

Приложение 1 към рамково споразумение

СТОКА И БАЗОВА ЕДИНИЧНА ЦЕНА

Детектори за напрежение

№	Наименование на материала	Ед. цена лева без ДДС
1	Детектори на напрежение 6 – 20kV	1 355.00
2	Детектори на напрежение 110kV;	2 760.00

Запознати сме, че:

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

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

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :



ИЗПЪЛНИТЕЛ



Приложение 2 към рамково споразумение

Технически изисквания



ОБРАЗЕЦ

Поставя се в плик № 2

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за открита процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:

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

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД

ОТ: "ИНТЕРКОМПЛЕКС" ООД – гр. Пловдив

(участник)

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

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

Единен идентификационен код: 115096057,

Представявано от Ехиязар Гарабед Узунян – управител (длъжност)

Упълномощен представител за тази процедура (ако е предвидено)

с-приложено пълномощно №, дата, Тел: /; факс:; e-mail:

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации от раздел IV на документацията с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от стоката по предмета на поръчката за обособена позиция 3.
2. Представям всички изисквани данни и документи, посочени в Приложение 2 от настоящото техническо предложение. Запознат съм с изискването, че представените документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи; с изключение на каталозите и протоколите от типовите изпитвания, които могат да се представят и само на английски език.
3. Запознат съм, че представените от нас технически документи (протоколи от изпитания, каталози и др) са доказателство за декларираните от мен технически данни и параметри в техническите спецификации на стоката.
4. Потвърждавам, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение ще отговарят на посочените от възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.
5. Всички стойности, попълнени в колона „Гарантирано предложение" на приложените таблици от Технически спецификации от раздел IV от документацията за участие са точни и истински.
6. Предлагам гаранционен срок за предлаганите стоки - 36 месеца / не по-малко от 24 месеца/, от датата на приемо – предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.
7. Запознат съм, че видовете стоки и ориентировъчни количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на процедура на договаряне без обявление.
8. Приемем, че в срок до (не повече от -10 дни) от датата на подписване на договор с възложителя, ще сключа договор с посочения/те в офертата подизпълнител/и (попълва се, ако участникът е декларирал, че ще използва подизпълнител/и).
9. Запознат съм, че в процедурата на договаряне без обявление, изборът на изпълнител ще бъде направен по критерий "най-ниска цена".
10. Запознат съм, че максималният срок за изпълнение на конкретен договор ще бъде определен от Възложителя в поканата за договаряне.

Приложения:

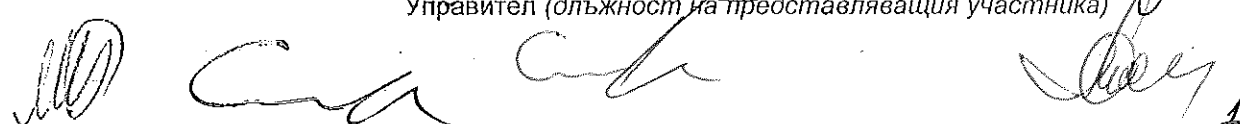
1. Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – раздел IV от документацията за участие – попълнени на съответните места
2. Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации
3. Срокове за доставка.

Дата: 22.10.2015 г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Ехиязар Узунян (име и фамилно)

Управител (длъжност на представляващия участника)



Приложения към
ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

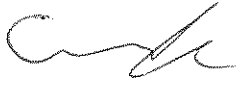

*за участие в откритата процедура за сключване на рамково
споразумение с предмет:*

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

Обособена позиция 3:
Детектори за напрежение

Кандидат: “ИНТЕРКОМПЛЕКС ООД”

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



2

Приложение № 1

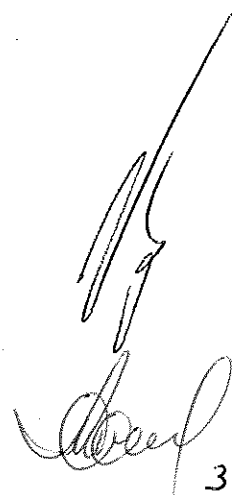
Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – раздел IV от документацията за участие

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

*Обособена позиция 3:
Детектори за напрежение*

Кандидат: **“ИНТЕРКОМПЛЕКС ООД”**

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



3

Приложение 1
към Техническото предложение

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА ЗА
ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

Наименование на материала: Детектор на напрежение с обхват на номинални напрежения от 6kV до 20 kV, капацитивен

Съкратено наименование на материала: Детектор на напрежение 6-20 kV

Област: Н - Електрически уредби СрН/НН
I - Електрически уредби ВН/СрН
В - Въздушни електропроводни линии СрН

Категория: 40 – Специално оборудване

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Капацитивен детектор за установяване на наличието/отсъствието на напрежение в закрити и открити разпределителни уредби и въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници чрез директен контакт с токопроводещите части. Детекторът на напрежение представлява единично неразглобяемо устройство, съдържащо изолационен прът, включващ в себе си ръкохватка и изолационна част, индикатор, контактен електрод и др. части, както е показано на фиг. 1.

Използване:

Детекторът на напрежение е предназначен за индициране на наличие или отсъствие на напрежение, с или без превключване на обхвати, по въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници, в закрити разпределителни уредби и в открити разпределителни уредби при влажни условия с номинални напрежения с промишлена честота както е посочено в т.2.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

Детекторът на напрежение трябва да отговаря на приложимите стандарти или еквиваленти и нормативно-техническите документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

- БДС EN 61243-1:2006 „Работа под напрежение. Детектори на напрежение. Част 1: Капацитивен тип за използване при променливи напрежения над 1 kV (IEC 61243-1:2003, с промени)“; и
- Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства (НСИОСЛПС), приета с Постановление № 94 на Министерския съвет от 7 май 2002 г., обн. ДВ, бр. 48 от 14 май 2002 г.).



Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Точно обозначение на типа на детектора на напрежение (ДН), производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя	ДН тип TAG 220 Производител: Sibille Famesa Electric Страна на произход: Франция Последно издание на каталога на производителя: 2013 – 2014 г.
2.	Техническо описание на ДН, гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	Приложение № 1.1
3.	Чертежи с размери	Приложение № 1.2
4.	Декларация за съответствие	Приложение № 1.3
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)	Приложение № 1.4
6.	Протоколи от проведените проверки и изпитвания на ДН в рамките на процедурата за оценяване на съответствието по т. 5 с приложени резултати от проверките и изпитванията (заверени копия)	Приложение № 1.5
7.	Протоколи от рутинни (контролни) изпитвания съгласно Анекс С от БДС EN 61243-1: визуален контрол и проверка на размерите; проверка на прага на напрежението на индикация; проверка на тествания елемент; проверка на електрическата якост на изолацията; проверка на тока на утечка – заверени копия. (Протоколите от контролните изпитвания се представят при доставка)	Протоколите ще бъдат представени при доставка.
8.	Инструкция за употреба на ДН на български език съгласно т. 4.6 от БДС EN 61243-1 и НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация.	Приложение № 1.6

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



Технически данни

1. Характеристики на работната среда

№ по ред	Параметър	Стойност
a) .1	Максимална температура на околната среда	+ 35°C
b) .2	Минимална температура на околната среда	Минус 15°C
c) .3	Относителна влажност при 20°C	До 90 %
d) .4	Надморска височина	До 2000 m
e) .5	Условия на работа	Въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници и открити и закрити разпределителни уредби с номинални напрежения от 6 kV до 20 kV

2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност		
f) .1	Номинални напрежения	g) 6 kV	h) 10 kV	i) 20 kV
j) .2	Максимални работни напрежения	k) 7,2 kV	l) 12 kV	m) 24 kV
n) .3	Номинална честота	50 Hz		
o) .4	Брой на фазите	3		
p) .5	Заземяване на звездния център	<ul style="list-style-type: none"> • През активно съпротивление; • през дъгогасителна бобина; и • изолиран звезден център. 		

3. Технически параметри и характеристики

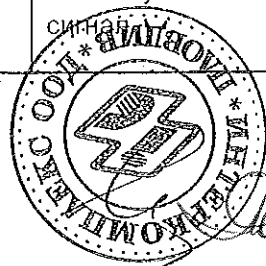
№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Диапазон на номиналните напрежение	$U_n \leq 6 \text{ kV}$	6 kV
		$U_n \geq 20 \text{ kV}$	20 kV
3.2	Номинална честота	50 Hz	50 Hz



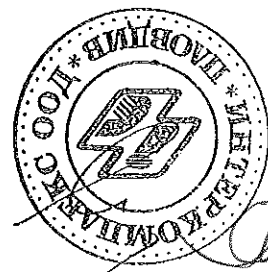
№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.3	Предназначение на използване	ДН трябва да гарантира безопасността на персонала и да индицира отчетливо наличието/отсъствието на напрежение на въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници и открити и закрити разпределителни уредби.	ДН гарантира безопасността на персонала и индицира отчетливо наличието/отсъствието на напрежение на въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници и открити и закрити разпределителни уредби.
3.4	Климатична категория:	(N)	(N)
	Температурен диапазон на работа и съхранение	(- 25 до + 55) °C	(- 25 до + 55) °C
	Диапазон на относителна влажност на работа и съхранение	(20 до 96) %	(20 до 96) %
3.5	Праг на напрежението на индикация	Съгласно т.4.2.1.1 от БДС EN 61243-1	Съгласно т.4.2.1.1 от БДС EN 61243-1
3.6	Индикация на напреженията	а) Група на индикация – I група съгласно т. 4.2.2 от БДС EN 61243-1 със светлинно-звукова индикация за „Наличие на напрежение“ и „Отсъствие на напрежение“. б) Време-закъснението до появата на първия сигнал на ясна отчетлива индикация за наличието на напрежение трябва да бъде по-малко от 1 s.	Група на индикация – I група съгласно т. 4.2.2 от БДС EN 61243-1 със светлинно-звукова индикация за „Наличие на напрежение“ и „Отсъствие на напрежение“. Време-закъснението до появата на първия сигнал на ясна отчетлива индикация за наличието на напрежение е по-малко от 1 s.



№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.7	Визуална (светлинна) индикация за наличието/отсъствието на напрежение	а) Светлинната индикация за наличието/отсъствието на напрежение трябва да се разпознава ясно в работно положение на указателя при слънчево време или високи стойности на осветеност.	Светлинната индикация за наличието/отсъствието на напрежение се разпознава ясно в работно положение на указателя при слънчево време или високи стойности на осветеност.
		б) Светлинната индикация за наличието на напрежение трябва да бъде прекъсната (импулсна) с червен цвят.	Светлинната индикация за наличието на напрежение е прекъсната (импулсна) с червен цвят.
		в) Светлинната индикация за отсъствието на напрежение трябва да бъде непрекъсната със зелен цвят.	Светлинната индикация за отсъствието на напрежение е непрекъсната със зелен цвят.
3.8	Звукова индикация за наличието/отсъствието на напрежение	а) Звукова индикация за наличието на напрежение трябва да се разпознава ясно в работно положение на указателя в условията на нормално шумна среда.	Звуковата индикация за наличието на напрежение се разпознава ясно в работно положение на указателя в условията на нормално шумна среда.
		б) Звукова индикация за наличието на напрежение трябва да бъде прекъсната (импулсна).	Звуковата индикация за наличието на напрежение е прекъсната (импулсна).
		в) При отсъствието на напрежение не трябва да има звуков сигнал.	При отсъствието на напрежение няма звуков сигнал.



№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.9	Тест за изправност при използване	а) Тестващият елемент трябва да бъде вграден в указателя за напрежение.	Тестващият елемент е вграден в указателя за напрежение.
		б) Тестът трябва да проверява автоматично изправността на всички електрически вериги, включително състоянието на източника на електрозахранване и функционирането на системите за индикация на наличието/отсъствието на напрежение.	Тестът проверява автоматично изправността на всички електрически вериги, включително състоянието на източника на електрозахранване и функционирането на системите за индикация на наличието/отсъствието на напрежение.
		в) Резултатите от извършвания тест трябва да бъдат сигнализирани светлинно със съответната индикация; „ДН може да бъде използван“ или „ДН не може да бъде използван“.	Резултатите от извършвания тест са сигнализирани светлинно със съответната индикация; „ДН може да бъде използван“ или „ДН не може да бъде използван“.
3.10	Източник на електрозахранване (батерия)	Батерията за електрозахранването трябва да бъде вградена в ДН.	Батерията за електрозахранването е вградена в ДН.
3.11	Изолационни материали	а) Диелектричните характеристики на използваните изолационни материали трябва да съответстват на $U_n \geq 20 \text{ kV}$.	Диелектричните характеристики на използваните изолационни материали съответстват на $U_n \geq 20 \text{ kV}$.



