



Ø28		Initial orientation at 270°				
Sample	Recorded deflection after 30sec (mm)			Difference between recorded deflection after 30sec (mm)		
	At 300N (1/3Fd)	At 600N (2/3Fd)	At 890N (Fd)	Prescribed	between 2/3Fd and 1/3Fd	Between Fd and 2/3Fd
Sample.1	22.16	44.86	72.40	≤ 35	22.7	27.5
Sample.2	23.52	47.57	75.92		24.1	28.4
Sample.3	24.70	48.42	73.96		23.7	25.5
Sample	Residual deflection after 1min at 0N (mm)	Variation of the residual deflection / deflection at Fd (%)				
		Prescribed		Results		
Sample.1	0.59	≤ 6		0.8		
Sample.2	0.55			0.7		
Sample.3	0.45			0.6		

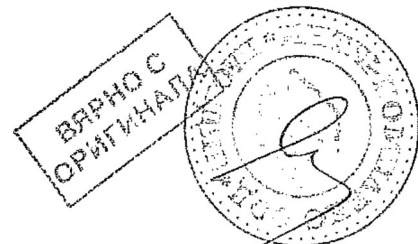
Satisfactory results

Ø28	Variation of the deflection (%)									
	Prescribed	0° → 90°			90° → 180°			180° → 270°		
		1/3Fd	2/3Fd	Fd	1/3Fd	2/3Fd	Fd	1/3Fd	2/3Fd	Fd
Sample.1	≤ 15	-6.3	-1.4	-0.9	9.9	6.9	5.8	-4.1	-1.8	-1.5
Sample.2		5.9	1.6	1.3	5.1	-1.7	-10.2	-8.2	-2.8	10.0
Sample.3		-4.0	0.8	-0.3	6.7	2.3	2.1	-1.7	1.0	1.1

Satisfactory results

Ø28	F= 1740 N / t = 30sec		Breaking load (N)
	Prescribed	Observations	
Sample.1	No sign of failure	Nothing to report	2500
Sample.2		Nothing to report	2400
Sample.3		Nothing to report	2500

Satisfactory results



op. 111



Ø32		Initial orientation at 0°				
Sample	Recorded deflection after 30sec (mm)			Difference between recorded deflection after 30sec (mm)		
	At 367N (1/3Fd)	At 733N (2/3Fd)	At 1100N (Fd)	Prescribed	Between 2/3Fd and 1/3Fd	Between Fd and 2/3Fd
Sample.1	19.77	41.23	64.72	≤ 35	21.5	23.5
Sample.2	19.94	41.31	65.73		21.4	24.4
Sample.3	19.58	41.69	65.70		22.1	24.0
Sample	Residual deflection after 1min at 0N (mm)	Variation of the residual deflection / deflection at Fd (%)				
		Prescribed		Results		
Sample.1	1.01	≤ 6		1.6		
Sample.2	0.39			0.6		
Sample.3	0.41			0.6		

Satisfactory results

Ø32		Initial orientation at 90°				
Sample	Recorded deflection after 30sec (mm)			Difference between recorded deflection after 30sec (mm)		
	At 367N (1/3Fd)	At 733N (2/3Fd)	At 1100N (Fd)	Prescribed	Between 2/3Fd and 1/3Fd	Between Fd and 2/3Fd
Sample.1	20.55	42.42	64.39	≤ 35	21.9	22.0
Sample.2	19.75	41.17	65.79		21.4	24.6
Sample.3	20.05	42.30	65.86		22.3	23.6
Sample	Residual deflection after 1min at 0N (mm)	Variation of the residual deflection / deflection at Fd (%)				
		Prescribed		Results		
Sample.1	0.49	≤ 6		0.8		
Sample.2	0.37			0.6		
Sample.3	0.50			0.8		

Satisfactory results



CP. 113



L C I E

TEST REPORT N° 135086-671357B-Cr17/02/10

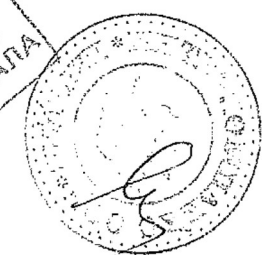
Ø32 Initial orientation at 180°						
Sample	Recorded deflection after 30sec (mm)			Difference between recorded deflection after 30sec (mm)		
	At 367N (1/3Fd)	At 733N (2/3Fd)	At 1100N (Fd)	Prescribed	Between 2/3Fd and 1/3Fd	Between Fd and 2/3Fd
Sample.1	19.13	43.52	65.85	≤ 35	24.4	22.3
Sample.2	19.40	41.00	62.12		21.6	21.1
Sample.3	19.53	41.76	64.38		22.2	22.6
Sample	Residual deflection after 1min at 0N (mm)	Variation of the residual deflection / deflection at Fd (%)				
		Prescribed			Results	
Sample.1	0.35	≤ 6			0.5	
Sample.2	0.43				0.7	
Sample.3	0.46				0.7	

Satisfactory results

Ø32 Initial orientation at 270°						
Sample	Recorded deflection after 30sec (mm)			Difference between recorded deflection after 30sec (mm)		
	At 367N (1/3Fd)	At 733N (2/3Fd)	At 1100N (Fd)	Prescribed	Between 2/3Fd and 1/3Fd	Between Fd and 2/3Fd
Sample.1	21.07	42.03	64.83	≤ 35	21.0	22.8
Sample.2	19.52	42.09	65.78		22.6	23.7
Sample.3	20.52	42.00	65.60		21.5	23.6
Sample	Residual deflection after 1min at 0N (mm)	Variation of the residual deflection / deflection at Fd (%)				
		Prescribed			Results	
Sample.1	0.04	≤ 6			< 0.1	
Sample.2	0.57				0.9	
Sample.3	0.53				0.8	

Satisfactory results

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



стр. 113



C E

TEST REPORT N° 135086-671357B-Cr17/02/10

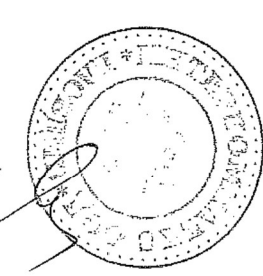
Ø32	Variation of the deflection (%)									
	Prescribed	0° → 90°			90° → 180°			180° → 270°		
		1/3Fd	2/3Fd	Fd	1/3Fd	2/3Fd	Fd	1/3Fd	2/3Fd	Fd
Sample.1	≤ 15	3.9	2.9	-0.5	-6.9	2.6	2.3	10.1	-3.4	-1.5
Sample.2		-0.9	-0.3	1.6	-1.8	-0.4	-5.6	0.6	2.7	5.9
Sample.3		2.4	1.5	0.2	-2.6	-1.3	-2.2	5.1	0.6	1.9

Satisfactory results

Ø32	F= 1740 N / t= 30sec		Breaking load (N)
	Prescribed	Observations	
Sample.1	No sign of failure	Nothing to report	3390
Sample.2		Nothing to report	3330
Sample.3		Nothing to report	3250

Satisfactory results

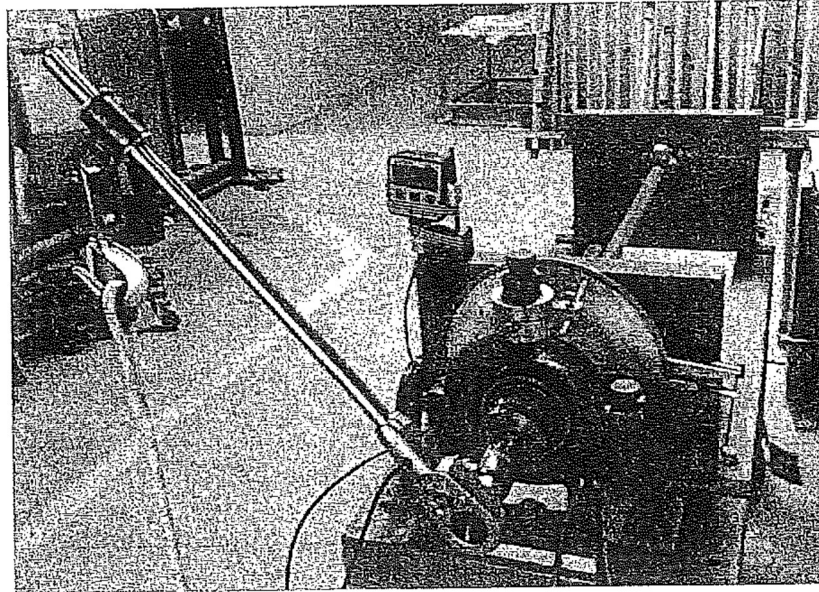
ВАРНО С
ОРМОНАЛА



стр. 119



4.7 – Torsion test (article 5.5.2 table B.1)



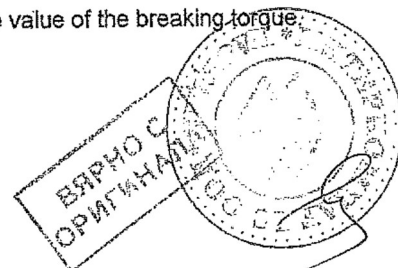
Ø28	Angle of deflection after 30s at Cd = 35N.m (°)			Residual angle of deflection after 1min at Cd = 0Nm (°)	
	Prescribed	Recorded	Observations	Prescription	Recorded
Sample.1	< 35	8.5	Nothing to report	< 1	< 0.1
Sample.2		9.5	Nothing to report		0.5
Sample.3		10.0	Nothing to report		0.1

Satisfactory results

Ø28	after 30s at Cr = 70N.m		Rise to failure (N.m)
	Prescribed	Observations	
Sample.1	No cracks	Nothing to report	> 95 *
Sample.2		Nothing to report	> 92 *
Sample.3		Nothing to report	> 93 *

Satisfactory results

* Samples were slipped into their mountings, impossible to achieve the value of the breaking torque.



97.115



Ø32	Angle of deflection after 30s at Cd = 40N.m (°)			Residual angle of deflection after 1min at Cd = 0 N.m (°)	
	Prescribed	Recorded	Observations	Prescribed	Recorded
Sample.1	< 35	8.0	Nothing to report	< 1	0.4
Sample.2		9.0	Nothing to report		0.5
Sample.3		10.0	Nothing to report		0.5

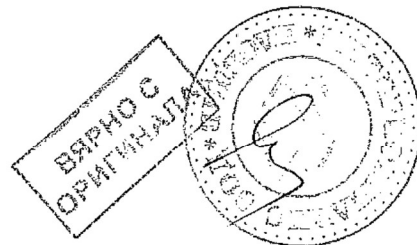
Satisfactory results

Ø32	after 30s at Cr = 80N.m		Rise to failure (N.m)
	Prescription	Observations	
Sample.1	No cracks	Nothing to report	130
Sample.2		Nothing to report	129
Sample.3		Nothing to report	113

Satisfactory results

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



**4.8 – Crushing test (article 5.5.3 table B.1)**

Length of test pieces: 150mm
Speed: 2mm/min
Temperature: 23±2°C
Humidity : 50±10%

Fd : Minimum value of F where first linearity is lost related to a loss of $\Delta F \geq 0,01 F_d$
Fr : Maximum value of F recorded during the 3 first minutes of test (displacement ≤ 6 mm)

Ø28	Fd (N)		Fr (N)	
	Prescribed	Recorded	Prescribed	Recorded
Sample.1	> 700	4884	> 1400	3376
Sample.2		5119		3318
Sample.3		4878		4338

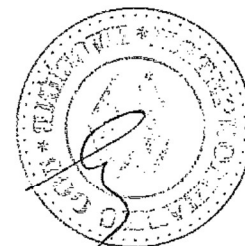
Satisfactory results

Ø32	Fd (N)		Fr (N)	
	Prescribed	Recorded	Prescribed	Recorded
Sample.1	> 700	3407	> 1400	3117
Sample.2		1256		2318
Sample.3		2448		4338

Satisfactory results

Test reports issued by CETIM CERMA numbers MAT0005232 and MAT0005272 dated of June 15, 2015.

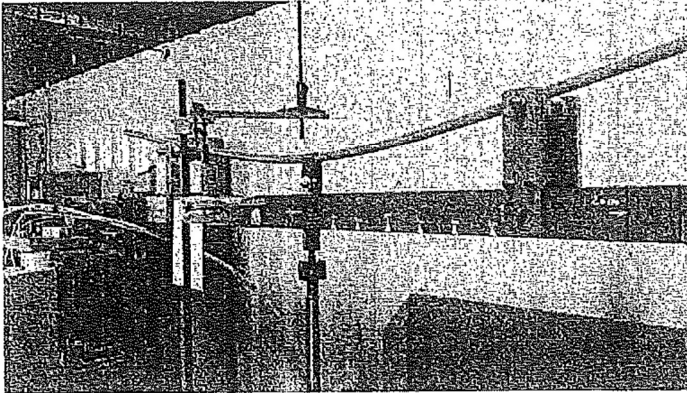
Used machine: Wolpert TT1220 checked in June 2015 regulated provider.
Cell type: 25kN



op. 117



4.9 – Bending ageing test (article 5.5.4.1 table B.1)



Applied force ø28mm : 1100N
 Applied force ø32mm : 1100N
 Frequency : 2 cycles/min
 Number of cycles : 1000 for each orientation
 Number of directions : 4
 (0° ; 90° ; 180° ; 270°)

Ø28	Prescribed	Observation after 1000 cycles			
		0°	90°	180°	270°
Sample.1	No signs of deterioration, or have any permanent set	Nothing to report	Nothing to report	Nothing to report	Nothing to report
Sample.2		Nothing to report	Nothing to report	Nothing to report	Nothing to report
Sample.3		Nothing to report	Nothing to report	Nothing to report	Nothing to report

Satisfactory results

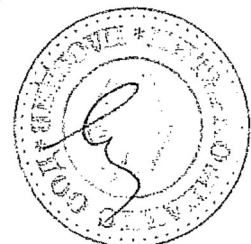
Ø32	Prescribed	Observation after 1000 cycles			
		0°	90°	180°	270°
Sample.1	No signs of deterioration, or have any permanent set	Nothing to report	Nothing to report	Nothing to report	Nothing to report
Sample.2		Nothing to report	Nothing to report	Nothing to report	Nothing to report
Sample.3		Nothing to report	Nothing to report	Nothing to report	Nothing to report

Satisfactory results

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

БЮРО С
ОПРЕДЕЛЕНИЯ



сг. 118

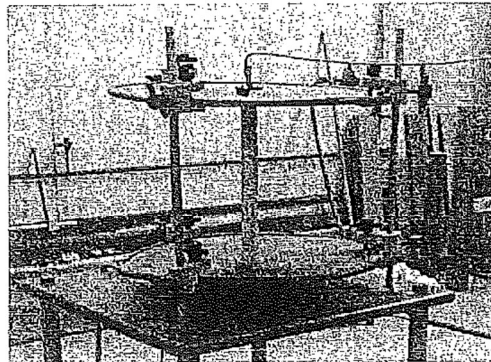


4.10 – Dielectric test after mechanical ageing (article 5.5.4.1 table B.1)

Cutting of 2 test pieces of 0.3m from each half of the samples having undergone the 4000 cycles bending test.

Conditioning : 168h at 23°C and 93% HR

At the end of the conditioning period, dielectric test at the ambient conditions of the test area after the test pieces have been wiped with a clean dry lint free cloth and after the ends of the test pieces have been covered with conducting adhesive tape.



AC voltage test : 100kV (f=50Hz)

Distance of electrode : 30cm

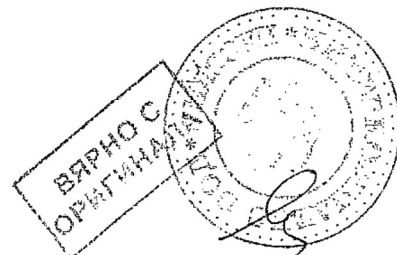
Duration of application : 1min

Ø28	Current I (µA)		Phase angle		Contournement
	Prescribed	Recorded	Prescribed	Recorded	
Sample.1	.1	0.73	≥ 50°	90°	Nothing to report
	.2	0.79			Nothing to report
Sample.2	.1	0.80			Nothing to report
	.2	0.84			Nothing to report
Sample.3	.1	0.79			Nothing to report
	.2	0.80			Nothing to report

Satisfactory results

Ø32	Current I (µA)		Phase angle		Contournement
	Prescribed	Recorded	Prescribed	Recorded	
Sample.1	.1	0.82	≥ 50°	90°	Nothing to report
	.2	0.72			Nothing to report
Sample.2	.1	0.74			Nothing to report
	.2	0.79			Nothing to report
Sample.3	.1	0.81			Nothing to report
	.2	0.71			Nothing to report

Satisfactory results



op. 115

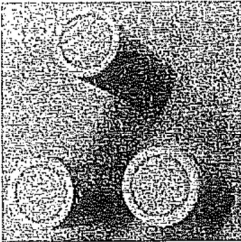
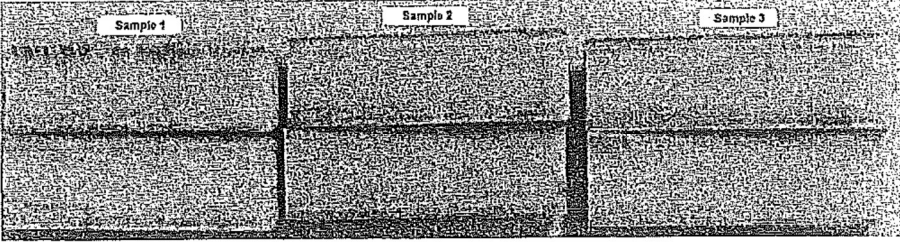


4.11 – Dye penetration test (article 5.5.5 table B.1)

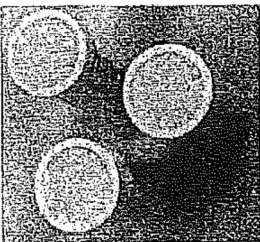
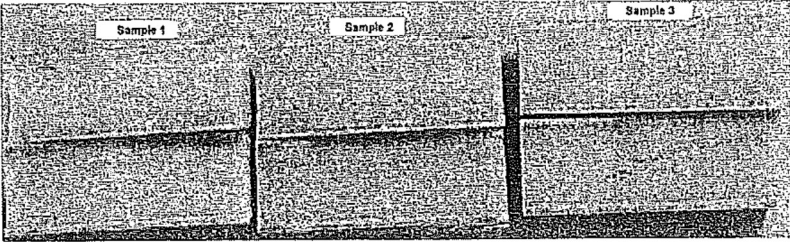
Conditioning : Immersing the specimens in a container containing a coloring solution in water, under vacuum (pressure less than 6500Pa) for one hour.

The test pieces after removed from the solution are dried for 24 hours at a temperature of 35 ° C.

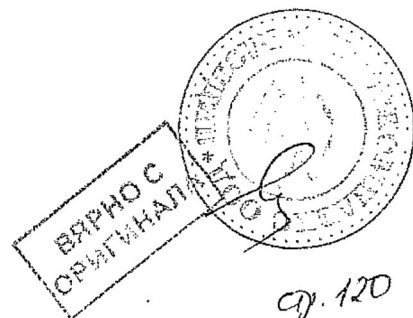
After drying the test pieces are cut to 5 mm from each end, and then cut longitudinally.

Ø28	Pictures	
		
	Prescribed	Observation
Sample.1	No sign of solution dye penetration in either the foam, at the junction of the foam and the tube, or in the tube.	Nothing to report
Sample.2		Nothing to report
Sample.3		Nothing to report

Satisfactory results

Ø32	Pictures	
		
	Prescribed	Observation
Sample.1	No sign of solution dye penetration in either the foam, at the junction of the foam and the tube, or in the tube.	Nothing to report
Sample.2		Nothing to report
Sample.3		Nothing to report

Satisfactory results



99.120

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

1. Документи за Преносими заземители за НН за въздушна мрежа с неизолирани проводници – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо (гъвкави медни въжета) – 35 мм²

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

Участник: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС”** ООД
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg



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 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 окисляване;
- добро състояние на оплетката.

Необходимо е с оборудването да се работи внимателно:

- Избягвайте ударяне 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(ици). Най-общо, замяната на всички или някои от тези компоненти е забранена.

ВЪРНО С
ОРИГИНАЛА

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 подменяте 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 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 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

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 / 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 пенонапълнени 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 (въжета) и предпазна обвивка (шлаух), присъединителни клеми;
2. видимо изменение на цвета на проводниците и/или следи от преминал 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 SFE International за българския пазар е фирма „Интеркомплекс“ ООД, гр. Пловдив.

гр. Пловдив

29.05.2020 г.

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

У

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

2. Документи за Преносими заземители за НН за въздушна мрежа с изолирани проводници

Приложение № 2.1

Последно издание на каталога на производителя

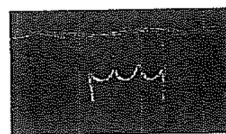
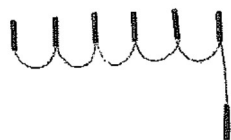


Участник: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС”** ООД
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg



GDDTORS

→ Short-circuiting equipment



STANDARD(S)

IEC 61230

SPECIFICATIONS

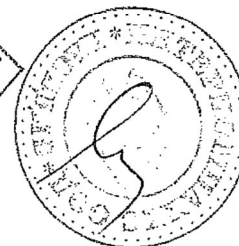
Max. Isc : 4 kA/1 second.

- The device consists of female bayonet sockets for connection to male pins, \varnothing 11.1 mm (ref. NFC33020 - HT33S69).
- The sockets are linked to each other by insulated copper connections with a cross-section of 16 mm² and length 0.40 m
- The sockets are insulated with a synthetic insulating material.
- The devices are available in 3 models with 5, 6 or 7 sockets.

Reference	Description	Dimensions (mm)	Weight (kg)
GDDTORS 5	Short-circuiting equipment with 5 sockets	340 x 250 x 80	1,80
GDDTORS 6	Short-circuiting equipment with 6 sockets	340 x 250 x 80	2,10
GDDTORS 7	Short-circuiting equipment with 7 sockets	340 x 250 x 80	2,30
GTS38	Plastic case (included with GDDTORS models)	340 x 250 x 80	

TABLE LEGEND

All the GDDTORS models are delivered in a plastic case without earthing rod.



Document not contractually binding, errors and omissions excepted.



815B, chemin de Razas - 26780 Malataverne - France
+33 (0)4 75 90 58 00 - www.sf-electric.com

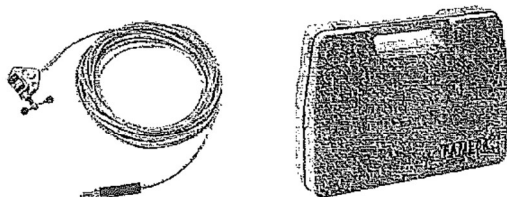


op. 123



■ ECBT

➔ Équipement complémentaire de mise à la terre



▣ NORME

CEI 61230

▣ CARACTÉRISTIQUES

Ensemble comprenant :

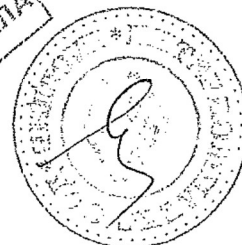
- Un câble de terre en cuivre extra souple 16 mm², longueur suivant référence (voir tableau).
- Un étau de terre en bronze réf. NB8.
- Un broche à baïonnette. Livré en mallette plastique CTS38S, sans piquet de terre.

Référence	Désignation	Longueur de la tresse (m)
ECBT320	Ensemble complémentaire de mise à la terre	16
ECBT321	Ensemble complémentaire de mise à la terre	10
ECBT325	Ensemble complémentaire de mise à la terre	3

▣ LÉGENDE

Autres compositions sur demande

ВЕРНО С
ОРИГИНАЛА



Document non contractuel pouvant être soumis à modification sans préavis



815B, chemin de Rozas - 26780 Malataverne - France
00 33 (0)4 75 90 58 00 - www.sf-electric.com



ex. 124

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

2. Документи за Преносими заземители за НН за въздушна мрежа с изолирани проводници

Приложение № 2.2

Чертежи с размери и инструкция за експлоатация на български език съгласно т. 4.10 от БДС EN 61230:2008

Участник: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС”** ООД
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg

6. ANNEX 1. DRAWINGS AND PICTURES

Reference	loc max
GDDTOR54x	4 kA/1s
GDDTOR55x	5.5 kA/1s

Reference	GDDTOR54x	GDDTOR55x	GDDTOR56x	GDDTOR57x
Nombre de douille / Number socket	4	5	6	7

Section	16 mm ²	25 mm ²
ICC max	4 kA/1s	5.5 kA/1s

FAMEBA	
88 RINHEM / FRANCE	
101, rue de la République - 13011 Marseille	
Matériau :	C/MAL ref
	R Nouvelle conception
	A CREATION DU PLAN
Ind :	W/M/10 JG FS
	20/10/98 HF
Modification :	Dates
	Visas
	Vérification
Plan réalisé en DAO/CAO ne peut être modifié qu'en DAO/CAO	
N° de série de fabrication	
Vol# tableau	
FAB 603	
37299 IC	

n = Nb de douille
Nb of socket

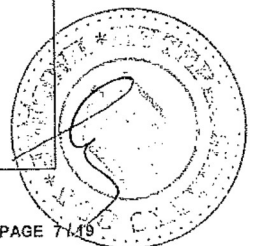
Designation : EQUIPEMENT C/CL AVEC DOUILLES FEMELLE

Dimensions indiquées en mm ± 0.10 ; section de câble en mm² ± 0.05 ; longueur de câble en mm ± 0.05 ;

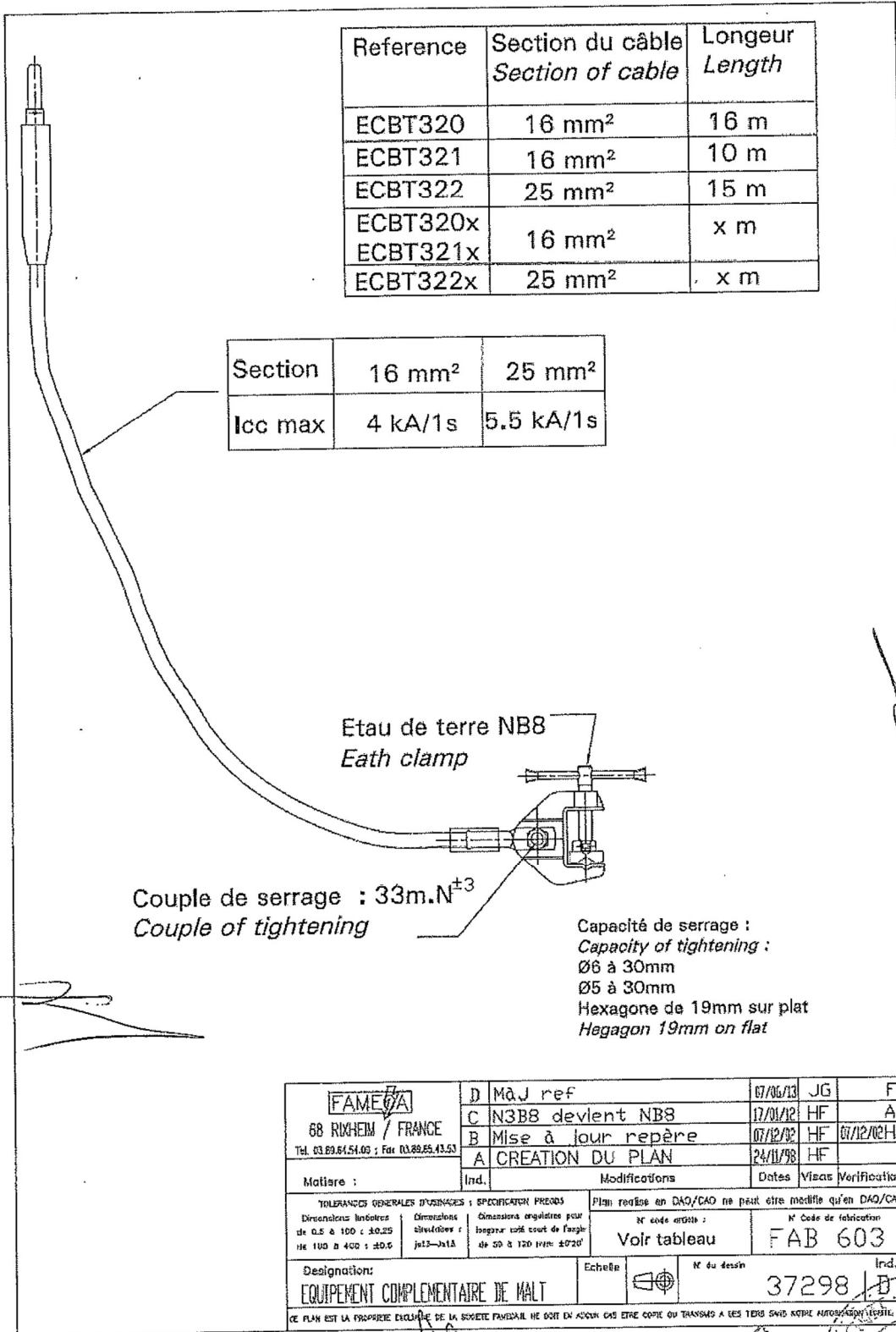
Tous droits réservés dessinateur / architecte / fabricant

ce plan est la propriété exclusive de l'auteur. Toute réimpression sans autorisation est formellement interdite.

