

Информацията по-  
долу е заличена на  
основание чл. 45 и  
чл. 59, ал. 1 от ЗЗЛД



## Техническо предложение

От: НК-Контекст ЕОД ..... (наименование на участника)

### За обособена позиция № 2: Преносими заземители ВЛ 1000 V

С представянето на нашата оферта заявяваме желанието си да участваме в обявената от възложителя обществена поръчка чрез открыта процедура № 390-ЕР-19-СВ-Д-3, с предмет: „**Доставка на преносими заземители, изолационни щанги, и указатели за напрежение, по обособени позиции**“

Декларираме, че сме запознати с поставените условия в документацията за участие в обществената поръчка, включително с техническите изисквания на възложителя, посочени в Техническа спецификация – EP YUG EAD – 29/3, Издание: 08.07.2019 и ги приемаме без възражения.

Декларираме, че сме запознати и приемаме условията в следните документи: Търговски условия, Общи условия на закупуване на дружествата от групата EVN, Клауза за социална отговорност на дружествата от групата на EVN.

Заявяваме, че в случай че поръчката бъде възложена на нас, ние ще изпълняваме поръчката в съответствие с изискванията на Възложителя, както и при спазване на разпоредбите на международното и българското законодателство. При изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.

Заявяваме, че ако поръчката бъде възложена на нас, до подписане на договора нашата оферта, неразделна част от която е настоящето техническо предложение, ще представлява споразумение между нас и възложителя.

В случай, че нашето предложение бъде избрано, ние поемаме ангажимента да представим всички необходими документи за сключване на договор, съгласно чл. 112, ал. 1, т. 2 от ЗОП.

Ние приемаме, че изборът на Възложителя е единствено и изключително негово право и не подлежи на обжалване по целесъобразност.

Задължаваме се да не разпространяваме по никакъв повод и под никакъв предлог данните, свързани с поръчката, станали ни известни във връзка с участието ни в настоящата обществена поръчка.

#### При изпълнение на поръчката, предлагаме следните условия:

Мястото за изпълнение на поръчката – Централен склад на Възложителя, гр. Стара Загора, бул. „Славянски“, до КЕЦ Загоре.

Срокът на доставка за конкретни заявки по договора е до: 60 (не повече от 60) календарни дни, след заявка.

Гаранционният срок на предлаганите продукти е: 36 (не по-малко от 36) месеца, считано от датата на приемо-предавателния протокол.

Капацитет на доставка в рамките на срока на доставка е 30% (не по-малко от 30) % от офертирани количества.

**ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ:**
**Таблица № 1 – попълването на всички полета е задължително**

	<b>Минимални изисквания на възложителя</b>	<b>Предложение на Участника</b> (Да/Не, въвеждане на конкретни размери/характеристики или информация, където е изискано)
1.	<p>Отговарят ли предлаганите от участника продукти (Заземител преносим ВЛ до 1000 V и Шунт за ВЛ до 1000 V) изцяло на заложените в цитираната по-горе в настоящото техническо предложение Техническа спецификация EP YUG EAD – 29/3, Издание: 08.07.2019 параметри, респективно спазена ли е Техническата спецификация във всичките й точки?</p> <p><b>Ако „НЕ“, моля, описете подробно несъответствията на предлаганите от вас продукти с Техническа спецификация Техническа спецификация EP YUG EAD – 29/3, Издание: 08.07.2019</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [.....]
2	<p><b>Проверки и доказателства</b></p> <p>2.1 Притежават ли предлаганите от участника продукти сертификати/протоколи за успешно издържана „типовна проверка“ EN 61230, или еквивалентно/и, съгласно спецификация EP YUG EAD – 29/3, Издание: 08.07.2019, изгответи от независим орган за оценяване на съответствие (акредитирана лаборатория), или еквивалентен орган, или декларация за съответствие с изброените по-горе стандарти, издадена от производителя на предлаганите продукти? <b>Моля приложете ги.</b></p> <p>В случай, че сертификатите/протоколите са издадени от еквивалентен орган, то моля представете доказателство за еквивалентността (равностойността).</p> <p><b>Ако съответните документи са на разположение в електронен формат, моля, посочете:</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [.....] (уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [...][...][...][...]
2.2	<p>Предоставени ли са каталози, съдържащи технически данни относно предлаганите изделия, включително чертежи, снимки, или алтернативен доказателствен материал, от които да е видно изпълнението на посочените в Техническа спецификация EP YUG EAD – 29/3, Издание: 08.07.2019 конкретни характеристики и параметри? <b>Моля приложете ги.</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...]
2.3	<p>Приложена ли е инструкция за безопасна работа при експлоатация на български език за всяко изделие от обособената позиция, за която се отнася настоящото Техническо предложение? <b>Моля приложете.</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...]
2.4	<p>Приложена ли е методика и срокове за периодични изпитания в периода на експлоатация на български език, съобразена с изискванията на специалните нормативни актове или указанията на производителя за всяко изделие от обособената позиция, за която се отнася настоящото Техническо предложение? <b>Моля приложете.</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...]
2.5	<p>Притежава ли производственият център въведена и сертифицирана система за осигуряване на качеството по ISO 9001 или еквивалентен стандарт? <b>Моля приложете заверено копие на валиден сертификат.</b></p> <p><b>Ако „НЕ“, моля, обяснете защо и посочете възведена ли е в производствения център равностойна система за осигуряване на качеството? Моля представете доказателство за еквивалентността</b></p>	<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не [...]

	(равностойността)	(уеб адрес, орган или служба, издаващи документа, точно позоваване на документа): [.....][.....][.....]
<b>3</b>	<b>Съставни части на продукта</b>	
<b>3.1</b>	Изделията от конкретната обособена позиция, за която се подава настоящото Техническо предложение, не съдържат вредни за околната среда материали и субстанции, които не могат да се оползотворят повторно и/или такива, които са опасни за здравето	<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Не

Таблица № 2 – попълването на полетата е пожелателно и служи за по-пълно представяне на участника

№	Обща информация за предлаганите продукти	Предложение на участника (Информация)
1	<b>Данни за производител и производство:</b> 1.1. Данни за производственото хале	Име на фирма: <b>Пористер ГмбХ</b> Страна: <b>Германия</b> Адрес: <b>Германия, Гюзентхайм</b> (държава, населено място, улица №) Лице за контакт: (имена, телефонен телефонен номер e-mail: уеб сайт:
2	<b>Сервизни услуги, отнесени за продукта:</b> 2.1. Лице за контакт (име, адрес, телефон, имейл):	

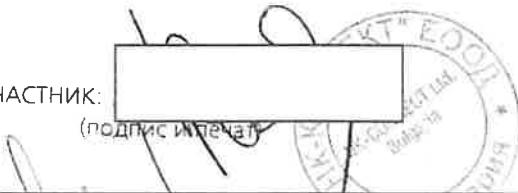
За изпълнение на изискванията на Възложителя се счита положителен отговор (ДА) на избрисните в Таблица № 1 точки, като при изисквания с числови параметри, предложението на участника трява да е число, отговарящо на посочените в минималните изисквания на възложителя конкретни характеристики и параметри, както и прилагане на изисканите документи, включително каталози съдържащи технически данни относно предлаганите изделия, в това число чертежи, снимки, или алтернативен доказателствен материал, от които да е видно изпълнението на минималните изисквания на Възложителя.

По свое усмотрение участникът е в правото си да приложи допълнителни документи, като доказателства на зададените въпроси.  
Цено предложение на участник, чието техническо предложение не изпълнява някое/и от минималните изисквания на Възложителя няма да бъде разгледано, респективно участникът ще бъде отстранен от по-нататъшно участие в процедурата.

Дата **3.10.2019**

УЧАСТИК:

(подпис и печат)



## **УКАЗАНИЕ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА СЪС ЗАЗАМЛЕНИЯ**

Устройствата за заземяване и съединяване накъсо служат за безопасността на потребителите.

Съблюдаването на това ръководство за употреба е задължително необходимо.

### **1. Общи указания**

1.1 Трябва да се съблюдава разпоредбата DIN VDE 0105 част 1, особено с оглед на местата, на които трябва да бъде заземено или свързано накъсо.

1.2 Заземяването и свързването на късо може да бъде извършвано само от специалисти или инструктирани лица по смисъла на DIN VDE 0105 част 1.

1.3 Заземяването и свързването накъсо на изключената част от съоръжението трябва да се предхожда от проверка на мястото на свързването за отсъствие на напрежение.

1.4 С устройствата за заземяване и съединяване трябва да се работи много внимателно и преди употреба те трябва да се проверяват за безупречно състояние, по-специално на външтата за свързване накъсо, както и за здравина на винтовите съединения.

1.5 Устройствата за заземяване и съединяване могат да се използват само в съоръжения, чито токове накъсо съответстват на данните. При това токовото натоварване на едно устройство за заземяване и съединяване

2.

накъсо се ориентира според посоченото върху въжето за съединяване накъсо сечение и отнасящото се за него допустимо токово натоварване.

1.6 Примери за използването на устройствата за заземяване и съединяване накъсо, отнесени към сечението на въжетата за съединяване накъсо. Тези стойности биха били определени при допускането на отдалечно от генератора късо съединение

1.7 При заземяване и свързване накъсо в съоръжения над 1 kV за подвеждането на частите за присъединяването към външните проводници да се използват заземителни щанги.

Поставеният върху заземителната щанга черен пръстен ограничава необходимото защитно разстояние до евентуално водещи остатъчно напрежение части от съоръжението

1.8 Със заземителната щанга могат да бъдат монтирани само устройства за заземяване и съединяване накъсо, чието общо тегло не надвишава посочената върху заземителната щанга стойност

ПФИСТЕРЕР ГмбХ

---

## Referenzliste PFISTERER

### Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen

### Spannungsprüfer

---

#### Einleitung:

PFISTERER entwickelt und produziert erfolgreich Erdungs- u. Kurzschließvorrichtungen und Spannungsprüfer seit mehreren Jahrzehnten. PFISTERER liefert u.a.