№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Изолационният прът трябва да бъде изработена изцяло от стъклоусилен полиестер или еквивалентни електроизолационни полимерни материали със същите или по-добри диелектрични и механични характеристики и не трябва да имат вредно въздействие върху хигиената и здравето на ползвателя.	Изолационният прът е изработен изцяло от стъклоусилен полиестер и не оказва вредно въздействие върху хигиената и здравето на ползвателя.
3.12	Размери (съгласно фигура 1)	$L_1 \text{ min } 520 \text{ mm}$	600мм
		$L_H \text{ min } 115 \text{ mm}$	150мм
		$h_{HG} \geq 20 \text{ mm}$	24мм
		L_o (да се посочи)	1500мм
3.13	Ограничителна маркировка	а) ДН трябва да бъде маркиран с ограничителна маркировка, която да показва физическата граница, до която може да бъде въведен до части под напрежение или същите могат да бъдат допрени.	ДН е маркиран с ограничителна маркировка, която показва физическата граница, до която може да бъде въведен до части под напрежение или същите могат да бъдат допрени.
		б) Ограничителната маркировка трябва да бъде здраво фиксирана към изолиращия прът.	Ограничителната маркировка е здраво фиксирана към изолиращия прът.
		в) Ограничителната маркировка трябва да бъде с ярък сигнален цвят, за предпочитане червен.	Ограничителната маркировка е с ярък сигнален цвят - червен.
3.14	Ограничителен пръстен	Ограничителният пръстен на ръкохватката трябва да бъде стабилно фиксиран към изолационния прът.	Ограничителният пръстен на ръкохватката е стабилно фиксиран към изолационния прът.



Handwritten signature and the number 10.

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.15	Електрическа устойчивост - защита и устойчивост на искрене в резултат на електрически разряди	а) ДН трябва да бъде защитен от появата на искрене по повърхностите или повреди между части под напрежение на електрическите уредби/проводниците или части/проводници под напрежение и земя, причинени от електрически разряди.	ДН е защитен от появата на искрене по повърхностите или повреди между части под напрежение на електрическите уредби/проводниците или части/проводници и под напрежение и земя, причинени от електрически разряди.
		б) Конструкцията на ДН не трябва да води до повреди или изключване на индикатора вследствие на искрене от електрически разряди.	Конструкцията на ДН не води до повреди или изключване на индикатора вследствие на искрене от електрически разряди.
3.16	Механическа устойчивост	а) Индикаторът и контактният електрод трябва да бъдат устойчиви на вибрации.	Индикаторът и контактният електрод са устойчиви на вибрации.
		б) ДН трябва да бъде устойчив на падане от височина от 1 m върху бетонови или стоманени повърхности съгласно т. 6.4.4.	ДН е устойчив на падане от височина от 1 m върху бетонови или стоманени повърхности съгласно т. 6.4.4.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
11

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Индикаторът и контактният електрод трябва да издържат на механически удар съгласно Анекс Е на БДС EN 61243-1.	Индикаторът и контактният електрод издържат на механически удар съгласно Анекс Е на БДС EN 61243-1.
		г) Огъването на ДН в завършен вид под действието на собственото му тегло, съгласно т. 6.4.2 на БДС EN 61243-1, не трябва да бъде по-голямо от 10% за общата дължина на детектора.	Огъването на ДН в завършен вид под действието на собственото му тегло, съгласно т. 6.4.2 на БДС EN 61243-1, не е по-голямо от 10% от общата дължина на детектора.
3.17	Защита от проникване на прах и влага	Конструкцията на ДН не трябва да позволява проникването на влага и вода във вътрешностите на отделните части, вкл. на индикатора и изолационния прът. Да бъде осигурено плътно и сигурно затваряне на краищата на ДН.	Конструкцията на ДН не позволява проникването на влага и вода във вътрешностите на отделните части, вкл. на индикатора и изолационния прът. Осигурено е плътно и сигурно затваряне на краищата на ДН.



№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.18	Устойчивост на корозия на металните части	Металните части на ДН, включително и контактния електрод, трябва да бъде изработени от устойчиви на корозия материали или да имат необходимото защитно покритие.	Металните части на ДН, включително и контактния електрод, са изработени от устойчиви на корозия материали или имат необходимото защитно покритие.
3.19	Усилие върху ръката при използване на ДН	Най-голямото усилието върху ръката при използване на ДН не трябва да превишава 200 N.	Най-голямото усилието върху ръката при използване на ДН не превишава 200 N.
3.20	Тегло	Да се посочи	1,300kg

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

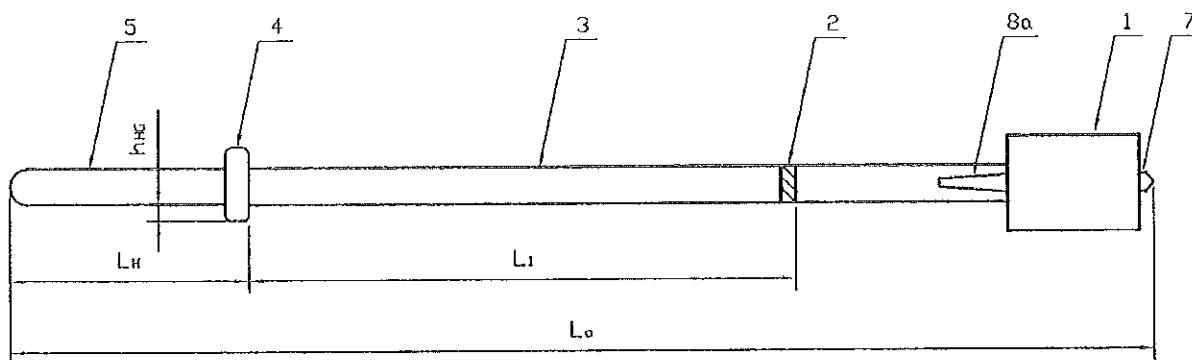
№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.21	Маркировка	<p>а) Индикаторът трябва да бъде маркиран съгласно т. 4.5 на БДС EN 61243-1, включително: диапазона на номиналните напрежения; групата на индикация; номиналната честота или диапазона на номиналните честоти; наименованието или търговската марка на производителя; референтния тип и серийния номер; предназначение на използване за работа на „Открито“ – при влажни условия и „Закрито“; категорията; климатичната категория; годината на производство; символа „Двоен триъгълник“; датата на проверка на работата и диелектричните свойства; маркировка за съответствие и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие.</p>	<p>Индикаторът е маркиран съгласно т. 4.5 на БДС EN 61243-1, включително: диапазона на номиналните напрежения; групата на индикация; номиналната честота или диапазона на номиналните честоти; наименованието или търговската марка на производителя; тип и серийния номер; предназначение на използване за работа на „Открито“ – при влажни условия и „Закрито“; категорията; климатичната категория; годината на производство; символа „Двоен триъгълник“; датата на проверка на работата и диелектричните свойства; маркировка за съответствие и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие.</p>