ВЕРНО С
ОРИГИНАЛА



ср. 125



FAMEVA 68 RIXHEIM / FRANCE Tél. 03.89.64.54.00 ; Fax 03.89.65.43.53	D	MàJ ref	07/06/13	JG	FS
	C	N3B8 devient NBS	17/01/12	HF	AB
	B	Mise à jour repère	07/12/02	HF	07/12/02HF
	A	CREATION DU PLAN	24/11/98	HF	
Matière :	Ind.	Modifications	Dates	Visas	Vérification
TOLERANCES GENERALES D'USINAGES : SPECIFICATION PRECIS Dimensions linéaires de 0,5 à 100 : ±0,25 de 100 à 400 : ±0,5 Dimensions angulaires : ±0,1 Dimensions angulaires pour longueur totale tout de fange de 50 à 120 mm : ±0,20°		Plan réalisé en DAO/CAO ne peut être modifié qu'en DAO/CAO N° code origine : Voir tableau N° Code de fabrication : FAB 603			
Designation: EQUIPEMENT COMPLEMENTAIRE DE MALT		Echelle	N° du dessin : 37298 Ind. B		

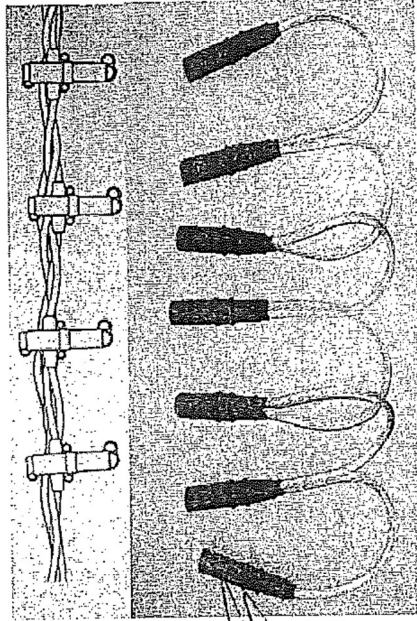
ВЕРНО
ОПРАВДАНО

97.126
PAGE 8 / 19



Инструкции за употреба и поддръжка

GDDTORS 5, GDDTORS 6, DGGTORS 7
ПРЕНОСИМ ЗАЗЕМИТЕЛ ЗА НН ЗА ВЪЗДУШНА МРЕЖА
С ИЗОЛИРАНИ УСУКАНИ ПРОВОДНИЦИ



FAMESA – 2 rue Gutenberg – BP13 – 68173 RIXHEIM Cedex – ФРАНЦИЯ
Тел.: (33)-03-89-64-54-00/ Факс: (33)-03-89-65-43-33

1. Спецификация

1. Максимален ток на късо съединение – 4кА/1 сек.

Устройството се състои от байонетни клеми, свързани помежду си с медни тъкачни въжета 16 мм². Предлата се в 3 модела – с 5, 6 и 7 клеми със заключващ байонетен накрайник под изолационната капачка. Тези устройства могат да бъдат комбинирани с допълнително оборудване за заземяване. Доставят се в подходящ куфер за пренасяне.

2. Начин на употреба

Необходимо е стриктно да спазвате следните стъпки:

- 2.1. Проверка за отсъствие на напрежение
- Изключете захранващата линия, след което проверете отсъствието на напрежение чрез подходящо устройство.

- 2.2. Ако е необходимо, свържете заземителния кабел ЕСВТ 320 към заземителния байонетен накрайник.
- 2.3. Свържете клемите на оборудването към байонетните накрайници на усуканите проводници. Уверете се, че всички са заключени.
- 2.4. Демонтажът на оборудването се извършва като изпълните инструкциите по-горе в обратен ред.

3. 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:

Кабели:

- без прорези или перфорации в изолацията на кабела;
- без пречупване на проводниците, особено в близост до връзките;
- без окисляване.

Клеми и накрайници:

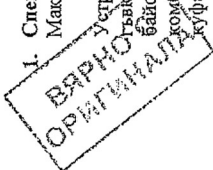
- без прорези и повреди на клемите и накрайниците.

4. Ремонт на оборудването

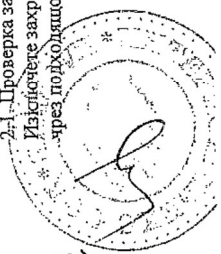
Неправилен ремонт на един или няколко байонетни накрайници ще доведе до понижаване на качествата на продукта. Силно препоръчително е при необходимост да изпратите оборудването на оторизиран представител на производителя, където ще ремонтират или подменят изцяло.

5. Унищожаване на устройство

Поради очевидни съображения за сигурност е абсолютно необходимо да изхвърлите цяло устройство, което е било изложено на въздействието на късо съединение. Никога не рециклирайте части/компоненти на такова устройство.



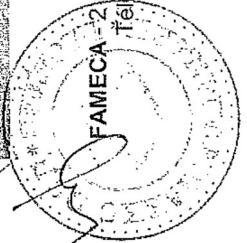
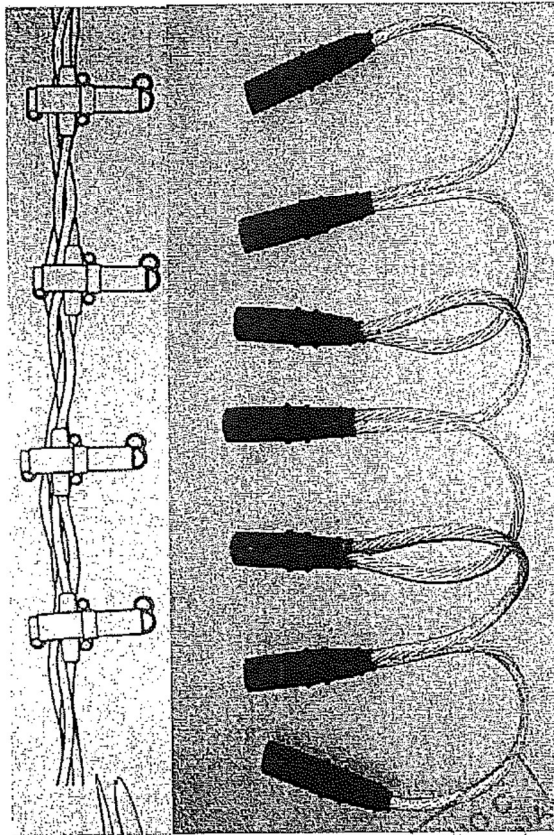
ср. 127



FAMECA

Instruction d'utilisation et d'entretien
Instruction for use and maintenance

GDDTORS 5, GDDTORS 6, GDDTORS 7
EQUIPEMENT DE MISE EN COURT CIRCUIT 4 kA - 1s
SHORT CIRCUIT DEVICE FOR OVERHEAD
INSULATED LOW VOLTAGE TWISTED CABLE



FAMECA - 2, rue Gutenberg - BP13 - 68173 RIXHEIM Cedex - FRANCE
Tél : (33)-03-89-64-54-00 / Fax : (33)-03-89-65-43-33

ср. 128

1. GENERALITES/ SPECIFICATIONS

FR Dispositif portable destiné à la mise en court circuit des réseaux aériens isolés BT. Conforme NF EN 61230 (CEI 1230).

Icc max : 4kA - 1seconde.
Le dispositif est constitué de douilles femelles à verrouillage bayonnette pour raccordement sur broches mâles Ø 11,1 (NFC 33020 - HN33S69).

Les douilles sont reliées entre elles par des connexions en cuivre isolé de section 16mm² et de longueur 0,4 mm.
Le dispositif existe en 3 modèles avec 5, 6 ou 7 douilles et est livré en mallette de transport plastique. Il peut éventuellement être complété par un dispositif complémentaire de mise à la terre.

GR Max. Fault current 4kA/1 second

The device consists of female plug-in bayonet sockets linked by insulated 16mm² copper connectors. It is available in three models of 5, 6 or 7 female sockets made of cupro-aluminium with locking bayonet under insulated cap. These devices may be completed with earthing equipment. Equipment supplied in carrying case.

2. MODE OPERATOIRE DE MISE EN PLACE/ PROCEDURE OF IMPLEMENTATION

FR L'ordre de déroulement des étapes suivantes doit être strictement respecté :

2.1 Vérification de l'absence de tension : mettre la ligne hors tension puis vérifier l'absence de tension à l'aide d'un matériel approprié.

2.2 Si nécessaire, mettre en place le câble de mise à la terre (ECBT320),

2.3 Brancher les douilles femelles sur les broches mâles du câble torsadé

2.4 La dépose doit se faire dans le sens inverse de la pose.

GR Sequence of following steps must be strictly respected:

2.1 Verification of the absence of tension: Hold the line off and check of absence of voltage using appropriate equipment.

2.2 If necessary, plug the grounding cable ECBT 320 into the grounding bayonet socket.

2.3 Connect the female sockets of the device to the male bayonet sockets of the twisted cable. Double check they are all locked.

2.4 Removal must be done by reversing the above instructions.

3. Entretien/ Maintenance

FR Pour assurer le bon fonctionnement du dispositif et lui garantir son rôle primordial de sécurité, il y a lieu de s'assurer en permanence de son bon état :

Câbles:

- absence de coupure ou perforations de la gaine du câble
- absence de brins coupés, notamment à proximité des connexions
- absence d'oxydation

Douille:

- absence de coupure ou perforations de la gaine des douilles
- Il y a également lieu d'apporter à son manient tout le soin nécessaire :
- éviter tout choc ou chute
- éviter de traîner le dispositif au sol lors de son transport
- s'assurer de conditions de stockage adéquates

GR To ensure proper device operation and to guarantee its security role, it is necessary to continuously ensure its good conditions:

Cables:

- No cuts or perforations of the cables outer sheet.
- No wires cut in the cable near the connections
- absence of oxidation

Sockets:

- No cuts or perforations of the sockets.

It is also necessary to bring due care during use:

- Avoid any shock or fall
- Avoid dropping the device to the ground during transport
- Ensure adequate storage conditions.

4. Remise en état du dispositif/ Repair of the device

FR

Ne jamais procéder au désassemblage et ré-assemblage des organes principaux des dispositifs :
cable, douilles
A fortiori le remplacement de tout ou partie d'un des organes est prohibé.

En cas de besoin ou de doute, il y a lieu de retourner le dispositif complet à la société FAMECA qui en assurera le contrôle et la remise en état.

GR

Wrong repair of one (several) bayonet socket(s) connector(s) will result in down grading the product's performances. It is strongly recommended to send it back to your reseller for appropriate repair or replace the whole device.

5. Mise au rebut du dispositif/ Destruction of the device

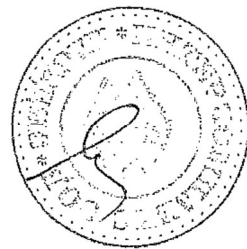
FR

Pour des raisons de sécurité évidentes, il y a nécessité absolue de mettre au rebut la totalité d'un dispositif ayant été exposé à un courant de court-circuit, et ce sans chercher à le reconditionner ni à en récupérer des éléments.

GR

For obvious security reasons, it is absolutely necessary to discard an entire device that has been exposed to short-circuit. Never intend to recycle parts/components of such devices.

ΒΡΑΧΟ Σ
ΟΡΓΗΓΜΑΤΑ



σπ. 125

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“



ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

2. Документи за Преносими заземители за НН за въздушна мрежа с изолирани проводници

Приложение № 2.3

Декларация за съответствие, придружена с превод на български език



Участник: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС” ООД**
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg



TRAVAILLEZ EN CONFIANCE
SUR VOTRE RESEAU

WORK IN TOTAL CONFIDENCE
WITH YOUR POWERNETWORK



Стр. 1/1

Adel BOUNAR
Responsable qualité
2 Rue Gutenberg - BP113
68173 RIXHEIM Cedex - France
Tél : +33 (0)3-89-64-46-25
Mob : 0789205316
Adel.boumar@fameca.com
www.af-technic.com

ОТНОСНО:

- GDDTORS5: Преносимо оборудване за свързване на късо съединение
- ЕСВТ: Допълнително оборудване на заземяване

СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние, долуподписаните FAMECA S.A.S., 2 Rue Gutenberg, 68173 RIXHEIM Cedex – Франция, завод-производител на инструменти и оборудване за защита на техници, работещи по ел. линии, с настоящия сертификат декларираме, че произведеното оборудване е преминало необходимите изпитания в съответствие с:

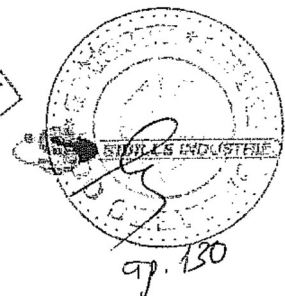
- Стандарти IEC 61230 и IEC 61138

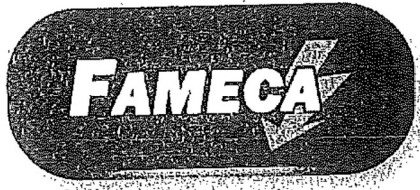
Rixheim, 13 май 2020 г.

FAMECA S.A.S.

Adel Boumar – мениджър управление на качеството
/печат и подпис нечетлив/

ОРИГИНАЛ





TRAVAILLEZ EN CONFIANCE
SUR VOTRE RESEAU

WORK IN TOTAL CONFIDENCE
WITH YOUR POWERNETWORK



Adel BOUNAR
Responsable qualité
2 rue Gutenberg - BP13
68173 RIXHEIM Cedex - France
Tél: +33 (0)3-89-64-46-25
Mob : 0789205315
Adel.boumar@fameca.com
www.sf-electric.com

CONCERNING :

- GDDTORS5 : Short-circuit equipment
- ECBT : Additional earthing equipment

CERTIFICATE OF CONFORMITY

: We undersigned, FAMECA S.A., 2 Rue Gutenberg, 68173 RIXHEIM cedex – France, manufacturing factory of tools and equipment for linemen certify that these equipments have fulfilled required tests in compliance with

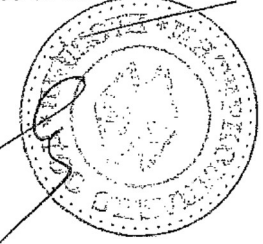
- Standards IEC 61230 and IEC 61138

Rixheim, Mai 13. 2020

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

FAMECA S.A.
CONSTRUCTEURS
Matériel Electrotechnique de Sécurité
2, Rue Gutenberg - B.P. 13
68173 RIXHEIM Cedex
Tél. 03 89 64 54 00 - Fax 03 89 65 43 33

БРИФО С
ОРИГИНАЛА



ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

2. Документи за Преносими заземители за НН за въздушна мрежа с изолирани проводници

Приложение № 2.4
Приложение № 2.5

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 с приложени резултати от изпитванията (заверени копия)

Участник: “ИНТЕРКОМПЛЕКС” ООД
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg

Test Report

No B25-13-BF-03E

Short-circuit current test

TEST OBJECT	Portable equipment for earthing and short-circuiting
DESIGNATION	GDDTORS
MANUFACTURER	FAMECA
CLIENT	FAMECA 2 Rue Gutenberg Rixheim (France)
STANDARD	IEC 61230:2008
RECEPTION DATE	June 25th 2013
TEST DATE	June 25th to 28th 2013
ISSUE DATE	October 22nd 2015

Test chief		Head of Electrical Equipment Laboratory
<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> На основании чл.36а ал.3 от ЗОП </div>		<div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> На основании чл.36а ал.3 от ЗОП </div>

* 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 TECNALIA Research & Innovation.

сп. 132

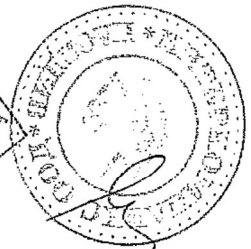
Razón Social / FICIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION N° F-69 Registro de Fundaciones del Gobierno Vasco. 8075787



INDEX

1. TEST OBJECT IDENTIFICATION	3
2. TESTS PLACE	3
3. TESTS PERFORMED. STANDARD	3
4. TEST DESCRIPTION	4
5. RESULTS	5
6. ANNEX 1. DRAWINGS AND PICTURES	7
7. ANNEX 2. OSCILLOGRAMS	14

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



1. TEST OBJECT IDENTIFICATION

Portable equipment for earthing and short-circuiting.

Manufacturer:	FAMECA
Domain of use:	LV substations
Designation:	GDDTORS
Line clamp:	CMCC/CT 95 and CMCC/CT 150
Earth clamp:	NB8
Short-circuiting cable:	25 mm ²
Rated current, I _r :	4 kA, 1 s
	6 kA, 1 s

See photographs and drawing of the test object in the annex 1.

2. TESTS PLACE

Tests have been performed at TECNALIA'S Electrical Equipment Laboratories, located at the Scientific and Technological Park of Bizkaia, building 413-INGRID (Zamudio-Spain).

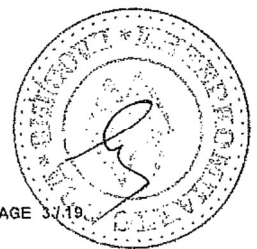
3. TESTS PERFORMED. STANDARD

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"

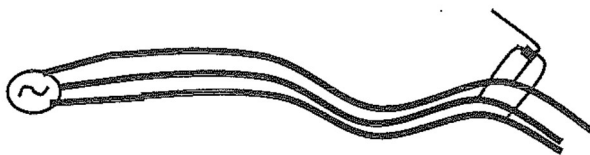
The calculation of the uncertainties of the measurements is available.



4. TEST DESCRIPTION

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

5 Samples were tested with the following configuration:



Two different cross section line conductors were used:

- 75 mm² Al twisted isolated cables
- 150 mm² Al twisted isolated cables

Test parameters

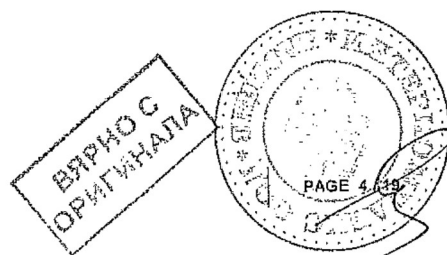
Cable of 75 mm² (Tests 1 to 3)

I_{test} (r.m.s):	4 kA
I_{test} (peak.):	8 kA
Time:	1 s
Line clamp:	CMCC/CT 95

Cable of 150 mm² (Tests 4 and 5)

I_{test} (r.m.s):	6 kA
I_{test} (peak.):	12 kA
Time:	1 s
Line clamp:	CMCC/CT 150

See photographs of the test arrangement in the annex 1.



5. RESULTS

Cable of 75 mm²

Test no	1	2	3
Oscillogram No.	48	49	50
Peak current (kA peak), phase R	8.4	8.4	8.4
Peak current (kA peak), phase S	7.9	7.9	7.8
Peak current (kA peak), phase T	6.7	6.6	6.8
rms current (kA rms), phase R	4.2	4.2	4.2
rms current (kA rms), phase S	4.2	4.2	4.2
rms current (kA rms), phase T	4.2	4.2	4.2
Time of current application, R (s)	1.005	1.006	1.006
Time of current application, S (s)	1.012	1.011	1.011
Time of current application, T (s)	1.012	1.011	1.011
Joule integral I ² t (A ² s·10 ⁷), phase R	1.79	1.79	1.78
Joule integral I ² t (A ² s·10 ⁷), phase S	1.76	1.76	1.76
Joule integral I ² t (A ² s·10 ⁷), phase T	1.77	1.77	1.77
Frecuencia (Hz)	50	50	50

Result: CORRECT. The test objects withstand 4 kA (8 kA peak) during 1 s with its corresponding I²t.
There is neither current interruption nor arcing during the test time.

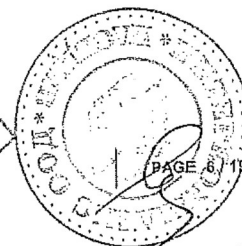
стр. 136

Cable of 150 mm²

Test no	4	5
Oscillogram No.	52	53
Peak current (kA peak), phase R	12.6	12.7
Peak current (kA peak), phase S	11.5	11.3
Peak current (kA peak), phase T	10.2	10.4
rms current (kA rms), phase R	6.2	6.2
rms current (kA rms), phase S	6.2	6.3
rms current (kA rms), phase T	6.2	6.2
Time of current application, R (s)	1.005	1.014
Time of current application, S (s)	1.011	1.014
Time of current application, T (s)	1.011	1.008
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^7$), phase R	3.90	3.98
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^7$), phase S	3.91	3.99
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^7$), phase T	3.85	3.89
Frecuencia (Hz)	50	50

Result: CORRECT. The test objects withstand 6 kA (12 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 2.



6. ANNEX 1. DRAWINGS AND PICTURES

Longueur mini:
0.4m

Reference	Icc max
GDDTORSnX	4 kA/1s
GDDTORSn25X	5.5 kA/1s

n = Nb de douille
Nb d' socket

Reference	Nombre de douille Number socket
GDDTORS4x	4
GDDTORS5x	5
GDDTORS6x	6
GDDTORS7x	7

FAMEBA		S&S RINHEM / FRANCE		C MAG héf		Ø/6x13		JG		FS	
Nb des câbles : 16		Nb des câbles : 16		A Nouvelle conception		R/1/1/1		MG			
Nb des câbles : 16		Nb des câbles : 16		A CREATION DU PLAN		R/1/1/1		HF			
Nb des câbles : 16		Nb des câbles : 16		A CREATION DU PLAN		R/1/1/1		HF			
Nb des câbles : 16		Nb des câbles : 16		A CREATION DU PLAN		R/1/1/1		HF			
Nb des câbles : 16		Nb des câbles : 16		A CREATION DU PLAN		R/1/1/1		HF			
Nb des câbles : 16		Nb des câbles : 16		A CREATION DU PLAN		R/1/1/1		HF			
Nb des câbles : 16		Nb des câbles : 16		A CREATION DU PLAN		R/1/1/1		HF			
Nb des câbles : 16		Nb des câbles : 16		A CREATION DU PLAN		R/1/1/1		HF			
Nb des câbles : 16		Nb des câbles : 16		A CREATION DU PLAN		R/1/1/1		HF			
Nb des câbles : 16		Nb des câbles : 16		A CREATION DU PLAN		R/1/1/1		HF			
Nb des câbles : 16		Nb des câbles : 16		A CREATION DU PLAN		R/1/1/1		HF			

