4800 mm	480 kV	4,3 kg	H32
PXV4400*	4 m	4	3300 mm	220 kV	3,2 kg	H30
PXV4600*	6 m	4	5000 mm	480 kV	4,5 kg	H31
PXV4750*	7,5 m	4	6300 mm	480 kV	5,2 kg	H31
PXV4800*	8 m	4	6800 mm	480 kV	5,4 kg	H32

* Add the end fitting code at the end of the reference (ex: PXV3450APV)

Flexible copper cables

Flexible copper earthing and short-circuiting cables

STANDARD :

IEC / EN 61138

USE :

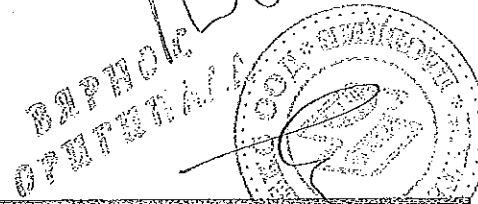
Cable for portable earthing and short-circuiting devices according to IEC 61230 (EN 61230).

TECHNICAL SPECIFICATIONS :

TSC type: extra flexible PVC sheathed copper cable (ST11) for use from -25°C to +55°C.


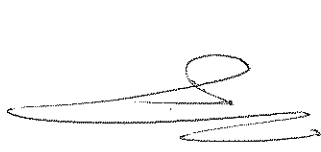
SX type: silicone sheathed copper cable for use from -40°C to + 70°C.

Cable with PVC sheath	Cable with silicone sheath	Cable cross section	Cable heat up to 350°C at end of short-circuit	Cable heat up to 700°C at end of short-circuit	Diameter of copper core	Weight
TSC16	SX016	16 mm ²	4kA/0,5s - 3kA/1s	6kA/0,5s - 4kA/1s	5 mm	160 g
TSC25	SX025	25 mm ²	6,5kA/0,5s - 4,5kA/1s	9,5kA/0,5s - 6,5kA/1s	6,4 mm	300 g
TSC35	/	35 mm ²	9,5kA/0,5s - 6,5kA/1s	13kA/0,5s - 10,5kA/1s	8,2 mm	350 g
TSC40	SX035	40 mm ²	10,5kA/0,5s - 7,5kA/1s	15kA/0,5s - 9kA/1s	8,2 mm	350 g
TSC50	SX050	50 mm ²	13kA/0,5s - 9,5kA/1s	18,5kA/0,5s - 13kA/1s	9,2 mm	550 g
TSC70	SX070	70 mm ²	18,5kA/0,5s - 13kA/1s	26kA/0,5s - 18,5kA/1s	12 mm	750 g
TSC75	/	75 mm ²	20kA/0,5s - 14kA/1s	28kA/0,5s - 20kA/1s	12,2 mm	800 g
TSC95	SX095	95 mm ²	25kA/0,5s - 18kA/1s	35,5kA/0,5s - 25kA/1s	13 mm	980 g
TSC120	SX120	120 mm ²	31,5kA/0,5s - 22,5kA/1s	45kA/0,5s - 31,5kA/1s	14,8 mm	1305 kg
TSC150	SX150	150 mm ²	40kA/0,5s - 28kA/1s	56kA/0,5s - 40kA/1s	18 mm	1620 kg



*All values are approximate, for more details, and dimensions, see the product data sheet.

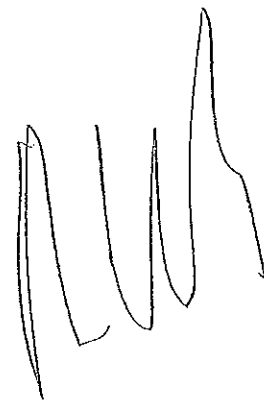
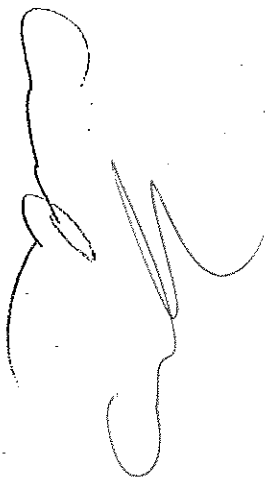
Handwritten signature and number 210



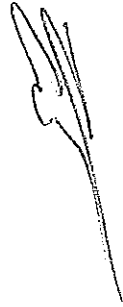
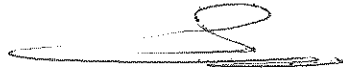
Приложение № 5.2

Чертежи с размери и инструкция за експлоатация на български език

Поз. 5 Преносими заземители за шини в електрически уредби 110кV



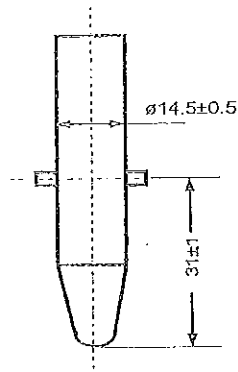
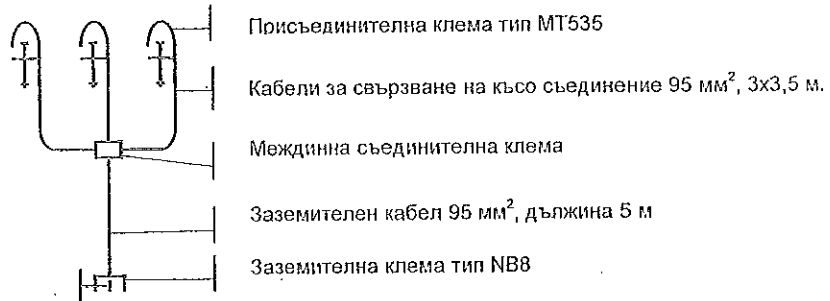
ЧЕРТЕЖ



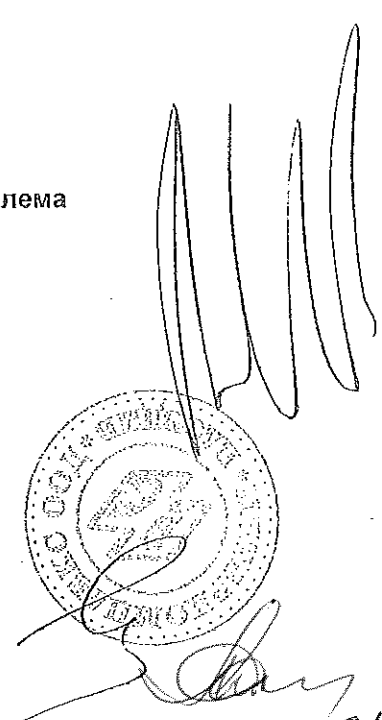
Продукт: Преносим заземител за шини в електрически уредби 110 kV