- Kurzschließvorrichtungen bis 40kA zur Anwendung im EVU-Bereich
- Kurzschließvorrichtungen für Bahnanwendungen
- Spannungsprüfer 3kV – 400kV

#### Ausgewählte Referenzkunden:

- Deutsche Bahn AG
- SIEMENS AG
- Balfour Beatty Rail GmbH
- ELPRO Verkehrstechnik GmbH
- Fahrleitungsbau GmbH
- Alle Energieversorgungsunternehmen im deutschsprachigen Raum

**Referenzliste**  
**Erdungsvorrichtungen &**  
**Spannungspüfer**

---

**PFISTERER**

PFISTERER Erdungseinrichtungen & Spannungsprüfer werden weltweit eingesetzt so z.B. in

- Belgien
- Bulgarien
- China
- Finnland
- Kroatien
- Luxemburg
- Mazedonien
- Niederlande
- Norwegen
- Polen
- Schweden
- Slowenien
- Spanien
- Taiwan
- Tschechien
- Österreich

# PFISTERER

NK Connect Ltd.  
Hr. Nikolai Katelyev

Dunav - Str. 24/G/7  
9300 Dobritsch

BULGARIEN

## PFISTERER GesmbH

Augasse 17  
1090 Wien  
Austria

Phone: +43 1 317 65 31-0  
Fax: +43 1 317 65 31-12

[www.pfisterer.com](http://www.pfisterer.com)

## Herwig Trost

Phone: +43 1 317 65 31-25  
Fax: +43 1 317 65 31-12  
[herwig.trost@pfisterer.com](mailto:herwig.trost@pfisterer.com)

Wien, 4. Oktober 2019

## Erdungsgarnituren, Spannungsprüfer, Phasenvergleicher

Sehr geehrter Herr Katelyev,

Bei den Erdungs- und Kurzschließvorrichtungen sind keine gesetzlichen Überprüfungsintervalle festgelegt. Bei den Spannungsprüfern und Phasenvergleicher empfehlen wir alle 6 Jahre eine Wiederholungsprüfung durchzuführen.

Mit freundlichen Grüßen  
Pfisterer Gesellschaft m.b.H.

# PFISTERER

Packliste  
Packing list

Einheit Unit	Artikelnr. Item No.	Variante Variant	Beschreibung Description
ST	360528532		2-pol. EuK Ortsnetzfreileitung/2-pole earthing device

Artikel-Nr. Reference No.	Beschreibung Title	Menge Quantity
622034005	Bügel Ø4-23 m. M16	2,00
	Bügel Ø4-23 m. M16	
622042002	Druckstück für Kurzschlüssstab 35mm <sup>2</sup>	2,00
	Druckstück für Kurzschlüssstab 35mm <sup>2</sup>	
021998003	Gewindestift DIN 914-M8x16-A2	2,00
	Gewindestift M 8 X 16	
619881006	Bolzen für Kurzschlüssstab 35mm <sup>2</sup>	2,00
	bolt for short-circuiting bar 35mm <sup>2</sup>	
619881005	Spindel für Kurzschlüssstab 35mm <sup>2</sup>	2,00
	Spindel für Kurzschlüssstab 35mm <sup>2</sup>	
620348017	Rohr 20x3x500 für Kurzschlüssstab 35mm <sup>2</sup>	2,00
	Rohr 20x3x500 für Kurzschlüssstab 35mm <sup>2</sup>	
622631001	Griff D=20	2,00
	Griff D=20	
361075035	Erdungsseil 35qmm/0,2, Cu K, fluidgetränkt	2,40
	earthing cable 35sqmm/0,2,Co	
000069081	Schrumpfschlauch 16/5x1000mm	0,10
	Schrumpfschlauch 16/5x1000mm	
622605002	Schild Niederspannung-E.u.K, gelb, 45x70	1,00
	Schild Niederspannung-E.u.K, gelb, 45x70	
546110328	Karton 1150x160x140mm	1,00
	Karton 1150x160x120	

# PFISTERER

Packliste  
Packing list

Einheit Unit	Artikelnr. Item No.	Variante Variant	Beschreibung Description
ST	360528531	00003	5-polige Erdungs-u.Kurzschließvorr.-Orts/Five-pole grounding equipment local over
Artikel-Nr. Reference No.	Beschreibung Title		Menge Quantity
364780022	Kurzschließstab 35mm <sup>2</sup> L=500		4,00
	Kurzschließstab 35mm <sup>2</sup> L=500		
364780023	Kurzschließstab 35mm <sup>2</sup> L=800		1,00
	Kurzschließstab 35mm <sup>2</sup> L=800		
023667002	Skt.schraube DIN EN 24017-M12x35-A2-70		1,00
	hexagonal screw M12 X 35, A2-F70		
023605605	Tellerfeder 12,2x25x2, Zn40		1,00
	Plate spring 12,2x25x2, Zn40		
021286012	Skt.mutter EN 10511-M 12-A2-70		1,00
	hexagon nut M12		
602044001	Gehäuse Unterteil 50-70		1,00
	housing base 50-70		
602043001	Gehäuse Oberteil 50-70		1,00
	housing top 50-70		
022658001	Senk-Blechschaube ISO 7050-4,2x32-A2		2,00
	screw 4,2X32-C		
622605002	Schild Niederspannung-E.u.K, gelb, 45x70		1,00
	Schild Niederspannung-E.u.K, gelb, 45x70		
546110328	Karton 1150x160x140mm		1,00
	Karton 1150x160x120		
361075035	Erdungsseil 35qmm/0,2, Cu K, fluidgeträn		1,30
	earthing cable 35sqmm/0,2,Co		
361075035	Erdungsseil 35qmm/0,2, Cu K, fluidgeträn		1,30
	earthing cable 35sqmm/0,2,Co		
361075035	Erdungsseil 35qmm/0,2, Cu K, fluidgeträn		1,30
	earthing cable 35sqmm/0,2,Co		
361075035	Erdungsseil 35qmm/0,2, Cu K, fluidgeträn		1,30
	earthing cable 35sqmm/0,2,Co		
040103026	BAL EuK NS-Freileitungsnetz bg		1,00
	manual ED LV-overhead line bg		

# PFISTERER



Karl Pfisterer Elektrotechnische Spezialartikel GmbH & Co KG, D-70324 Stuttgart

## Fachbereich Versuch

**Mehrpolige Erdungs- und Kurzschlußvorrichtung für Freileitungen,  
bestehend aus zwei einpoligen Kurzschlußvorrichtungen**

### Ausführung mit:

Anschlußbuchse A2	Sach-Nr. 364 544-002
Bügelfestpunkt	Sach-Nr. 360 364-011
Leiterschraubklemme	Sach-Nr. 363 245 006
1pol. E+K-Vorrichtung 120 mm <sup>2</sup>	Sach-Nr. 367 512-040
Anschließstelle an Erdungsanlage	Sach-Nr. 360 407-407 Sach-Nr. 364 900-001

**Prüfung der Kurzschlußfestigkeit mit einem Stoßstrom  
größer 84 kA, einem Kurzzeitstrom größer 33,5 kA und  
einer Stromflußdauer größer 0,5 s**

**Prüfaufbau gemäß der Prüfbestimmung VDE 0683 Teil 100, Nov. 1996  
(entsprechend deutscher Fassung EN 61230:1995)**

**Die Prüfung wurde bestanden. Die sicherheitstechnischen  
Anforderungen werden voll erfüllt.**

Datum des Versuchsberichts: 7. Mai 1998 Nr. U-05-980-042  
(LV 98042/2)

Durchführung der Versuche am: 17. Februar 1998

Prüfungsamt: Forschungsgemeinschaft für Hoch-  
spannungs- und Hochstromtechnik e. V.  
(FGH), Mannheim-Rheinau

Bearbeiter des Berichtes: Herr Heit

Der Bericht enthält 21 Seiten (inklusive 15 Bilder).



## Prüfbericht

Nr.: LV 98042/2

Bezug: 122-98/49 und 50

Akkreditiertes Prüflaboratorium gemäß DIN EN 45001 für die Bereiche



DAT-P-020/92-01 Hochspannungsgeräte  
und -anlagen

DAT-P-020/92-12 Hochspannungskabel  
und -armaturen

DAT-P-020/92-21 Spannungsqualität Flicker

**Gerät:**

Mehrpolige Erdungs- und Kurzschlußvorrichtung für Freileitungen,  
bestehend aus zwei einpoligen Kurzschlußvorrichtungen  
gemäß Bild 1 sowie Blatt 4 bis 7:

**Ausführung mit**

- Anschlußbuchse A2 (Sachnr. 364 544 002)
- Leiterschraubklemme (Sachnr. 363 245 006)

**Hersteller:**

Karl Pfisterer GmbH & Co. KG,  
Inselstraße 140, D-70327 Stuttgart

**Auftraggeber:**

Karl Pfisterer GmbH & Co. KG,  
Inselstraße 140, D-70327 Stuttgart

**Prüfbestimmungen:** Nach Kundenspezifikation

**Prüfungen:**

Prüfung der Kurzschlußfestigkeit obiger Erdungs- und Kurzschlußvorrichtung mit einem Stoßstrom größer 84 kA, einem Kurzzeitstrom größer 33,5 kA und einer Stromflußdauer größer 0,5 s.

Die Prüfung wurde an zwei fabrikneuen Prüflingen durchgeführt.

Der Prüfaufbau ist auf Blatt 5 dargestellt;  
er entspricht Bild 5a der Prüfbestimmung VDE 0683 Teil 100, Nov. 1996  
(entsprechend deutscher Fassung EN 61230: 1995) mit den Parametern:  
 $a \geq 2 \text{ m}$ ,  $b = 1 \text{ m}$ ,  $c = 1 \text{ m}$  und  $h = 4 \text{ m}$ .

**Prüfergebnis:**

Während den beiden Versuchen trat keine Unterbrechung des Stromes auf.  
Die Spannungsmessungen zeigen keine Unregelmäßigkeiten, die auf einen  
Lichtbogen während den Versuchen schließen lassen.