Section	16 mm²	25 mm²
ICC max	4 kA/1s	5.5 kA/1s

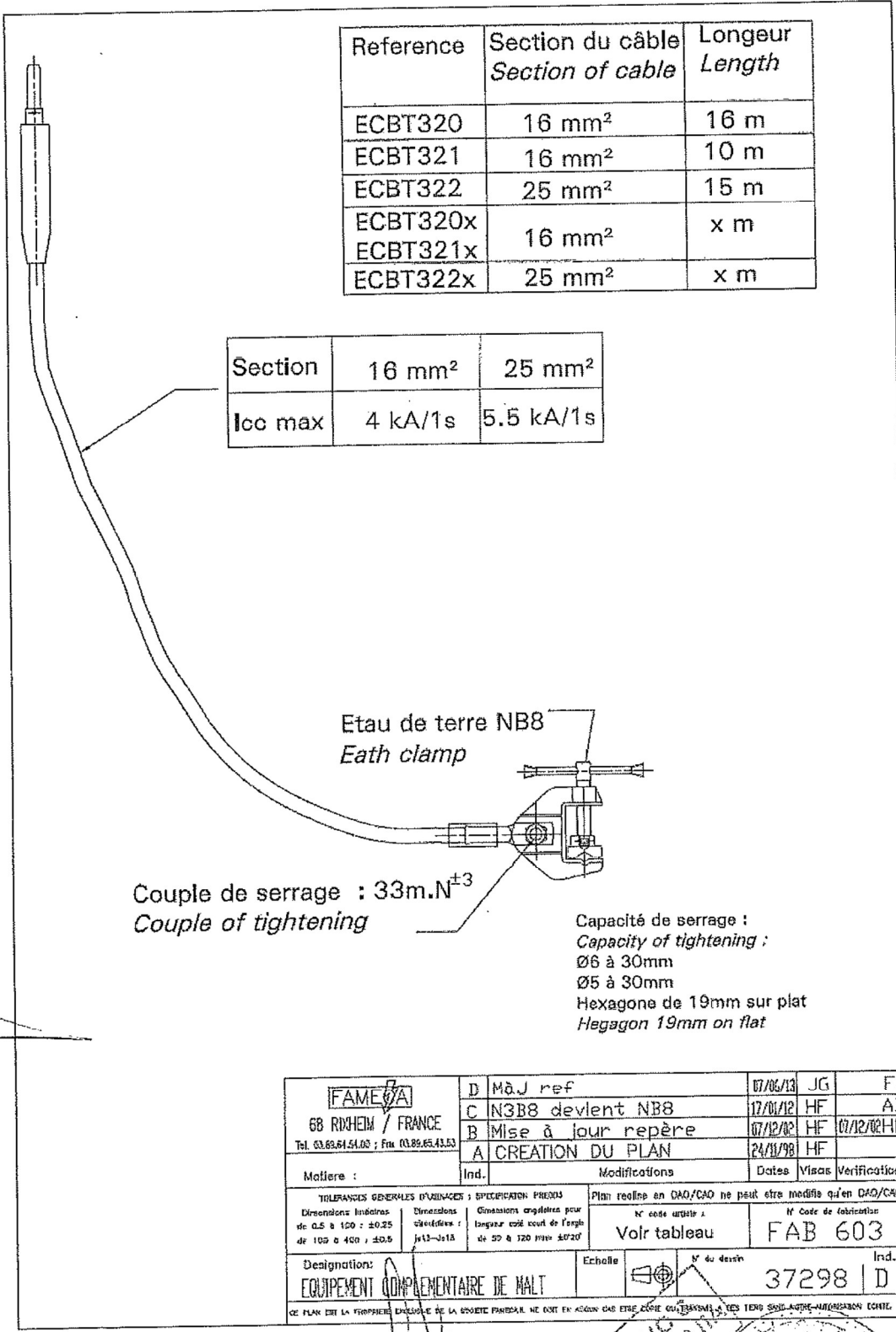
EQUIPEMENT C/IC AVEC MMLES FEMLES

37299 | C

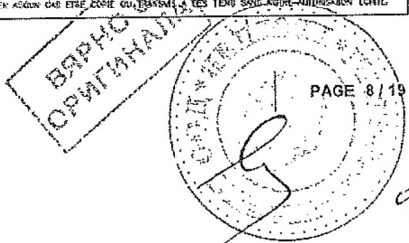
ВЕРНО С
ОРИГИНАЛ

PAGE 7 / 19

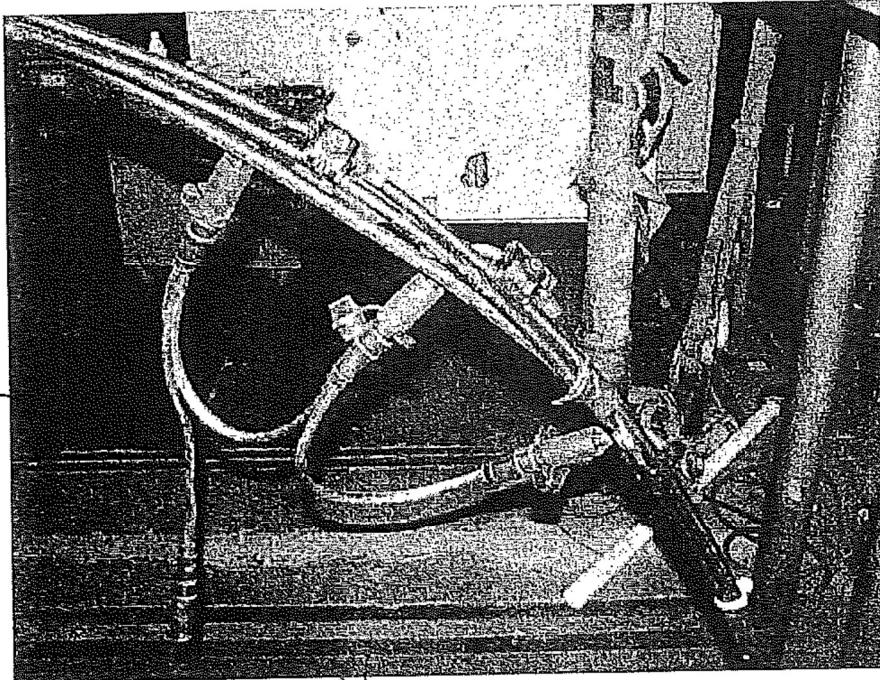
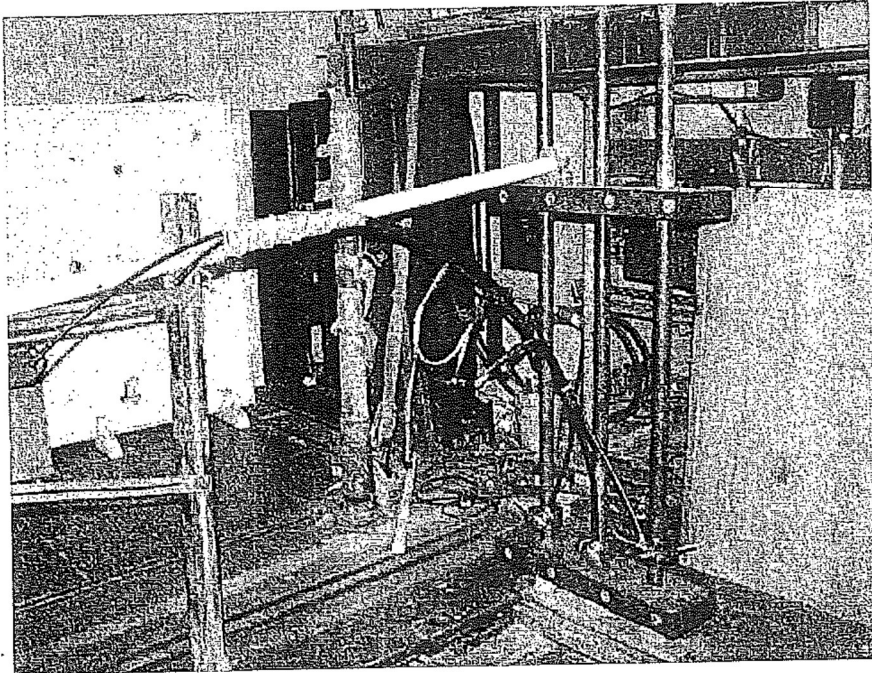
отр. 138



FAMEVA 68 RIXHEIM / FRANCE Tel. 03.68.61.51.03 ; Fax 03.89.65.43.53	D	MàJ ref	07/06/13	JG	FS
	C	N3B8 devient NB8	17/01/12	HF	AB
	B	Mise à jour repère	07/12/02	HF	07/12/02-HF
	A	CREATION DU PLAN	24/10/98	HF	
Matiere :	Ind.	Modifications	Dates	Visas	Verification
TOLERANCES GENERALES D'USINAGES : SPECIFICATION PRECIS		Plan realisé en DAO/CAO ne peut être modifié qu'en DAO/CAO			
Dimensions linéaires de 0.5 à 100 : ±0.25 de 100 à 400 : ±0.5	Dimensions cinématiques js13-jk13	Dimensions complètes pour longueur côté court de l'angle de 50 à 120 mm : ±0.20	N° case article : Voir tableau	N° Code de fabrication FAB 603	
Designation: EQUIPEMENT COMPLEMENTAIRE DE MALT	Echelle		N° du dessin	37298	Ind. D
CE PLAN EST LA PROPRIETE EXCLUSIVE DE LA SOCIETE FAMEVA. NE DOIT EN AUCUN CAS ETRE COPIE OU TRANSMIS A DES TIERS SANS L'AUTORISATION ECRITE.					

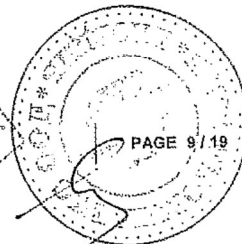


op. 139

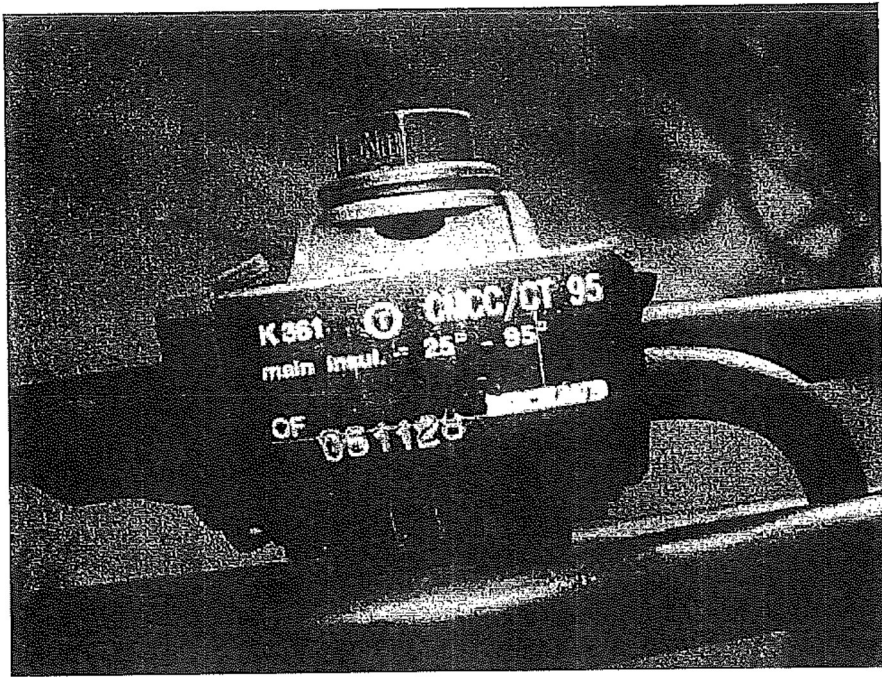


Test arrangement (Al cable of 70 mm²)

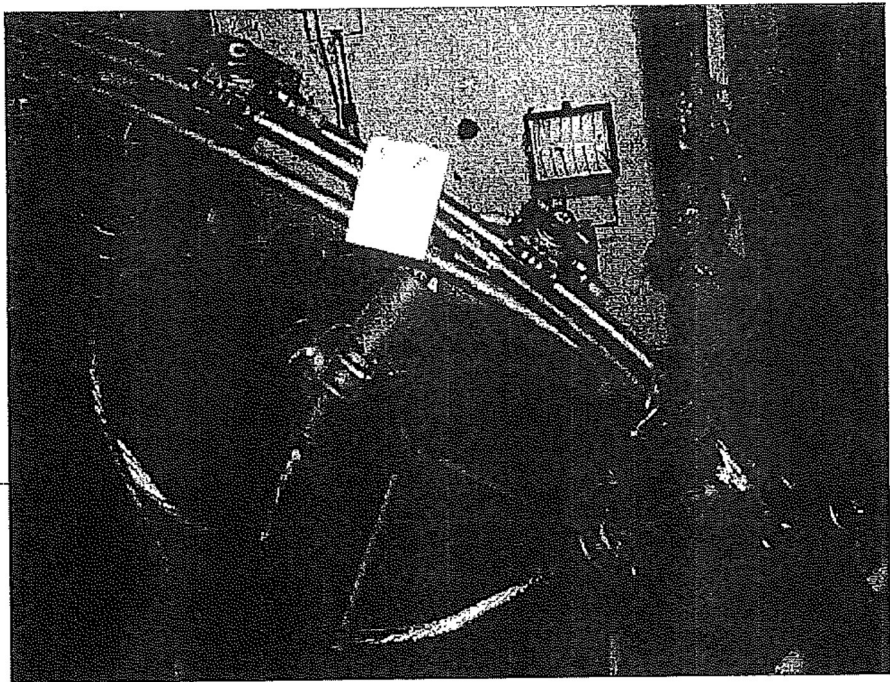
ВЪРХО С
ОРЪГНАЛА



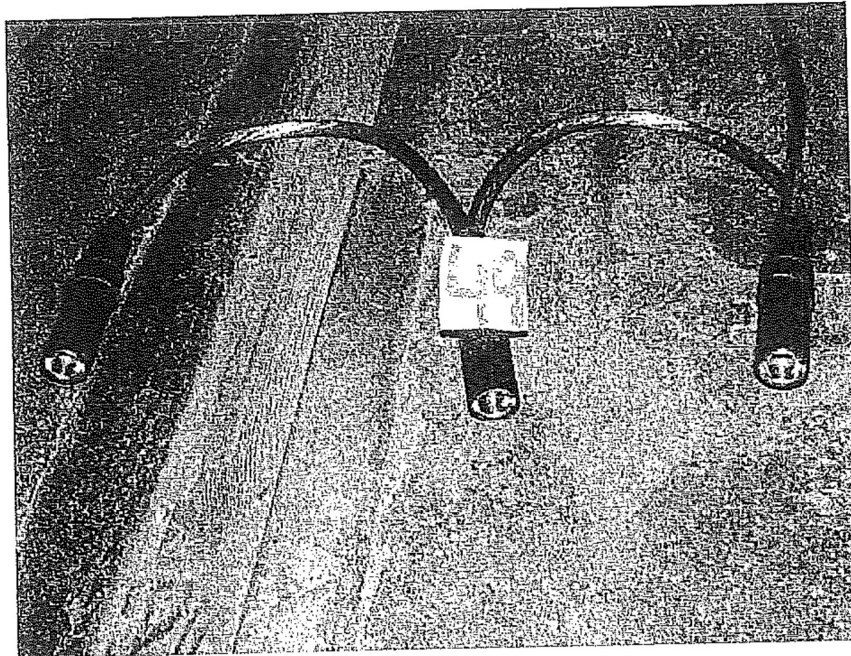
97.170



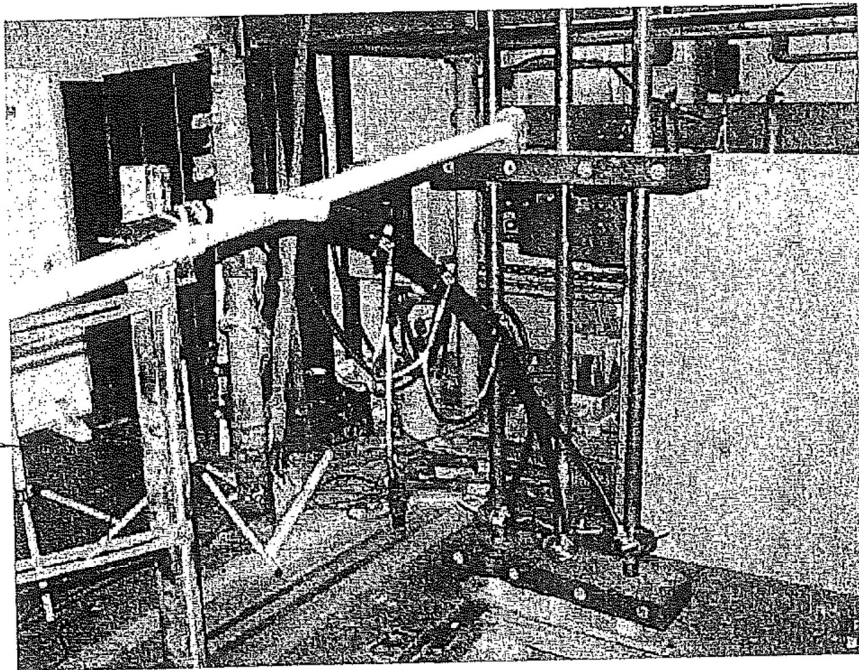
Line clamp for Al cable of 70 mm²



Test sample after the test no 1



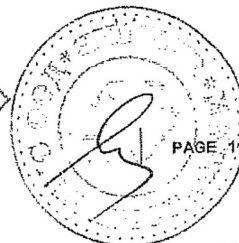
Test sample after the test no 2



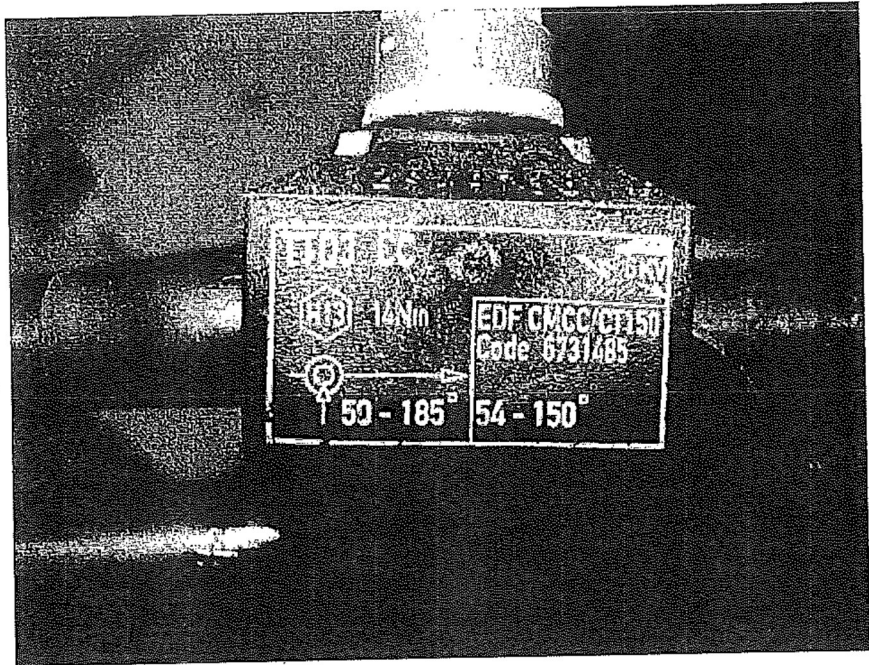
Test arrangement (Al cable of 150 mm²)

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long tail.

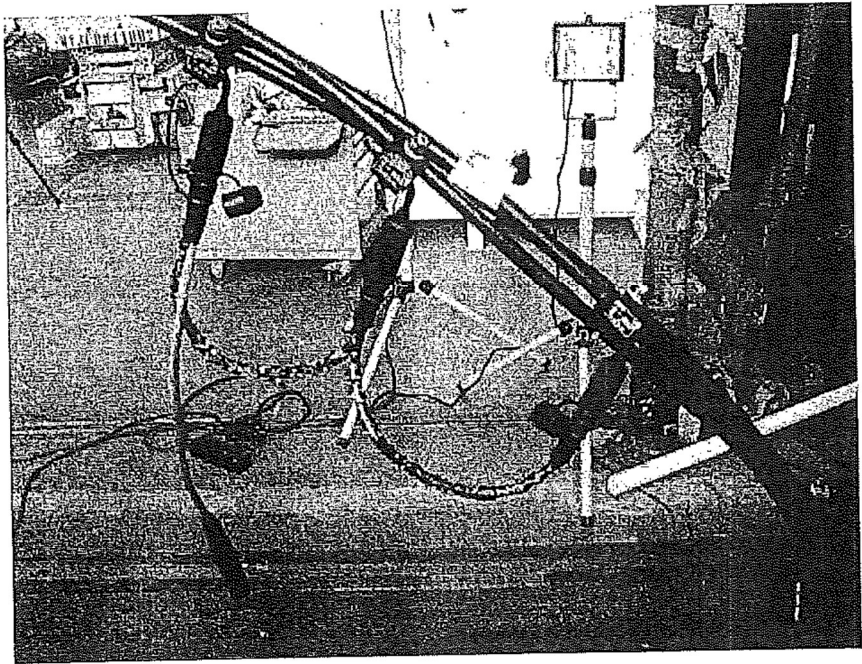
БВРНО С
СРБИЈА



стр. 112



Line clamp for Al cable of 150 mm²

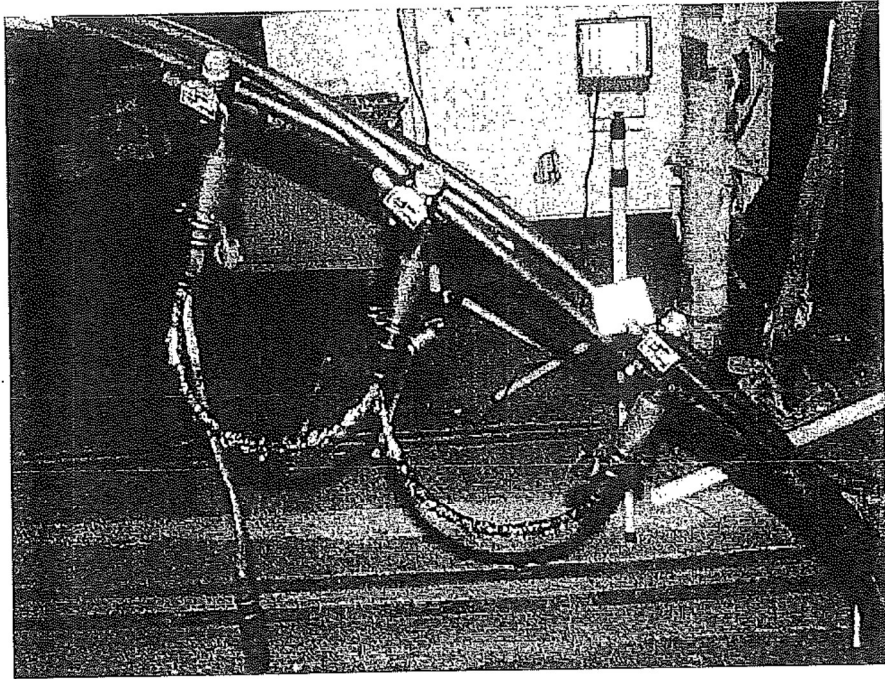


Test sample after the test no 4

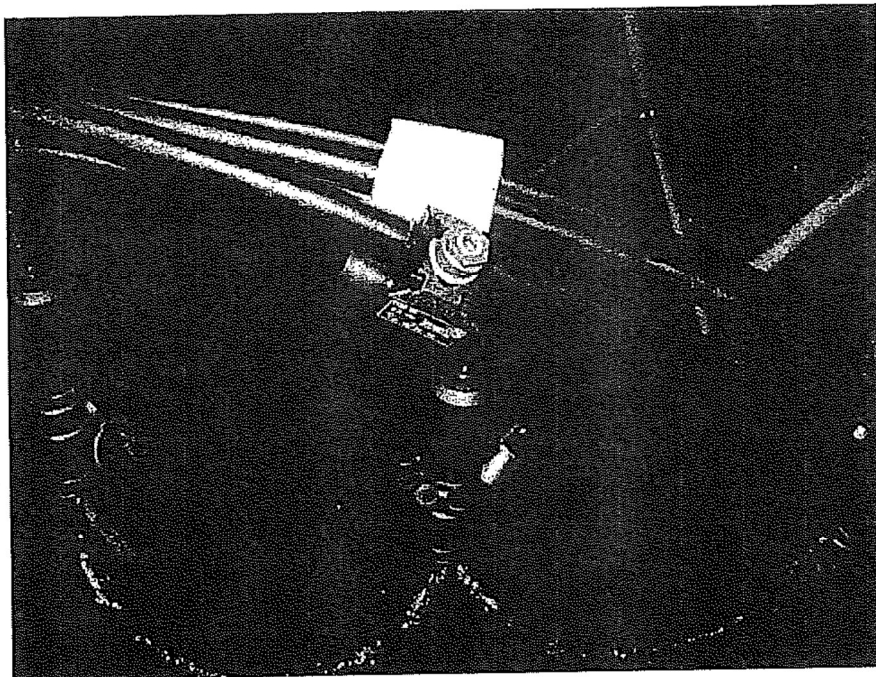
ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



ср. 143



Test sample after the test no 5



Detail of the line clamp after the test no 5



7. ANNEX 2. OSCILLOGRAMS



ВЕРНО С
ОПРЕДЕЛЕНАТА



V_R (eficaz/RMS)	11.1 V
I_R (eficaz/RMS)	4.203 kA
I_R (cresta/peak)	8.355 kA
t_R	1.0046 s
I_R^{2-t}	1.79E+07 AAs

Fecha / Date: 28/06/13

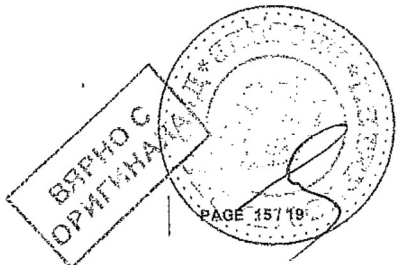
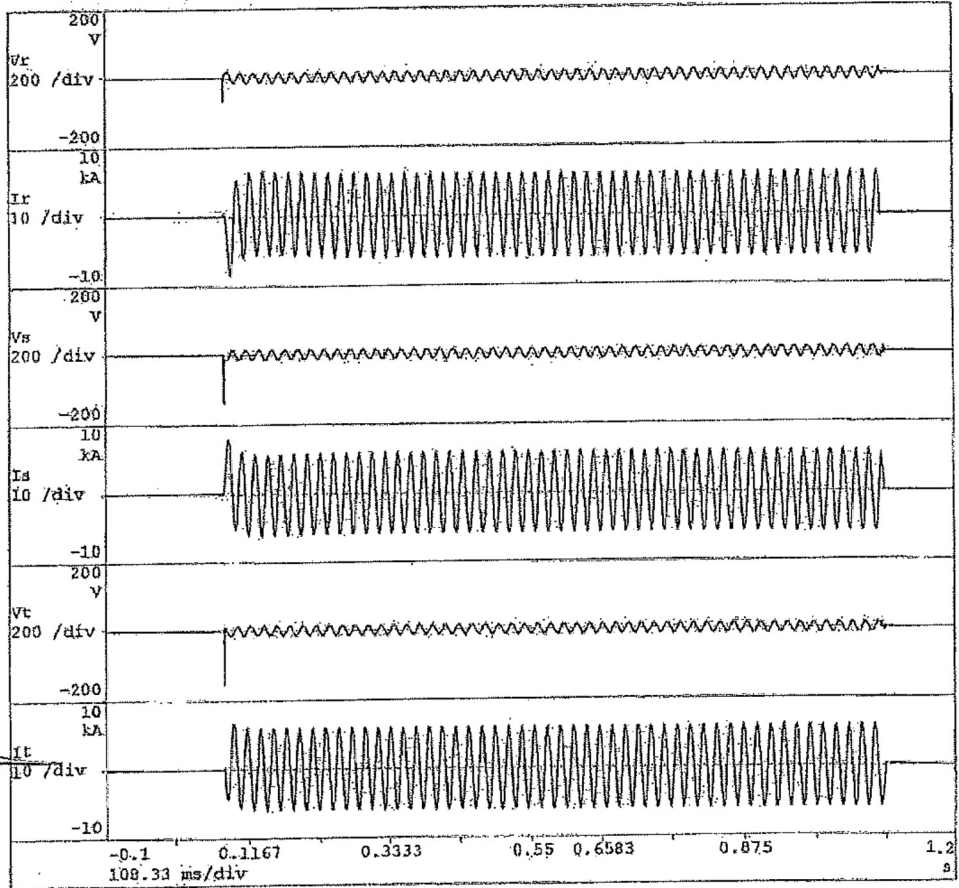
V_S (eficaz/RMS)	10.4 V
I_S (eficaz/RMS)	4.168 kA
I_S (cresta/peak)	7.927 kA
t_S	1.0123 s
I_S^{2-t}	1.76E+07 AAs

N° EXPEDIENTE: B25-13-BF

V_T (eficaz/RMS)	9.9 V
I_T (eficaz/RMS)	4.193 kA
I_T (cresta/peak)	6.662 kA
t_T	1.0123 s
I_T^{2-t}	1.77E+07 AAs

N° OSCILOGRAMA: 48

t_{total}	1.010 s
I (media/mean)	4.19 kA



V_R (eficaz/RMS)	11.2 V
I_R (eficaz/RMS)	4.198 kA
I_R (cresta/peak)	8.381 kA
t_R	1.0062 s
I_R^2-t	1.79E+07 AAs