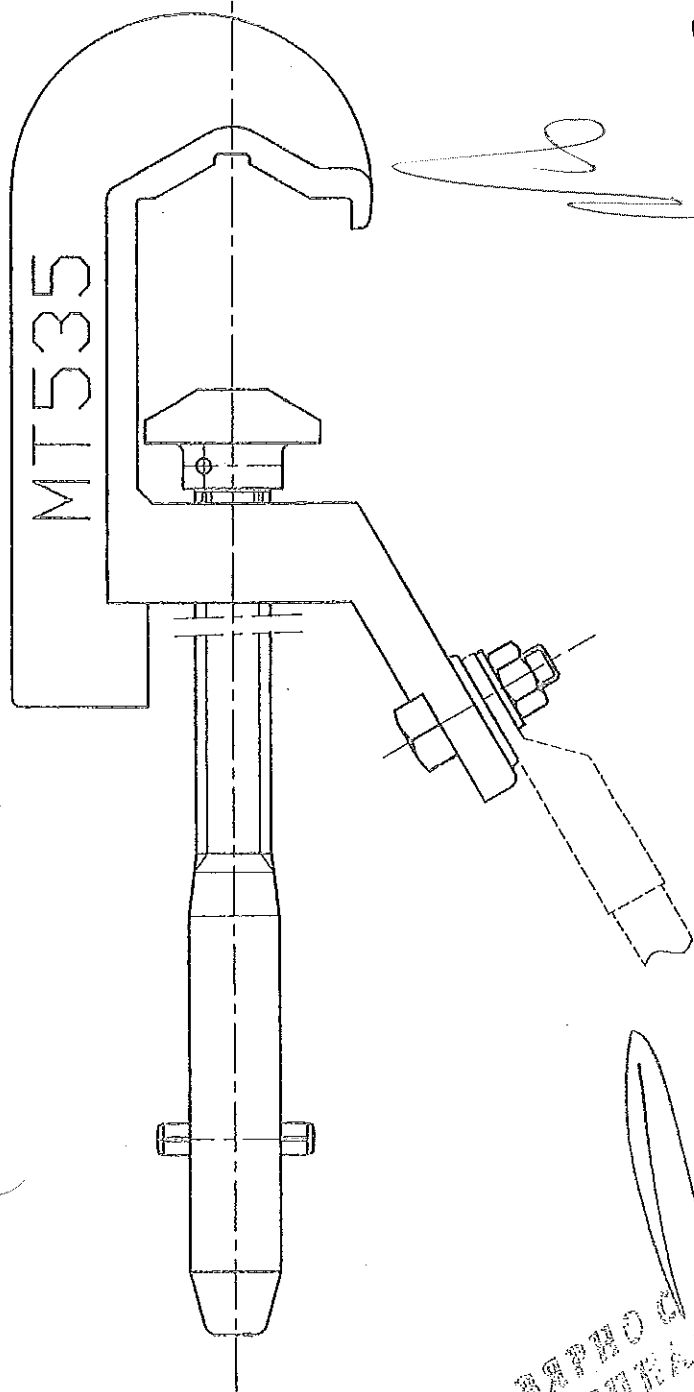
Съкратено наименование на материала: Заземители за шини В.Н.

Изпълнение: ПЗ ЕУ 110kV 3x3,5 м. + 5 м.



**Устройство за затягане на фазовата съединителна клема
(съгласно DIN 48087)**





[Handwritten signature]

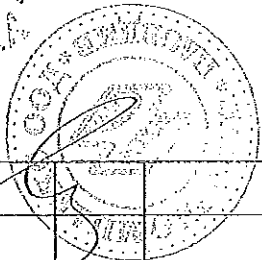
[Handwritten signature]

ВЕРНО
СЕРИЯ А

СЕРИЯ А

Poids brut:
Poids usiné: 0,650 kg

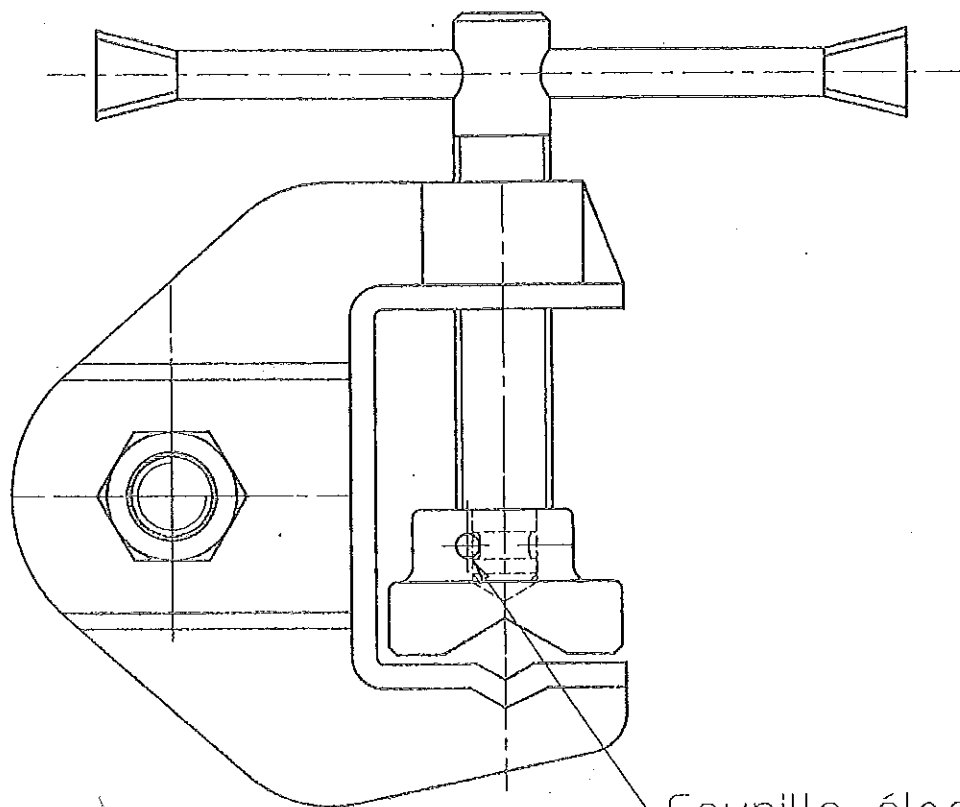
FAMECA 68 RIXHEIM / FRANCE Tel. 03.89.64.54.00 ; Fax 03.89.65.43.53		A Création		10/06/04	MG
Matiere :	Ind.	Modifications	Dates	Visas	Verification
TOLERANCES GENERALES D'USINAGES : SPECIFICATION PRE003 Dimensions linéaires de 0.5 à 100 : ±0.25 Dimensions linéaires de 100 à 400 : ±0.5 Dimensions circulaires : js13-ja13 Dimensions angulaires pour longueur coté court de l'angle de 50 à 120 mm: ±0°20'			Plan realise en DAO/CAO ne peut etre modifie qu'en DAO/CAO N° code article : MT535B N° Code de fabrication : FAB 454		
Designation: PINCE MT535B		Echelle 	N° du dessin 35235	Ind. A	



CE PLAN EST LA PROPRIETE EXCLUSIVE DE LA SOCIETE FAMECA. IL NE DOIT EN AUCUN CAS ETRE COPIE OU TRANSMIS A DES TIERS SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE.

[Handwritten signature]

213



Goupille élastique Ø5.11

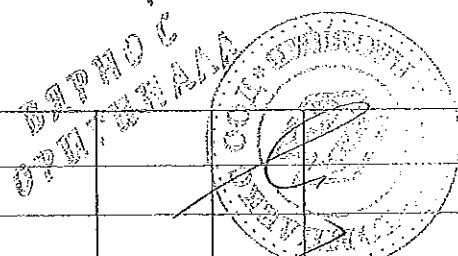
Capacité de serrage:
 Ø6 à 25mm
 Parres plates 0 à 25mm

Poids brut:
 Poids usiné: 0,365kg

FAMECA

68 RIXHEIM / FRANCE

Tel. 03.89.64.54.00 ; Fax 03.89.65.43.53



A CREATION DU PLAN		01/06/05	MG	01/06/05KR	
Matiere :	Ind.	Modifications	Dates	Visas	Verification

TOLERANCES GENERALES D'USINAGES : SPECIFICATION PRE003

Dimensions linéaires de 0.5 à 100 : ±0.25 de 100 à 400 : ±0.5	Dimensions circulaires : js13-Js13	Dimensions angulaires pour longueur coté court de l'angle de 50 à 120 mm: ±0'20'
---	--	--

Plan realise en DAO/CAO ne peut etre modifie qu'en DAO/CAO

N° code article :

NB8

N° Code de fabrication

FAB 404

Designation:
 ETAU NB8

Echelle

1



N° du dessin

49497

Ind.