Nach den Versuchen konnten die Erdungs- und Kurzschlußvorrichtungen  
normal gelöst und entfernt werden.

Weitere Einzelheiten sind auf Blatt 9 zusammengefaßt.

Mannheim, 7. Mai 1998  
Hch



FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT FÜR  
HOCHSPANNUNGS- UND HOCHSTROMTECHNIK E.V.

T. Heit

Ort und Datum der Prüfung: LVF Mannheim-Rheinau, 17. Februar 1998

Blätter gesamt: 20

**INFOWARE LTD.**

HIGH-POWER LABORATORY

22. HATÁR STR H-2310 SZIGETSZENTMIKLÓS

TEL.: (06)24-465-171

FAX: (06)24-442-139

E-MAIL: mihalkovicst@infoware.hu

ACCREDITATION CERTIFICATE NO.:

NAT - 1 - 1414/2009

**TEST REPORT**

No.:

PAGE:

ZP 140/A / 2009

1/16

SUBJECT : <b>SHORT-TIME WITHSTAND CURRENT AND PEAK WITHSTAND CURRENT TEST OF A 5-POLE EARTHING AND SHORT-CIRCUITING DEVICE</b>	
NAME AND ADDRESS OF THE CLIENT :	KIND OF THE TEST :
PFISTERER KONTAKTSYSTEME GMBH & Co KG Rosenstrasse 44, 73650 Winterbach, Germany	Type test
PLACE OF THE TEST :	DATE OF THE TEST :
<b>High-power Laboratory of INFOWARE Ltd.</b> (22. Határ Str. Hungary, 2310 Szigetszentmiklós)	19.08.2009
PRESENT AT THE TEST IN THE CHARGE OF THE CLIENT :	TEST REPORT SENT TO :
[REDACTED], Pfisterer – Gussenstadt	[REDACTED], Pfisterer – Gussenstadt
DATE OF ISSUE OF THE ORIGINAL TEST REPORT :	DATE OF ISSUE OF A DUPLICATE COPY :
07. 09. 2009,	L.s.
THE TEST WAS CARRIED OUT BY :	THE TEST WAS SUPERVISED AND APPROVED :
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED], Test engineer	Head of the Laboratory , dr. [REDACTED]

**DETAILS OF THE TEST OBJECT :**

Manufacturer : Pfisterer Kontaktsysteme GmbH & Co KG  
 Rosenstrasse 44  
 73650 Winterbach, Germany



Type:

360 528 531

Conductor range:

Φ4 ... 23mm

Short-circuiting cable cross section :

35mm<sup>2</sup>

Short-circuiting cable lengths :

800mm

Length of the fiberglass reinforced polyester tubes:

4 x 500mm

Phase terminal clamp:

1 x 800mm

364 309 007

Rated peak-/ short-time withstand current / duration of short-circuit : 25kA / 10kA – 0.5s



Infoware Zrt.

1223 Bp., Hűség u. 10/A

Adó: 10900516 2-43

Handing over this test report to a third person is not permitted without permission in writing of the client. The reproduction of this test report is allowed in its entirety without any change. Copyright reserved by INFOWARE LTD.

Results given in the test report are valid only for the tested device , equipment.

## **1. SUMMARY OF THE TEST RESULTS**

Considering the test parameters of

**25kA / 10kA – 0.5s**

the 5-pole earthing and short-circuiting device with No. 360 528 531 (4 x 1.3m and 1 x 1.6m - 35mm<sup>2</sup>) has met the short-time withstand current and peak withstand current test requirements prescribed in clause 6.6.7 of EN 61230 .

Enclosed drawings: 360 528 531A  
364 780 020A  
364 780 021A  
364 309 007A

NUMBERED SHEETS : 16	OSCILLOGRAMS : 8	PHOTOS : 14
FIGURES : 1	DRAWINGS : 4	TABLES: 2

Standards in accordance with which the test was carried out :  
EN 61230 – 1993: Live working. Portable equipment for earthing or earthing and short-circuiting.

## 2. TEST PROGRAM, SPECIFICATIONS AND THE APPLIED TEST PROCEDURE

The short-time withstand current and peak withstand current carrying ability of the 5-pole earthing and short-circuiting device with 4 x 1.3m and 1 x 1.6m lengths shall be tested with the parameters of 25kA / 10kA -0.5s according to Clause 6.6 of EN 61230.

The components used in the test circuit are shown by the enclosed manufacturer's drawings Nos. 360 528 531A, 364 780 020A, 364 780 021A and 364 309 007A.

The test circuit was arranged according to Fig.5b of EN 61230. The phase distance between the two 240mm<sup>2</sup> Cu overhead line conductors at a height of h=4m was b=1m. The test circuit was earthed at one of the supply point. The arrangement of the test circuit and the assembly of the test object are shown on Photo 1.

## 3. COURSE OF THE TEST

The channels on the oscillogram show in succession:

- the short-circuit current signal,
- the voltage signal measured at a distance about 2 x 6m = 12m away from the line earthed point

Two test objects were tested with 2 x 1.3 lengths and two ones with 1.3m and 1.6m lengths. The test parameters are shown in Table 1.

Table 1

No. of the test	Oscill. No.	I <sub>PEAK</sub> /I <sub>RMS</sub> (kA)	Short-circuit duration (s)	I <sup>2</sup> t / 10 <sup>2</sup> · 0.5	Test object	Remark
1	090819-04	25.9 / 11.2	0.425	1.07	A 2 x 1.3m	1 <sup>st</sup> shot, successful
2	090819-05	25.8 / 11.2		1.07		2 <sup>nd</sup> shot, successful Photos 2...4.
3	090819-06	25.8 / 11.2		1.07	B 2 x 1.3m	1 <sup>st</sup> shot, successful Photo 5
4	090819-07	25.7 / 11.2		1.07		2 <sup>nd</sup> shot, successful Photos 6...8.
5	090819-08	25.9 / 11.2		1.07	C 1.3m + 1.6m	1 <sup>st</sup> shot, successful
6	090819-09	25.9 / 11.3		1.08		2 <sup>nd</sup> shot, successful Photos 9...11.
7	090819-10	25.7 / 11.2		1.07	D 1.3m + 1.6m	1 <sup>st</sup> shot, successful
8	090819-11	25.7 / 11.2		1.07		2 <sup>nd</sup> shot, successful Photos 12...14.

The tests were successful: the requirements in Clause 6.6.7 of EN 61230 have been satisfied. Condition of the test objects after the tests are shown on Photos 2....14.

#### 4. EQUIPMENT, MEASURING DEVICES USED DURING THE TEST

Table 2

Designation	Manufacturer / type	Serial no.	Calibration /inspection document No.
Transient recorder	HS Computer/ ITR-7068	001	MKJ08L030
Current transformer 100.000/25A	SMIT NIJMEGEN / ASK SPEC	52.68691	MKJ05L078

The results of the measurements with the use of the given equipment and measuring devices are traceable to the national standards on the base of the above mentioned calibration/inspection documents.

Error of current measurement :

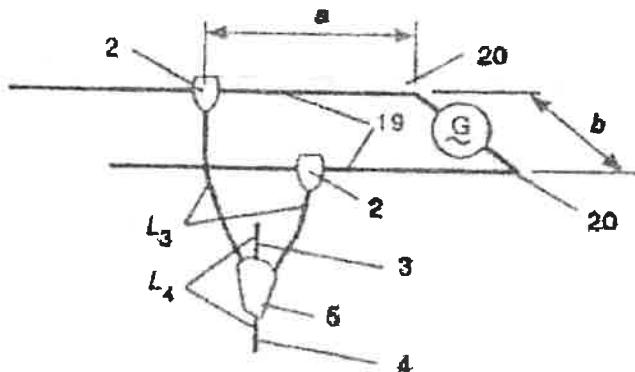
$\leq \pm 1\%$

Error of current measurement in the case of D.C. component :

$\leq \pm 2\%$

Error of the voltage measurement :