Fecha / Date: 28/06/13

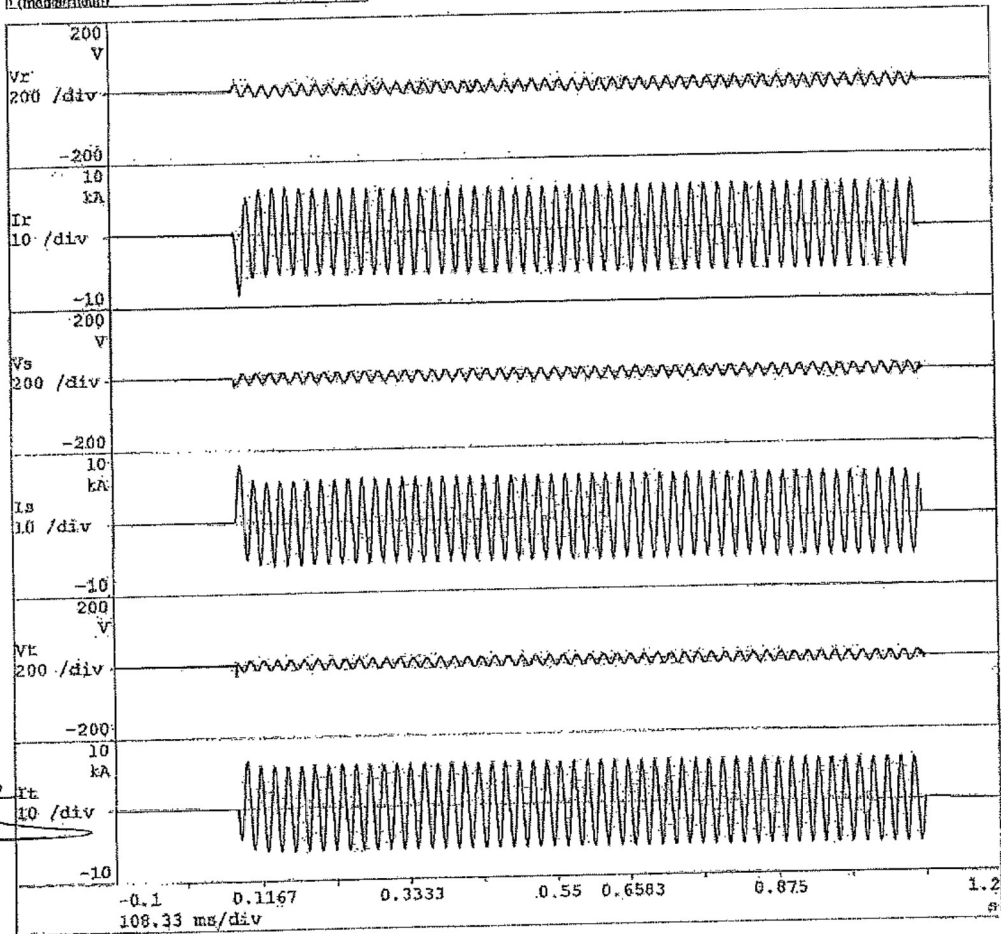
V_S (eficaz/RMS)	10.5 V
I_S (eficaz/RMS)	4.163 kA
I_S (cresta/peak)	7.908 kA
t_S	1.0108 s
I_S^2-t	1.76E+07 AAs

N° EXPEDIENTE: B25-13-BF

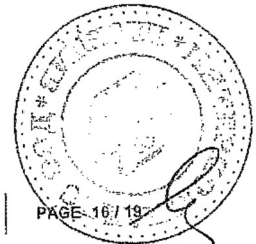
V_T (eficaz/RMS)	10.0 V
I_T (eficaz/RMS)	4.189 kA
I_T (cresta/peak)	6.640 kA
t_T	1.0108 s
I_T^2-t	1.77E+07 AAs

N° OSILOGRAMA: 49

t_{total}	1.009 s
I_{total} (media/mean)	4.18 kA



ВАРНО С
ОРИГИНАЛА



стр. 147

V_R (eficaz/RMS)	11.1 V
I_R (eficaz/RMS)	4.196 kA
I_R (cresala/peak)	8.365 kA
t_{R-2-t}	1.0062 s
I_{R-2-t}	1.78E+07 AAs

Fecha / Date: 28/06/13

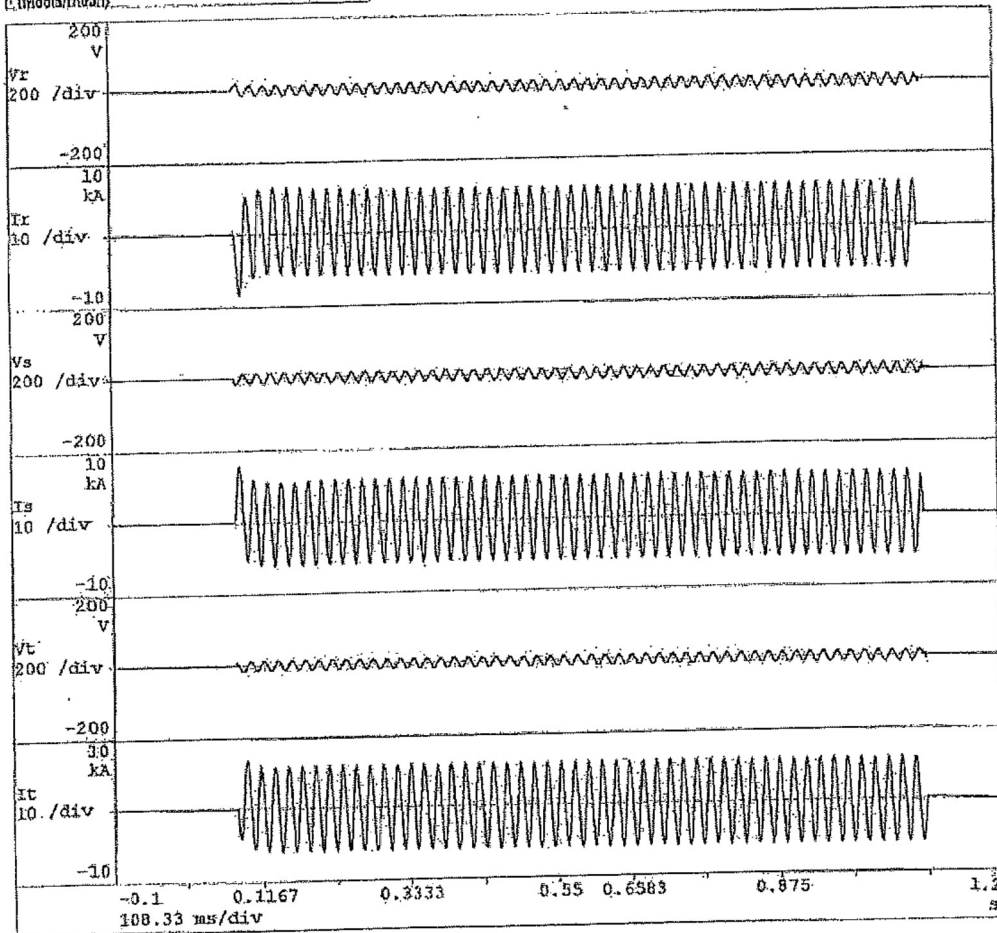
V_S (eficaz/RMS)	10.5 V
I_S (eficaz/RMS)	4.162 kA
I_S (cresala/peak)	7.828 kA
t_{S-2-t}	1.0108 s
I_{S-2-t}	1.76E+07 AAs

N° EXPEDIENTE: B25-13-BF

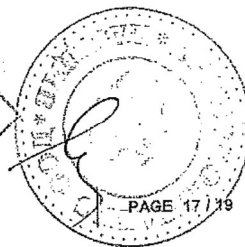
V_T (eficaz/RMS)	10.0 V
I_T (eficaz/RMS)	4.186 kA
I_T (cresala/peak)	6.767 kA
t_{T-2-t}	1.0108 s
I_{T-2-t}	1.77E+07 AAs

N° OSCILOGRAMA: 50

t_{total}	1.009 s
$I_{(media/mean)}$	4.18 kA



ВЕРНО С
ОРИГИНАЛА



стр. 148

V_R (eficaz/RMS)	16.4 V
I_R (eficaz/RMS)	6.216 kA
I_R (cresta/peak)	12.550 kA
t_R	1.0054 s
I_R^{2-t}	3.90E+07 AAs

Fecha / Date: 28/06/13

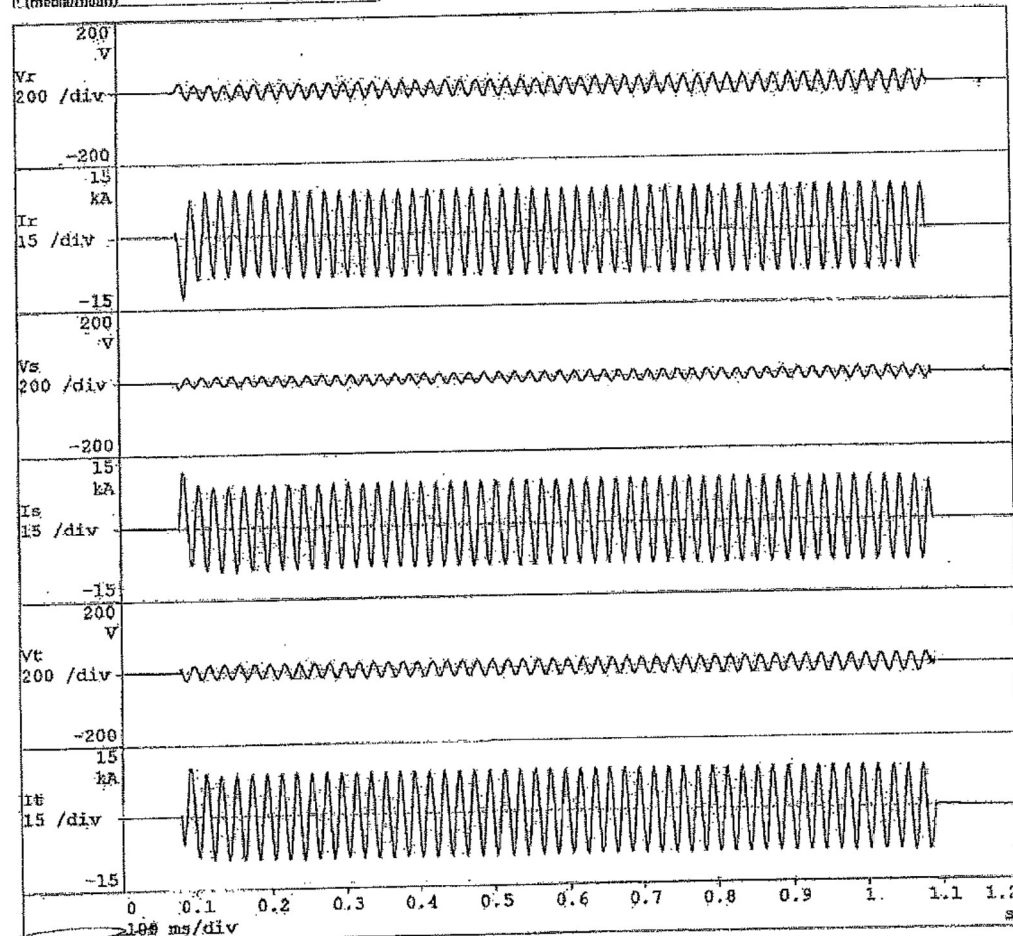
V_S (eficaz/RMS)	10.6 V
I_S (eficaz/RMS)	6.218 kA
I_S (cresta/peak)	11.515 kA
t_S	1.0111 s
I_S^{2-t}	3.91E+07 AAs

N° EXPEDIENTE: B25-13-BF

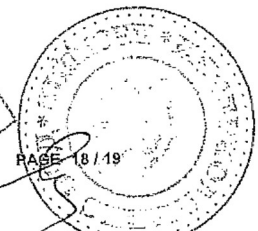
V_T (eficaz/RMS)	15.2 V
I_T (eficaz/RMS)	6.178 kA
I_T (cresta/peak)	10.246 kA
t_T	1.0111 s
I_T^{2-t}	3.85E+07 AAs

N° OSCILOGRAMA: 52

t_{total}	1.009 s
$I_{(media/mean)}$	6.20 kA



БІСРНО С
ОРИГІНАЛА



97-185

V_R (eficaz/RMS)	17.0 V
I_R (eficaz/RMS)	6.249 kA
I_R (crista/peak)	12.694 kA
t_{R-2-t}	1.0140 s
I_{R-2-t}	3.98E+07 AAs

Fecha / Date: 28/06/13

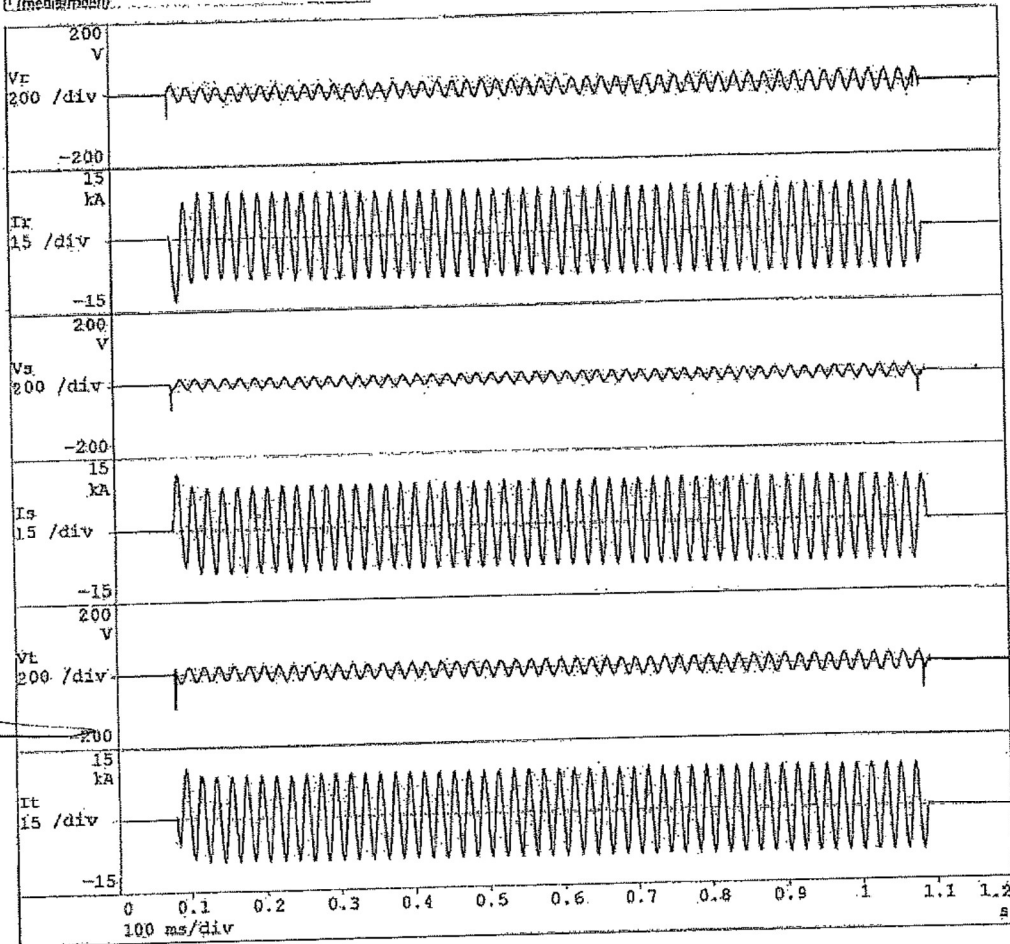
V_S (eficaz/RMS)	10.8 V
I_S (eficaz/RMS)	6.262 kA
I_S (crista/peak)	11.311 kA
t_{S-2-t}	1.0140 s
I_{S-2-t}	3.99E+07 AAs

N° EXPEDIENTE: B25-13-BF

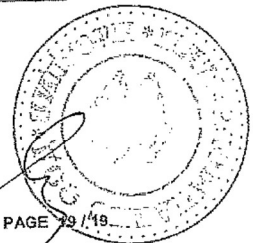
V_T (eficaz/RMS)	15.6 V
I_T (eficaz/RMS)	6.220 kA
I_T (crista/peak)	10.444 kA
t_{T-2-t}	1.0083 s
I_{T-2-t}	3.89E+07 AAs

N° OSCILOGRAMA: 53

t_{total}	1.012 s
$I_{(media/mean)}$	6.24 kA



ΒΥΡΗΟ Σ
ΟΡΓΑΝΩΣΙΑ



97. 100

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

2. *Документи за Преносими заземители за НН за въздушна мрежа с изолирани проводници*

Приложение № 2.6

Приложение № 2.7

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

Изисквания за използване, съхранение и транспортиране

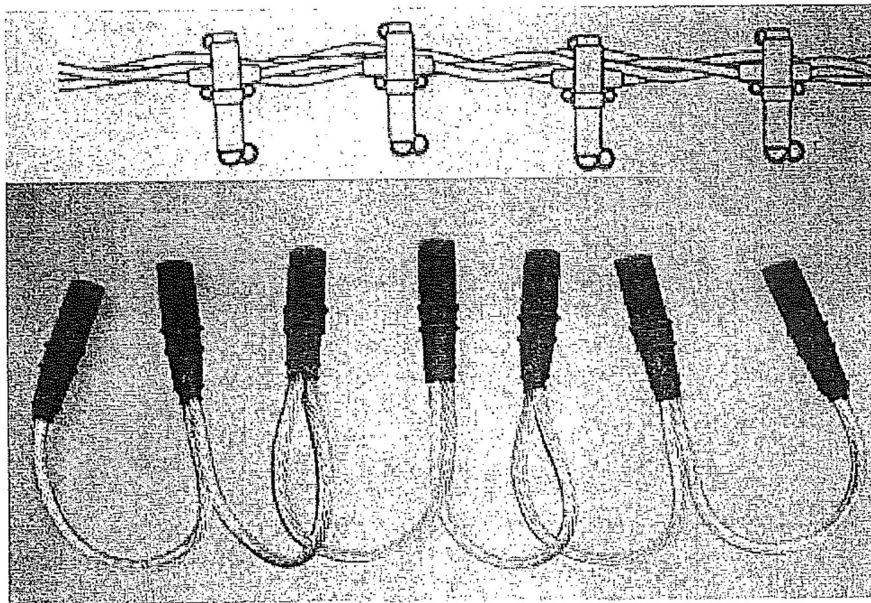
Участник: “ИНТЕРКОМПЛЕКС” ООД
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg



Инструкции за употреба и поддръжка

GDDTORS 5, GDDTORS 6, DGGTORS 7

ПРЕНОСИМ ЗАЗЕМИТЕЛ ЗА НН ЗА ВЪЗДУШНА МРЕЖА
С ИЗОЛИРАНИ УСУКАНИ ПРОВОДНИЦИ



FAMECA – 2 rue Gutenberg – BP13 – 68173 RIXHEIM Cedex – ФРАНЦИЯ
Тел.: (33)-03-89-64-54-00/ Факс: (33)-03-89-65-43-33

1. Спецификация

Максимален ток на късо съединение – 4кА/1 сек.

Устройството се състои от байонетни клеми, свързани помежду си с медни гъвкави въжета 16 мм². Предлага се в 3 модела – с 5, 6 и 7 клеми със заключващ байонетен крайник под изолационната капачка. Тези устройства могат да бъдат комбинирани с допълнително оборудване за заземяване. Доставят се в подходящ куфар за пренасяне.

2. Начин на употреба

Необходимо е стриктно да спазвате следните стъпки:

2.1. Проверка за отсъствие на напрежение

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

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

07.151

- 2.2. Ако е необходимо, свържете заземителния кабел ESBT 320 към заземителния байонетен накрайник.
- 2.3. Свържете клемите на оборудването към байонетните накрайници на усуканите проводници. Уверете се, че всички са заключени.
- 2.4. Демонтажът на оборудването се извършва като изпълните инструкциите по-горе в обратен ред.

3. 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:

Кабели:

- без прорези или перфорации в изолацията на кабела;
- без пречупване на проводниците, особено в близост до връзките;
- без окисляване.

Клеми и накрайници:

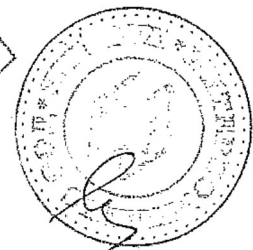
- без прорези и повреди на клемите и накрайниците.

4. Ремонт на оборудването

Неправилен ремонт на един или няколко байонетни накрайници ще доведе до понижаване на качествата на продукта. Силно препоръчително е при необходимост да изпратите оборудването на оторизиран представител на производителя, където ще ремонтират или подменят изцяло.

5. Унищожаване на устройството

Поради очевидни съображения за сигурност е абсолютно необходимо да изхвърлите цяло устройство, което е било изложено на въздействието на късо съединение. Никога не рециклирайте части/компоненти на такива устройства.



стр. 102



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 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 повреждане на груби частици върху резбованите части, редовно ги омаслявайте с нейтрална маз;
 - 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 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: клема (и), кабел(ите), заземителния (ите) накрайник(и). 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, ремонтният. 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 подменят неговите 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 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 заключайте клемите на проводниците. При винтови клеми, ги затягвайте здраво, но не прекалено или грубо.

Всячки 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 щанга или ръкохватка, разколчайте 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 калъф 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



97. 153

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 пенонапълнени 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 (въжета) и предпазна обвивка (шлаух), присъединителни клеми;
2. видимо изменение на цвета на проводниците и/или следи от преминал 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 SFE International за българския пазар е фирма „Интеркомплекс“ ООД, гр. Пловдив.

гр. Пловдив
29.05.2020 г.

Управите

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП



07. 04

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ТРАНСПОРТ, СЪХРАНЕНИЕ, МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ

Предпазни мерки преди употреба

Максималният допустим ток на късо съединение (I_{cc}) на заземление или устройство за късо съединение се определя от компонента, издържащ най-ниския ток във веригата на устройството.

Тази стойност е ясно посочена на устройството, на кабела за късо съединение и е отговорност на потребителя преди употреба да провери дали максималният допустим ток на късо съединение на устройството I_{cc} е подходящ за избраното предназначение на устройството и съответния риск от късо съединение.

Монтаж на оборудването

Необходимо е стриктно да се спазват следните стъпки в съответния ред:

- Проверка за отсъствие на напрежение.
Изключете захранващата линия, след което проверете отсъствието на напрежение чрез подходящо устройство.
- Ако е необходимо, свържете заземителния кабел ЕСВТ 320 към заземителния байонетен крайник.
- Свържете клемите на оборудването към байонетните крайници на усуканите проводници. Уверете се, че всички са заключени.
- Демонтажът на оборудването се извършва като изпълните инструкциите по-горе в обратен ред.

Разединяване на заземителната връзка

Тази операция трябва винаги да се извършва последна.

Транспорт и съхранение на оборудването

След употреба, внимателно почистете и визуално проверете оборудването. Съхранявайте го правилно в чантата или куфара за пренасяне, и/или на съответното място за съхранение. Съхранявайте оборудването далече от пряка светлина и влага.

Преносимите заземители трябва да се транспортират по възможност в калъф/куфар. Избягвайте удране или влачене по земята при местене. Не поставяйте тежко оборудване върху преносимите заземители.

гр. Пловдив
29.05.2020 г.

Управл

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

3. Документи за Преносими заземители за НН за кабелни разпределителни шкафове /касети/ – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо (гъвкави медни въжета) – 50 мм²

Приложение № 3.1

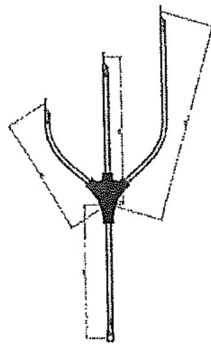
Последно издание на каталога на производителя

Участник: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС”** ООД
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg



■ DMTBTT

➔ LV Earthing and short-circuiting device
for panel boards and cabinets

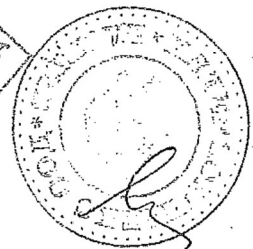
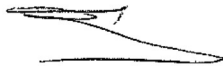


▣ STANDARD(S)

IEC 61230

▣ USE

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



Document not contractually binding, errors and omissions excepted.



815B, chemin de Razas - 26780 Malataverne - France
+33 (0)4 75 90 58 00 - www.sf-electric.com



Division

ESP

ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS



TECHNICAL SHEET

☐ 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 earthing 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 IEC 61138 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)

Standard quantity of SPH123 : 3

Standard quantity of SPH00 : 3

☐ ADVANTAGES

New design for the fuses : the fuses are now integrating a keying system that makes them impossible to be plugged in the wrong way.

Reference	Description	Cable cross section	Max. Isc	Cable L1 (mm)	Cable L2 (mm)	Cable L3 (mm)	Cable Le (mm)	Cables
DMTBT01	LV Earthing and short-circuiting device for panel boards and cabinets	25 mm ²	5,5 kA/1s	370	460	550	400	IEC 61138
DMTBTN01	LV Earthing and short-circuiting device for panel boards and cabinets	25 mm ²	5,5 kA/1s	370	460	550	400	HO7RNF
DMTBT1601	LV Earthing and short-circuiting device for panel boards and cabinets	16 mm ²	3,5 kA/1s	300	500	700	800	IEC 61138
DMTBT2501	LV Earthing and short-circuiting device for panel boards and cabinets	25 mm ²	5,5 kA/1s	300	500	700	800	IEC 61138
DMTBT3501	LV Earthing and short-circuiting device for panel boards and cabinets	35 mm ²	7 kA/1s	300	500	700	800	IEC 61138
DMTBT5001	LV Earthing and short-circuiting device for panel boards and cabinets	50 mm ²	9 kA/1s	300	500	700	800	IEC 61138
DMTBT16xx	LV Earthing and short-circuiting device for panel boards and cabinets	16 mm ²	3,5 kA/1s	Custom	Custom	Custom	Custom	At choice
DMTBT25xx	LV Earthing and short-circuiting device for panel boards and cabinets	25 mm ²	5,5 kA/1s	Custom	Custom	Custom	Custom	At choice
DMTBT35xx	LV Earthing and short-circuiting device for panel boards and cabinets	35 mm ²	7 kA/1s	Custom	Custom	Custom	Custom	At choice
DMTBT50xx	LV Earthing and short-circuiting device for panel boards and cabinets	50 mm ²	9 kA/1s	Custom	Custom	Custom	Custom	At choice

Document not contractually binding, errors and omissions excepted.