A

CE PLAN EST LA PROPRIETE EXCLUSIVE DE LA SOCIETE FAMECA.IL NE DOIT EN AUCUN CAS ETRE COPIE OU TRANSMIS A DES TIERS SANS NOTRE AUTORISATION ECRITE.

Преносимо оборудване за заземяване и късо съединение

При необходимост, или при възникване на някакви съмнения, върнете цялото устройство на FAMECA, където ще го проверят и, ако е необходимо, ремонтират.

По очевидни причини, свързани с безопасността, е абсолютно необходимо да извършите цялото устройство, което е било изложено на ток на късо съединение, без да се опитвате да ремонтирате или подмените негови компоненти.

Предпазни мерки преди употреба

Максималният ток на късо съединение (I_{cc}), приемлив за дадено устройство за заземяване или късо съединение, се определя от компонента, издържащ на най-нисък ток във веригата на устройството.

Тази стойност за съответното устройство е ясно посочена върху кабела за свързване на късо съединение и е отговорност на потребителя, преди да пристъпи към употреба, да провери дали I_{cc} на устройството е подходящ за предвидената употреба и съществуващия риск от късо съединение.

Монтаж на оборудването:

Необходимо е изцяло и въ съответната последователност да извършите следните стъпки:

Проверка за отсъствие на напрежение
Изключете захранващата линия или инсталацията, след което проверете отсъствието на напрежение чрез подходящо устройство.

Свързване на оборудването към земя

Винаги започвайте чрез свързване на заземителната клемма на устройството или заземителната пета на заземителна система на инсталацията (заземителна мрежа, метална кула, заземителен кол и пр.).

При винтови клеми или заземителни пети, ги затягайте здраво, но не прекалено или грубо. Заземителният кабел трябва да бъде изцяло развита.

Свързване на клемите

Като използвате изоляционната щанга или ръкохватка, поставете и закопчайте клемите на проводниците. При винтови клеми, ги затягайте здраво, но не прекалено или грубо. Всички кабели за късо съединение трябва да бъдат напълно развити и да не се оплитат.

Демонтаж на оборудването:

Необходимо е изцяло и въ съответната последователност да извършите следните стъпки:

Демонтаж на клемите

Като използвате изоляционната щанга или ръкохватка, разкопчайте и свалете клемите от проводниците.

Демонтаж на заземителния накрайник

Тази операция трябва винаги да се извършва последна.

Съхранение на оборудването

Почистете и прегледайте оборудването.

Съхранявайте го правилно в съответния калфър или куфар и/или на съответното място за съхранение.

Обхват на употреба: на закрито и на открито.

Нормална климатична категория (N): работна температура -25°C to +55°C.

Поддръжка

За да сте сигурни, че оборудването ще функционира правилно и да изпълни съществената си роля по отношение на безопасността, е необходимо да гарантирате, че във всеки един момент то е в добро състояние:

Изоляционна щанга или ръкохватка

- Съхранявайте далеч от пряка светлина и влага;
- Преди и след употреба почистете с кърпа със силикон;
- Проверете дали няма дракотини или следи от удар.

Фазови клеми и заземителни накрайници

- чисти и без корозия, особено на контактните болтове;
- без полелване на груби частици върху резбованите части, редовно ги омаслявайте с неутрална грес;
- без разхлабване на мобилните връзки и механизми;
- без следи от удар.

Кабели:

- без прорези или отвори в изолацията на кабела;
- без пречупване на проводниците, особено в близост до връзките;
- без окисляване;
- добро състояние на оплетката.

Необходимо е с оборудването да се работи внимателно:

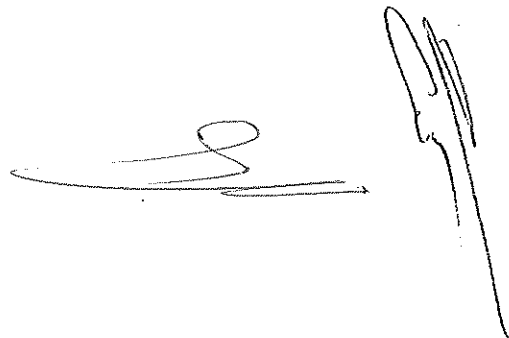
- Избягвайте ударяне или изпускане
- Не влечете оборудването по земята при местене
- Избягвайте прекомерно или грубо затягане на свързващите елементи
- Уверете се, че условията за съхранение са подходящи

Ремонт на оборудването

Никога не разглобявайте или сглобявайте повторно основните компоненти на устройството: клемма (и) кабел(ите), заземителния(ите), накрайник(и)ци). Най-общо, замаяната на всекики и/или някои от тези компоненти забранена

FAMECA

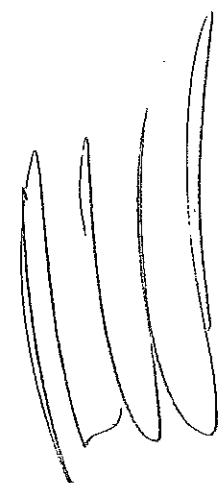
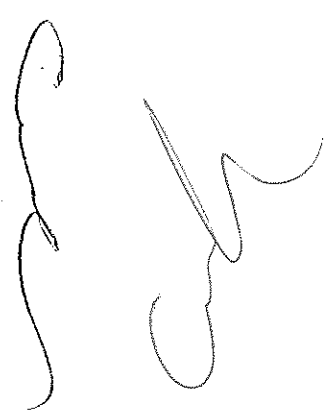
2 rue Gutenberg – BP13 – 68173 RIXHEIM – France – Tel.: +33-(0)-3-89-64-54-00 / Fax: +33-(0)-3-89-65-43-33
e-mail: adv@fameca.com / web: www.sf-electric.com



Приложение № 5.3

Декларация за съответствие, придружена с превод на български език

Поз. 5 Преносими заземители за шини в електрически уредби 110кV

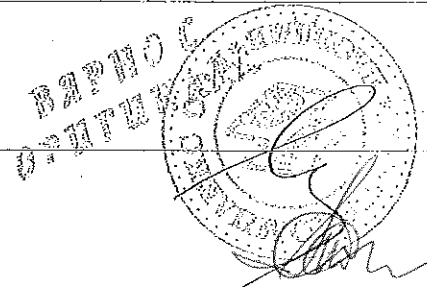


<p>Доставчик: SIBILLE FAMECA ELECTRIC Адрес: 815 В chemin du razas, ZI les plaines 26780 MALATAVERNE Франция</p>	<p>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ (NF L 00-015C)</p>
<p>Клиент: „ИНТЕРКОМПЛЕКС“ ООД Адрес: бул. „Пещерско шосе“ 201 4015 Пловдив България</p>	<p>Декларация №: DEVSFE1500670A Брой стр.: 1/1</p>

Договор №: Заземления.			Количество	Стандарт
Обозначение	Референция/тип			
МГВ 35 мм ²	TSC35			IEC61138
МГВ 50 мм ²	TSC50			IEC61138
МГВ 95 мм ²	TSC95			IEC61138
Клема с байонетен накрайник	MT535B			IEC61230
Заземителна клема NB8 6 до 25	NB8			IEC61230
Клема Ср.Н.	MT535URUB			IEC61230
PXV 1070 В	PXV			IEC60855
PXV 1150 В	PXV			IEC60855
PXV 1250 В	PXV			IEC60855
Клемна кутия за комплект медни кабели	KTRIFCOQ			Съгласно изискванията в техническата спецификация
Преносим заземител за табла и касети Н.Н.	DMTBT50			Съгласно изискванията в техническата спецификация

С настоящата декларация гарантираме, че, освен ако изрично не са посочени изключения, избраното оборудване съответства на изискванията на процедурата/ договора и че, след преминаване на необходимите изпитания, то напълно съответства на всички посочени стандарти, както и останалите приложими стандарти и регулации.