№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Маркировката трябва да бъде трайна (неизтриваема) и четлива и да не влошава качеството на ДН.	Маркировката е трайна (неизтриваема) и четлива и не влошава качеството на ДН.
		в) Буквите, цифрите и знаците (с изключение на графичното изображение на маркировката за съответствие) трябва да бъдат с височина не по-малко от 3 mm. Маркировката за съответствие трябва да има височина най-малко 5 mm.	Буквите, цифрите и знаците (с изключение на графичното изображение на маркировката за съответствие) са с височина не по-малко от 3 mm. Маркировката за съответствие има височина най-малко 5 mm.
3.22	Съхранение, транспорт и пренасяне	ДН трябва да бъде доставен в калъф с дръжки за удобство при пренасяне, изработен от подходящ водоустойчив текстилен материал.	ДН ще бъде доставен в калъф с дръжки за удобство при пренасяне, изработен от подходящ водоустойчив текстилен материал.
3.23	Експлоатационна дълготрайност	min 15 години	15 години



Фигура 1 - Детектор на напрежение, неразглобяем, вкл. изолиращ прът
(съгласно фигура 1а от БДС EN 61243-1)



1. - Индикатор

$h_{ог}$ - Височина на огранич. пръстен

2. - Ограничителна маркировка

L_H - Дължина на ръкохватката

3. - Изолираща част

L_I - Дължина на изолиращата част

4. - Ограничителен пръстен

L_o - Обща дължина на детектора

5. - Ръкохватка

7. - Контактен електрод

8a. - Адаптор

Наименование на материала: Детектор на напрежение 10kV - 110 kV, безконтактен

Съкратено наименование на материала: Детектор на напрежение 10-110 kV

Област: Н - Електрически уредби СрН/НН
 I - Електрически уредби ВН/СрН
 В - Въздушни електропроводни линии СрН

Категория: 40 – Специално оборудване

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

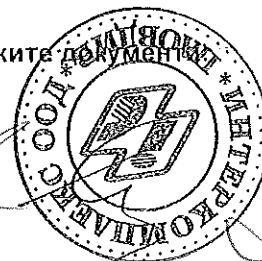
Характеристика на материала:

Безконтактен детектор за установяване на наличието/отсъствието на напрежение в закрити и открити разпределителни уредби и въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници. Детекторът на напрежение представлява единично неразглобяемо устройство съдържащо изолационен прът, включващ в себе си ръкохватка и изолационна част, индикатор и др. части, както е показано на Фигура 1.

Използване:

Детекторът на напрежение е предназначен за безконтактно индициране на наличие или отсъствие на напрежение по въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници и открити и закрити разпределителни уредби с номинални напрежения от 10 до 110 kV с промишлена честота.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

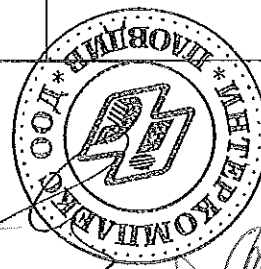


Детекторът на напрежение трябва да отговаря на приложимите стандарти или еквиваленти и нормативно-техническите документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

- БДС EN 61243-1:2006 „Работа под напрежение. Детектори на напрежение. Част 1: Капацитивен тип за използване при променливи напрежения над 1 kV (IEC 61243-1:2003, с промени)“; и
- Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства (НСИОСЛПС), приета с Постановление № 94 на Министерския съвет от 7 май 2002 г., обн. ДВ, бр. 48 от 14 май 2002 г.).

1. Изисквания към документацията и изпитванията:

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.1	Точно обозначение на типа на детектора на напрежение (ДН), производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя	Безконтактен ДН тип HSA 205 1+420 kV Производител: DEHN+SÖHNE GmbH+Co.KG Страна на произход: Германия Последно издание на каталога на производителя: 2014/2015
1.2	Техническо описание на ДН, гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.	Приложение № 2.1
1.3	Чертежи с размери	Приложение № 2.2
1.4	Декларация за съответствие	Приложение № 2.3
1.5	Сертификат за изследване на типа, издаден съгласно процедурата за оценяване на съответствието „Изследване на типа“ в съответствие с НСИОСЛПС или еквивалентен нормативен акт на държави-членки на ЕО, на Европейската икономическа зона/Европейската асоциация за свободна търговия (ЕАСТ), с които Република България има подписани и влезли в сила споразумения за взаимно признаване на резултатите от оценяване на съответствието и приемане на промишлените продукти (Заверено копие)	Приложение № 2.4
1.6	Протоколи от проведените проверки и изпитвания на ДН в рамките на процедурата за оценяване на съответствието по т. 1.5 с приложени резултати от проверките и изпитванията (заверени копия)	Приложение № 2.5
1.7	Протоколи от рутинни (контролни) изпитвания съгласно Анекс С от БДС EN 61243-1: визуален контрол и проверка на размерите; проверка на прага на напрежението на индикация; проверка на тествания елемент; проверка на електрическата якост на изолацията; проверка на тока на утечка – заверени копия. (Протоколите от контролните изпитвания се представят при доставка)	Протоколите ще бъдат представени при доставка.
1.8	Инструкция за употреба на ДН на български език съгласно т. 4.6 от БДС EN 61243-1 и НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация.	Приложение № 2.6



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

2. Технически данни

2.1 Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
o .1.1	Максимална температура на околната среда	+ 35°C
o	o Минимална температура на околната среда	o Минус 25°C
o .1.3	Относителна влажност при 20°C	До 90 %
o .1.4	Надморска височина	До 2000 m
o .1.5	Условия на работа	Въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници и открити и закрити разпределителни уредби с номинални напрежения от 10 kV до 110 kV

2.2 Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	Стойност		
o .2.1	Номинални напрежения	o 10 kV	o 20 kV	o 110 kV
o .2.2	Максимални работни напрежения	o 12 kV	o 24 kV	o 123 kV
o .2.3	Номинална честота	50 Hz		
o .2.4	Брой на фазите	3		
o .2.5	Заземяване на звездния център	<ul style="list-style-type: none"> • Директно заземен център; • изолиран звезден център; • през активно съпротивление; • през дъгогасителна бобина. 		