$\leq \pm 1\%$



IEC 61230 Fig. 5b

a  $\geq 2\text{m}$

b = 1m



Photo 1: Test arrangement

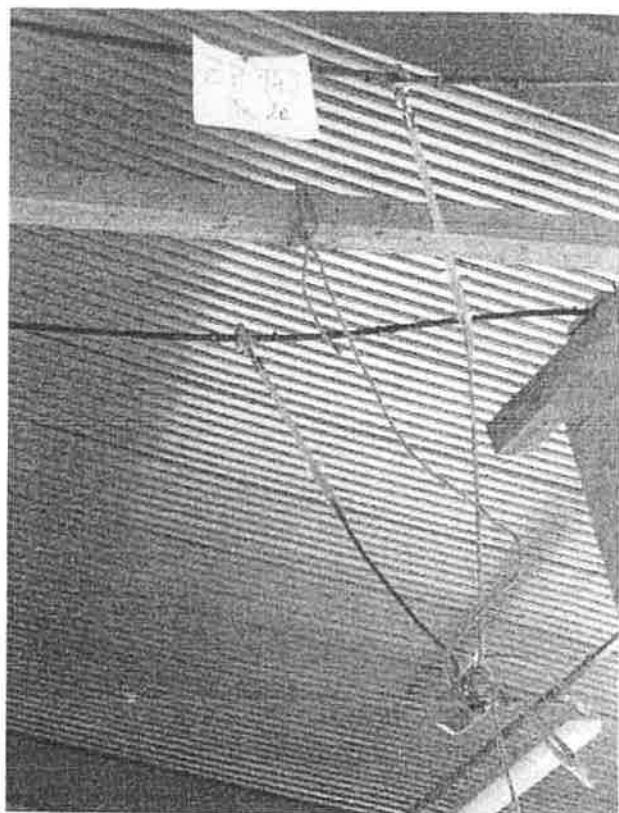


Photo 2: Test object A before the 2<sup>nd</sup> shot

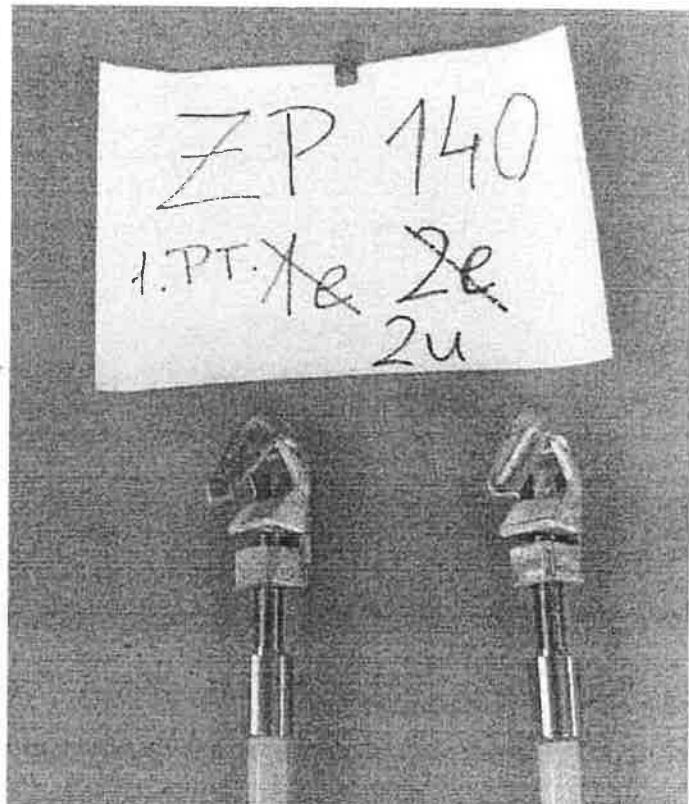
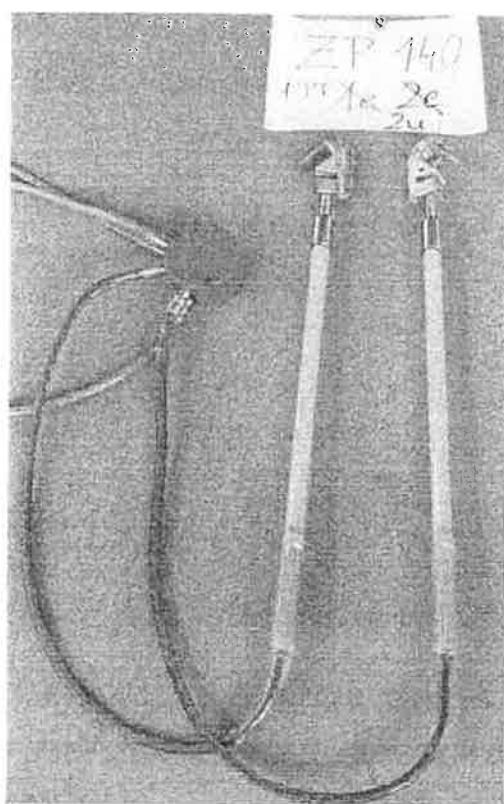


Photo 3 and 4: Test object A after the 2<sup>nd</sup> shot

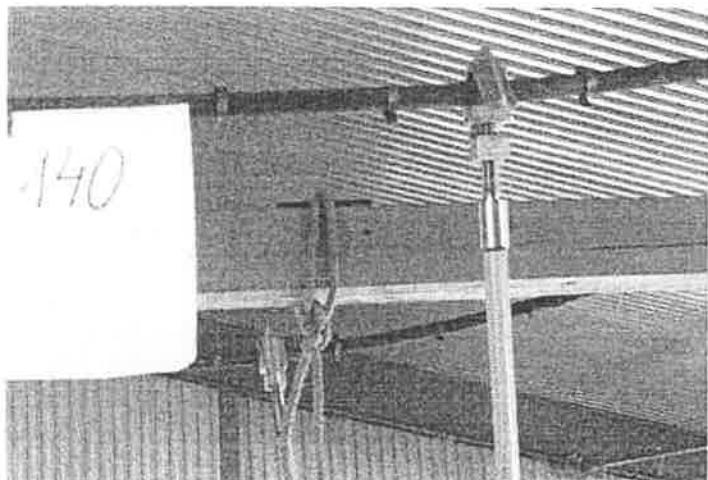


Photo 5: Test object B before the 1<sup>st</sup> shot

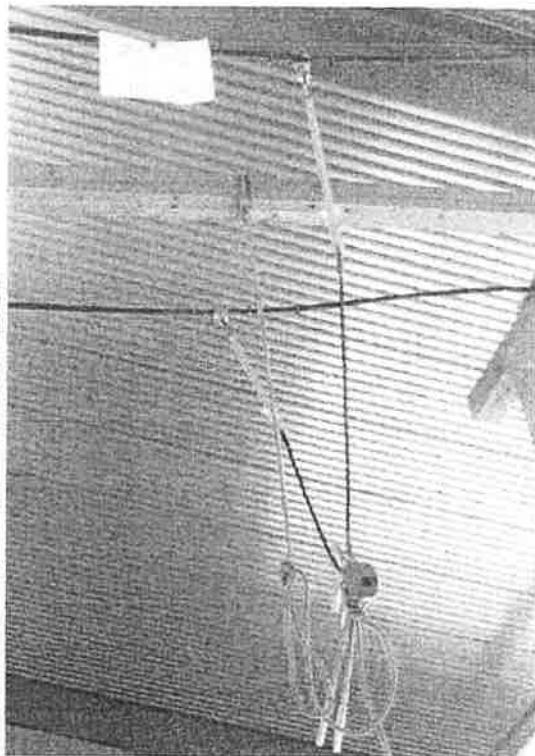


Photo 6: Test object B after the 2<sup>nd</sup> shot

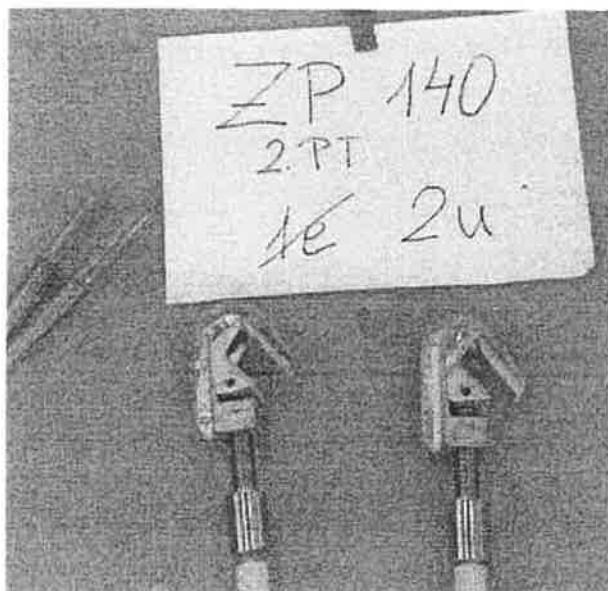
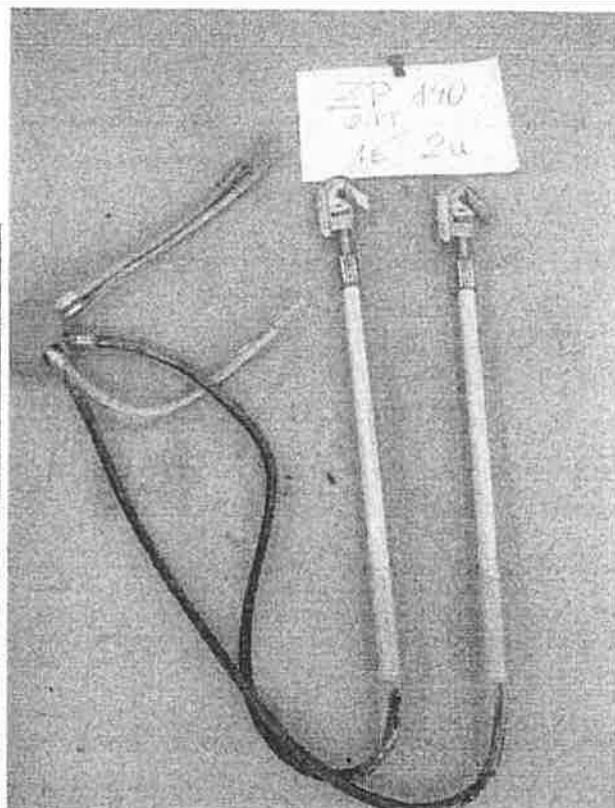


Photo 7 and 8: Test object B after the 2<sup>nd</sup> shot



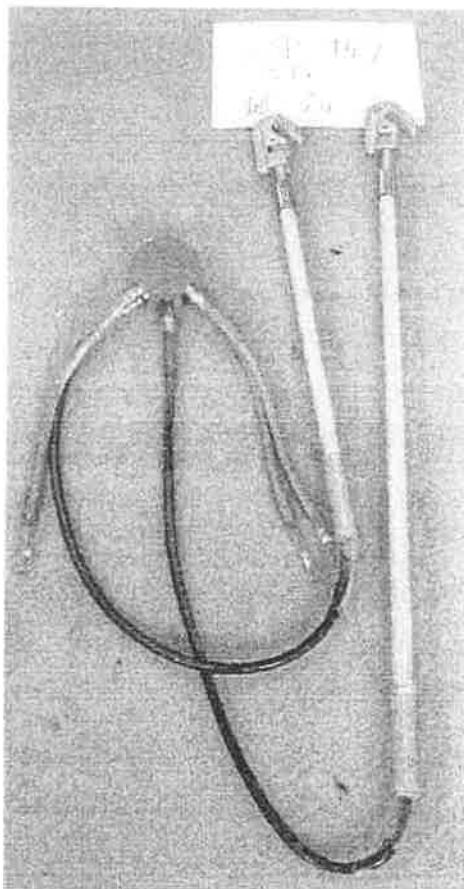
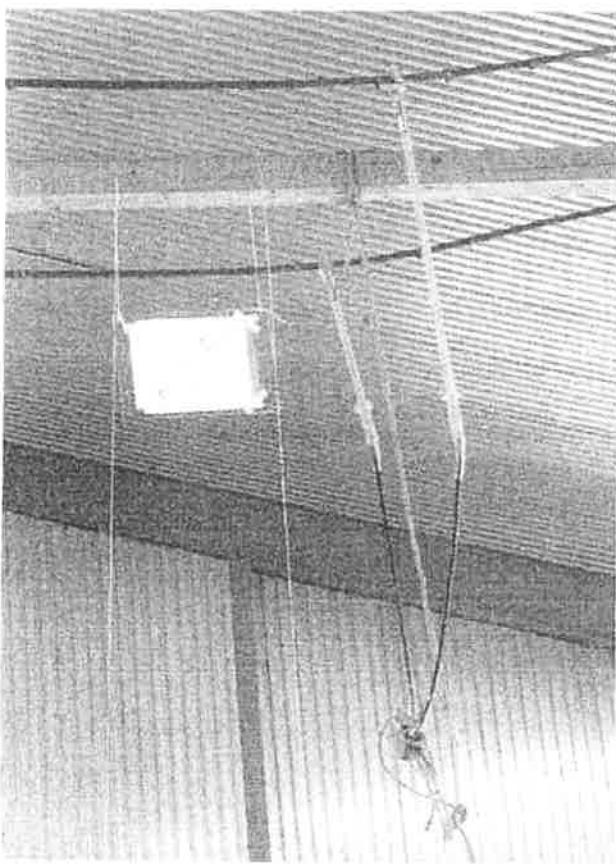