Мениджър – управление на качеството
 Име: Grira Sabri – QSE
 Дата: 20/10/2015
 /подпис нечетлив/



Supplier : SIBILLE FAMECA ELECTRIC

Company : 815 B CHEMIN DU RAZAS
ZI les Plaines
26780 MALATAVERNE
France



STATEMENT OF CONFORMITY
(NF L 00-015C)

Customer : INTERCOMPLEX LTD
Company : 201 PESHTERSKO SHOSSE STR.
4015 PLOVDIV
Bulgaria

Statement no : DEVSFE1500670A
Number of pages : 1 / 1

Designation	Reference or type	Serial or batch number	Quantity	Complies to
Cable section 35 mm ²	TSC35			IEC61138
Cable section 50 mm ²	TSC50			IEC61138
Cable section 95 mm ²	TSC95			IEC61138
Clamp MT535 with bayonet end fitting	MT535B			IEC61230
Earthing clamp 6 to 25 type NB8	NB8			IEC61230
Middle voltage clamp	MT535URUB			IEC61230
PXV 1070 B	PXV			IEC60855
PXV 1150 B	PXV			IEC60855
PXV 1250 B	PXV			IEC60855
Junction for set of copper cables	KTRIFCOQ			the tender requirements
LV short-circuiting and earthing device for panel boards and cabinets	DMTBTT50			the tender requirements

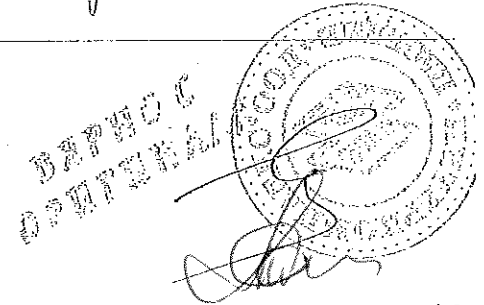
We hereby declare, barring exceptions, reservations, or exemptions listed in this statement of conformity, that the listed supplies comply with the contract requirements and that, after completion of testing and verification, they completely satisfy all specified requirements, and applicable standards and regulations.

Supplier Quality Manager

Name and title : Griira Sabri - QSE

Signature :

Date : 20/10/2015





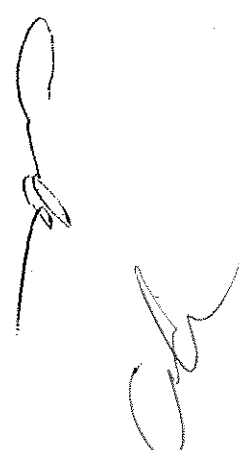
Приложение № 3

Срокове за доставка

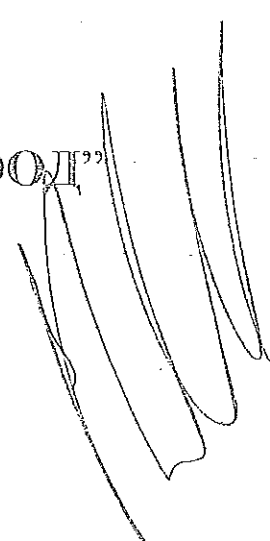
“Доставка на предпазни преносими заземители за въздушни линии Ср.Н и НН, за уредби за 110kV, за разпределителни шкафове НН, оперативни щанги 20kV, детектор за напрежение до 35kV, детектор за напрежение за 110kV, указатели за сфазиране 20kV”,
реф. № PPD 15-069

Обособена позиция 1:
Преносими заземители

Кандидат: “ИНТЕРКОМПЛЕКС ООД”



бул. „Пещерско шосе” №201
4015 Пловдив
тел.: (032) 241 414
факс: (032) 241 415
e-mail: office@intercomplex.bg



Приложение 3
 към Техническото предложение

1. Срокове за доставка. Таблица с количества до 30 дни, минимална партида:

№	Съкратено наименование на материала съгласно технически стандарт	Минимален размер на партида, бр.	Предложение на участника на количество с възможност за доставка до 30 кал. дни
1	2	3	4
1	Преносими заземители за НН за въздушна мрежа с неизолирани проводници – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета)-35mm ² ;	1	5
2	Преносими заземители за НН за кабелни разпределителни шкафове /касети/– със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета) -50mm ² ;	1	5
3	Преносими заземители за Ср.НН за въздушна мрежа с неизолирани проводници–с със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета)-- 35mm ² ;	1	5
4	Преносими заземители за Ср.НН за шини за ЗРУ Ср.Н – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета)- 50mm ² ;	1	5
5	Преносими заземители за ВН.НН за шини за уредби 110kV –с със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета)-- 95mm ² ;	1	2

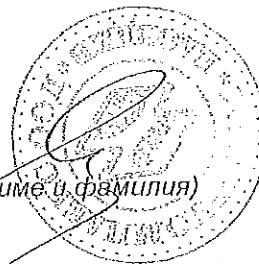
Дата: 22.10.2015 г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Ехиязар Узунян (име и фамилия)

Управител

(длъжност на представляващия участника)



ПРОЕКТ НА КОНКРЕТЕН ДОГОВОР

Днес,201... г. (дата на сключване), в град София, България, между страните:

(1) "ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД, със седалище и адрес на управление: Република България, гр. София 1712, район "Младост", бул. "Цариградско шосе" № 159, БенчМарк Бизнес Център, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК: 130277958, ИН по ЗДДС: BG 130277958, Банкова сметка: код: UNCRBGSF; сметка: BG43UNCR76301002ERPUL; при банка: Уникредит Булбанк, представлявано от – Изпълнителен Директор и, наричано за краткост "ВЪЗЛОЖИТЕЛ", от една страна

и

(2), със седалище и адрес на управление: гр....., ул....., тел..... факс:, e-mail:, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК, ИН по ЗДДС: BG, представлявано от..... –, наричано за краткост "ИЗПЪЛНИТЕЛ", от друга страна,

в резултат на проведена открита процедура за възлагане на обществена поръчка с реф. № PPD и предмет:, сключено Рамково споразумение № .../... г. и на основание чл. 41 от ЗОП, се сключи настоящият договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. Съгласно условията на настоящия договор и последващите поръчки за доставка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да достави и продаде, а **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** да приеме и купи стоки, представляващи:....., описани по вид и количество в Приложение 1 от настоящия договор и отговарящи на техническите изисквания (характеристики) от Приложение 2 на рамковото споразумение. За целите на договора и за краткост описаните стоки от Приложение 1, ще бъдат наричани по-долу "СТОКА".

1.2. Стоката, предмет на настоящия договор, се доставя и купува по поръчки, генерирани през SAP и отправени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не е длъжен да поръчва стока по предмета на договора всеки месец, нито да поръча, приеме и закупи цялото прогнозно количество от стоката през срока на действие на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще поръчва само толкова стока, колкото му е необходима според неговата готовност. В поръчката се включват данни за вида на стоката, конкретните количества, единична и обща цена, срок и място за доставка. Местата за доставка на стоката по предмета на договора са складове на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, находящи се на територията на страната в следните населени места: гр. София, гр. Враца, гр. Левски и гр. Дупница. Точният адрес на съответната складова база се посочва в поръчката на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

1.3. Предаването на стоката се извършва в посочения в поръчката склад с приемно - предавателен протокол, двустранно подписан от страните по този договор или от техни надлежно упълномощени представители. Приемно-предавателният протокол се изготвя в 3 (три) еднообразни екземпляра в съответствие с образеца от Приложение 3 към договора, като един остава за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и два се предават на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, заедно с документите, описани в Приложение 5 към т. 4.2 от настоящия договор.