3. Технически параметри/характеристики

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Диапазон на номиналните напрежение	$U_n \leq 10 \text{ kV}$	1 kV
		$U_n \geq 110 \text{ kV}$	420 kV
3.2	Номинална честота	50 Hz	50 Hz



№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.3	Предназначение на използване	ДН трябва да гарантира безопасността на персонала и да индицира отчетливо наличието/отсъствието на напрежение на въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници и открити и закрити разпределителни уредби	ДН гарантира безопасността на персонала и индицира отчетливо наличието/отсъствието на напрежение на въздушни електропроводни линии с неизолирани проводници и открити и закрити разпределителни уредби.
3.4	Климатична категория:	(N)	(N)
	Температурен диапазон на работа и съхранение	от минус 25°C до + 55 °C	от минус 25°C до + 55 °C
	Диапазон на относителна влажност на работа и съхранение	(от 20 до 96) %	(от 20 до 96) %
3.5	Праг на напрежението на индикация	Съгласно т.4.2.1.1 от БДС EN 61243-1 (Да се посочи)	10-45% - U ном.
3.6	Индикация на напреженията	а) Група на индикация – I група съгласно т. 4.2.2 от БДС EN 61243-1 със светлинно-звукова индикация за „Наличие на напрежение" и „Отсъствие на напрежение".	Група на индикация – I група съгласно т. 4.2.2 от БДС EN 61243-1 със светлинно-звукова индикация за „Наличие на напрежение" и „Отсъствие на напрежение".
		б) Време закъснението до появата на първия сигнал на ясна отчетлива индикация за наличието на напрежение от на активирание до тоководещи части трябва да бъде по-малко от 1 s.	Време закъснението до появата на първия сигнал на ясна отчетлива индикация за наличието на напрежение от активирание до тоководещи части е по-малко от 1 s.



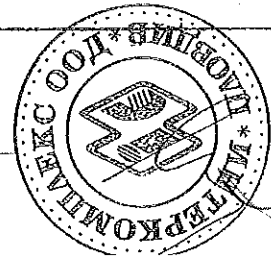
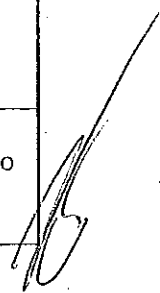
№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.7	Визуална (светлинна) индикация за наличието/отсъствието на напрежение	а) Светлинната индикация за наличието/отсъствието на напрежение трябва да се разпознава ясно в работно положение на указателя при слънчево време или високи стойности на осветеност.	Светлинната индикация за наличието/отсъствието на напрежение се разпознава ясно в работно положение на указателя при слънчево време или високи стойности на осветеност.
		б) Светлинната индикация за наличието на напрежение трябва да бъде прекъсната (импулсна) с червен цвят.	Светлинната индикация за наличието на напрежение е прекъсната (импулсна) с червен цвят.
		в) Светлинната индикация за отсъствието на напрежение трябва да бъде непрекъсната със зелен цвят.	Светлинната индикация за отсъствието на напрежение е непрекъсната със зелен цвят.
3.8	Звукова индикация за наличието/отсъствието на напрежение	а) Звукова индикация за наличието на напрежение трябва да се разпознава ясно в работно положение на указателя в условията на нормално шумна среда.	Звукова индикация за наличието на напрежение се разпознава ясно в работно положение на указателя в условията на нормално шумна среда.
		б) Звукова индикация за наличието на напрежение трябва да бъде прекъсната (импулсна).	Звукова индикация за наличието на напрежение е прекъсната (импулсна).
		в) При отсъствието на напрежение не трябва да има звуков сигнал.	При отсъствието на напрежение няма звуков сигнал.
3.9	Тест за изправност при използване	а) Тестващият елемент трябва да бъде вграден в указателя за напрежение.	Тестващият елемент е вграден в указателя за напрежение.

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

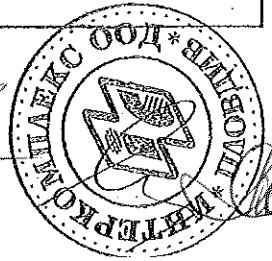
№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Тестът трябва да проверява автоматично изправността на всички електрически вериги, включително състоянието на източника на електрозахранване и функционирането на системите за индикация на наличието/отсъствието на напрежение.	Тестът проверява автоматично изправността на всички електрически вериги, включително състоянието на източника на електрозахранване и функционирането на системите за индикация на наличието/отсъствието на напрежение.
		в) Резултатите от извършвания тест трябва да бъдат сигнализирани светлинно със съответната индикация: „ДН може да бъде използван“ или „ДН не може да бъде използван“	Резултатите от извършвания тест са сигнализирани светлинно със съответната индикация: „ДН може да бъде използван“ или „ДН не може да бъде използван“
3.10	Източник на електрозахранване (батерия)	Батерията за електрозахранването трябва да бъде вградена в ДН.	Батерията за електрозахранването е вградена в ДН.
3.11	Изолационни материали	а) Диелектричните характеристики на използваните изолационни материали трябва да съответстват на $U_n \geq 123 \text{ kV}$	Диелектричните характеристики на използваните изолационни материали съответстват на $U_n \geq 123 \text{ kV}$
		б) Изолационният прът трябва да бъде изработена изцяло от стъклоусилен полиестер или еквивалентни електроизолационни полимерни материали със същите или подобри диелектрични и механични характеристики и не трябва да имат вредно въздействие върху хигиената и здравето на ползвателя.	Изолационният прът е изработена изцяло от стъклоусилен полиестер и не оказва вредно въздействие върху хигиената и здравето на ползвателя.
		в) Не се допускат метални крепежни елементи по изолационната част.	Няма метални крепежни елементи по изолационната част.

№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.12	Размери (съгласно фигура 1)	Минималната дължина на изолационния елемент да се счита от дръжката на детектора до върха плюс изолационното разстояние (през въздух) до части под напрежение съгласно БДС EN 61243-1:2006 „Работа под напрежение. Детектори на напрежение. Част 1: Капацитивен тип за използване при променливи напрежения над 1 kV (IEC 61243-1:2003, с промени“, в случая за 110 kV разстоянието е 1300 mm.	540 mm
		$L_H \geq 115 \text{ mm}$	175 mm
		$h_{HG} \geq 20 \text{ mm}$	24 mm
		L_o (да се посочи)	950 mm
		Диаметър на ръкохватката - min 35 mm	43 mm
3.13	Датчик на ДН	Датчикът на ДН трябва да бъде вграден в корпуса на детектора, като диаметърът му не трябва да надвишава 50% от диаметъра на изолиращата част. Не се допускат допълнителни елементи странично прикрепени към върха на ДН.	Датчикът на ДН е вграден в корпуса на детектора, като диаметърът му не надвишава 50% от диаметъра на изолиращата част. Няма допълнителни елементи, странично прикрепени към върха на ДН.
3.14	Ограничителна маркировка	а) ДН трябва да бъде маркиран с физическата граница, до която може да бъде въведен до части под напрежение.	ДН е маркиран с физическата граница, до която може да бъде въведен до части под напрежение.
		б) Ограничителната маркировка трябва да бъде здраво фиксирана към изолиращия прът.	Ограничителната маркировка е здраво фиксирана към изолиращия прът.
		в) Ограничителната маркировка трябва да бъде с ярък сигнален цвят, за предпочитане червен.	Ограничителната маркировка е с ярък сигнален цвят - червен.