8158, chemin de Razas - 26780 Malataverne - France
+33 (0)4 75 90 58 00 - www.sf-electric.com



07.157

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

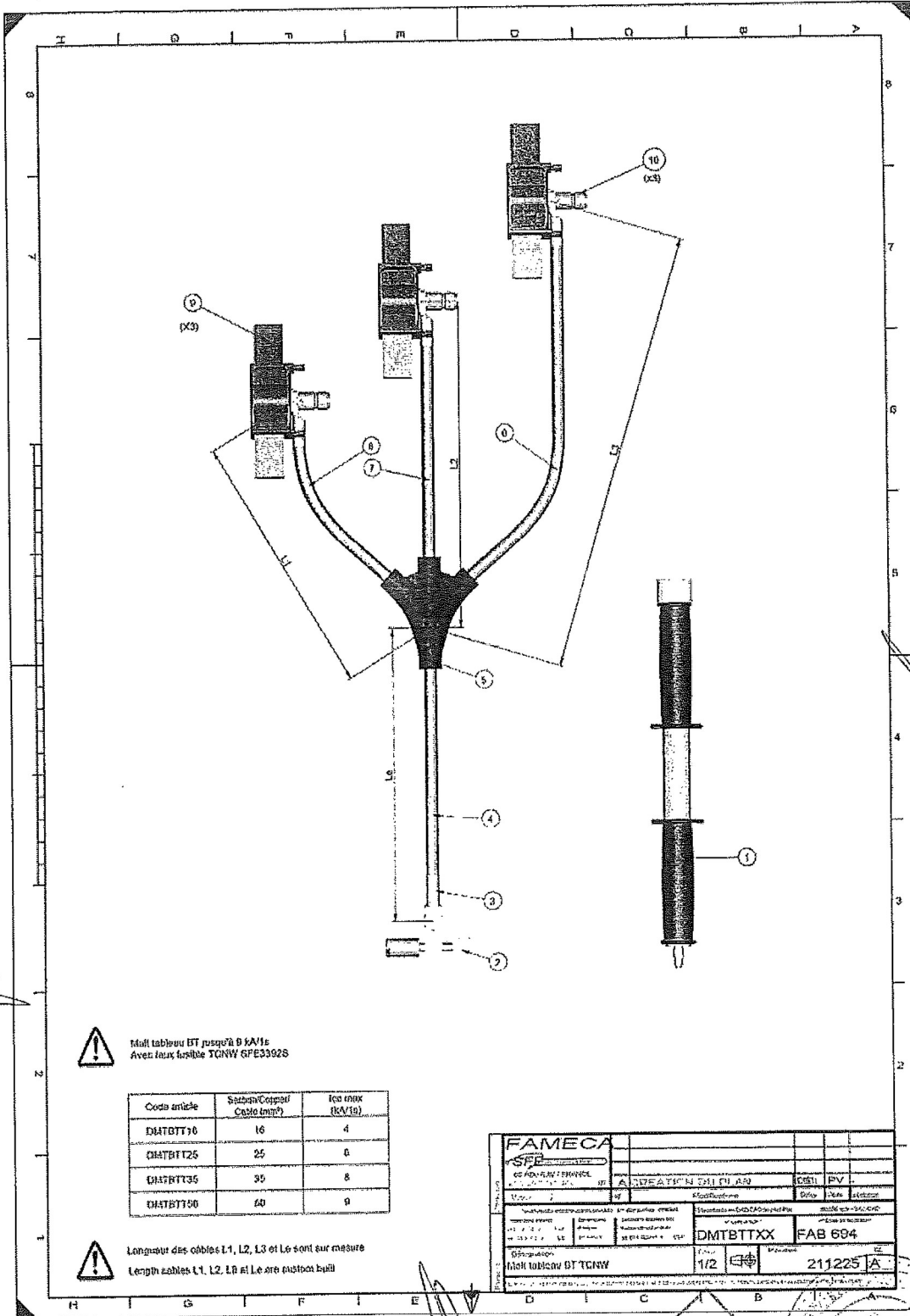
ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

3. Документи за Преносими заземители за НН за кабелни разпределителни шкафове /касети/ – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо (гъвкави медни въжета) – 50 мм²

Приложение № 3.2

Чертежи с размери и инструкция за експлоатация на български език съгласно т. 4.10 от БДС EN 61230:2008

Участник: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС” ООД**
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg



! Mail tableau BT jusqu'à 9 kV/16 Aven. aux boîtes TCNW SPE33926

Code article	Section (Câble en mm ²)	Isol. min (kV/16)
DMTBT16	16	4
DMTBT25	25	6
DMTBT35	35	8
DMTBT60	60	9

! Longueur des câbles L1, L2, L3 et Le sont sur mesure
Length cables L1, L2, L3 et Le are custom built

FAMECA			
SPE			
CO. ADRIANO TRONCHI			
Via ...			
Tel. ...			
Fax ...			
E-mail ...			
Modèle ...			
Description ...			
DMTBTXX		FAB 694	
Mail tableau BT TCNW		211225	

**ВЕРНО С
ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

COCA
2008



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 влагата;
 - Преди и след употреба почиштете 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 деформиране на гънки 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: клема (и), кабел(ите), заземителния(ите) накрайник(ици). 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 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 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. 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 щанга или ръкохватка, разкопчайте и свалете клемите от проводниците.

Демонтаж на заземителния накрайник

Тази операция трябва винаги да се извършва последна.

Съхранение на оборудването

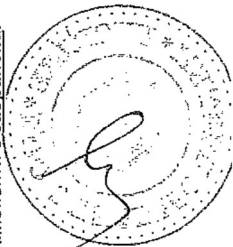
Почиштете и прегледайте оборудването.

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

FAMECA

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



9. 15



INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

MOE_G_MALI_02_GB

Portable equipment for earthing and short-circuiting

Range of use: indoor and outdoor.

Normal climatic category (N): operating temperature -25°C to +55°C

Maintenance

To ensure the correct functioning of the device and guarantee it fulfils its essential safety role, it is essential to ensure that it is in good condition at all times:

Insulating stick or handle

- store away from light and humidity
- wipe before and after use with a silicone-treated cloth
- check that it is free of scratches or traces of impact

Line clamps and earth connectors:

- clean and corrosion-free, particularly on the contact studs
- no seizing up on threaded parts: lubricate them regularly with a neutral grease
- no seizing up on mobile joints and mechanisms
- no traces of impact

Cables

- no cuts or perforations in the cable sheath
- no cut strands, particularly close to connections
- free of oxidation
- seals in good condition

Care shall also be taken when handling this equipment:

- avoid knocking or dropping
- do not drag the device along the ground when transporting it
- avoid excessive or rough tightening of the connectors
- make sure that storage conditions are adequate

Repairing the equipment

Never disassemble or reassemble the main components of the device: line clamp(s), cable(s), earth end connector(s). In general, the replacement of all or part of any of these components is **prohibited**. If necessary, or if in any doubt, return the complete device to **FAMECA**, which will check the device and repair it if necessary.

For obvious safety reasons, it is absolutely necessary to discard the **entire** device exposed to short-circuit current, without seeking to repair or retrieve components.

Precautions prior to use

The maximum short circuit current (Icc) admissible by an earthing or short-circuiting device will be determined by the component bearing the lowest current in the chain of the device.

This value is clearly indicated on the device on the short-circuit cable and it is the responsibility of the user to check before use if the device's Icc is appropriate to the use envisaged and the risk of short-circuiting involved.

Installing the equipment

The following steps must be followed completely and in the correct order:

Checking the absence of voltage

Switch off the line or the installation, and then check the absence of voltage using an appropriate device.

Connecting the equipment to the earth

Always begin by connecting the device's earthing clamp or vice to the installation earth system (earth network, metallic tower, earthing rod, etc...).

For screw-type clamps and vices, tighten them firmly, but not excessively or roughly. The earthing cable must be completely unwound.

Connecting the line clamps

Using the insulating stick or handle, position and fasten the line clamps onto the conductors. For screw-type clamps, tighten them firmly, but not excessively or roughly.

All the short-circuit cables must be completely unwound and must not be tangled.

Removing the equipment

The following steps must be followed completely and in the correct order:

Removing the line clamps

Using the insulating stick or handle, unfasten and remove all the line clamps from the conductors.

Removing the earth connection

This operation must always be done last.

Storing the equipment

Clean and visually inspect the equipment. Store it correctly in its carrying bag or case, and/or in its storage place.



ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

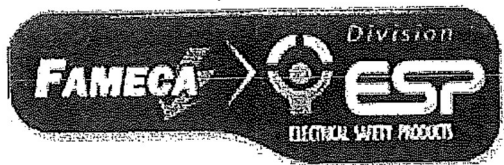
ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

3. Документи за Преносими заземители за НН за кабелни разпределителни шкафове /касети/ – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо (гъвкави медни въжета) – 50 мм²

Приложение № 3.3

Декларация за съответствие, придружена с превод на български език

Участник: “ИНТЕРКОМПЛЕКС” ООД
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg



TRAVAILLEZ EN CONFIANCE
SUR VOTRE RESEAU

WORK IN TOTAL CONFIDENCE
WITH YOUR POWERNETWORK



VERSION 2015

Стр. 1/1

Adel BOUNAR
Responsable qualité
2 rue Gutenberg - BP13
68173 RIXHEIM Cedex - France
Tel : +33 (0)3 89 64 45 25
Mob : 0769203316
Adel.bounar@fameca.com
www.sf-electric.com

ОТНОСНО:

- DMTBTT: Преносими заземители за НН за кабелни разпределителни шкафове /касети/

СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние, долуподписаните FAMECA S.A.S., 2 Rue Gutenberg, 68173 RIXHEIM Cedex – Франция, завод-производител на инструменти и оборудване за защита на техници, работещи по ел. линии, с настоящия сертификат декларираме, че произведеното оборудване е преминало необходимите изпитания в съответствие с:

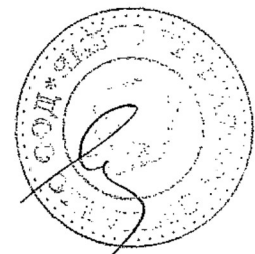
- Стандарт IEC 61230:2008

Rixheim, 29 май 2020 г.

FAMECA S.A.S.

Adel Bounar – мениджър управление на качеството
/печат и подпис нечетлив/

ВЪРНО С
ОРИГИНАЛА





TRAVAILLEZ EN CONFIANCE
SUR VOTRE RESEAU

WORK IN TOTAL CONFIDENCE
WITH YOUR POWERNETWORK



VERSION 2015

Page 1/1

Adel BOUNAR
Responsable qualité
2 rue Gutenberg - BP13
68173 RIXHEIM Cedex - France
Tél : +33 (0)3-89-64-45-25
Mob : 0789205315
Adel.boumar@fameca.com
www.sf-electric.com

CONCERNING:

DMTBTT: LV earthing and short-circuiting device for panel boards and cabinets,

CERTIFICATE OF CONFORMITY

We undersigned, FAMECA S.A., 2 Rue Gutenberg, 68173 RIXHEIM cedex – France, manufacturing factory of tools and equipment for linemen certify that these equipments have fulfilled required tests in compliance with:

- Standards IEC 61230 :2008

Rixheim, Mai 29th, 2020

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

FAMECA S.A.
CONSTRUCTEURS
Matériel Electrotechnique de Sécurité
2, Rue Gutenberg - B.P. 13
68173 RIXHEIM Cedex
Tél. 03 89 64 54 00 - Fax 03 89 65 43 33



оп. 162

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

3. Документи за Преносими заземители за НН за кабелни разпределителни шкафове /касети/ – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо (гъвкави медни въжета) – 50 мм²

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 с приложени резултати от изпитванията (заверени копия)

Участник: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС” ООД**
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg

FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION

C/ Vega de Tapia, s/n
 48903 Barakaldo (Bizkaia)
 Tlf./Phone: 902 760 00 - +34 946 430 850 (international calls)
 CIF:G48975767

Test report

No B125-11-CX-03

Page 1 of 7

Short-circuit current test

TEST OBJECT: Portable equipment for earthing a low voltage fuse-switch-disconnector
DESIGNATION: DMTBTT50
REQUESTED BY: FAMECA
 2 Rue Gutenberg Rixhelm (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:

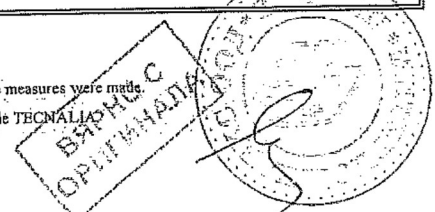
No of pages: 7 (and annex of 8)
 Drawing: Annex
 Photographs: Annex
 Oscillograms: Annex



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

Test chief	Head of Electrical Equipment Laboratory
<div style="border: 1px solid red; padding: 10px; color: blue;"> На основании чл.36а ал.3 от ЗОП </div>	<div style="border: 1px solid red; padding: 10px; color: blue;"> На основании чл.36а ал.3 от ЗОП </div>

* 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



спр. 163

INDEX

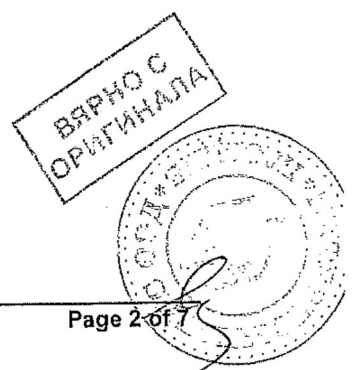
1. TEST OBJECT 3

2. TESTS PERFORMED. STANDARD 3

3. TEST METHOD 4

4. RESULTS 5

ANNEX DRAWING
 PHOTOGRAPHS
 OSCILLOGRAMS



с. 169

1. TEST OBJECT

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

Manufacturer: FAMECA
Designation: DMTBTT50
Dummy fuse-link: SPH123
Trifurcation element: ETRDMTBT
Cables cross section: 50 mm²
Cables length: 1.5 m

Rated current, I_r: 9 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.

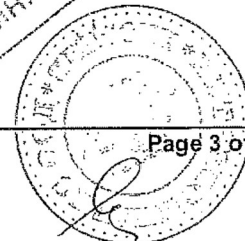
2. TESTS PERFORMED. STANDARD

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.

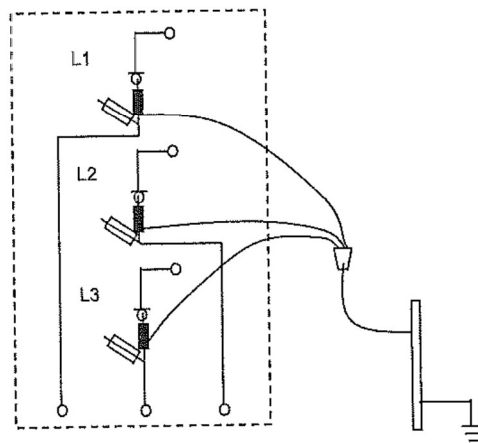


сп. 165

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): 9 kA
 I_{test} (peak.): 18 kA
Time: 1 s

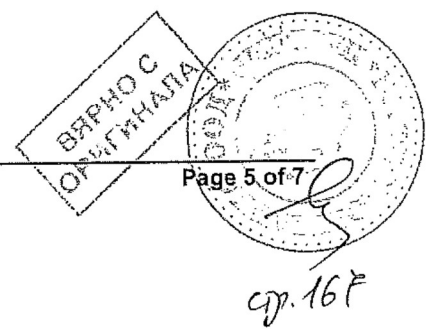
See photographs of the test arrangement in the annex.

4. RESULTS

Test 1

REGISTERED VALUES	
Oscillogram No.	33
Peak current (kA peak), phase R	18.2
Peak current (kA peak), phase S	17.6
Peak current (kA peak), phase T	14.5
rms current (kA rms), phase R	9.3
rms current (kA rms), phase S	9.3
rms current (kA rms), phase T	9.2
Average current (kA rms)	9.3
Time of current application (s)	1.017
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^7$), phase R	8.80
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^7$), phase S	8.76
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^7$), phase T	8.64
Frequency (Hz)	50

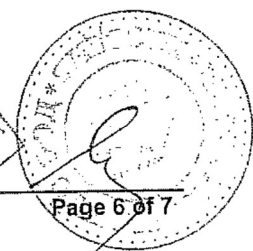
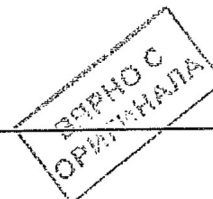
Result: **CORRECT**. The test object withstands 9 kA (18 kA peak) during 1 s with its corresponding I^2t . There is neither current interruption nor arcing during the test time.



Test 2

REGISTERED VALUES	
Oscillogram No.	34
Peak current (kA peak), phase R	18.7
Peak current (kA peak), phase S	16.9
Peak current (kA peak), phase T	15.2
rms current (kA rms), phase R	9.3
rms current (kA rms), phase S	9.3
rms current (kA rms), phase T	9.2
Average current (kA rms)	9.3
Time of current application (s)	1.017
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^7$), phase R	8.83
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^7$), phase S	8.78
Joule Integral I^2t ($A^2s \cdot 10^7$), phase T	8.66
Frequency (Hz)	50

Result: **CORRECT**. The test object withstands 9 kA (18 kA peak) during 1 s with its corresponding I^2t . There is neither current interruption nor arcing during the test time.



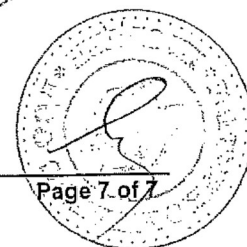
Test 3

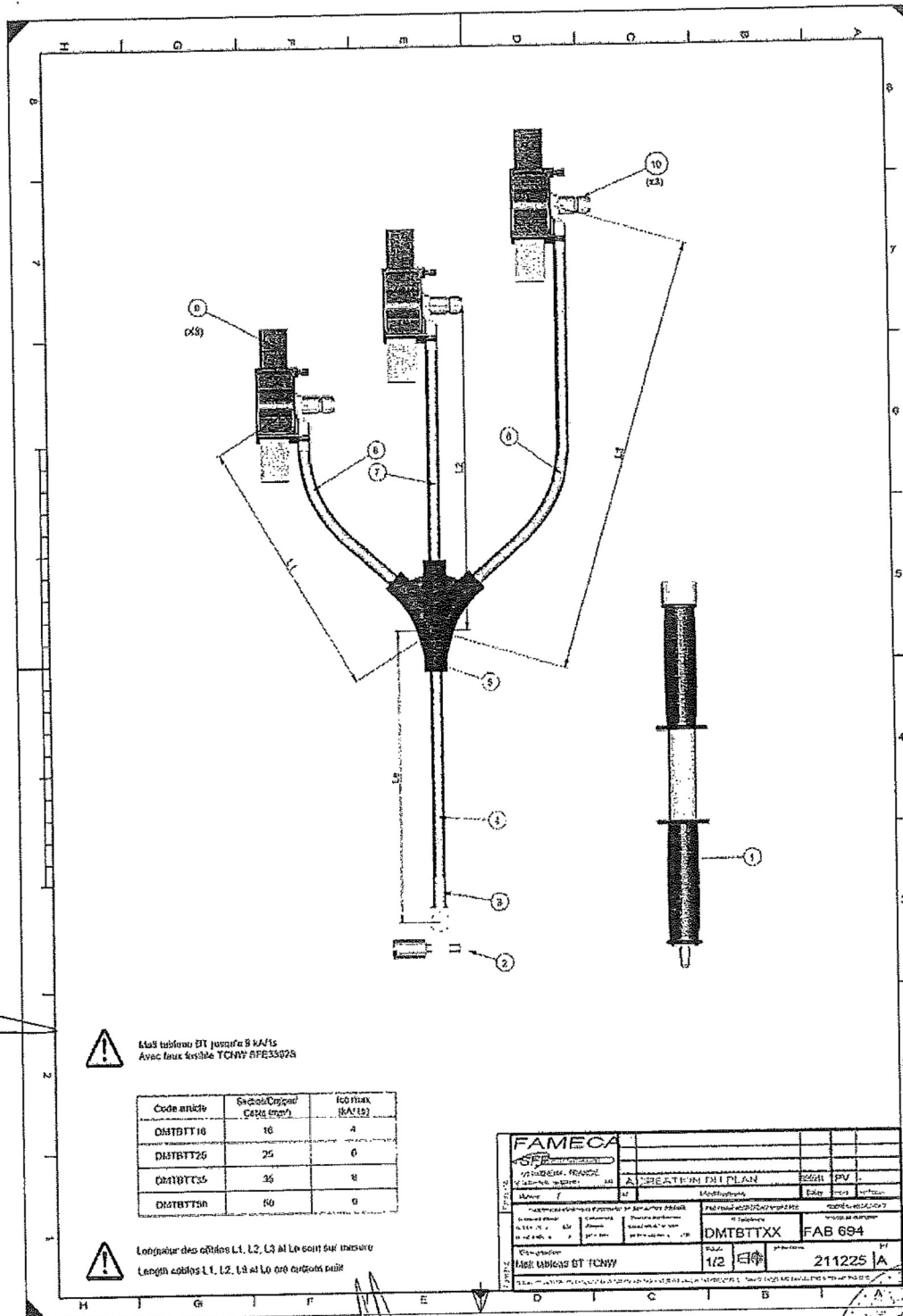
REGISTERED VALUES	
Oscillogram No.	35
Peak current (kA peak), phase R	18.4
Peak current (kA peak), phase S	17.2
Peak current (kA peak), phase T	14.8
rms current (kA rms), phase R	9.3
rms current (kA rms), phase S	9.2
rms current (kA rms), phase T	9.2
Average current (kA rms)	9.3
Time of current application (s)	1.011
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^7$), phase R	8.76
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^7$), phase S	8.74
Joule integral I^2t ($A^2s \cdot 10^7$), phase T	8.56
Frequency (Hz)	50

Result: **CORRECT**. The test object withstands 9 kA (18 kA peak) during 1 s with its corresponding I^2t . There is neither current interruption nor arcing during the test time.

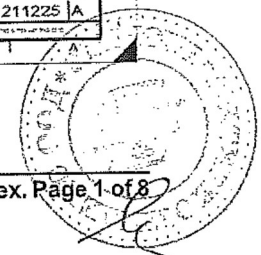
See oscillograms in the annex.

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

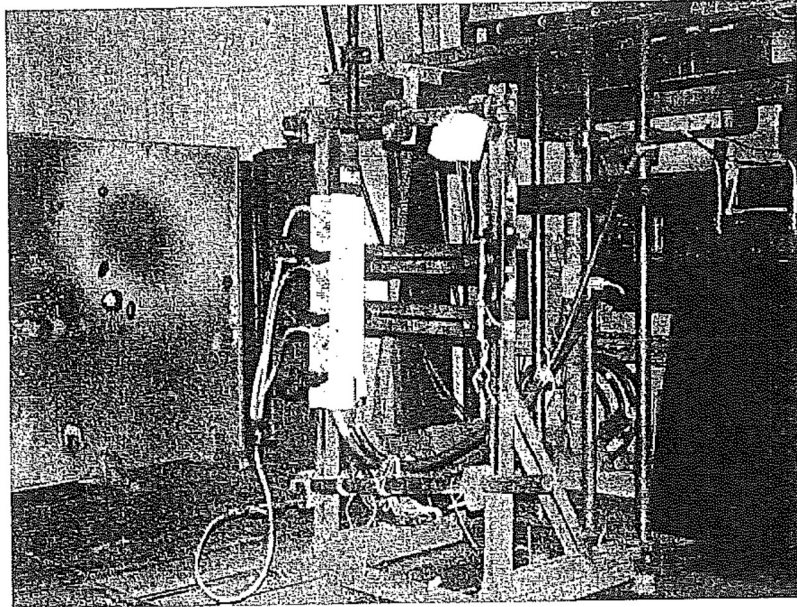




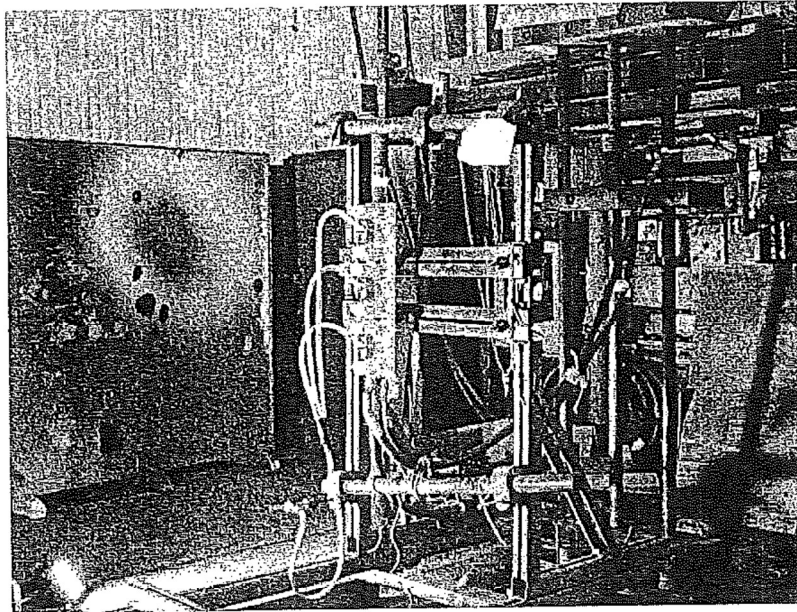
ВІСНОК
ОПРИЯТІА



97.170



[Handwritten signature]

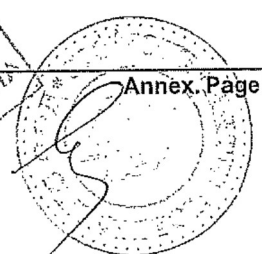


[Handwritten signature]

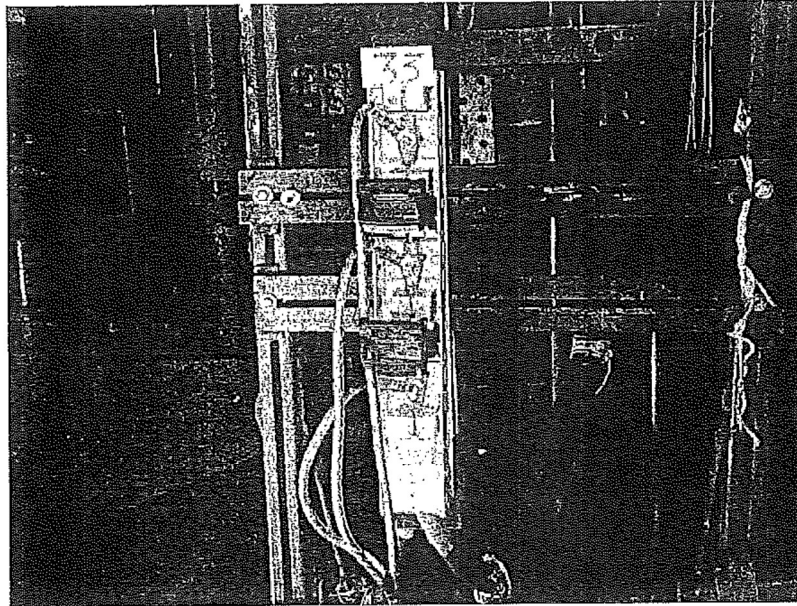
Test arrangement

[Handwritten signature]