Photo 9 and 10: Test object C after the 2<sup>nd</sup> shot



Photo 11: Test object C after the 2<sup>nd</sup> shot

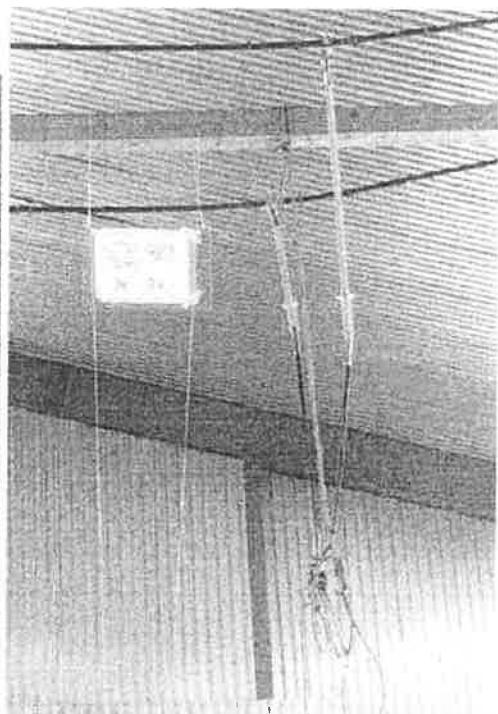


Photo 12: Test object D after the 2<sup>nd</sup> shot

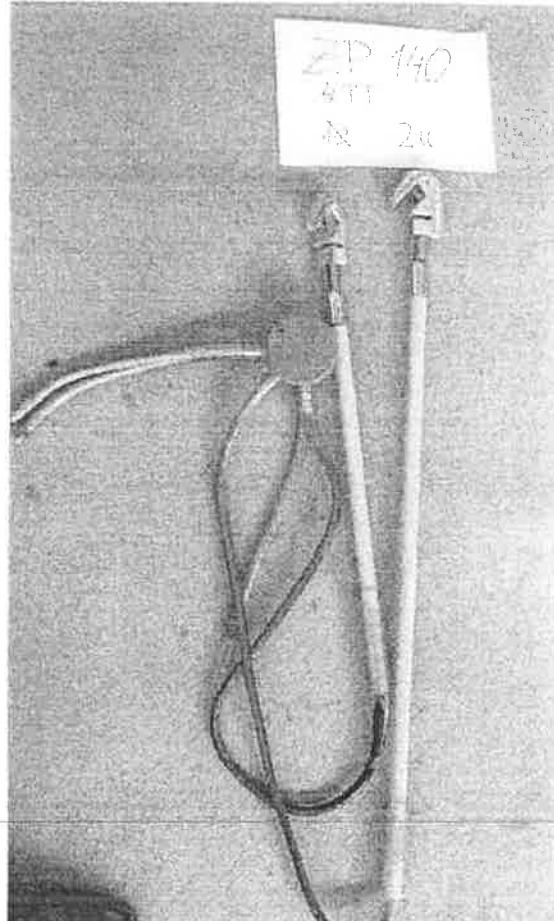
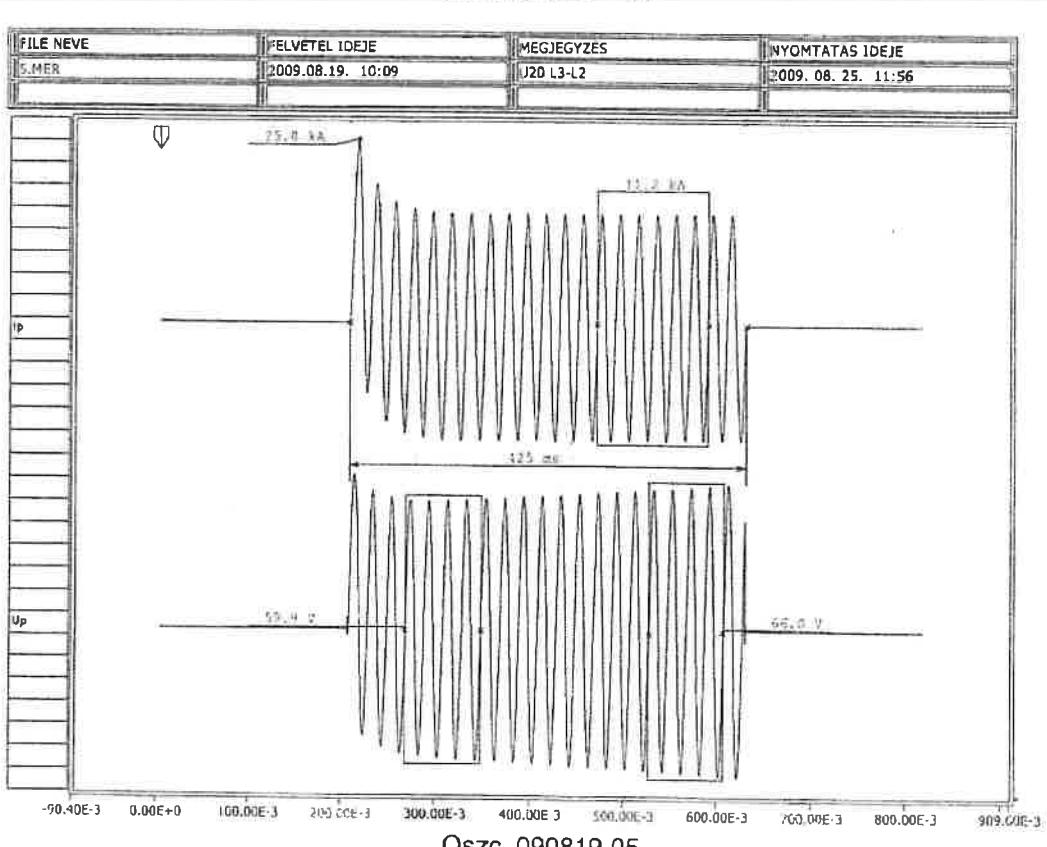