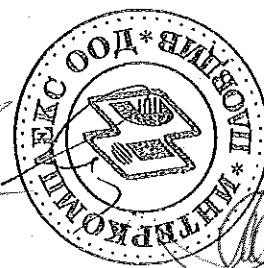
№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.15	Ограничителен пръстен	Ограничителният пръстен на ръкохватката трябва да бъде стабилно фиксиран към изолационния прът.	Ограничителният пръстен на ръкохватката е стабилно фиксиран към изолационния прът.
3.16	Механическа устойчивост	а) Индикаторът трябва да бъде устойчив на вибрации.	Индикаторът е устойчив на вибрации.
		б) ДН трябва да бъде устойчив на падане от височина (доказва се с изпитвателен протокол)	ДН е устойчив на падане от височина. Приложение № 9.5
		в) Индикаторът трябва да издържа на механически удар съгласно Анекс Е на БДС EN 61243-1.	Индикаторът издържа на механически удар съгласно Анекс Е на БДС EN 61243-1.
		г) Огъването на ДН в завършен вид под действието на собственото му тегло, измерено съгласно т. 6.4.2 на БДС EN 61243-1, не трябва да бъде по-голямо от 10% от общата дължина на детектора.	Огъването на ДН в завършен вид под действието на собственото му тегло, измерено съгласно т. 6.4.2 на БДС EN 61243-1, не е по-голямо от 10% от общата дължина на детектора.
3.17	Защита от проникване на прах и влага	Конструкцията на ДН не трябва да позволява проникването на влага и вода във вътрешностите на отделните части, вкл. на индикатора и изолационния прът.	Конструкцията на ДН не позволява проникването на влага и вода във вътрешностите на отделните части, вкл. на индикатора и изолационния прът.
3.18	Устойчивост на корозия на металните части	Металните части на ДН трябва да бъде изработени от устойчиви на корозия материали или да имат необходимото защитно покритие.	Металните части на ДН са изработени от устойчиви на корозия материали или имат необходимото защитно покритие.
3.19	Усилие върху ръката при използване на ДН	а) Най-голямото усилие върху ръката при използване на ДН не трябва да превишава 200 N.	Най-голямото усилие върху ръката при използване на ДН не превишава 200 N.



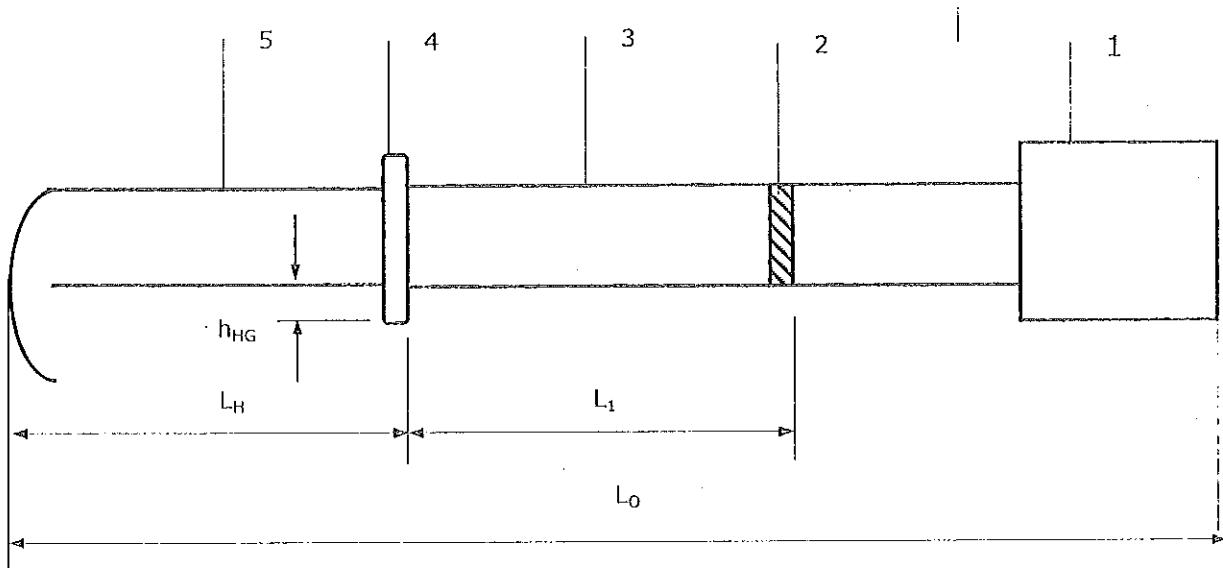
№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Центърът на тежестта не трябва да бъде изнесен към върха на детектора.	Центърът на тежестта не е изнесен към върха на детектора.
3.20	Тегло	Да се посочи	2 кг.
3.21	Маркировка	<p>а) Индикаторът трябва да бъде маркиран съгласно т. 4.5 на БДС EN 61243-1, включително: диапазона на номиналните напрежения; групата на индикация; номиналната честота или диапазона на номиналните честоти; наименованието или търговската марка на производителя; референтния тип и серийния номер; предназначение на използване за работа на „Открито“ и „Закрито“; категорията; климатичната категория; годината на производство; символа „Двоен триъгълник“; датата на проверка на работата и диелектричните свойства; маркировка за съответствие и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие.</p> <p>б) Маркировката трябва да бъде трайна (неизтриваема) и четлива и да не влошава качеството на ДН.</p>	<p>Индикаторът е маркиран съгласно т. 4.5 на БДС EN 61243-1, включително: диапазона на номиналните напрежения; групата на индикация; номиналната честота диапазона на номиналните честоти; наименование, търговската марка на производителя; тип и серийния номер; предназначение на използване за работа на „Открито“ и „Закрито“; категорията; климатичната категория; годината на производство; символа „Двоен триъгълник“; датата на проверка на работата и диелектричните свойства; маркировка за съответствие и др. маркировки съгласно Наредбата за маркировката за съответствие.</p> <p>Маркировката е трайна (неизтриваема) и четлива и не влошава качеството на ДН.</p>



№ по ред	Параметър/характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Буквите, цифрите и знаците (с изключение на графичното изображение на маркировката за съответствие) трябва да бъдат с височина не по-малко от 3 mm. Маркировката за съответствие трябва да има височина най-малко 5 mm.	Буквите, цифрите и знаците (с изключение на графичното изображение на маркировката за съответствие) са с височина не по-малко от 3 mm. Маркировката за съответствие има височина най-малко 5 mm.
3.22	Съхранение, транспорт и пренасяне	ДН трябва да бъде доставен в калъф с дръжки за удобство при пренасяне, изработен от подходящ водоустойчив текстилен материал.	ДН ще бъде доставен в калъф с дръжки за удобство при пренасяне, изработен от подходящ водоустойчив текстилен материал.
3.23	Експлоатационна дълготрайност	min 15 години	15 години