БЯРМЦ
ОПТИМАЛІ

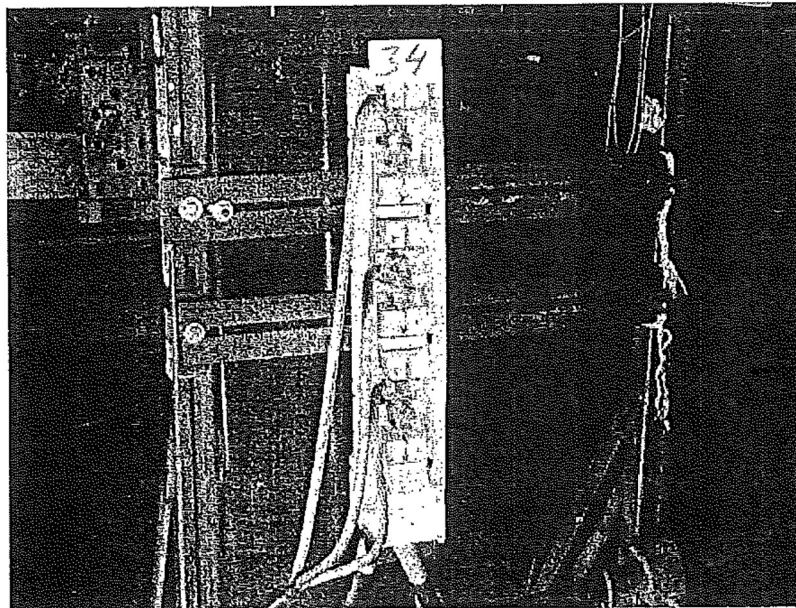


[Handwritten signature]



Test object condition after the test 1

[Handwritten signature]



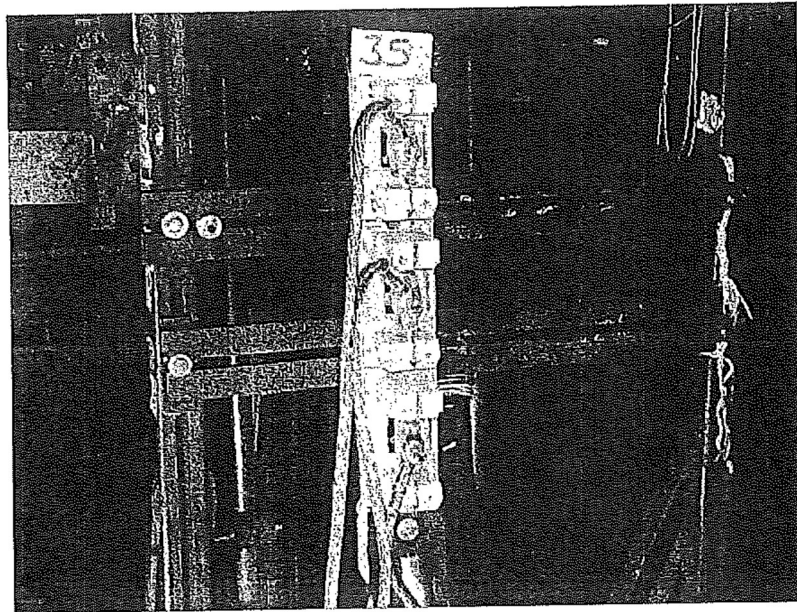
Test object condition after the test 2

[Handwritten signature]

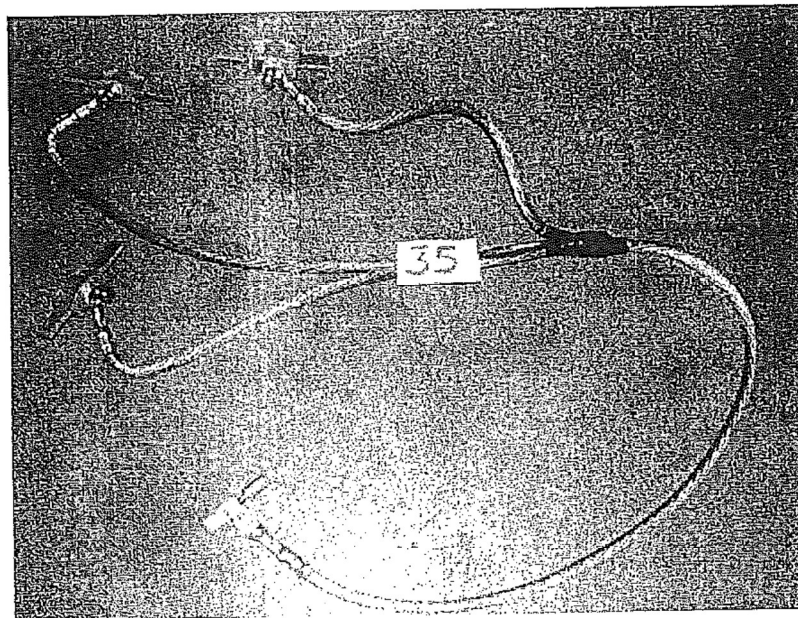
[Handwritten signature]

ВЪРНО С
ОРИГИНАЛА

Annex. Page 3 of 8
[Circular stamp with illegible text]
[Handwritten signature]
sp. 172

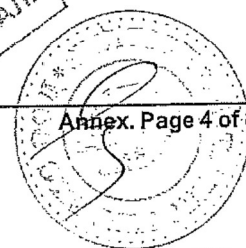


Test object condition after the test 3

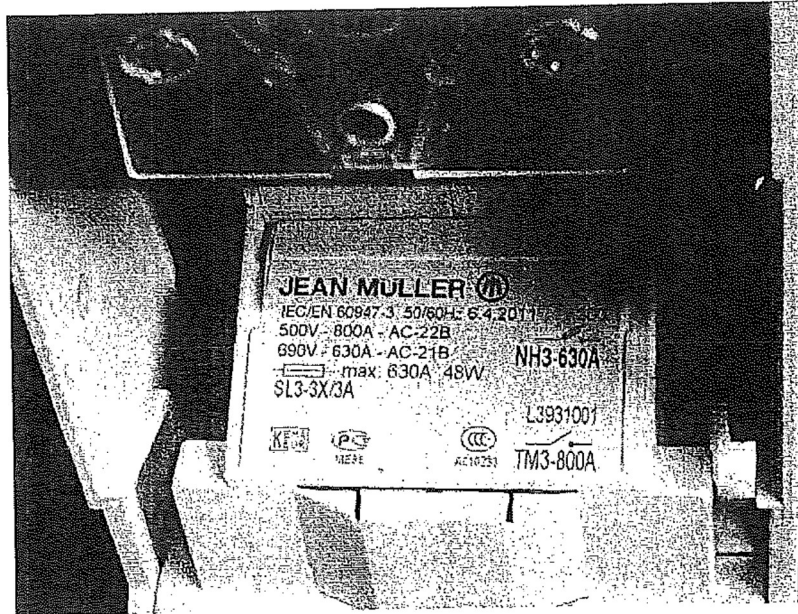


Test object condition after the test 3 (Dummy fuse-links removed)

ВЕРНО С
ОРИГИНАЛА



27.11.13



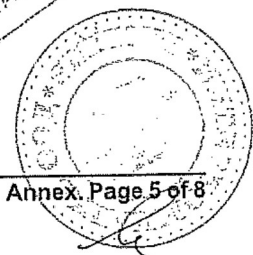
Rating plate of the fuse-switch-disconnector

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



[Handwritten signature]
ср. 12.9

V_R (eficaz/RMS)	10.8 V
I_R (eficaz/RMS)	9.267 kA
I_R (cresta/peak)	18.178 kA
t_R	1.0169 s
I_{R-2-t}	8.80E+07 AAs

V_S (eficaz/RMS)	10.0 V
I_S (eficaz/RMS)	9.268 kA
I_S (cresta/peak)	17.600 kA
t_S	1.0169 s
I_{S-2-t}	8.76E+07 AAs

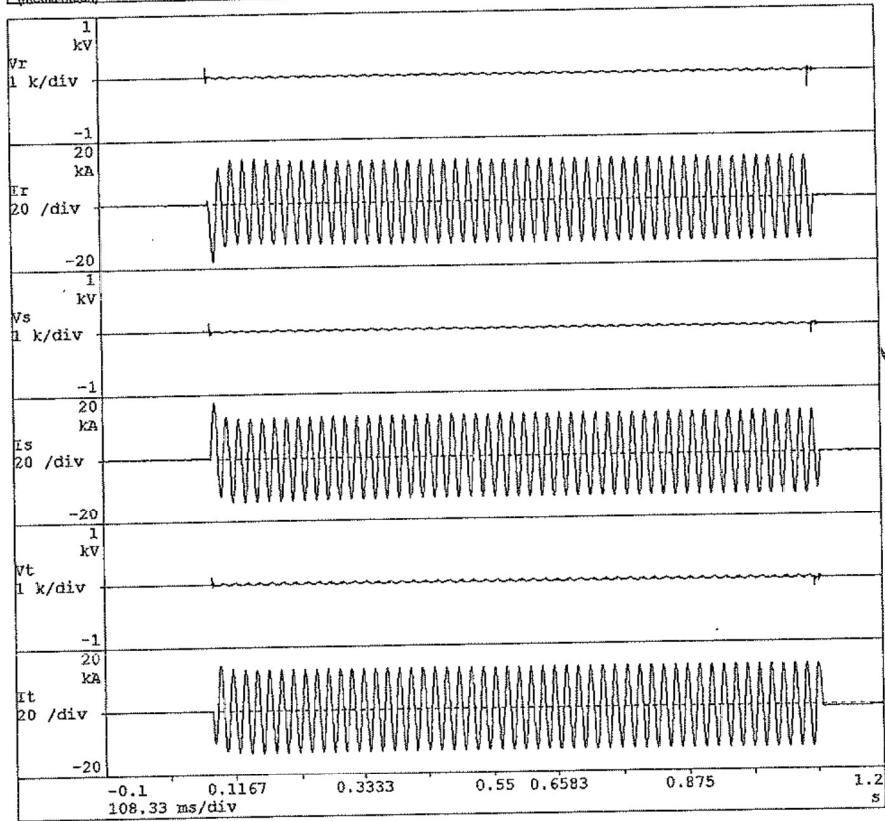
V_T (eficaz/RMS)	13.0 V
I_T (eficaz/RMS)	9.208 kA
I_T (cresta/peak)	14.480 kA
t_T	1.0169 s
I_{T-2-t}	8.64E+07 AAs

t_{total}	1.017 s
$I_{(media/mean)}$	9.25 kA

Fecha / Date: 09/11/11

N° EXPEDIENTE: B125-11-CX

N° OSCILOGRAMA: 33

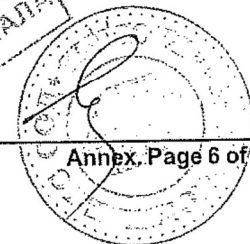


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ВЕРНО С
ОРИГИНАЛА



[Handwritten signature]

V_R (eficaz/RMS)	0.0 V
I_R (eficaz/RMS)	9.289 kA
I_R (crestal/peak)	18.680 kA
t_R	1.0169 s
$I_R^2 \cdot t$	8.83E+07 AAs

V_S (eficaz/RMS)	0.0 V
I_S (eficaz/RMS)	9.263 kA
I_S (crestal/peak)	16.893 kA
t_S	1.0169 s
$I_S^2 \cdot t$	8.78E+07 AAs

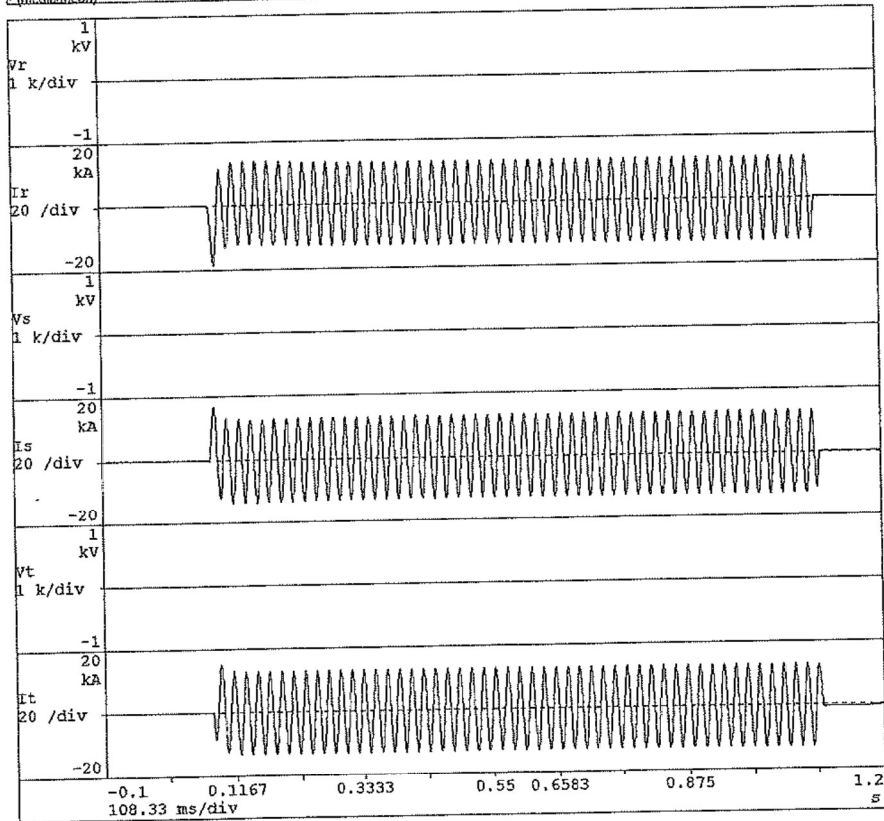
V_T (eficaz/RMS)	0.0 V
I_T (eficaz/RMS)	9.227 kA
I_T (crestal/peak)	15.227 kA
t_T	1.0169 s
$I_T^2 \cdot t$	8.66E+07 AAs

t_{total}	1.017 s
$I_{(media/mean)}$	9.26 kA

Fecha / Date: 10/11/11

N° EXPEDIENTE: B125-11-CX

N° OSCILOGRAMA: 34



V _R (eficaz/RMS)	12.1 V
I _R (eficaz/RMS)	9.275 kA
I _R (cresta/peak)	18.373 kA
t _R	1.0108 s
I _R ^{2-t}	8.76E+07 AAs

V _S (eficaz/RMS)	11.3 V
I _S (eficaz/RMS)	9.247 kA
I _S (cresta/peak)	17.218 kA
t _S	1.0108 s
I _S ^{2-t}	8.74E+07 AAs

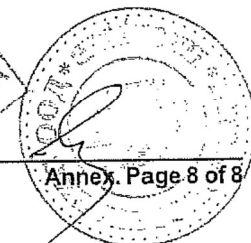
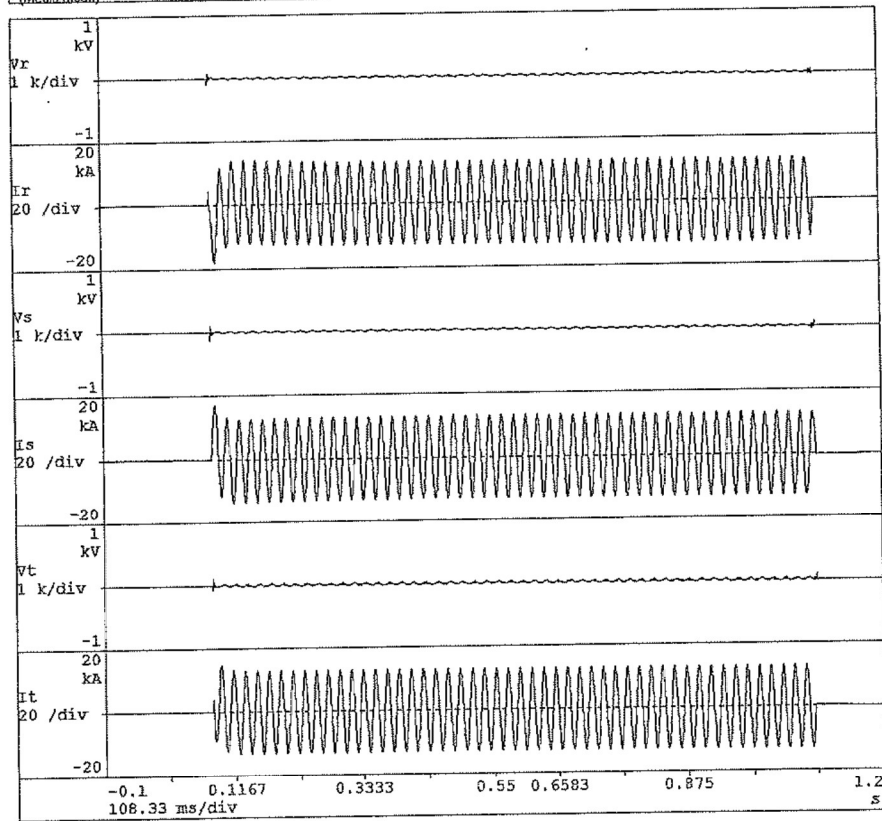
V _T (eficaz/RMS)	13.9 V
I _T (eficaz/RMS)	9.214 kA
I _T (cresta/peak)	14.840 kA
t _T	1.0108 s
I _T ^{2-t}	8.66E+07 AAs

t _{total}	1.011 s
I _(media/mean)	9.25 kA

Fecha / Date: 10/11/11

N° EXPEDIENTE: B125-11-CX

N° OSCILOGRAMA: 35



ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № РРД 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

3. Документи за Преносими заземители за НН за кабелни разпределителни шкафове /касети/ – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо (гъвкави медни въжета) – 50 мм²

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

Участник: “ИНТЕРКОМПЛЕКС” ООД
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg



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 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 подпелване на груби частици върху резбованите части, редовно ги омаслявайте с натурална 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 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 разследвайте или слобявайте повторно основните компоненти на устройството: клема (и), кабел(ите), заземителния(ите) накрайник(ици). Най-общо, замяната 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, ремонтният. 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 подменяте 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 пети, ги затягайте здраво, но не прекалено или грубо. Заземителният кабел трябва да бъде изцяло развита.

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 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

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

FAMECA

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

ВЪРНО С
ОРИГИНАЛА

97. 178

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 пенонапълнени 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 (въжета) и предпазна обвивка (шлаух), присъединителни клеми;
2. видимо изменение на цвета на проводниците и/или следи от преминал 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 изделията на производителя или на негов оторизиран представител, където ще го проверят и, ако е необходимо, ремонтират.

Оторизиран представител на SFE International за българския пазар е фирма „Интеркомплекс“ ООД, гр. Пловдив.

гр. Пловдив
29.05.2020 г.

Упра

На основание чл.36а ал.3 от ЗОП

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

4. Документи за Преносими заземители за Ср.Н. за въздушна мрежа с неизолирани проводници – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо (гъвкави медни въжета) – 35 мм²

Приложение № 4.1

Последно издание на каталога на производителя

Участник: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС” ООД**
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg

SHORT-CIRCUITING SETS LV, HV, EHV 1 - 420 kV

General description:

Short-circuiting sets are designed for short-circuiting and grounding of electrical circuits, usually of three phases in equipment with non-insulated or indirectly grounded node. This device is designed for Cu and Al conductors.

The short-circuiting sets consist of three basic parts:

- conductors clamps and grounding clamps
- short-circuiting ropes
- insulating rods.

Conductor and grounding clamps:

These clamps are used to connect the short-circuiting set to the electric line of a circular, flat and tubular cross-section, or to short-circuiting globular points. These clamps are made of copper or aluminium alloys. The clamps made of copper alloy are tin-plated.

Short-circuiting ropes:

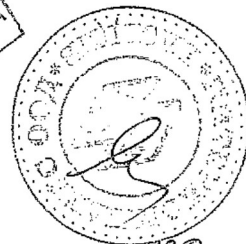
The ropes ended with cable lugs according to DIN 46235 are used to ensure conductive connection of conductor and grounding clamps. A reliable connection between the rope and its cable lugs is ensured by pressing in the lug in according to DIN. Such connection complies with requirements for tensile load testing according to PNE 359705. The rope and lug connection is protected from moisture penetration by special shrinking insulation, which also provides mechanical strength to this connection.

In order to ensure easy checking and detection of mechanical damage of Cu core the ropes are insulated with a transparent material.

Insulating rods:

These rods are made of a laminated composition material with excellent electrical insulating parameters complying with the requirements for materials to be used for outdoor devices according to PNE 359700. The material for rods, which are designed in yellow-color tint, features high mechanical resistance and stability. Depending on individual types of sets and their application, the rods are supplied either undivided or divided in two; eventually into more sections. The connection of these divided sections is secured by means of a bolted connection. The rod can be ended with a put-on cup or it is firmly connected with a conductor clamp bolt. Those parts of the rods that are to be gripped when working with conductor under voltage are clearly determined; i.e. by means of rubber handle or by protective rubber collar.

These products are manufactured according to PNE 359700, PNE 359705 and ČSN EN 61230.



Non-standard design:

Upon an agreement between customer and producer it is possible to deliver devices in non-standard design; i.e. by means of available combination of particular segments.

It is possible to combine insulating rods including their ending, conducting clamps, grounding clamps. It is also possible to choose ropes of different length and cross-section diameter including selection of hole diameter in cable lugs.

Short-circuit resistance:

In catalog pages the short-circuit resistance is indicated by means of nominal short-term current I_{th} related to time $t = 1$ sec. It is not allowed to expose any active part of a short-circuiting set to a current greater than I_{th} . However, the short-circuiting set can be used for short-circuit periods longer than 1 sec., but the thermal effect $I_{th}^2 \times t$ (so-called Joule's integral) must not be exceeded, see PNE 359705.

The above-stipulated condition results in a relation between the values of maximum, short-circuit, short-term current I_{thp} and short-circuit time periods longer than 1 second.

$$I_{thp}^2 \cdot t_x = I_{th}^2 \cdot t_1$$

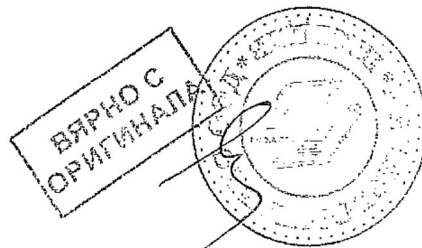
$$I_{thp} = \frac{I_{th}}{\sqrt{t_x}}$$

- Where I_{th} = nominal, short-term, short-circuiting current [kA]
 t_1 = time of short circuit [s] (in our case $t_1 = 1$ s)
 I_{thp} = recalculated maximum value of short-term, short-circuiting current at a t_x time period of short circuit duration
 t_x = time of short circuit duration [s]

In practice it derives from the above given data that, for instance, a short-circuiting set with an indicated short-circuit resistance of 10 kA/1s can be used for short circuits longer than 3 seconds. However, the value of minimum short-circuit current will drop from 10 kA/1s to 5.7 kA/3s following the relation given in this equation:

$$I_{thp} = \frac{I_{th}}{\sqrt{t_x}} = \frac{10}{\sqrt{3}} = 5,7 \text{ kA}$$

The appropriate short-circuiting set must be selected not only with regard to the shape and cross-section of the short circuit line, but also with regard to the short circuit capacity in the point of application. The short-circuiting resistance of a selected short-circuiting set must always be greater than the maximum short-circuit current resulting from the short-circuit capacity in that point. This condition can be met when two or more identical short-circuiting sets are connected in parallel. When this is the case, the short-circuiting resistance from the individual sets is added up.

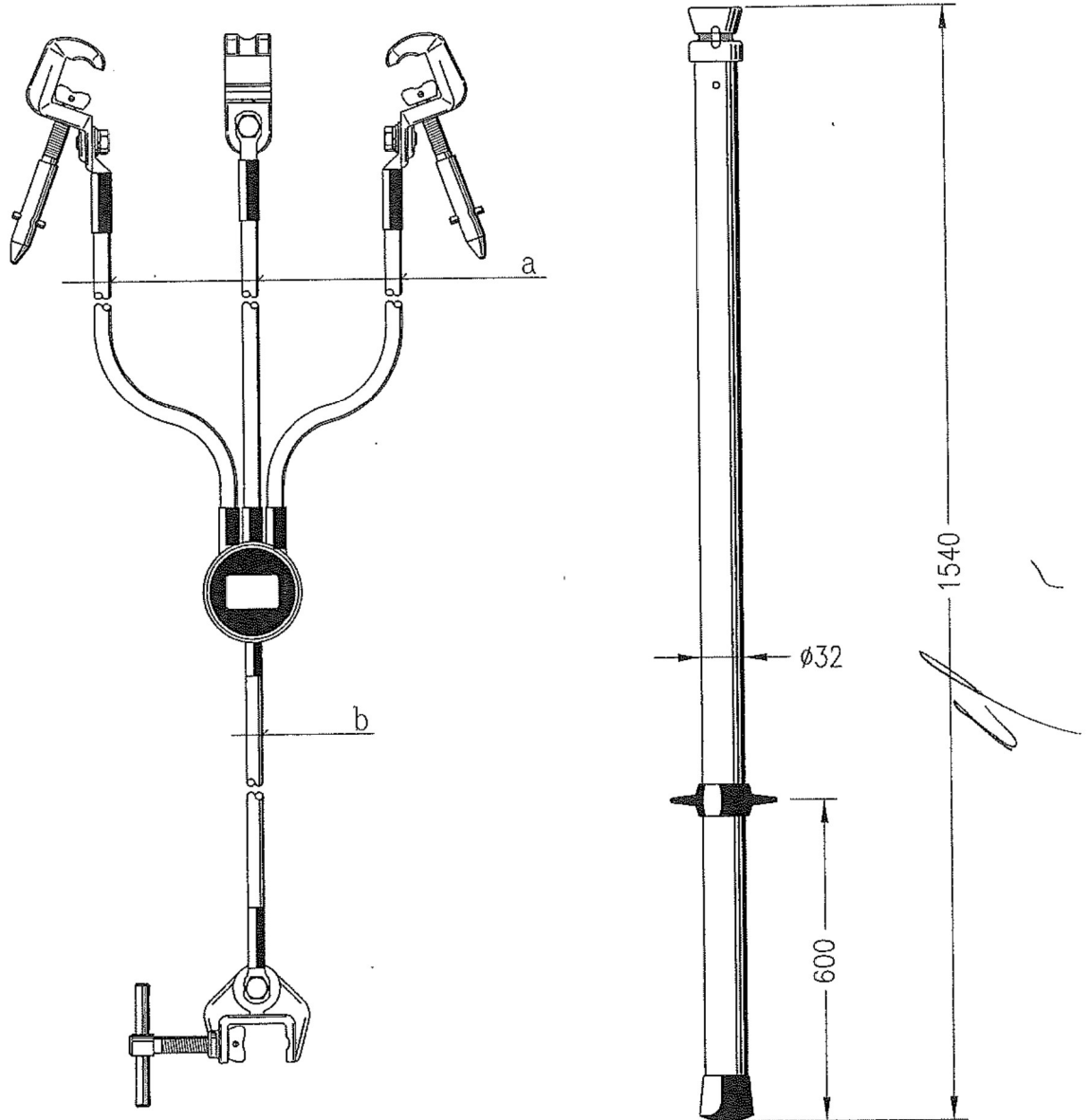




SHORT-CIRCUITING SET 38,5kV

type 152 035A

General-purpose short-circuiting set for overhead line
with max. voltage 38,5kV



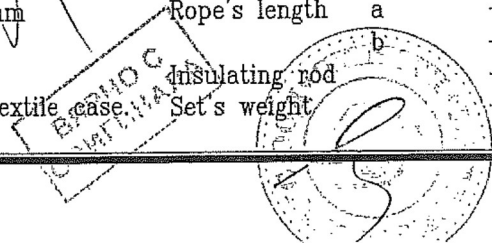
SPECIFICATION

Connectable to:

- ball-shaped point $\varnothing 20$ mm
- flat conductor up to $\neq 20$ mm
- circular conductor $\varnothing 5-20$ mm
- T point $\varnothing 15$ mm

- Short-circuit resistance -8 kA/1s
- Peak factor -n=2,5
- Rope's cross-section a -35 mm²
- b -35 mm²
- Rope's length a -2000 mm
- b -12000 mm
- Insulating rod -1 piece
- Set's weight -9,4 kg

The product is delivered in a textile case.



ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

4. Документи за Преносими заземители за Ср.Н. за въздушна мрежа с неизолирани проводници – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо (гъвкави медни въжета) – 35 мм²

Приложение № 4.2

Чертежи с размери и инструкция за експлоатация на български език съгласно т. 4.10 от БДС EN 61230:2008

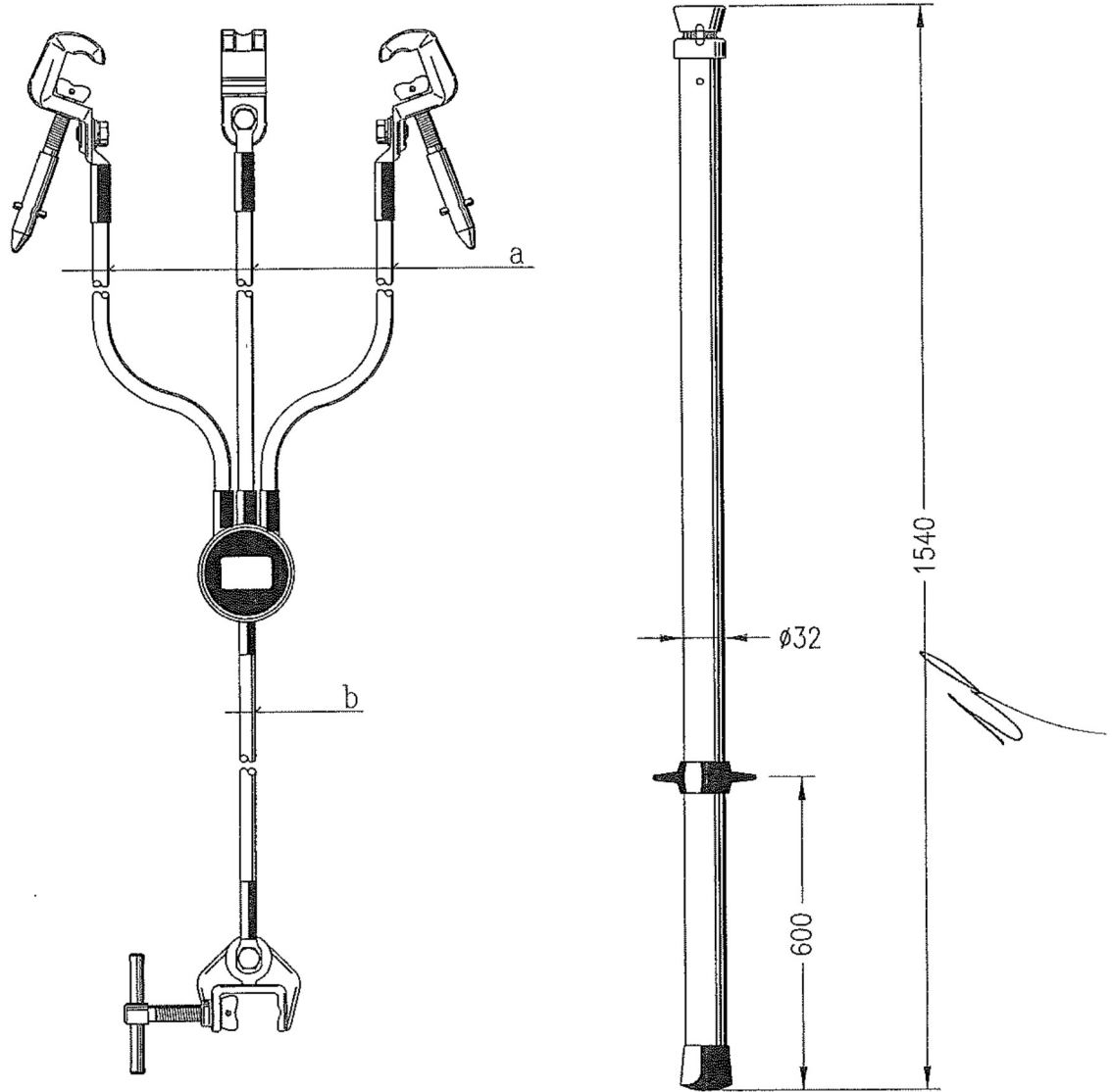
Участник: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС” ООД**
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg



SHORT-CIRCUITING SET 38,5kV

type 152 035A

General-purpose short-circuiting set for overhead line
with max. voltage 38,5kV



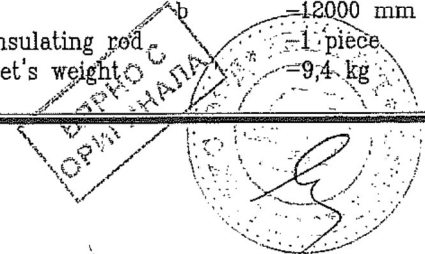
SPECIFICATION

Connectable to:

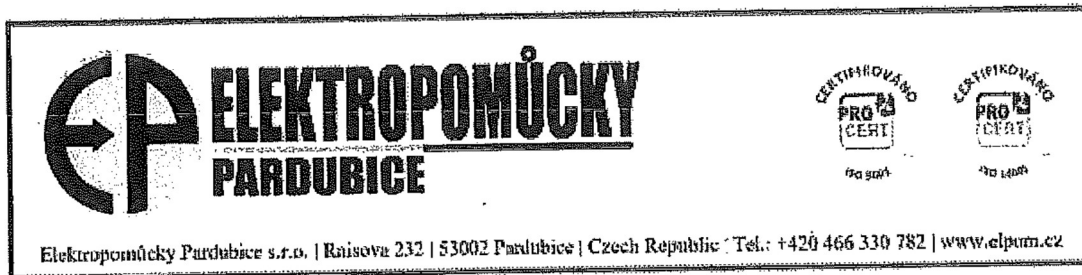
- ball-shaped point $\varnothing 20$ mm
- flat conductor up to $\neq 20$ mm
- circular conductor $\varnothing 5-20$ mm
- T point $\varnothing 15$ mm

The product is delivered in a textile case.

- Short-circuit resistance -8 kA/1s
- Peak factor -n=2,5
- Rope's cross-section a -35 mm²
- b -35 mm²
- Rope's length a -2000 mm
- b -12000 mm
- Insulating rod -1 piece
- Set's weight -9,4 kg



op. 183



**Преносимо оборудване за заземяване и свързване на
късо съединение 38,5 kV
Тип 152035A**

ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

1. Общо описание

Преносимият заземител е предназначен за свързване на късо съединение и заземяване на електрически вериги в подстанции или трафопостове с напрежение между две фази до 38,5 kV и честота 50 Hz.

Преносимият заземител е подходящ за свързване към следните видове проводници:

- заземителен болт с глава $\varnothing 20$
- "Г"-образен лост $\varnothing 15$
- кръгли проводници със сечение до $\varnothing 5-20$ mm.
- плоски проводници до $\neq 20$ mm

Преносимият заземител се състои от три броя фазови съединителни клеми, заземителна клема, кабели за свързване на късо съединение и една заземителна изолационна щанга, която позволява безопасно сваляне и затягане на фазовите съединителни клеми.

2. Важна забележка:

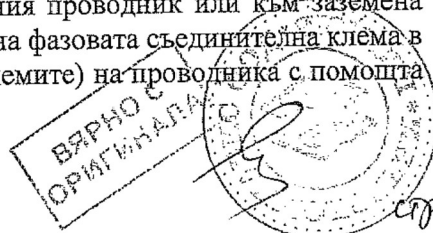
2.1. Преди да използвате преносимия заземител, е необходимо да се уверите с помощта на надежден фазоуказател, че частта от електропроводната линия, която ще свързвате на късо съединение, не е под напрежение.

2.2. Преносимият заземител може да се използва както да закрито, така и на открито при нормални атмосферни условия (температура на околната среда от -25 до $+55^{\circ}\text{C}$). Не трябва да се използва при дъжд, сняг или мъгла.

2.3. Необходимо е да изберете точката на свързване на преносимия заземител, като предвидите динамичните сили и опасността от изгаряне при преминаване през тока на късо съединение (не трябва да излагате на риск работното място или маршрутите за аварийен изход).

3. Указания за употреба:

Първо свържете заземителната клема към заземителния проводник или към заземена метална конструкция. Поставете стягащия накрайник на фазовата съединителна клема в отвора на изолационната щанга. Отворете клемата (клемите) на проводника с помощта



на винтов механизъм, така че клемата да може да бъде закачена на проводника, който ще бъде свързан на късо съединение. Закачете фазовата съединителна клемата на проводника с помощта на изолационната щанга и затегнете, като въртите щангата. След това освободете изолационната щанга, като я издърпате встрани (върху кабела за свързване на късо съединение трябва да остане здраво затегната фазова съединителна клемата). Свържете по същия начин и останалите клеми. Когато ги демонтирате, изпълнете гореописания процес в обратен ред, т.е. като първо свалите съединителните клеми от фазовите проводници.

Затегнете добре всички фазови съединителни клеми и заземителната клемата. Стойността на въртящия момент на затягане за клемите е 7-12 Nm.

Когато монтирате или демонтирате фазова съединителна клемата, трябва да държите изолационната щанга за гумената ръкохватка.

Изолационната щанга към преносимия заземител се състои от две части. Поставете двете части една в друга като ги фиксирате с помощта на затягащия пръстен. Изолационни щанги от повече части трябва да се използват само изцяло сглобени.

4. Инструкции за поддръжка.

Необходимо е преносимият заземител да се съхранява в сухи помещения при добри условия, така че да не бъде механично повреден. При съхранение е важно да не се допуска да бъдат намокрени кабелите за свързване на късо съединение и заземителният кабел. Преди всяка употреба е необходимо да проверите визуално преносимия заземител, като веднъж в годината се препоръчва пълна проверка, включваща почистване и затягане на всички точки на свързване и проверка на съпротивлението. Ако по време на тези проверки се установи някакъв дефект (повредена изолация, деформация и др.), преносимият заземител трябва да бъде изваден от употреба.

Заземител, изложен на въздействието на ток на късо съединение, трябва да бъде изваден от употреба, освен, ако не бъде доказано (чрез изпитване и извършване на необходимите калкулации), че не е повреден. Препоръчително е при повреда да изпратите преносимия заземител на производителя, за да го провери и ремонтира.

Експлоатационният живот на преносимия заземител е 15 години.

5. Изпитване

Продуктите преминават типови изпитания в съответствие със стандарти CSN EN 61230 и IEC 61230 в акредитирана изпитваща лаборатория EGU Vechovice. Преди изпращане към клиента, всеки един продукт преминава рутинни изпитания.

6. Опаковка

Преносимият заземител се доставя в текстилен калъф или куфар, окомплектован с инструкции за употреба и гаранционна карта.

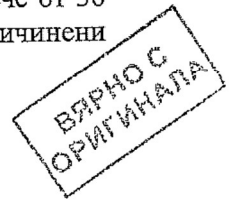
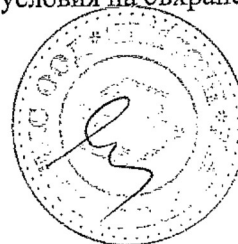
7. Съхранение

Продуктът трябва да се съхранява в сухи помещения, защитен срещу нанасяне на механични повреди.


8. Гаранция

Гаранционният срок на продукта е 24 месеца от датата на продажба и не повече от 36 месеца след датата на производство. Гаранцията не покрива дефекти, причинени вследствие на неправилна употреба и/или неподходящи условия на съхранение.

152035.200519





стр. 185



ELEKTROPOMŮCKY

PARDUBICE



Elektropomůcky Pardubice s.r.o. | Raisova 232 | 53002 Pardubice | Czech Republic | Tel.: +420 466 330 782 | www.elpom.cz

Short-circuiting set 38,5 kV type 152035A

OPERATING INSTRUCTIONS

1. General description:

Short-circuiting set is designed for the short-circuiting and earthing of electrical circuits in substations and transformer stations with phase-to-phase voltage up to 38,5 kV and frequency of 50 Hz.

The short-circuiting set is suitable for connection to conductor of:

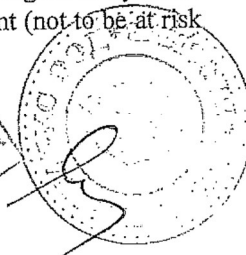
- short circuit ball-shaped point $\varnothing 20$
- "T" shape $\varnothing 15$
- circular cross section $\varnothing 5-20$ mm
- flat conductors up to $\neq 20$ mm

The short-circuiting set is composed of three pieces of conductor clamps, grounding clamp, short-circuiting ropes and one insulating rod which allows the safe deployment and tightening of conductor clamps.

2. Important alert:

- 2.1. Before using of short-circuiting set must be by voltage tester reliably detected that part of line which to be short-circuited is not energized.
- 2.2. The short-circuiting set is fitted for both out-and-indoors usages at conventional atmospheric conditions (climatic conventional category from -25 to $+55^{\circ}\text{C}$). It must not be used in rain, snow and fog.
- 2.3. The connection point of short-circuiting set is necessary to choose with regard to dynamic forces and danger of burning when passing through the short-circuit current (not to be at risk workplace or escape routes).

ВЕРНО С
ОРИГИНАЛА



186

3. Directions for use:

At the earliest connect the grounding clamp to grounding (protective conductor) or on a grounded metal construction. Insert the tightening screw of conductor clamp into the hole of insulating rod. Open the jaws of conductor clamp (clamps) by using a screw mechanism so that clamp can be hung on a conductor which is to be shorted. Hang the conductor clamp by using insulating rod on conductor and tighten by turning of rod. Afterwards, by pulling in the direction away from the conductor clamp releases the insulating rod (on short-circuiting conductor is left tight conductor clamp).

The remaining clamps connect the same way. When unplugging, the process is reversed, ie. at the earliest unplug conductor clamps from the phase conductors.

Perfectly tighten all connecting conductor and grounding clamps. Torque value of tightening for clamps is 7-12 Nm.

When manipulating conductor clamp, insulating rod must be hold by its rubber handle.

Insulating rod of short-circuit set is two-piece. Insert the individual parts into each other and secure by screwing of the cap nut. Insulating rods consisting of more parts must be used only completely assembled.

4. Maintenance instructions:

The short-circuiting set must be kept in good condition and in dry rooms where they can not be mechanically damaged. During storage is necessary to ensure to avoid getting wet of shorting and grounding cables. Before each use, it is necessary to perform a visual inspection and at least once a year a thorough inspection, including cleaning and tightening of all connection points and ohmic resistance checking. If it is found during these inspections any defect (damaged insulation, deformation, etc.), the short-circuiting set must be taken out of use.

Also the short-circuiting set exposed to the effects of short-circuit current must be taken of use, except where it is clearly proved (by examining, calculation) that could not be damaged. Damaged short-circuiting set we recommend to send the manufacturer for repair.

The life expectancy of the short-circuiting set is 15 years.

5. Testing:

Products are subjected to type tests according to CSN EN 61230 and IEC 61230 in a state-accredited testing laboratory, EGÚ Běchovice. Before dispatching, each product is subjected to unitary test.

6. Packing:

The short-circuiting set is delivered in a textile case. The User's Manual as well as a letter of warranty are enclosed as a part of each product.

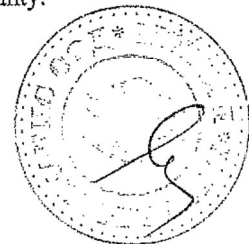
7. Storage:

The short-circuiting set must be stored in dry rooms where they can not be mechanically damaged.

8. Warranty:

These products are provided with a 24 month warranty running from the date of their sale for a maximum time of 36 months post-manufacturing date. Defects caused by unprofessional manipulation and/or inappropriate storage conditions are not covered by this warranty.

152035.200519



стр. 187

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

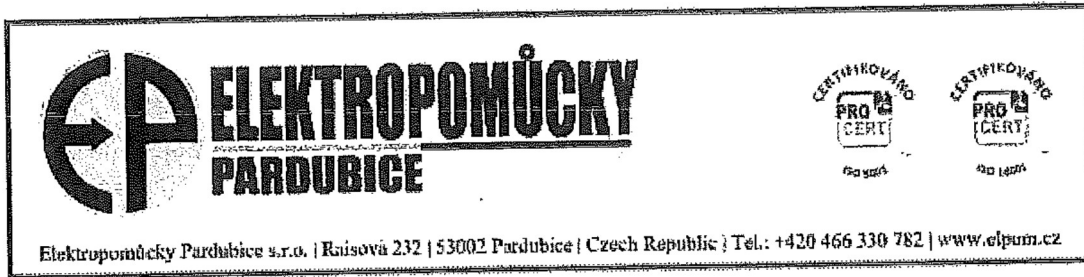
ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

4. Документи за Преносими заземители за Ср.Н. за въздушна мрежа с неизолирани проводници – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо (гъвкави медни въжета) – 35 мм²

Приложение № 4.3

Декларация за съответствие, придружена с превод на български език

Участник: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС”** ООД
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg



Elektropomůcky Pardubice s.r.o. | Raisová 232 | 53002 Pardubice | Czech Republic | Tel.: +420 466 330 782 | www.epum.cz

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние, долуподписаните, Elektropomůcky Pardubice S.R.O., Raisova 232, 53002 Pardubice, Република Чехия, като производител на лични предпазни средства и оборудване за нуждите на енергетиката, с настоящия документ декларираме, че долупосоченият продукт:

**Преносимо оборудване за заземяване и късо съединение 38,5 kV
Тип 152035A**

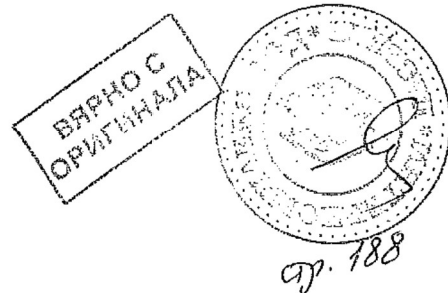
е в съответствие с изискванията на следните стандарти:


**CSN EN 61230
IEC 61230**



Pardubice, 20 май 2020

/печат и подпис нечетлив/

инж. Вацлав Рамбусек
Изпълнителен директор



 **ELEKTROPOMŮCKY
PARDUBICE**

Elektropomůcky Pardubice s.r.o. | Raisova 232 | 53002 Pardubice | Czech Republic | Tel.: +420 466 330 782 | www.epum.cz

DECLARATION OF CONFORMITY

We, undersigned, Elektropomůcky Pardubice S.R.O., Raisova 232, 53002 Pardubice, Czech Republic, as a producer of protective and work safety aids for energetics, hereby declare that the following product:

**Short-circuiting set 38,5 kV
Type 152035A**

Is in conformity with the requirements of the following standard(s):

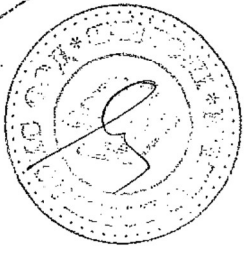
**CSN EN 61230
IEC 61230**

Pardubice, 20 May 2020

На основании чл.36а ал.3 от ЗОП



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



ср. 189

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

4. Документи за Преносими заземители за Ср.Н. за въздушна мрежа с неизолирани проводници – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо (гъвкави медни въжета) – 35 мм²

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 с приложени резултати от изпитванията (заверени копия)

Участник: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС” ООД**
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg



IVEP, a.s.
619 00 Brno, Vídeňská 117a



CZECH TESTING LABORATORIES ASSOCIATION - SDRUŽENÍ ČESKÝCH ZKUŠEBEN A LABORATORŮ



ČLEN ASOCIACE ZKUŠEBEN VYSOKÉHO NAPĚTÍ

PROTOKOL O ZKOUŠCE č.:

88 - 0759

Zkratovací soupravy vn
151 035 , 152 035 a 153 035



На основании чл.36а ал.3 от 30П

V Brně dne : 28.5.2012

Výtisk číslo : 4

Zveřejňování obsahu tohoto protokolu není dovoleno bez souhlasu z
Protokol smí být reprodukován pouze celý a s písemným souhlasem z


На основании чл.36а ал.3 от 30П

IVEP, a.s.
Zkušebny a laboratoře

Vídeňská 117a
CZ 619 00 Brno

Phone: + 420 547 136 690
Fax: + 420 547 136 402
http://www.ivep.cz

срн 180

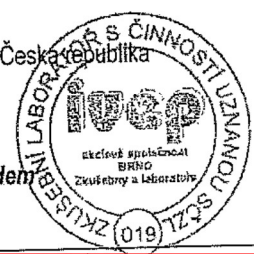
	PROTOKOL O ZKOUŠCE číslo: 88-0759	List : 2
	Předmět zkoušky: Zkratovací soupravy vn 151 035, 152 035 a 153 035	Počet listů: 12

Typ: 151 035 3 ks 152 035 3 ks	Druh zkoušky: Dílčí typová
	Zkoušeno podle: ČSN EN 61230 ed. 2 : 2009 Idt. IEC 61230 : 2008
Jmenovité hodnoty: Jmenovité napětí : do 38,5 kV Jmenovitý zkratový proud : 6 kA ; 8 kA; 10 kA; 15 kA Jmenovitá doba trvání : 1 s	Zkoušku zadal: Elektropomůcky Pardubice s.r.o. Raisova 232 530 02 Pardubice Česká republika
	Evidenční čísla vzorků: 268/12 až 273/12
	Výrobní čísla vzorků: 2012 107 až 2012 112
Výrobce výrobků: Elektropomůcky Pardubice s.r.o. Raisova 232 530 02 Pardubice Česká republika	Protokol obsahuje: Celkem listů : 12 Z toho : 4 Tabulek : 1 Obrázků : 1 Fotografií : 2 Oscilogramů : 5 a Příloh : 3
	Rozdělovník: výtisk č. IVEP archiv - 1 IVEP ŘZ - 2 Zákazník - 3, 4

Výsledek zkoušky:
Zkratovací soupravy vn typu 151 035, 152 035 a 153 035
výrobce Elektropomůcky Pardubice s.r.o.; Raisova 232; 530 02 Pardubice; Česká republika

vyhovují

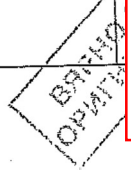
podmínkám dílčí typové zkoušky - *Zkouška zkratovým proudem*
podle ČSN EN 61230 ed. 2 čl. 5.7 (Idt. IEC 61230).



Datum zkoušky: 23. - 25.5. 2012	Zkoušel: vořák	На основании чл.36а ал.3 от ЗОП
------------------------------------	-------------------	---------------------------------

На основании чл.36а ал.3 от ЗОП

На основании чл.36а ал.3 от ЗОП



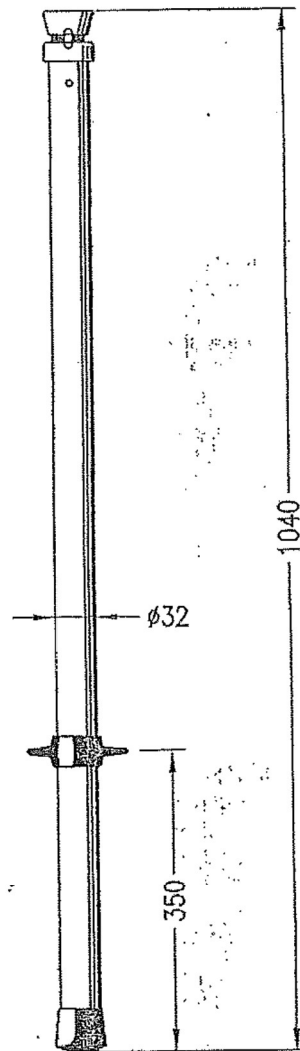
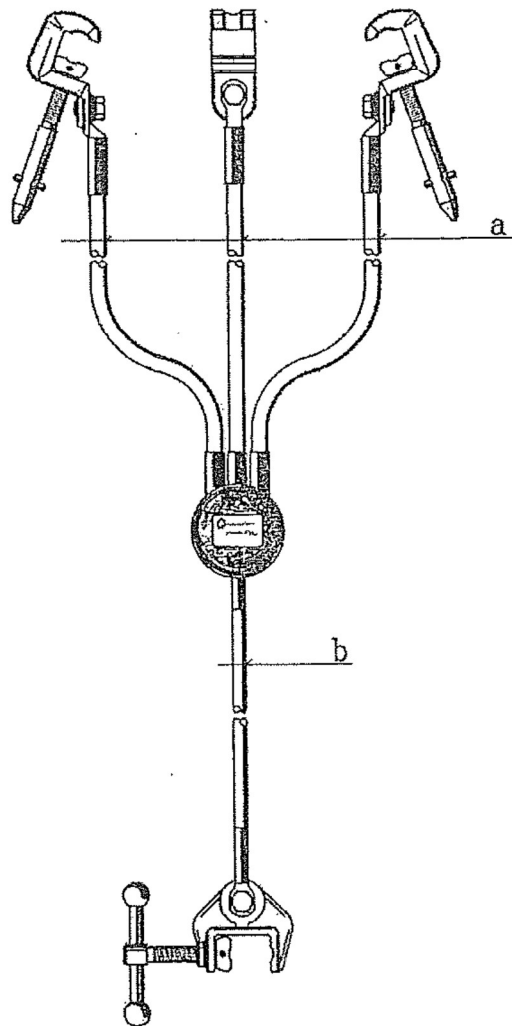
сп. 181



ZKRATOVACÍ SOUPRAVA 38,5kV

typ 151-035

Univerzální zkratovací souprava pro transformační stanice s napětím do 38,5kV.



pozn. V objednávce je nutné specifikovat zkratovou odolnost, případně dodávku přepravní brašny.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Připojení na:

- kulový bod $\varnothing 20\text{mm}$
- plochý vodič do $\varnothing 20\text{mm}$
- kruhový vodič $\varnothing 5-20\text{mm}$
- T bod $\varnothing 15\text{mm}$