1.4. (1) Протоколът по т. 1.3. се подписва и от подизпълнителя, ако в поръчката по т. 1.2 са включени стоки, за доставка на които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор за подизпълнение, съгласно 4.10. от договора.

(2) Точка 1.4, ал.1 не се прилага, ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** доказателства, че договорът за подизпълнение е прекратен, или доставката на стока или част от нея не е възложена на подизпълнителя.

1.5. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стока преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с подписването на приемно-предавателния протокол по т. 1.3 по-горе.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. (1) Единичните цени на стоката, предмет на договора, са описани в Приложение 1, неразделна част от него.

Единичната цена за всеки вид стока, посочена в Приложение 1 към настоящия договор, не може да бъде по-висока от базовата единична цена за съответната стока по сключеното рамково споразумение.

(2) При надлежно и своевременно осъществяване предмета на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** поръчаната по реда на т. 1.2 и приета по реда на т. 1.3 стока по единични цени от Приложение 1. При фактурирането се начислява дължимият в момента ДДС според законодателството на Република България. Единичните цени, по които се плаща стоката, са определени до франко складове на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в т. 1.2 по-горе, като включват всички разходи: транспорт, такси, застраховки, опаковка, документация и всички други съпътстващи доставката на стоката разходи.

2.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да заплаща поръчаната по реда на т. 1.2. и приета по реда на т. 1.3. стока чрез банкови преводи по банкова сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, извършени в срок до 60 (шестдесет) календарни дни, считано от датата на издаване от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и предоставяне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на оригинална фактура за стойността на конкретната доставка и документите, посочени в т. 4.2 от договора, които придружават стоката. Във фактурата трябва да са посочени: № и дата на договора, № и дата на рамковото споразумение, № и дата на приемно-предавателния протокол по т. 1.3 и № на поръчката за доставка. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** издадената фактура и документите, които придружават стоката, най-късно в срок до 5 (пет) дни, считано от датата на издаването на фактурата, като при забава за представяне на фактура и придружаващите стоката документи, срокът за плащане се удължава съответно със срока на забавата.

2.3. Максималната стойност на договора е в размер на (.....) лева без ДДС. Независимо от това дали срокът на договора по т. 3.1 е изтекъл, при достигане на максималната стойност по тази точка, договорът се прекратява автоматично, без която и да е от страните да дължи уведомление или предизвестие на другата страна.

2.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ извършва окончателното плащане по договор за обществена поръчка, за който има сключени договори за подизпълнение, след като получи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** доказателства, че е заплатил на подизпълнителите всички работи, приети по реда на т. 5.7.

2.5. Условието по т.2.4. не се прилага в случаите по т. 5.8.

3. СРОКОВЕ

3.1. Договорът се сключва за срок от (.....) месеца, считано от датата на влизането му в сила.

3.2. Съответните срокове за доставка на съответните максимални количества от стоката са посочени в Приложение 2.

3.3. Срокът за доставка по предходната т. 3.2 тече от датата на поръчката по т. 1.2.

3.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да поръча едновременно от всички видове стоки, предмет на договора.

3.5. Независимо от това колко вида стоки са поръчани едновременно, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави поръчаните му стоки в уговорения срок от датата на поръчката, ако за всеки от поръчаните видове стоки е спазено съответното максимално количество, посочено в т. 3.2. от настоящия договор.

3.6. В случай, че в поръчката са включени количества, по-големи от договорените по т. 3.2., за количеството над максималното, това обстоятелство ще бъде посочено текстово в съответната поръчка изпратена към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. С потвърждението на поръчката, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** вписва в същата очаквана дата за доставка, която се отнася само за количествата над максималните, посочени в т. 3.2, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави уговореното максимално количество по т. 3.2 в 30-дневен срок от датата на поръчката.

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

4.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да достави стоката във вид, качество и с технически показатели, отговарящи на техническите изисквания, определени в Приложение 2 от Рамково споразумение №/....., сключено между същите страни, и в съответствие с регламентите, определени в настоящия договор.

4.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да достави стоката, комплектована с документите, описани в Приложение 4, неразделна част от настоящия договор.

4.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да уведоми писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** най-малко два дни преди изпращането на стоката за очакваната дата на пристигането ѝ в местоизпълнението /местоназначението/, посочено в съответната поръчка, чрез факс съобщение или съобщение на електронна поща. Неизпълнението на това задължение освобождава **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от забава за приемането на стоката.

4.4. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отговаря пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ако трети лица предявят правото си на собственост или други права по отношение на стоката, които могат да бъдат противопоставени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.



4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да върне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** платената цена заедно с лихвите, както и да заплати разносните по договора в случаите, когато се докаже, че продадената стока принадлежи изцяло или отчасти на трето лице, като в тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да развали договора по т. 9.1., ал. 1.

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи свой представител за предаване на стоката по т. 1.1. с приемно-предавателния протокол по т. 1.3.

4.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да замени дефектната или неотговаряща на изискванията стока, констатирана в съответствие с т. 5.2. или т. 6.5. на договора, в сроковете, определени в договора.

4.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да получи цената на поръчаната, реално доставена и приета стока, съгласно условията на настоящия договор.

4.9. При изпълнението на настоящият договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да използва/ще използва следният/те подизпълнител/и (попълва се при сключване на договора, ако участникът, определен за изпълнител, е декларирал в заявлението си, че при изпълнение на договора ще използва подизпълнители) за изпълнение на (посочват се видовете работи, които ще се изпълняват от подизпълнителя/ите), представляващи(.....)% от общата стойност на поръчката (попълва се съобразно декларацията от заявлението на участника).

4.10. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** сключва договор за подизпълнение с подизпълнителите, посочени в офертата, и в срок до три дни от датата на сключване изпраща оригинален екземпляр от договора за подизпълнение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.11. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да възлага изпълнението на една или повече от работите, включени в предмета на договора, на лица, които не са посочени като негови подизпълнители в т. 4.9 по-горе, и с които не е сключен и представен на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** договор за подизпълнение.

4.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да замени подизпълнителя/ите по т. 4.9, когато:

- а) За подизпълнителя/ите е налице или възникне обстоятелство чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП;
- б) Подизпълнителя/ите не отговарят на нормативно изискване за изпълнение на работите, включени в предмета на договора за подизпълнение;
- в) Договорът за подизпълнение е прекратен по вина на подизпълнителя/ите, включително ако подизпълнителя/ите превъзлагат една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

4.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прекрати договор за подизпълнение, ако по време на изпълнението му възникне обстоятелство по чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП, както и ако подизпълнителят превъзлага една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

4.14. В случаите по т. 4.12 и 4.13 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** сключва нов договор за подизпълнение или допълнително споразумение към договор за подизпълнение и изпраща оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок до три дни от датата на сключване, заедно с доказателства за липса на обстоятелствата по чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП за подизпълнителя.

4.15. Сключване на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение към договор за подизпълнение не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от отговорността му за изпълнение на настоящия договор. Използването на подизпълнител/и не изменя задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителя/ите като за свои действия.

4.16. Приложимите клаузи на договора са задължителни за изпълнение от подизпълнителя/ите.

4.17. Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора, за подизпълнение.

4.18. Доставката на стоки, материали или оборудване, необходими за изпълнението на обществената поръчка, не се счита за наемане на подизпълнител, когато такава доставка не включва монтаж, както и сключването на договори за услуги, които не са част от настоящия договор за обществена поръчка, съответно - от договора за подизпълнение.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

5.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи свой представител за приемане на стоката по т. 1.1. с приемно-предавателния протокол по т. 1.3.