Фигура 1 - Детектор на напрежение, безконтактен, включващ изолиращ прът



1 Индикатор

2 Ограничителна маркировка

3 Изолираща част

4 Ограничителен пръстен

5 Ръкохватка

h_{HG} Височина на огранич. пръстен

L_H Дължина на ръкохватката

L_1 Дължина на изолиращата част

L_0 Обща дължина на детектора



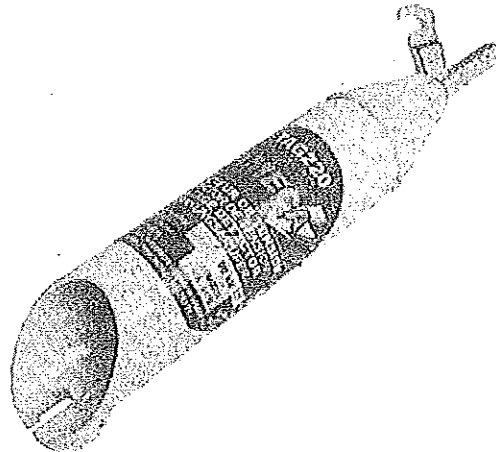
Приложение № 1.1

Техническо описание на детектора за напрежение /ДН/, гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.

Поз. 1 Детектор за напрежение 20 кV



TAG220 6-20KV Voltage detector, Substations and Overhead lines



Standard : CEI/EN 61243-1 2nd edition (2003)

Use : All types of networks, overhead lines in all weathers and compact indoor substations.

Technical specifications :

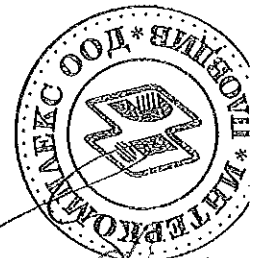
- Voltage range covered: 6/20V
- Mains frequency: 50Hz (other frequencies possible, 16 Hz 2/3, 60 Hz)
- Indication of the presence of the nominal voltage by red LEDs and an audible signal
- Indication of the absence of voltage by a green LED
- Very sturdy polycarbonate casing available in white, yellow and blue
- Self-test device checking all the circuit and the battery
- Electronic cut-out if battery drops under threshold voltage of 8V.
- Can be used in all weathers.
- Temperature range: from -25°C to +55°C (class N)
- Power supply: 9V alkaline battery
- Weight/Dimensions: Weight: 0.380 kg
- Length: 188 mm - Ø: 49 mm
- Device supplied in a metal case or soft carry case (according to model)

Automatic checking of initial settings:

All our detectors are individually set in the factory to real voltage. During use, they constantly check the initial setting thanks to their internal calculator.

Ref.	Voltage range	Frequency	Description
220GB006020C	6 to 20 kV	50 Hz	3 range voltage detector supplied in metal carrying case with 2 electrodes

Other voltage ranges and frequencies possible (16Hz 2/3, 60Hz), please specify when ordering.



Standard: IEC 60855

Use: All Weather Use.

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

Specifications:

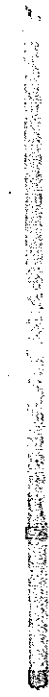
Consisting of 1, 2 or 3 parts with: • screw-on connection, Ø 32 mm; • tube of IEC 60855 quality, 100 KV, 30 cm after wet treatment

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

To be specified when ordering

Ref	Total length	Number of elements	Insulated length	Max voltage EN 50 528	Weight	Stick Cover (ref)
4) Complete stick: PXV						
PXV1150*	1,5 m	1	1100 mm	45 kV	1 kg	H10