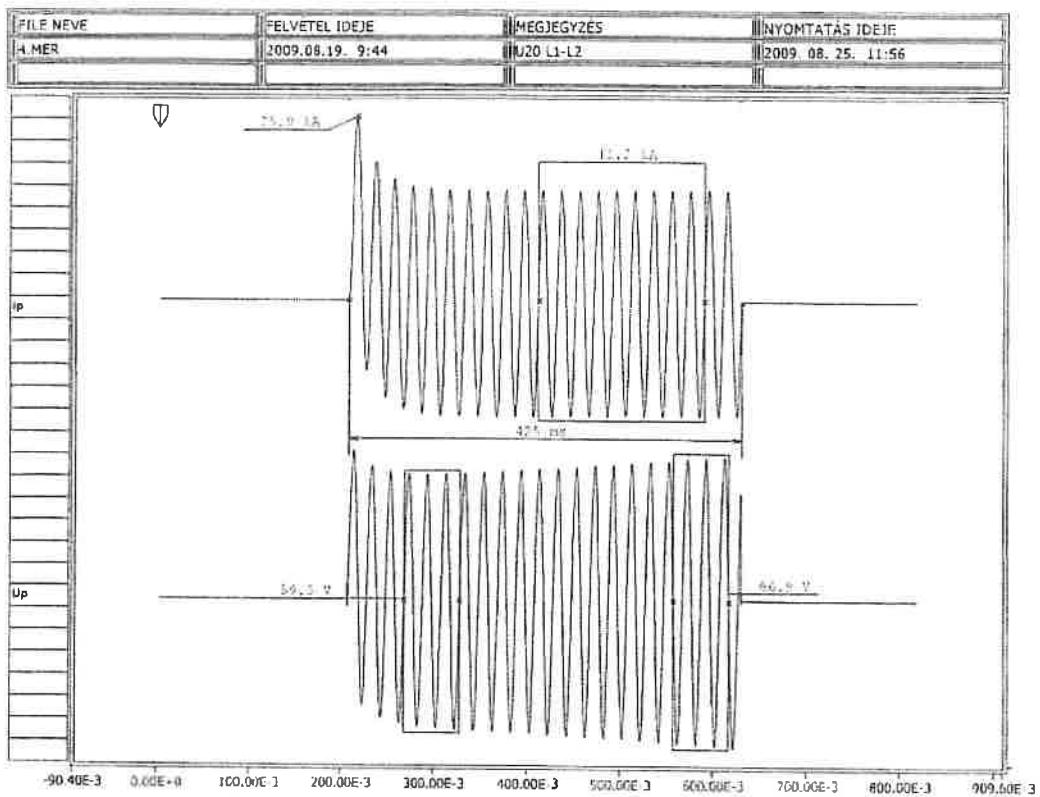
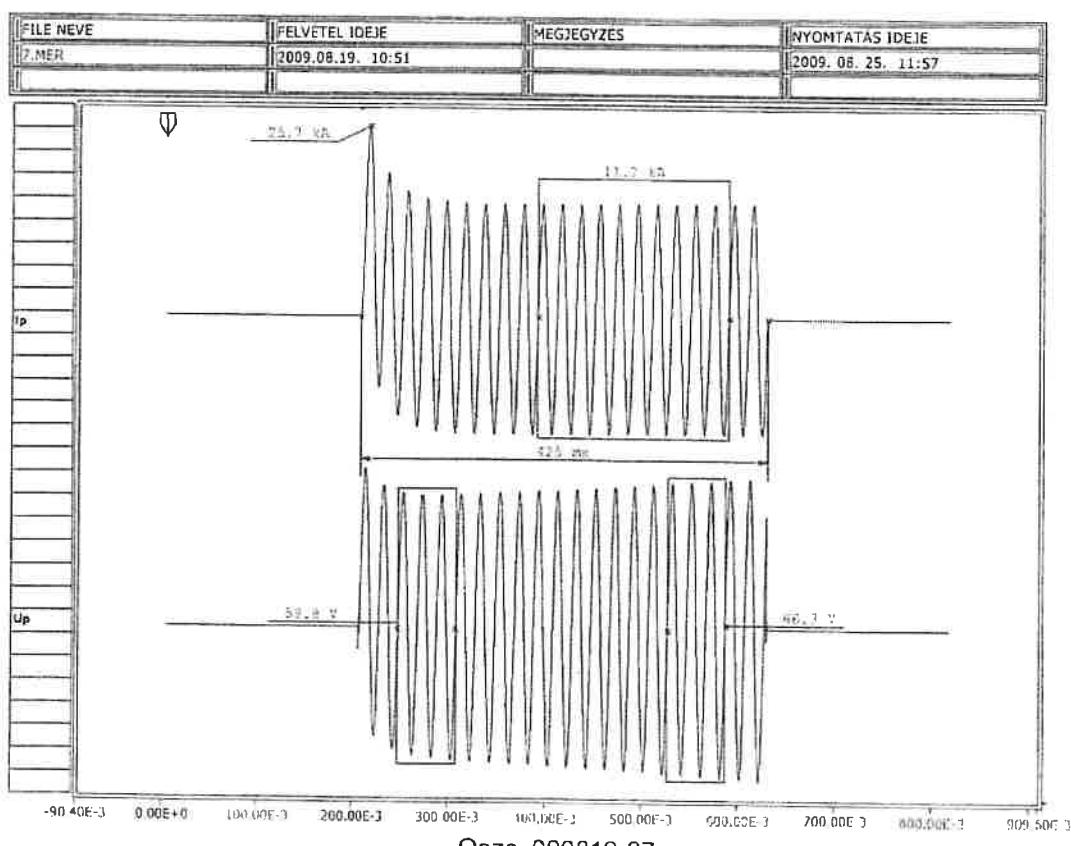
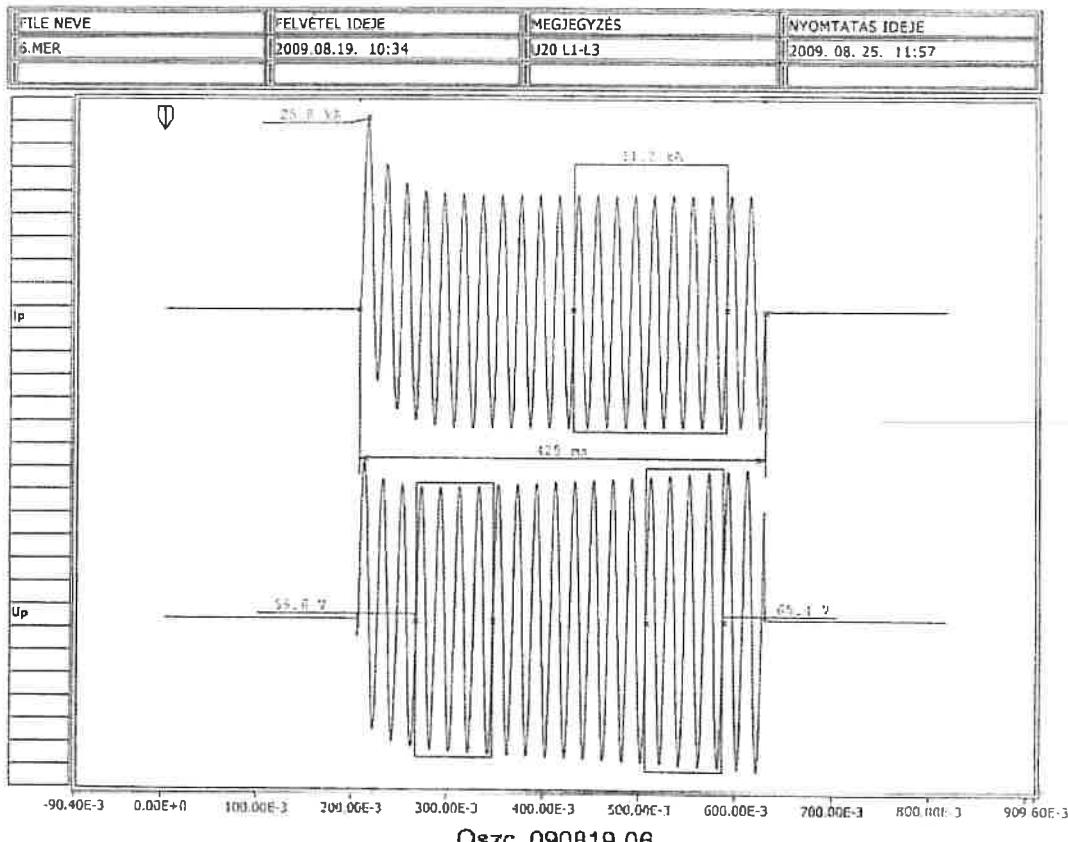
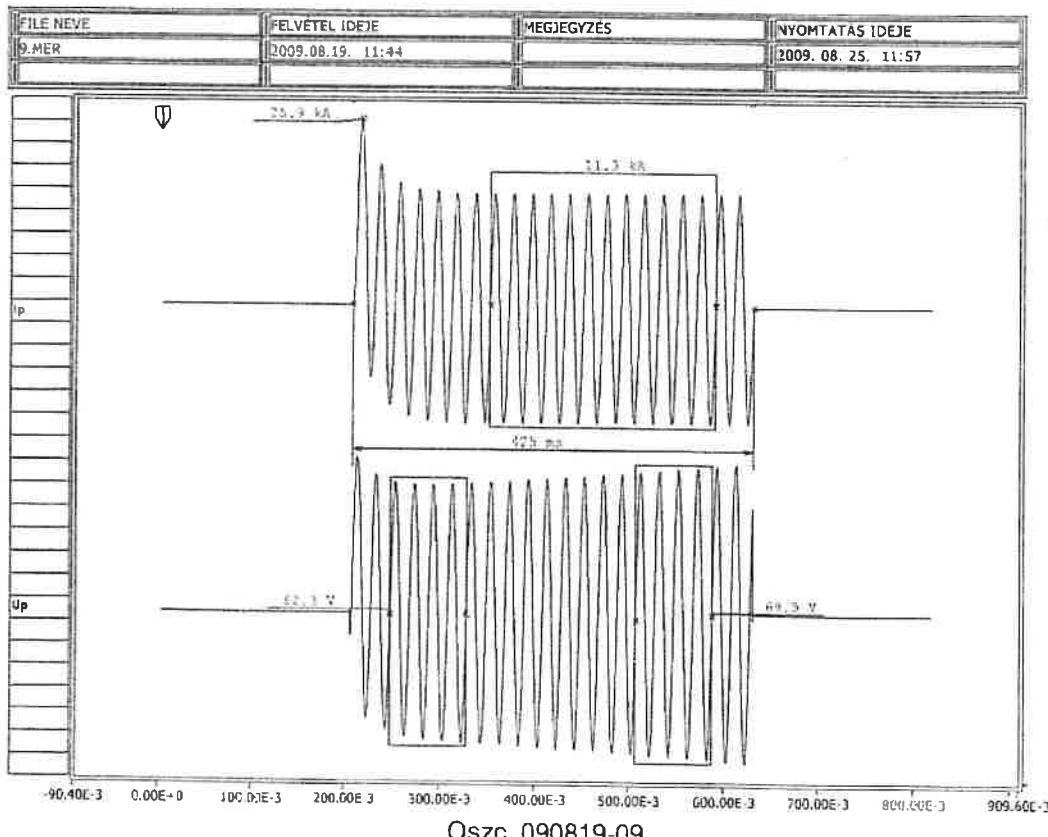
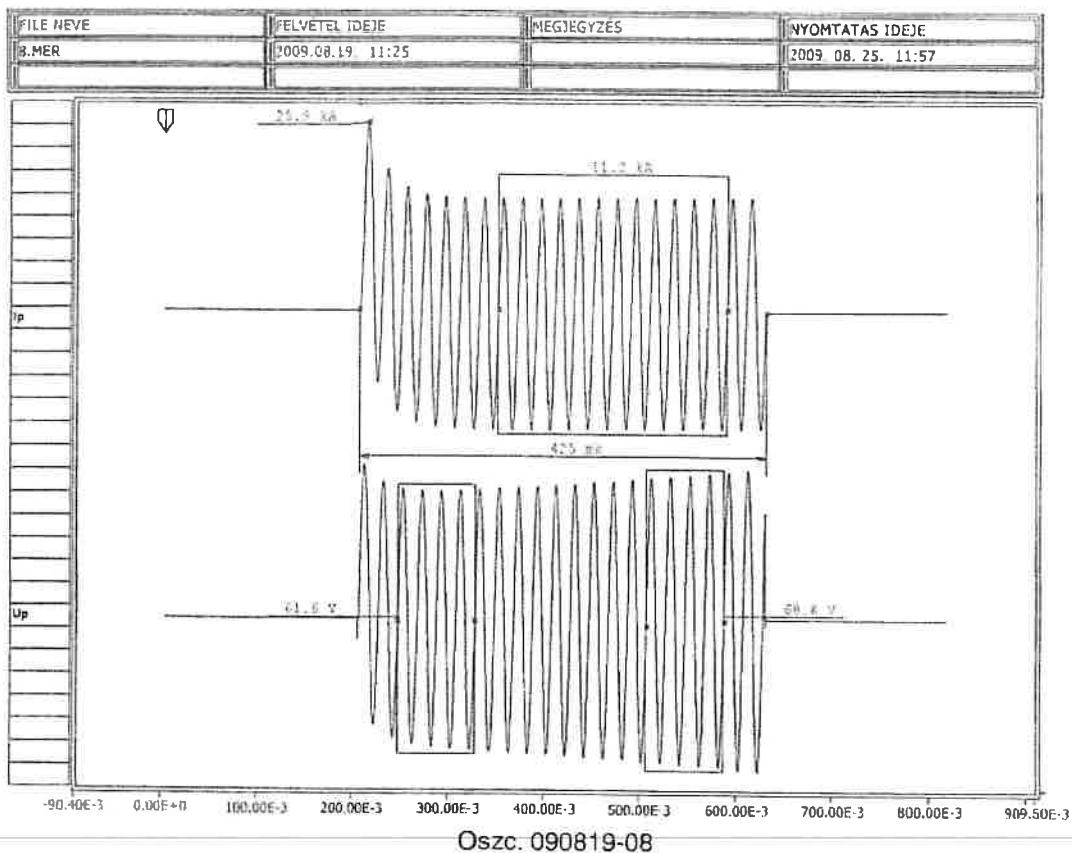
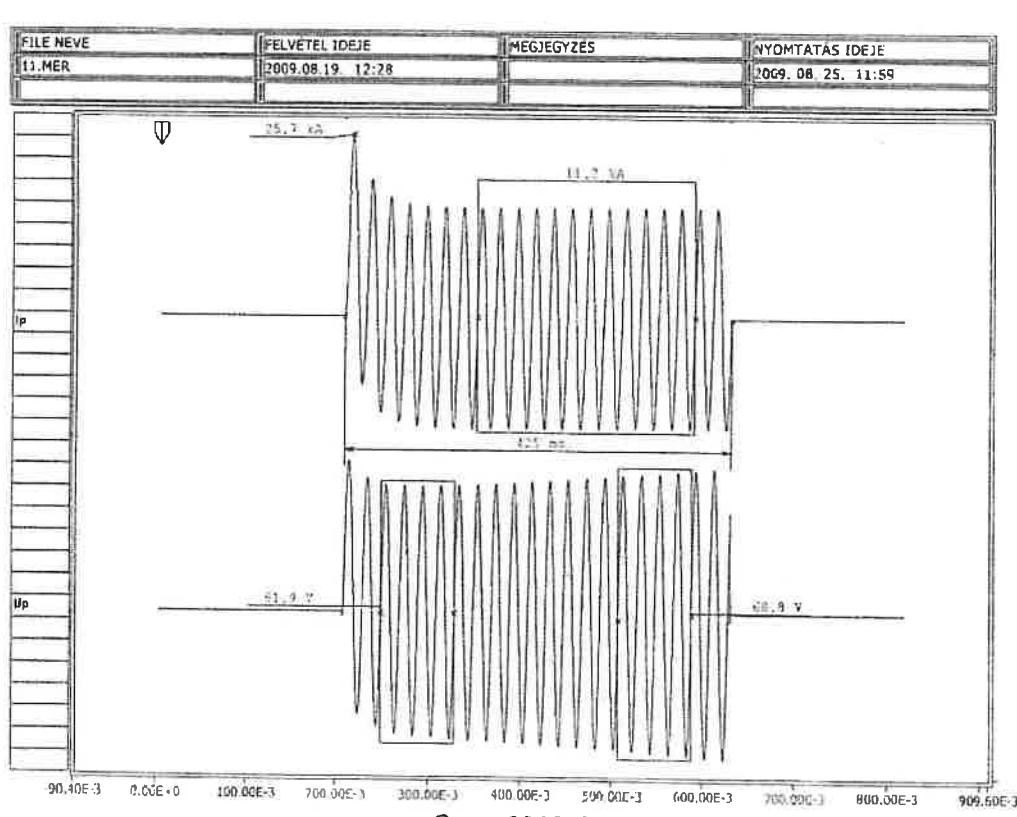
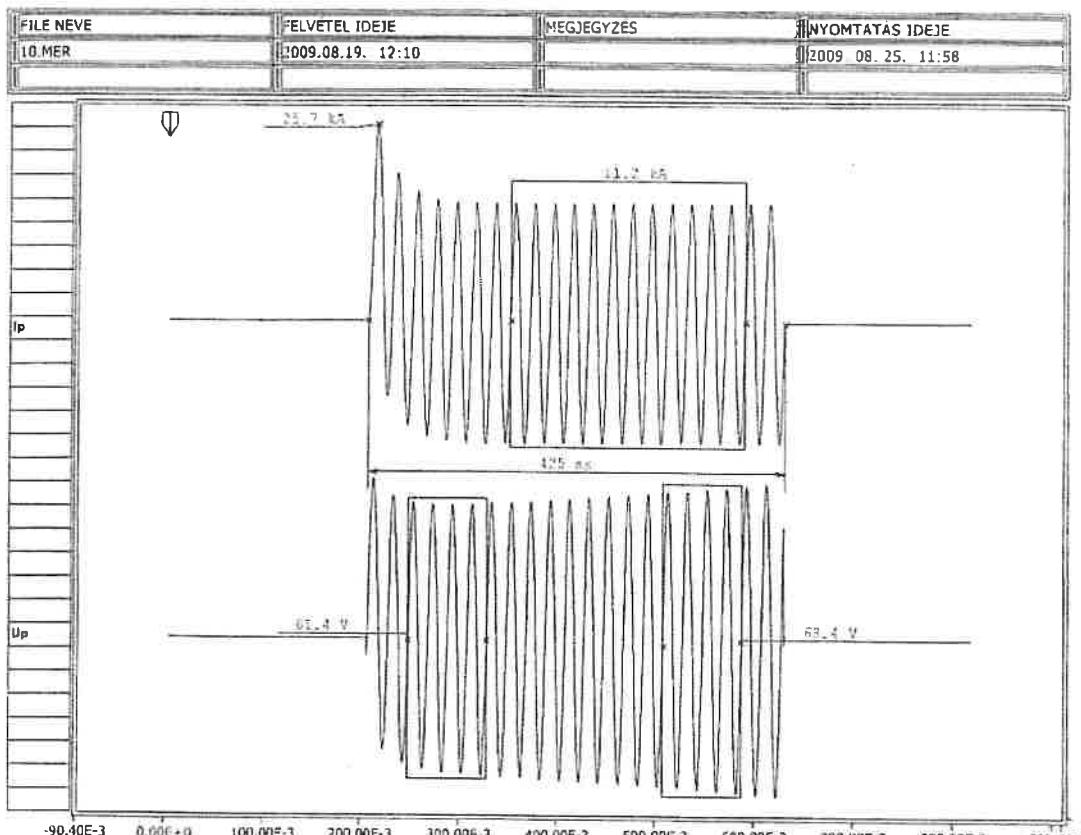