Zkratová odolnost

Průřez lana a

-10kA/1s

-50mm²

b

-25mm²

délka lana a

-800mm

b

-1500mm

izolační tyč

-1ks

hmotnost soupravy

-5,5kg

-15kA/1s

-70mm²

-35mm²

-800mm

-1500mm

1ks

6,2kg



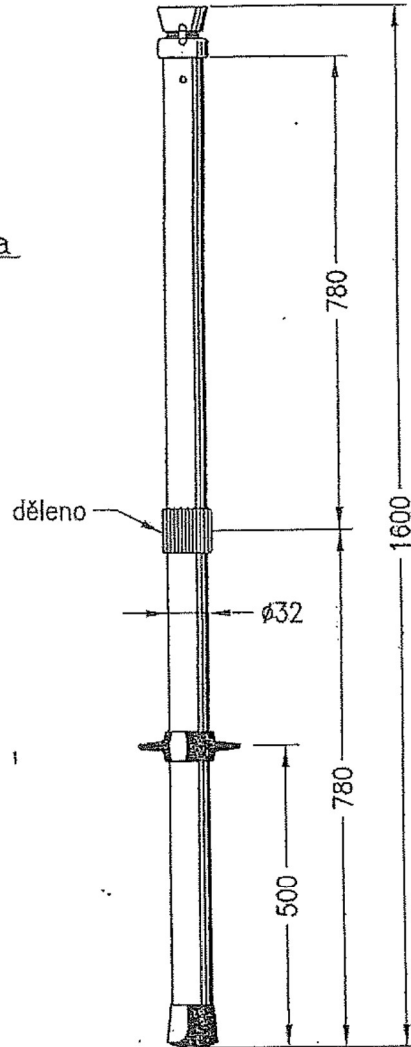
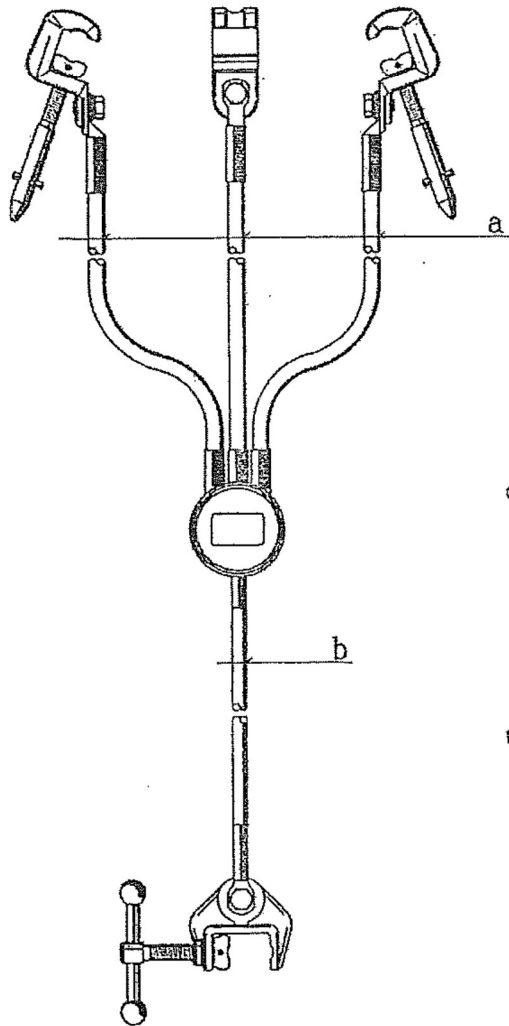
čj. 152



ZKRATOVACÍ SOUPRAVA 38,5kV

typ 152 035

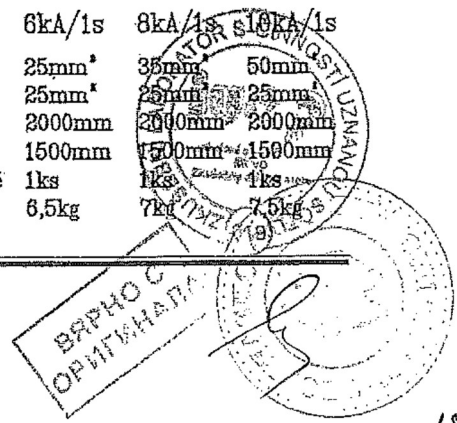
Univerzální zkratovací souprava pro vrchní vedení s napětím do 38,5kV.



pozn. V objednávce je nutné specifikovat zkratovou odolnost

TECHNICKÉ ÚDAJE

Připojení na:	Zkratová odolnost	6kA/1s	8kA/1s	10kA/1s
- kruhový vodič ø5-20mm	Průřez lana	25mm ²	35mm ²	50mm ²
- plochý vodič do ø20mm	Průřez lana	25mm ²	25mm ²	25mm ²
- kulový bod ø20mm	délka lana	2000mm	2000mm	2000mm
- T bod ø15mm	délka lana	1500mm	1500mm	1500mm
	dvoudílná izolační tyč	1ks	1ks	1ks
	hmotnost soupravy	6,5kg	7kg	7,5kg



97. 153

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

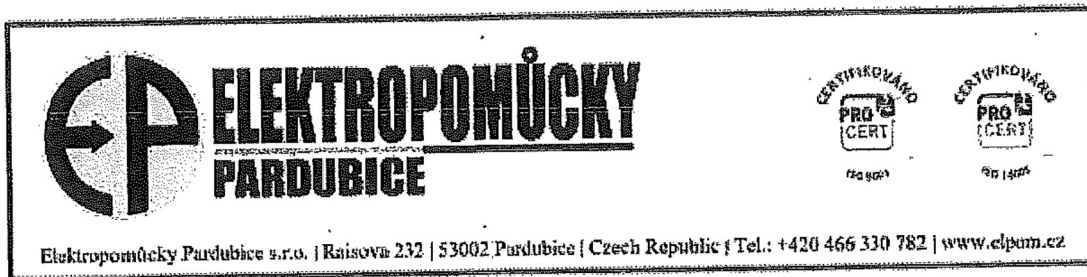
ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

4. Документи за Преносими заземители за Ср.Н. за въздушна мрежа с неизолирани проводници – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо (гъвкави медни въжета) – 35 мм²

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

Участник: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС”** ООД
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg



**Преносимо оборудване за заземяване и свързване на
късо съединение 38,5 kV
Тип 152035A**

ИНСТРУКЦИИ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

1. Общо описание

Преносимият заземител е предназначен за свързване на късо съединение и заземяване на електрически вериги в подстанции или трафопостове с напрежение между две фази до 38,5 kV и честота 50 Hz.

Преносимият заземител е подходящ за свързване към следните видове проводници:

- заземителен болт с глава $\varnothing 20$
- "Т"- образен лост $\varnothing 15$
- кръгли проводници със сечение до $\varnothing 5-20$ mm
- плоски проводници до $\neq 20$ mm

Преносимият заземител се състои от три броя фазови съединителни клеми, заземителна клема, кабели за свързване на късо съединение и една заземителна изолационна щанга, която позволява безопасно сваляне и затягане на фазовите съединителни клеми.

2. Важна забележка:

2.1. Преди да използвате преносимия заземител, е необходимо да се уверите с помощта на надежден фазоуказател, че частта от електропроводната линия, която ще свързвате на късо съединение, не е под напрежение.

2.2. Преносимият заземител може да се използва както да закрито, така и на открито при нормални атмосферни условия (температура на околната среда от -25 до $+55^{\circ}\text{C}$). Не трябва да се използва при дъжд, сняг или мъгла.

2.3. Необходимо е да изберете точката на свързване на преносимия заземител, като предвидите динамичните сили и опасността от изгаряне при преминаване през тока на късо съединение (не трябва да излагате на риск работното място или маршрутите за аварийен изход).

3. Указания за употреба:

Първо свържете заземителната клема към заземителния проводник или към заземена метална конструкция. Поставете стягащия накрайник на фазовата съединителна клема в отвора на изолационната щанга. Отворете клемата (клемите) на проводника с помощта

ВАЖНО С
ОРИГИНАЛА



на винтов механизъм, така че клемата да може да бъде закачена на проводника, който ще бъде свързан на късо съединение. Закачете фазовата съединителна клемата на проводника с помощта на изолационната щанга и затегнете, като въртите щангата. След това освободете изолационната щанга, като я издърпате встрани (върху кабела за свързване на късо съединение трябва да остане здраво затегната фазова съединителна клемата). Свържете по същия начин и останалите клеми. Когато ги демонтирате, изгълнете гореописания процес в обратен ред, т.е. като първо свалите съединителните клеми от фазовите проводници.

Затегнете добре всички фазови съединителни клеми и заземителната клемата. Стойността на въртящия момент на затягане за клемите е 7-12 Nm.

Когато монтирате или демонтирате фазова съединителна клемата, трябва да държите изолационната щанга за гумената ръкохватка.

Изолационната щанга към преносимия заземител се състои от две части. Поставете двете части една в друга като ги фиксирате с помощта на затягащия пръстен. Изолационни щанги от повече части трябва да се използват само изцяло сглобени.

4. Инструкции за поддръжка.

Необходимо е преносимият заземител да се съхранява в сухи помещения при добри условия, така че да не бъде механично повреден. При съхранение е важно да не се допуска да бъдат намокрени кабелите за свързване на късо съединение и заземителният кабел. Преди всяка употреба е необходимо да проверите визуално преносимия заземител, като веднъж в годината се препоръчва пълна проверка, включваща почистване и затягане на всички точки на свързване и проверка на съпротивлението. Ако по време на тези проверки се установи някакъв дефект (повредена изолация, деформация и др.), преносимият заземител трябва да бъде изваден от употреба.

Заземител, изложен на въздействието на ток на късо съединение, трябва да бъде изваден от употреба, освен, ако не бъде доказано (чрез изпитване и извършване на необходимите калкулации), че не е повреден. Препоръчително е при повреда да изпратите преносимия заземител на производителя, за да го провери и ремонтира.

Експлоатационният живот на преносимия заземител е 15 години.

5. Изпитване

Продуктите преминават типови изпитания в съответствие със стандарти CSN EN 61230 и IEC 61230 в акредитирана изпитваща лаборатория EGU Bechovice. Преди изпращане към клиента, всеки един продукт преминава рутинни изпитания.

6. Опаковка

Преносимият заземител се доставя в текстилен калъф или куфар, окомплектован с инструкции за употреба и гаранционна карта.

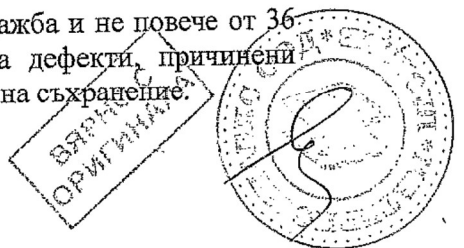
7. Съхранение

Продуктът трябва да се съхранява в сухи помещения, защитен срещу нанасяне на механични повреди.

8. Гаранция

Гаранционният срок на продукта е 24 месеца от датата на продажба и не повече от 36 месеца след датата на производство. Гаранцията не покрива дефекти, причинени вследствие на неправилна употреба и/или неподходящи условия на съхранение.

152035.200519



стр. 185

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

5. Документи за Преносими заземители за Ср.Н. за шини за ЗРУ Ср.Н. – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо (гъвкави медни въжета) – 50 мм²

Приложение № 5.1

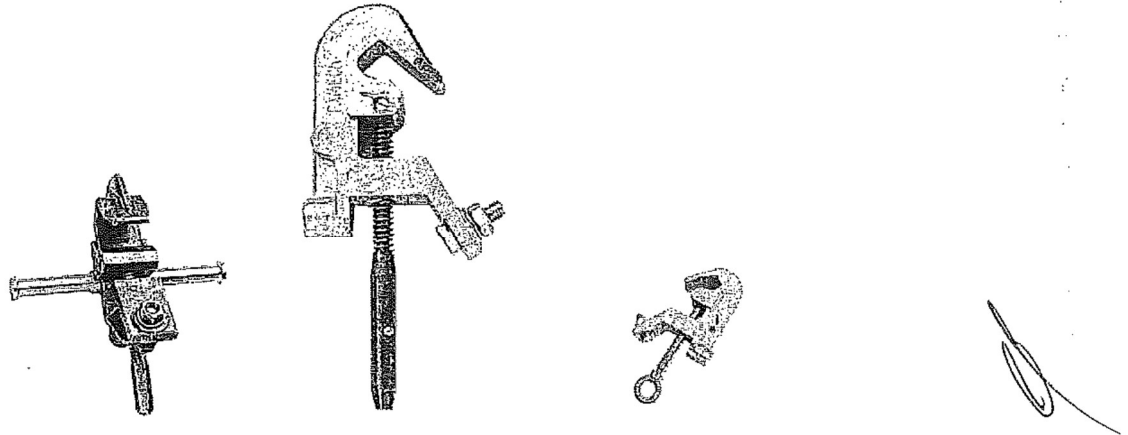
Последно издание на каталога на производителя

Участник: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС”** ООД
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg



■ MT535URU

➔ Screw clamp for bare MV overhead lines



▣ STANDARD(S)

IEC 61230

▣ USE

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

▣ SPECIFICATIONS

Clamping range on line conductor 3 to 32 mm.

Max Isc : 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.

▣ ADVANTAGES

Lightweight, very compact clamp.

Document not contractually binding, errors and omissions excepted.



B15B, chemin de Razas - 26780 Malataverne - France
+33 (0)4 75 90 58 00 - www.sf-electric.com



Division

ESP

ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

ESP 136



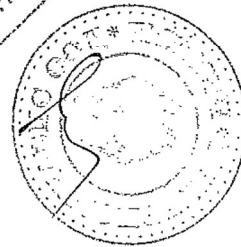
TECHNICAL SHEET

Reference	Description	Dimensions (mm)	Weight (g)
MT535URUAP	Clamp with AP end fitting (hexagonal 12 mm)	44 x 100 x 180	620
MT535URUB	Clamp with B end fitting (VDE-type bayonet)	44 x 100 x 180	620
MT535URUCR	Clamp with CR end fitting (ring for hooked stick)	44 x 100 x 180	620
MT535URUCR1	Clamp with CR end fitting and 1 attachment rod	97 x 100 x 180	720
MT535URUCR2	Clamp with CR end fitting and 2 attachment rods	150 x 100 x 180	850
MT535URUAP2	Clamp with CR end fitting and 2 attachment rods	150 x 100 x 180	850
MT535URUB2	Clamp with B end fitting and 2 attachment rods	150 x 100 x 180	850

TABLE LEGEND

Other end fittings available on request.

ВЕРНО С
ОПРЕДЕЛЕНИЕМ



Document not contractually binding, errors and omissions excepted.



815B, chemin de Bazas - 26780 Malataverne - France
+33 (0)4 75 90 58 00 - www.sf-electric.com



ср. 157



NB8

→ Earthing clamp



STANDARD(S)

IEC 61230

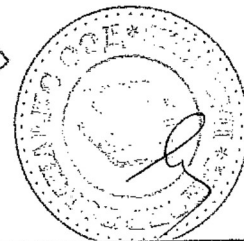
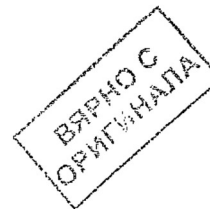
USE

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

SPECIFICATIONS

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

Reference	Description	Capacity	Max. Isc	Material	Dimensions (mm)	Weight (kg)
NB8	Earthing clamp	Ø 6 to 27 mm / flat 0 to 25 mm / hexagonal 19 mm	20 kA/1 s	cupro-alu	100 x 100 x 40	0,5



Document not contractually binding, errors and omissions excepted

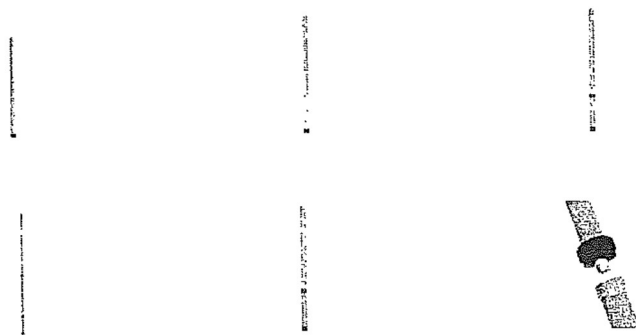


815B, chemin de Razas - 26780 Malstavernne - France
+33 (0)4 75 90 58 00 - www.sf-electric.com



■ PXV

➔ Connectable insulating sticks made of \varnothing 32 mm tube



▶ STANDARD(S)

IEC 60855-1 / EN 50508

▶ USE

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

▶ SPECIFICATIONS

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

- Fibreglass composite tube, \varnothing 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.

PVX 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.

Document not contractually binding, errors and omissions excepted.



815B, chemin de Razes - 26780 Malataverne - France
+33 (0)4 75 90 58 00 - www.sf-electric.com





TECHNICAL SHEET

ADVANTAGES

Ribbed non-slip shaft.

Reference	Description	Overall length (m)	Insulating length (mm)	Weight (kg)	Number of elements	Max voltage EN 50508	Cover
PXVH100	Stick shaft PXVH for insulating stick PXV	1,00	300	0,70			
PXVH150	Stick shaft PXVH for insulating stick PXV	1,50	500	0,95			
PXVH188	Stick shaft PXVH for insulating stick PXV	1,88	680	1,10			
PXVH200	Stick shaft PXVH for insulating stick PXV	2,00	800	1,20			
PXVH250	Stick shaft PXVH for insulating stick PXV	2,50	1100	1,50			
PXVH300	Stick shaft PXVH for insulating stick PXV	3,00	1600	1,75			
PSM100	Stick extension PSM (intermediary element) for insulating stick PXV	1,00	650	0,80			
PSM150	Stick extension PSM (intermediary element) for insulating stick PXV	1,50	1385	1,00			
PSM188	Stick extension PSM (intermediary element) for insulating stick PXV	1,88	1730	1,20			
PSM200	Stick extension PSM (intermediary element) for insulating stick PXV	2,00	1850	1,30			
PSM250	Stick extension PSM (intermediary element) for insulating stick PXV	2,50	2350	1,50			
PSM300	Stick extension PSM (intermediary element) for insulating stick PXV	3,00	2850	1,80			
PSM100*	Upper element PSM for insulating stick PXV	1,00	650				
PSM150*	Upper element PSM for insulating stick PXV	1,50	1385				
PSM188*	Upper element PSM for insulating stick PXV	1,88	1730				
PSM200*	Upper element PSM for insulating stick PXV	2,00	1850				
PSM250*	Upper element PSM for insulating stick PXV	2,50	2350				
PSM300*	Upper element PSM for insulating stick PXV	3,00	2850				
PXV1080*	Connectable insulating stick PXV	0,80	550	0,50	1	15 kV	HTR1850
PXV1125*	Connectable insulating stick PXV	1,25	1000	0,90	1	45 kV	H10

Document not contractually binding, errors and omissions excepted.



8158, chemin de Razas - 26780 Malataverne - France
+33 (0)4 75 90 58 00 - www.sf-electric.com



стр. 200



TECHNICAL SHEET

Reference	Description	Overall length (m)	Insulating length (mm)	Weight (kg)	Number of elements	Max voltage EN 50508	Cover
PXV1150*	Connectable insulating stick PXV	1,50	1100	1,00	1	45 kV	H10
PXV1200*	Connectable insulating stick PXV	2,00	1300	1,40	1	66 kV	H11
PXV1250*	Connectable insulating stick PXV	2,50	1800	1,60	1	132 kV	HTR12750
PXV1300*	Connectable insulating stick PXV	3,00	2000	2,00	1	150 kV	H12
PXV2200*	Connectable insulating stick PXV	2,00	1300	1,50	2	66 kV	H30
PXV2300*	Connectable insulating stick PXV	3,00	2000	2,10	2	150 kV	H31
PXV2400*	Connectable insulating stick PXV	4,00	2800	2,60	2	220 kV	H32
PXV2500*	Connectable insulating stick PXV	5,00	3600	3,30	2	220 kV	H20
PXV2600*	Connectable insulating stick PXV	6,00	4600	4,10	2	480 kV	H21
PXV3300*	Connectable insulating stick PXV	3,00	2300	2,15	3	150 kV	H30
PXV3450*	Connectable insulating stick PXV	4,50	3500	2,90	3	220 kV	H31
PXV3600*	Connectable insulating stick PXV	6,00	4800	4,30	3	480 kV	H32
PXV4400*	Connectable insulating stick PXV	4,00	3300	3,20	4	220 kV	H30
PXV4600*	Connectable insulating stick PXV	6,00	5000	4,50	4	480 kV	H31
PXV4750*	Connectable insulating stick PXV	7,50	6300	5,20	4	480 kV	H31
PXV4800*	Connectable insulating stick PXV	8,00	6800	5,40	4	480 kV	H32

TABLE LEGEND

* Add the end fitting code at the the end of the reference (ex : PSM250U / PXV3450APV).

ВАРНО С
ОРИГИНАЛ



Document not contractually binding, errors and omissions excepted



815B, chemin de Razas - 26780 Malstaverne - France
+33 (0)4 75 90 58 00 - www.sf-electric.com



стр. 201



Flexible copper cables

→ Flexible copper earthing and short-circuiting cables

STANDARD(S)

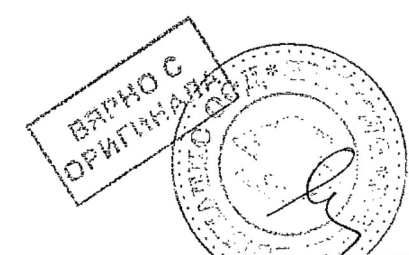
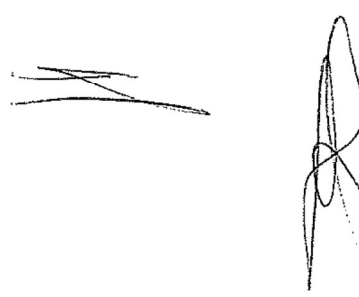
IEC / EN 61138

USE

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

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.



Document not contractually binding, errors and omissions excluded.



815B, chemin de Razas - 26780 Malataverne - France
+33 (0)4 75 90 58 00 - www.sf-electric.com



07.202



TECHNICAL SHEET

Reference	Description	Cable cross-section	Ø over copper core	Cable heats up to 350°C at end of s/c	Cable heats up to 700°C at end of s/c	Item n° with silicone sheath	Weight (g)
TSC16	Flexible copper earthing and short-circuiting cables	16 mm ²	5 mm	4 kA/0,5s - 3 kA/1s	6 kA/0,5s - 4 kA/1s	SX016	160
TSC25	Flexible copper earthing and short-circuiting cables	25 mm ²	6,4 mm	6,5 kA/0,5s - 4,5 kA/1s	9,5 kA/0,5s - 6,5 kA/1s	SX025	300
TSC35	Flexible copper earthing and short-circuiting cables	35 mm ²	8,2 mm	9,5 kA/0,5s - 6,5 kA/1s	13 kA/0,5s - 10,5 kA/1s	SX035	350
TSC40	Flexible copper earthing and short-circuiting cables	40 mm ²	8,2 mm	10,5 kA/0,5s - 7,5 kA/1s	15 kA/0,5s - 9 kA/1s	/	350
TSC50	Flexible copper earthing and short-circuiting cables	50 mm ²	9,2 mm	13 kA/0,5s - 9,5 kA/1s	18,5 kA/0,5s - 13 kA/1s	SX050	550
TSC70	Flexible copper earthing and short-circuiting cables	70 mm ²	12 mm	18,5 kA/0,5s - 13 kA/1s	26 kA/0,5s - 18,5 kA/1s	SX070	750
TSC75	Flexible copper earthing and short-circuiting cables	75 mm ²	12,2 mm	20 kA/0,5s - 14 kA/1s	28 kA/0,5s - 20 kA/1s	/	800
TSC95	Flexible copper earthing and short-circuiting cables	95 mm ²	13 mm	25 kA/0,5s - 18 kA/1s	35,5 kA/0,5s - 25 kA/1s	SX095	980
TSC120	Flexible copper earthing and short-circuiting cables	120 mm ²	14,8 mm	31,5 kA/0,5s - 22,5 kA/1s	45 kA/0,5s - 31,5 kA/1s	SX120	1305
TSC150	Flexible copper earthing and short-circuiting cables	150 mm ²	18 mm	40 kA/0,5s - 28 kA/1s	56 kA/0,5s - 40 kA/1s	SX150	1620
TSC10	Flexible copper earthing and short-circuiting cables	10 mm ²	4 mm	2,6 kA/0,5s - 1,9 kA/1s	3,7 kA/0,5s - 2,6 kA/1s	/	100

Document not contractually binding, errors and omissions excepted.



8158, chemin de Razas - 26780 Malataverne - France
+33 (0)4 75 90 58 00 - www.sf-electric.com



Division

ESP

ELECTRICAL SAFETY PRODUCTS

esp. 202

ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА СКЛЮЧВАНЕ НА РАМКОВО СПОРАЗУМЕНИЕ

Реф. № PPD 20-028

с предмет: *“Доставка на преносими заземители, детектори за напрежение, оперативни щанги и указатели за сфазирание“*

Обособена позиция № 1: „Преносими заземители“

ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1: „ПРЕНОСИМИ ЗАЗЕМИТЕЛИ“

5. Документи за Преносими заземители за Ср.Н. за шини за ЗРУ Ср.Н. – със заземителен кабел и кабел за свързване на късо (гъвкави медни въжета) – 50 мм²

Приложение № 5.2

Чертежи с размери и инструкция за експлоатация на български език съгласно т. 4.10 от БДС EN 61230:2008

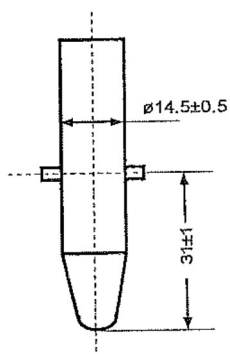
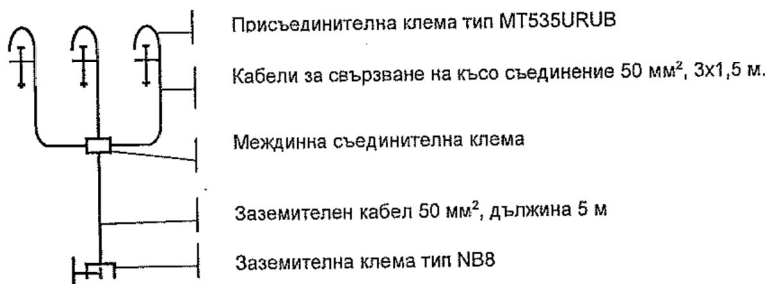
Участник: “ИНТЕРКОМПЛЕКС” ООД
гр. Пловдив, бул. “Пещерско шосе” № 201
тел./факс: (032) 24 14 14; 24 14 15
e-mail: sales@intercomplex.bg

ЧЕРТЕЖ

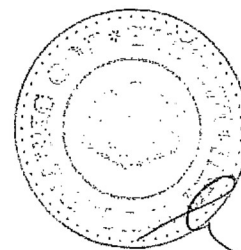
Продукт: Преносим заземител за шини в ЗРУ Ср.Н.

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

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



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



ср. 204



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 пети, ги затягвайте здраво, но не прекалено или грубо. Заземителният кабел трябва да бъде изцяло развита.

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. 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 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 прелелдайте оборудването. Съхранявайте го правилно в съответния калф 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 щанга 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 контактите болтове;
 - ~~Без повреждане~~ на груби частици върху резбованите части, редовно ги омаслявайте с безуглероден тегс;
 - без разхлабване на мобилните връзки и механизми;
 - без следи от удар.

Кабели:

- без прорези или отвори в изолацията на кабела;
- без пречулване 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 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: клема (и), кабел(ите) заземителния(ите) накрайник(и)ци). Най-общо, замаяната на всички или някои от тези компоненти е забранена.

FAMECA

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

ВЪРХЪС
ОРИГИНАЛА



97.20