5.2. (1) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** провежда входящ контрол за качество на доставената стока с цел установяване на съответствието ѝ с изискванията, посочени в настоящия договор и приложенията към него. За проведения входящ контрол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изготвя протокол.

(2) При установяване на недостатъци по време на входящия контрол, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 10 /десет/ дни от датата на протокола по ал. 1. В писменото уведомление по предходното изречение **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** описва недостатъците (дефектите) на доставената стока и начинът за отстраняването им. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прегледа уведомлението с констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за недостатъци (дефекти) на стоката и да го уведоми писмено (по факс или на електронна поща) за това дали приема констатациите - съответно предложеният начин за отстраняване на недостатъците (дефектите) или не ги приема. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да изпълни задължението си за уведомяване по предходното изречение в

срок до 1 /един/ работен ден от датата на получаване на уведомлението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за резултатите от входящия контрол. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за решението си относно констатациите от входящия контрол в срока по предходното изречение, се счита, че не ги приема, вследствие на което **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** пристъпва към съставянето на констативен протокол по ал. 3. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приеме констатациите и предложенията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, констативен протокол по ал. 3 не се съставя, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да отстрани констатираните недостатъци (дефекти) в срок до 15 /петнадесет/ календарни дни, считано от датата на писменото им приемане. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не приеме констатациите и предложенията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, последният го уведомява писмено за дата, час и място за съставяне на констативен протокол по ал. 3. Писменото уведомление за съставянето на констативен протокол по ал. 3 се изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не по-късно от три дни преди посочената в уведомлението дата за съставяне на протокола.

(3) При отказ на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да приеме констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** относно недостатъците (дефектите) на стоката и начина на тяхното отстраняване по предходната алинея, страните по договора съставят и подписват констативен протокол, в който се описват установените недостатъци, начинът и срокът за тяхното отстраняване. Срокът за отстраняване на недостатъците (дефектите) на стоката не може да бъде по-дълъг от 15 /петнадесет/ календарни дни.

(4) Неявявяването на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за съставяне и подписване на констативния протокол по предходната алинея не го освобождава от отговорност. В този случай констативният протокол се съставя само от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и се изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по факс или електронна поща за изпълнение. В този случай срокът за отстраняване на недостатъците, посочен в констативния протокол, започва да тече от датата на изпращането на протокола на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(5) При съставянето на констативния протокол по ал. 3, респективно по ал. 4, страните отчитат уговореното в т. 5.3. от договора.

5.3. При установяване на недостатъци (дефекти) на стоката по реда на т. 5.2. или т. 6.5. от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има следните алтернативни права:

(1) да иска замяна на дефектната или неотговаряща на изискванията стока с нова за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**; или

(2) да задържи стоката и да иска отбив от цената; или

(3) да откаже да приеме стоката или да върне приетата, но дефектна или неотговаряща на изискванията стока, съответно да не я заплати или ако вече е заплатена, да иска връщането на платената за нея цена.

5.4. При доставка на дефектна стока или стока, която не отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, констатирано в съответствие с т. 5.2. или т. 6.5., и в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани недостатъците, съответно не замени дефектната стока с качествена в уговорените срокове, то **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предприеме действия за отстраняване на недостатъците от трета страна или да ги отстрани сам, за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на неустойката по т. 7.2.

5.5. В случаите на т. 5.3., **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да приеме неотговарящата на изискванията или дефектна стока на отговорно пазене, като вземе всички възможни мерки за безопасното ѝ съхранение за максимален срок от един месец.

5.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен, съгласно условията на този договор, да изплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** договорената цена за поръчаната, реално доставена и приета стока.

5.7. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** приема изпълнението на дейност по договора за обществена поръчка, за която **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор за подизпълнение, в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и на подизпълнителя.

5.8. При приемането на работата **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** доказателства, че договорът за подизпълнение е прекратен, или работата или част от нея не е извършена от подизпълнителя.

6. ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

6.1. При подписване на настоящия договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя гаранция за изпълнение на стойност от (.....) лева под формата на паричен депозит по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както следва: SWIFT (BIC): UNCRBGSF; Банкова сметка (IBAN) в лева: BG43 UNCR 7630 1002 ERPV UL; при банка: Уникредит Булбанк или под формата на безусловна и неотменяема банкова гаранция, издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** със срок на валидност /...../ месеца.

6.2. (1) Гаранцията за изпълнение ще компенсират **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви вреди и загуби, причинени вследствие виновно неизпълнение/забава на договора (задължения по договора) от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и за произтичащите от тях неустойки. В случай, че претърпените вреди на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са в по-голям размер от размера на гаранцията за изпълнение по предходната точка, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да потърси обезщетение по общия съдебен ред пред-компетентния български съд.



(2) За неуредените условия по отношение на гаранцията за изпълнение и в частност за попълването и при усвояване на суми от нея се прилага съответно Раздел 6 (в частност т. 6.5) от рамковото споразумение.

6.3.(1) Гаранцията за изпълнение или неинкасираната част от нея ще бъде освободена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и върната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 30 /тридесет/ календарни дни след изтичане на срока на договора, съответно след прекратяването му на друго основание, ако изпълнението е надлежно, освен ако не е усвоена поради неизпълнение.

(2) За срока, през който гаранцията за изпълнение е престояла законосъобразно при **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, последният не дължи лихва.

6.4. Гаранционният срок на закупената стока е месеца, считано от датата на подписването на приемно-предавателния протокол за приемането ѝ в склада на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при спазване на указанията за съхранение, монтаж и експлоатация на производителя.

6.5. (1) По всяко време от действието на договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да проверява доставената стока, която не е в режим на експлоатация, за наличие на скрити недостатъци. Проверката по предходното изречение се извършва от служители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, притежаващи съответната техническа компетентност, и се удостоверява със съставянето на констативен протокол. При откриване на скрити недостатъци на доставената стока по реда на настоящата точка, същите се считат за гаранционни дефекти и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги отстрани в съответствие с гаранционните условия, при условие, че са спазени условията за съхранение на стоката.

(2) За гаранционни дефекти на стоката, освен скритите недостатъци по т. 6.5, ал. 1, се считат и всички дефекти на стоката, които са се проявили по време на експлоатацията ѝ и не са резултат от неправилни действия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и/или негови служители и са в рамките на гаранционния срок по т. 6.4.

(3) При констатиране на дефекти (неизправности) на стоката в рамките на гаранционния срок, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в 10 /десет/ дневен срок от откриването им. В писменото уведомление по предходното изречение **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** описва недостатъците (дефектите) на стоката и начинът за отстраняването им. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прегледа уведомлението с констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за недостатъци (дефекти) на стоката и да го уведоми писмено (по факс или на електронна поща) за това дали приема констатациите - съответно предложеният начин за отстраняване на недостатъците (дефектите) или не ги приема. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да изпълни задължението си за уведомяване по предходното изречение в срок до 5 /пет/ работни дни от датата на получаване на уведомлението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за констатирания дефект на стоката в рамките на гаранционния срок. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за решението си по отношение на предявената рекламация в срока по предходното изречение, се счита, че не я приема, вследствие на което **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** пристъпва към съставянето на констативен протокол. За съставянето и съдържанието на констативния протокол се прилага съответно т. 5.2, ал. 2, 3, 4 и 4. При съставянето на констативния протокол страните отчитат уговореното в т. 6.6.