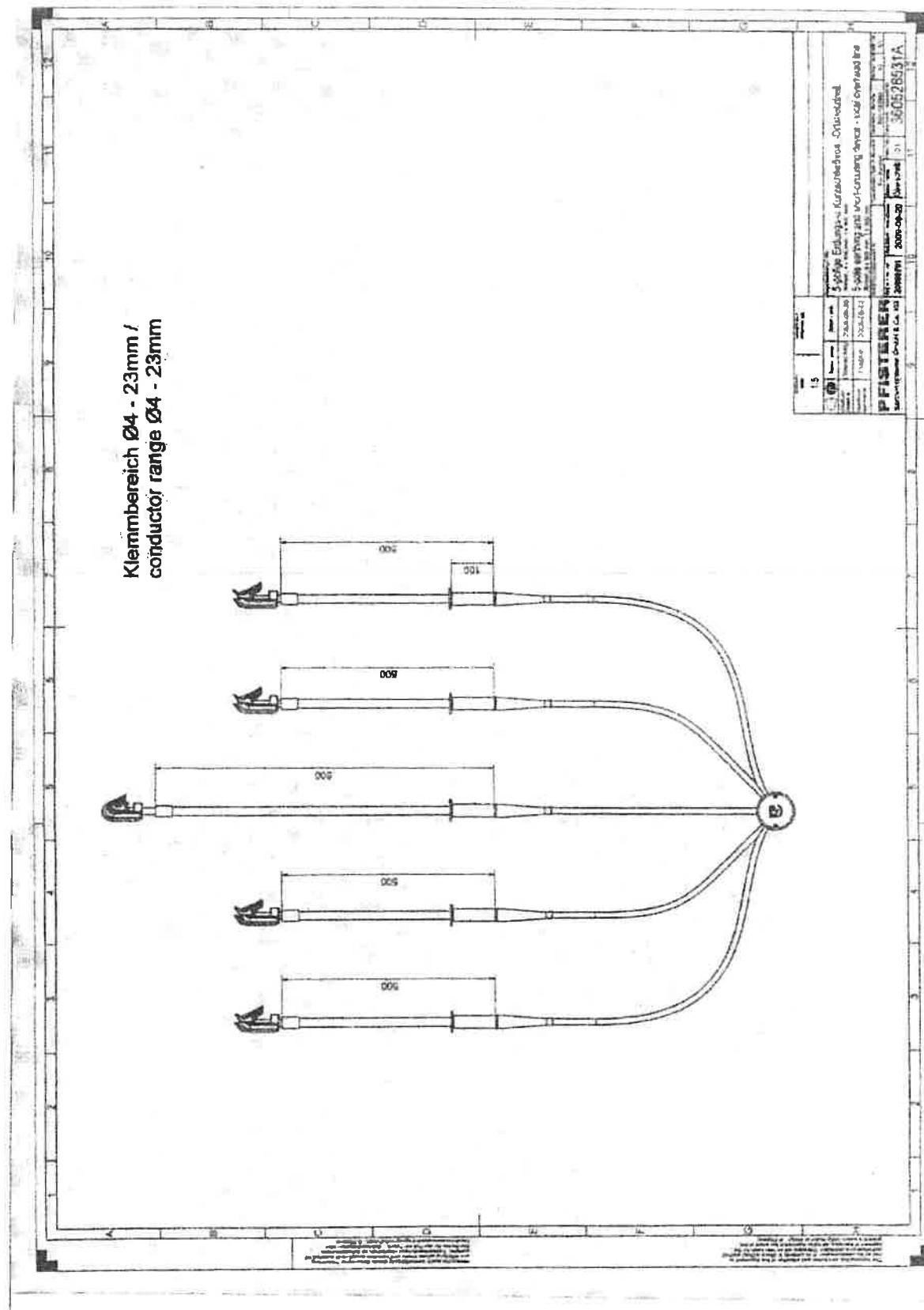
Photo 13 and 14: Test object D after the 2<sup>nd</sup> shot