6.6. В рамките на гаранционния срок по т. 6.4, всички разходи по отстраняване на дефекти и/или замяна на стоката с нова, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.7. Ако в рамките на гаранционния срок се констатират фабрични дефекти, които не могат да бъдат отстранени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 15 /петнадесет/ календарни дни от датата, на която неизправната стока му е предадена за ремонт, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да замени дефектната стока с нова в срок до 1 (един) месец, считано от изтичането на 15-дневния срок за ремонт на стоката.

7. ОТГОВОРНОСТИ

7.1. При забава за изпълнение на задължения по този договор, с изключение на случаите по т. 8.1 на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 0,2% за всеки пълен ден забава, но не повече от 10% общо върху стойността на неизпълненото задължение.

7.2. За всеки отделен случай на неизпълнение на задълженията в рамките на гаранционния срок (с изключение на случаите по т. 8.1), **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка, равна на 10% от стойността на реално доставената, но дефектна (неизправна) стока, по отношение на която е възникнало неизпълненото гаранционно задължение.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да претендира неустойка в размер на 50% от стойността на гаранцията за изпълнение на договора, посочена в т. 6.1, в следните случаи:

(1) при прекратяване на договора по т. 9.1., ал. 2;

(2) при отказ на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да изпълни поръчка за доставка при условията на този договор;

(3) при прекратяване на договора по т. 9.1., ал. 3 и ал. 4.

7.4. При забава за плащане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** обезщетение в размер на законната лихва за забава (равна на основния лихвен процент (ОЛП), обявен от БНБ, плюс 10%), начислена върху стойността на закъснялото плащане за периода на забавата, като стойността на обезщетението не може да бъде повече от 10% общо от стойността на забавеното плащане.

7.5. Неустойките по настоящия договор се заплащат в срок до 10 (десет) календарни дни, считано от датата на писмената претенция за тях от изправната до неизправната страна. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право, ако в определения срок за плащане на дължимата неустойка **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си, да се удовлетвори за сумата на неустойката от гаранцията за изпълнение на договора в съответствие с т. 6.2 по-горе или да я прихване от следващо дължимо плащане по договора.

7.6. В случай, че не е уговорено друго, неустойките се начисляват върху стойността на закъснялото/неизпълнено задължение без ДДС.

7.7. В случаите, когато посочените по-горе неустойки не покриват действителния размер на претърпените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** вреди, той може да търси от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по съдебен ред разликата до пълния размер на претърпените вреди и пропуснатите ползи.

7.8. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си да изпрати на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинален екземпляр от договор за подизпълнение/допълнително споразумение към договор за подизпълнение по т. 4.10 и/или 4.14 от настоящия договор в срок до **три дни** от датата на сключване на договора, съответно споразумението към него, то той дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 2 000.00 лева.

7.9. При нарушаване на задължение по раздел 11 по-долу, виновната страна дължи на изправната страна неустойка за всеки конкретен случай на нарушение в размер на **50%** от гаранцията за изпълнение, заедно с обезщетяване на всички вреди над сумата на неустойката, настъпили вследствие нарушаване на задълженията по раздел 11 от договора.

8. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА ИЛИ НЕПРЕДВИДИМИ СЪБИТИЯ

8.1 В случаи на непреодолима сила по смисъла на чл. 306 от Търговския закон или на непредвидими събития и доколкото тези събития се отразяват върху изпълнението на задълженията на двете страни по договора, сроковете за изпълнение трябва да бъдат удължени за времето, през което е траела непреодолимата сила или непредвидимите събития. Страните се споразумяват за непредвидими събития да се считат издадени или изменени нормативни или ненормативни актове на държавни или общински органи, настъпили по време на изпълнение на договора, които се отразяват на изпълнението на задълженията, на която и да е от страните.

8.2 Двете страни трябва взаимно да се уведомяват писмено за началото и края на тези събития, както следва:

8.2.1. за непреодолимата сила известието трябва да бъде потвърдено от Търговската камара на страната, в която е настъпило, и да бъде изпратено на другата страна до 14 (четирнадесет) дни след започването му.

8.2.2. за непредвидимите събития – в 14-дневен срок от издаждането или изменението на нормативен или ненормативен акт на държавен или общински орган.

8.3 В случай на непреодолима сила или непредвидимо събитие в страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и/или **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и ако то доведе до закъснение в изпълнението на задълженията на някоя от страните за повече от 1 (един) месец, всяка от страните има право да прекрати договора по т. 9.3.

9. РАЗВАЛЯНЕ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

(1) да развали договора в случаите на т. 4.5. от договора;

(2) да прекрати договора с 10-дневно писмено предизвестие отправено до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с повече от 30 дни, без да са налице обстоятелствата по т. 8.1, като в този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на неустойката по т. 7.3., ал. 1;

(3) да прекрати договора с 30-дневно писмено предизвестие до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при повторна доставка на партида дефектна стока или на стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в договора и в приложенията към него, когато това обстоятелство е установено по реда на точка 5.2. от настоящия договор, като в този случай **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойката по т. 7.3., ал. 3. Настоящата клауза се прилага и в случаите, когато:

а) двете доставени партиди дефектна стока и/или стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, не са поредни;

б) в рамките на срока на договора е установено един или повече пъти по реда на т. 6.5. и един или повече пъти по реда на т. 5.2. (кумулятивно), че доставена стока е дефектна и/или не отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в договора и в приложенията към него.

(4) да прекрати договора без предизвестие, в случай, че по реда на т. 6.5 към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са отправяни три или повече претенции (които не е задължително да са последователни) за гаранционни дефекти на доставената стока, дори същите да са били отстранени. В този случай **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойката по т. 7.3., ал. (3).

9.2. Настоящият договор може да се прекратява по взаимно писмено съгласие по всяко време, като двете страни уреждат взаимоотношенията си до момента на прекратяването.

9.3. В случаите на т. 8.3., всяка от страните има право да прекрати договора с 10-дневно писмено предизвестие до другата страна.

9.4. Договорът се прекратява и в следните случаи:

(1) по т. 2.3; и

(2) по т. 3.1.

9.5. Извън хипотезите по предходните точки, настоящият договор се прекратява или разваля и на следните основания:

(1) в изрично посочените случаи в рамковото споразумение, които не се съдържат в настоящия договор;

(2) на общо основание при условията и по реда на чл. 87 от Закона за задълженията и договорите (ЗЗД);

(3) при разваляне или прекратяване на рамковото споразумение, въз основа на което се сключва настоящия договор, като направените поръчки до момента на прекратяването съответно развалянето се довършват и заплащат при условията на договора.

10. РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕ

10.1. Всички спорове, възникнали във връзка с тълкуването и/или изпълнението на договора, се решават чрез преговори и постигане на взаимно изгодни договорености, материализирани в писмена форма за валидност.

10.2. Всички спорове, породени от този договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване празноти в него или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, за които не е постигнато съгласие по реда на предходната точка, ще бъдат разрешавани по общия гражданскоправен ред, от компетентния съд в Република България със седалище в гр. София.

10.3. Отнасянето на спора за решаване от компетентния съд не ще се счита за причина за спирането на изпълнението на други задължения по настоящия договор, които нямат отношение към предмета на спора.

10.4. Решение от компетентен съд или изменение на законодателството, което прави някое от условията на този договор невалидно, недействително или неизпълнимо, ще се отнася само до това условие и няма да прави целия договор или някакво друго условие от него невалиден, недействителен или неизпълним и всички други условия на договора ще останат в пълна сила и ефект, така както са уговорени от страните. Страните поемат задължението да положат всички усилия, за да се договорят за заместващо условие на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие с валидно, действително и изпълнимо условие, което най-близко отразява целта на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие.

11. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

11.1. Страните се задължават да пазят и да не допускат разпространяването на информацията определена за конфиденциална, получена от всяка от страните по повод сключването или по време на срока на действие на този договор, както и да използват тази информация единствено за целите на изпълнението. Страните ще считат за конфиденциална информацията съдържаща се в договора и информацията във връзка с начина на изпълнението му, както и всяка информация която се съдържа на хартиен или магнитен носител и е създадена или предоставена на някоя от страните във връзка с изпълнението на договора. Конфиденциална е и всяка информация, която е станала достъпна на някоя от страните по повод изпълнението на договора и която представлява ноу-хау, схеми на складове съответно схеми за достъп и охрана или фирмена тайна на другата страна, или която е определена изрично при предоставянето ѝ от съответната страна за конфиденциална. Конфиденциална е и информацията свързана с лични данни, станали известни на някоя от страните във връзка със сключването или изпълнението на договора.

11.2. Страните се съгласяват, че въпреки прекратяването на този договор поради каквато и да е причина, клаузите свързани с конфиденциалност, ще са в сила и задълженията във връзка с тях ще бъдат валидни за период от 2 (две) години след прекратяване на договора.

11.3. Клаузите за конфиденциалност не се прилагат когато някоя от страните е длъжна да предостави информация по договора на компетентен държавен орган, който е поискал тази информация във връзка с правомощията му по закон. При предоставяне на информация по тази точка, страната която я дава е длъжна незабавно да уведоми писмено другата страна.

12. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

12.1. Договорът влиза в сила считано от датата на подписването му от страните.

12.2. (1) При празноти в настоящия конкретен договор, сключен въз основа на рамково споразумение, субсидиарно ще се прилага уговореното в рамковото споразумение, доколкото то не противоречи на смисъла и съдържанието на настоящия конкретен договор.



(2) При противоречие на уговореното в рамковото споразумение и приложенията към него с уговореното в конкретния договор (и приложенията към него), сключен въз основа на настоящото рамково споразумение, с предимство ще се ползва и прилага уговореното в настоящия конкретен договор за обществена поръчка.

12.3. По отношение на този договор и за неуредените в него въпроси е приложимо действащото в Република България законодателство.

12.4. Всички съобщения и уведомления на страните по настоящия договор ще се извършват само в писмена форма, като условие за действителност. Тази форма ще се счита за спазена, ако съобщението е изпратено по e-mail или факс, доколкото съществува техническа възможност за установяване на момента на получаване на съобщението/уведомлението чрез генериране на известие за доставяне от техническото средство на изпращане.

12.5. (1) При преобразуване на изпълнителя в съответствие със законодателството на държавата, в която е установен, настоящият договор остава в сила, ако са налице едновременно следните условия:

1. Правоприемникът сключи договор за продължаване на настоящия договор за изпълнение;
2. Договорът за продължаване не променя настоящия договор за изпълнение;
3. Правоприемникът отговаря на условията на чл. 43, ал. 7 изречение второ от ЗОП.

(2) Ако правоприемникът не отговаря на предходната ал. 1, т. 3, настоящият договор се прекратява по право, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**, съответно правоприемникът дължи обезщетение по общия исков ред.

12.6. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение 1: Стока и цени;

Приложение 2: Количества със срокове за доставка и опаковка

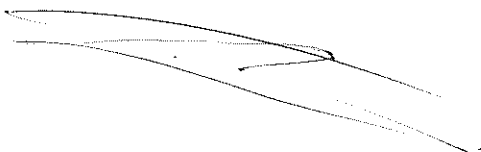
Приложение 3: Образец на приемно-предавателен протокол

Приложение 4: Придружаващи доставката документи

Договорът е изготвен в два еднообразни екземпляра на български език – по един за всяка от страните, които след като се запознаха със съдържанието му и го приеха го подписаха, както следва:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :

ИЗПЪЛНИТЕЛ:



Приложение 3 към договора

ДОСТАВЧИК

ПРИЕМО-ПРЕДАВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ

Договор №
...../.....г

ПОЛУЧАТЕЛ:
Централен склад -

РО №.....

Дата на предаване на стоката:

Днес,г., беше извършено предаване и приемане на следните материали:

SAP № на стоката	Наименование на стоката	Количество, бр.

Име на куриерската фирма, извършила доставката	
Транспортно средство – камион (посочва се регистрационния номер)	
Придружаващи доставката документи	Декларация за съответствие
	Опаковъчен лист, изготвен съгласно т.х на Договора
	Изисквания за транспортиране, съхранение и манипулиране
	Комплект документи за Дирекция „Логистика и бизнес обслужване“
Забележка (попълва се при необходимост)	

Предал:

Приел:

.....
(име и фамилия)

.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност)

.....
(длъжност)

(подпис)

(подпис)




ПРИДРУЖАВАЩИ ДОСТАВКАТА ДОКУМЕНТИ

1.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави стоката с два комплекта документи, единият от които трябва да съдържа:

1.1.1. **Приемо-предавателен протокол**, в три еднообразни екземпляри.

1.1.2. **Декларация за съответствие**, издадена от производител, която задължително да съдържа следната информация:

1.1.2.1. Име и адрес на производителя.

1.1.2.2. Име и адрес на упълномощения представител на производителя, ако има такъв.

1.1.2.3. Пълно наименование на стоката.

1.1.2.4. Директива(и).

1.1.2.5. Стандарт(и).

1.1.2.6. Дата и място на изготвяне на Декларацията за съответствие.

1.1.2.7. Име и фамилия на лицето, изготвило Декларацията за съответствие.

1.1.2.8. Подпис на лицето, изготвило Декларацията за съответствие.

1.1.2.9. Печат на производителя.

1.1.3. Протоколи от контрол на характеристики на конкретното електро защитно средство;

1.1.4. Инструкция за употреба на български език съгласно НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация.

1.1.5. Инструкцията за употреба трябва да е изчерпателна и разбираема и да съдържа името и адреса на производителя и/или на неговия упълномощен представител, както и необходимата информация за:

- съхраняване, употреба, почистване, поддържане, обслужване и дезинфекция;
- преларатите за почистване, поддържане и дезинфекция, препоръчани от производителя, които не трябва да имат вреден ефект върху ЛПС и върху ползвателя, когато са приложени според указанията;
- резултати от изпитвания, доказващи класовете на защита, осигурявани от ЛПС;
- принадлежностите към ЛПС и характеристиките на резервните части;
- класовете на защита, съответстващи на различните нива на риска, и съответните ограничения за използване;
- крайната дата или периода на годност на ЛПС или на някои от неговите съставни части;
- подходящата опаковка за транспортиране на ЛПС;
- значението на използваните маркировки;

1.1.6. Маркировка:

1.1.6.1. Съгласно Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието на ЛПС, приета на основание чл.7, ал.1 от ЗТИП - върху опаковката трябва да има маркировка с информация най-малко за:

- име на производителя;
- маркировка за съответствие;
- дата на производство;
- хармонизиран европейски стандарт, на който ЛПС отговаря.

Приложение 4 към рамково споразумение

Срокове на доставка и опаковка

№	Съкратено наименование на материала съгласно технически стандарт	Минимален размер на партида, бр.	Количество със срок на доставка до 30 кал. дни
1	2	3	4
1	Преносими заземители за НН за въздушна мрежа с неизолирани проводници – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета)-35mm ² ;	1	5
2	Преносими заземители за НН за кабелни разпределителни шкафове /касети/- със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета) -50mm ² ;	1	5
3	Преносими заземители за Ср.НН за въздушна мрежа с неизолирани проводници – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета)-- 35mm ² ;	1	5
4	Преносими заземители за Ср.НН за шини за ЗРУ Ср.Н – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета)- 50mm ² ;	1	5
5	Преносими заземители за ВН.НН за шини за уредби 110kV – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо(гъвкави медни въжета)-- 95mm ² ;	1	2