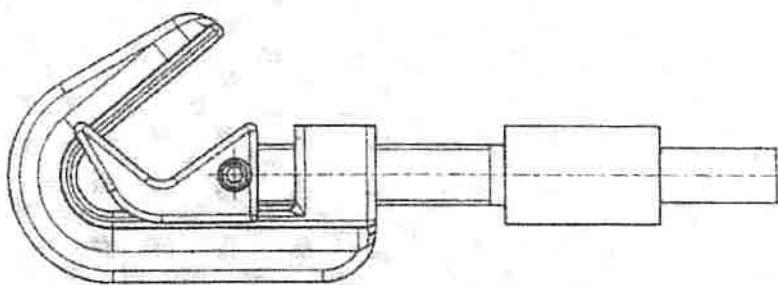




		1	2	3	4																																									
A		 <b>Klemmbereich Ø4 - 23mm</b> <b>conductor range Ø4 - 23mm</b>				A																																								
B						B																																								
C						C																																								
D						D																																								
E						E																																								
F		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Maßstab scale</td> <td style="width: 20%;">Gewicht ca. / weight ca. (g)</td> <td colspan="4">Beschreibung / Info</td> </tr> <tr> <td>1:5</td> <td></td> <td colspan="4"> <b>Kurzschließstab 35mm<sup>2</sup>, L=500</b>                      mit Phasenschlussklemme PB  <b>short-circuiting bar 35mm<sup>2</sup>, L=500</b>                      with phase terminal clamp PB                 </td> </tr> <tr> <td>Erstellt von/ created by</td> <td>Nachr. / name</td> <td>Datum / date</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Oberschelp</td> <td></td> <td>2009-08-20</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Gesichtet/approved by</td> <td>Nachr. / name</td> <td>Datum / date</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Fragner</td> <td></td> <td>2009-09-03</td> <td colspan="4"></td> </tr> </table>				Maßstab scale	Gewicht ca. / weight ca. (g)	Beschreibung / Info				1:5		<b>Kurzschließstab 35mm<sup>2</sup>, L=500</b> mit Phasenschlussklemme PB <b>short-circuiting bar 35mm<sup>2</sup>, L=500</b> with phase terminal clamp PB				Erstellt von/ created by	Nachr. / name	Datum / date					Oberschelp		2009-08-20					Gesichtet/approved by	Nachr. / name	Datum / date					Fragner		2009-09-03					F
Maßstab scale	Gewicht ca. / weight ca. (g)	Beschreibung / Info																																												
1:5		<b>Kurzschließstab 35mm<sup>2</sup>, L=500</b> mit Phasenschlussklemme PB <b>short-circuiting bar 35mm<sup>2</sup>, L=500</b> with phase terminal clamp PB																																												
Erstellt von/ created by	Nachr. / name	Datum / date																																												
Oberschelp		2009-08-20																																												
Gesichtet/approved by	Nachr. / name	Datum / date																																												
Fragner		2009-09-03																																												
		1	2	3	4																																									

1            2            3            4																															
<p>Wichtigste technische Merkmale dieses Dokumentes, Verwendung und Maßnahmen nachweislich zu schützende Gesamtheit des Produktes, Geltungsbereich und Ausführungsart der Prüfung, Geltungsbereich für den Fall der Prüfung, Geltungsbereich für die Gesamtmasse am Mutterentnahmestellen. © Pfisterer</p> <p>The reproduction, distribution and utilization of this document is only permitted with the written consent of the manufacturer. Otherwise it is subject to the laws of copyright. All rights reserved. Reproduction, distribution or utilization is a criminal offense. Copyright © Pfisterer</p> <p>This reproduction, distribution and utilization of this document is only permitted with the written consent of the manufacturer. Otherwise it is subject to the laws of copyright. All rights reserved. Reproduction, distribution or utilization is a criminal offense. Copyright © Pfisterer</p>	<p>Klemmbereich Ø4 - 23mm / conductor range Ø4 - 23mm</p>	<p>A                          A</p> <p>B                          B</p> <p>C                          C</p> <p>D                          D</p> <p>M                          E</p> <p>N                          F</p>																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Maßstab / scale</td> <td style="width: 25%;">Gewicht ca. / weight ca. 10:</td> <td colspan="3" style="width: 50%;">Beschreibung / Info</td> </tr> <tr> <td>1:5</td> <td></td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>  Erstellt von: Oberschelp         </td> <td> Name / Name: Frogner         </td> <td> Datum / Date: 2009-08-20         </td> <td colspan="2" rowspan="2">           Kurzschließstab 35mm<sup>2</sup>, L=800 mit Phasenanschlussklammer Pg short-circuiting bar 35mm<sup>2</sup>, L=800 with phase terminal clamp Pg         </td> </tr> <tr> <td>Geprüft von: Frogner</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> Ersetzt Nr. / replacement for Anrede / Name, Tel. 20090701         </td> <td colspan="2" style="text-align: center;">           Bestellnr. / Ref. of Document Für Kunden 2009-08-20 Oberschelp         </td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">           Dokumentation / Documentation Dokument-Nr. / Doc. no. 01         </td> <td colspan="2" style="text-align: center;">           Dokument-Nr. / Doc. no. A4 1/1 364780021A         </td> </tr> </table>				Maßstab / scale	Gewicht ca. / weight ca. 10:	Beschreibung / Info			1:5					 Erstellt von: Oberschelp	Name / Name: Frogner	Datum / Date: 2009-08-20	Kurzschließstab 35mm <sup>2</sup> , L=800 mit Phasenanschlussklammer Pg short-circuiting bar 35mm <sup>2</sup> , L=800 with phase terminal clamp Pg		Geprüft von: Frogner			<input checked="" type="checkbox"/> Ersetzt Nr. / replacement for Anrede / Name, Tel. 20090701			Bestellnr. / Ref. of Document Für Kunden 2009-08-20 Oberschelp		Dokumentation / Documentation Dokument-Nr. / Doc. no. 01			Dokument-Nr. / Doc. no. A4 1/1 364780021A	
Maßstab / scale	Gewicht ca. / weight ca. 10:	Beschreibung / Info																													
1:5																															
 Erstellt von: Oberschelp	Name / Name: Frogner	Datum / Date: 2009-08-20	Kurzschließstab 35mm <sup>2</sup> , L=800 mit Phasenanschlussklammer Pg short-circuiting bar 35mm <sup>2</sup> , L=800 with phase terminal clamp Pg																												
Geprüft von: Frogner																															
<input checked="" type="checkbox"/> Ersetzt Nr. / replacement for Anrede / Name, Tel. 20090701			Bestellnr. / Ref. of Document Für Kunden 2009-08-20 Oberschelp																												
Dokumentation / Documentation Dokument-Nr. / Doc. no. 01			Dokument-Nr. / Doc. no. A4 1/1 364780021A																												
1	2	3	4																												

Klemmbereich Ø4 - 23mm  
clamping range Ø4 - 23mm



Produktbeschreibung	
Phasenabschlussklemme Al, 4-23mm, Ith = 10kA/6s	
phase clamp Al, 4-23mm, Ith = 10kA/6s	
Zertifiziert nach DIN EN 62695-1	
DIN EN 62695-2-1	
DIN EN 62695-2-2	
Frequenz 2000-09-07	
Frequenz 2000-09-07	
Hochfrequenztechnik GmbH & Co KG	
ZP 140/A / 2009	
364309007A	

**PFISTERER**  
Hochfrequenztechnik GmbH & Co KG

Handing over this test report to a third person is not permitted without permission in writing of the client. The reproduction of this test report is allowed in its entirety without any change. Copyright reserved by INFOWARE LTD.

## Ценово предложение

Към открита процедура № 390-ЕР-19-СВ-Д-3,

с предмет: „Доставка на преносими заземители, изолационни щанги, и указатели за напрежение, по обособени позиции“

за обособена позиция 2: Преносими заземители ВЛ 1000 V

от: НК - Конектор ЕООД  
 (наименование на участника)

Поз. №:	Наименование	Марка	Коли- чество	Ед. цена лева, без вкл. ДДС	Стойност лева, без вкл. ДДС
1	Заземител преносим ВЛ до 1000 V	бр.	108	1457,60	157420,80
2	Шунт за ВЛ до 1000 V	бр.	18	663,65	11945,70
Обща стойност, в лева, без включен ДДС:					169366,50

### Забележки:

При разминаване между единичните цени, предложени от участника и общата стойност, се взема предвид единичната цена.

Посочените по-горе количества са прогнозни за период от 24 месеца, необвързващи за Възложителя и служат за изготвяне на ценово сравнение между участниците.

Дата: 3.10.2019

Участник