PXV Insulated stick



Registered in July 2011



Приложение № 1.2

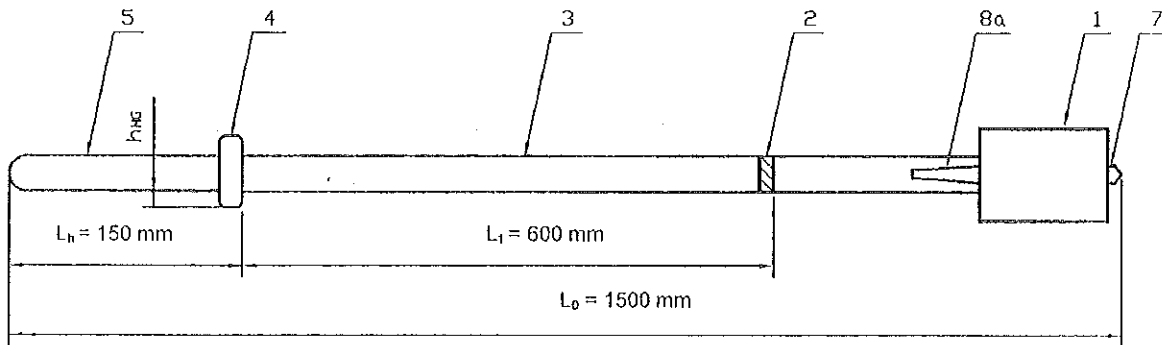
Чертежи с размери

Поз. 1 Детектор за напрежение 20 кV

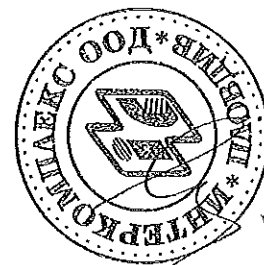


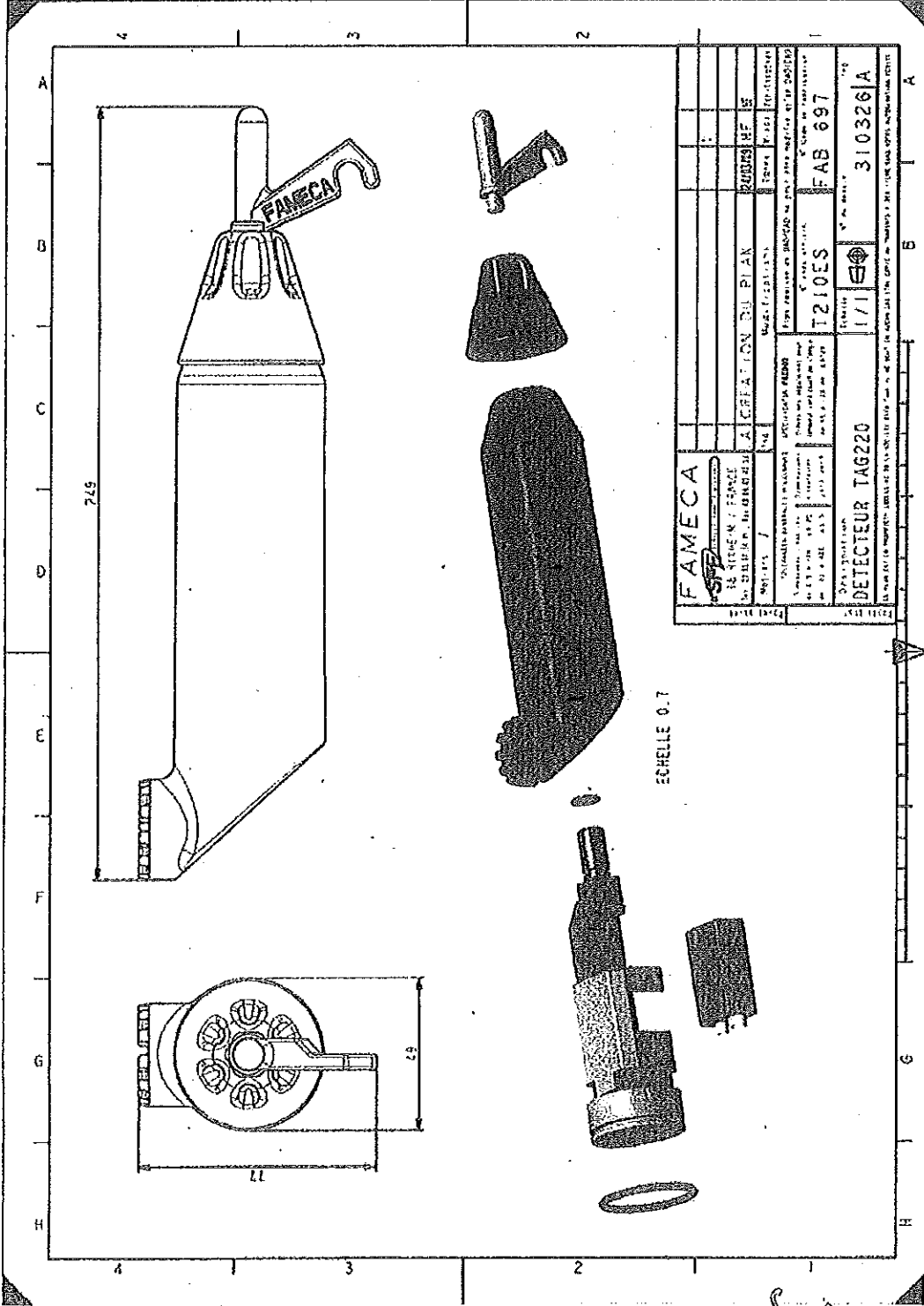
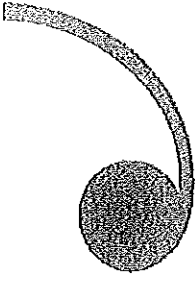
ЧЕРТЕЖ

Продукт: Детектор на напрежение тип TAG 220 с обхват на номинални напрежения от 6kV до 20 kV, капацитивен



- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. - Индикатор | $h_{нв}$ - Височина на огранич. пръстен |
| 2. - Ограничителна маркировка | $L_{н}$ - Дължина на ръкохватката |
| 3. - Изолираща част | L_1 - Дължина на изолиращата част |
| 4. - Ограничителен пръстен | L_0 - Обща дължина на детектора |
| 5. - Ръкохватка | |
| 7. - Контактен електрод | |
| 8а. - Адаптор | |





ВРНИ С
ОРИТНА АА



[Handwritten signatures and scribbles]

Приложение № 1.3

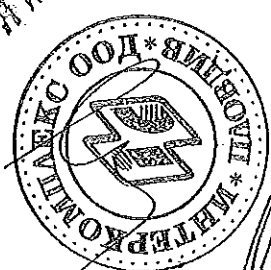
Декларация за съответствие, придружена с превод на български език

Поз. 1 Детектор за напрежение 20 кV



Доставчик: SIBILLE FAMECA ELECTRIC Адрес: 815 В chemin du razas, ZI les plaines 26780 MALATAVERNE Франция		ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ (NF L 00-015C)		
Клиент: „ИНТЕРКОМПЛЕКС“ ООД Адрес: бул. „Пещерско шосе“ 201 4015 Пловдив България		Декларация №: DEVSFE1500670A Брой стр.: 1/1		
Договор №: Заземления				
Обозначение Фазоуказател TAG220 50 Hz PXV 1150 В	Референция/тип TAG220 PXV		Количество	Стандарт CEI/IEC 61243-1:2003 IEC61138
С настоящата декларация гарантираме, че, освен ако изрично не са посочени изключения, изброеното оборудване съответства на изискванията на процедурата/ договора и че, след преминаване на необходимите изпитания, то напълно съответства на всички посочени стандарти, както и останалите приложими стандарти и регулации.				
Мениджър – управление на качеството Име: Grira Sabri – QSE Дата: 20/10/2015 /подпис нечетлив/				

[Handwritten signatures]

БЯРНС
 ОРГАНИЗАЦИЯ

[Handwritten signature]
 34

Supplier : SIBILLE FAMECA ELECTRIC

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



STATEMENT OF CONFORMITY
(NF L 00-015C)

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

Statement no : DEVSFE1500670A
Number of pages : 1 / 1

Designation	Reference or type	Serial or batch number	Quantity	Complies to
Voltage detector TAG220 50 Hz	TAG220			CE/IEC 61243-1:2003
PXV 1150 B	PXV			IEC61138

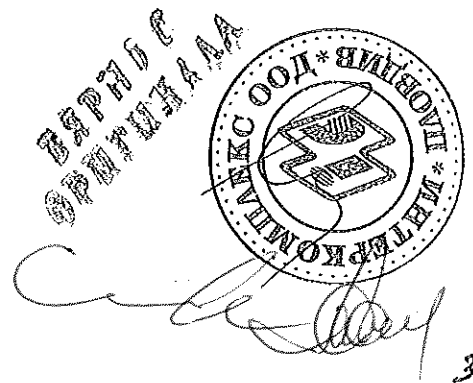
We hereby declare, barring exceptions, reservations, or exemptions listed in this statement of conformity, that the listed supplies comply with the contract requirements and that, after completion of testing and verification, they completely satisfy all specified requirements, and applicable standards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

Supplier Quality Manager

Name and title : Grira Sabri - QSE

Signature :

Date : 20/10/2015



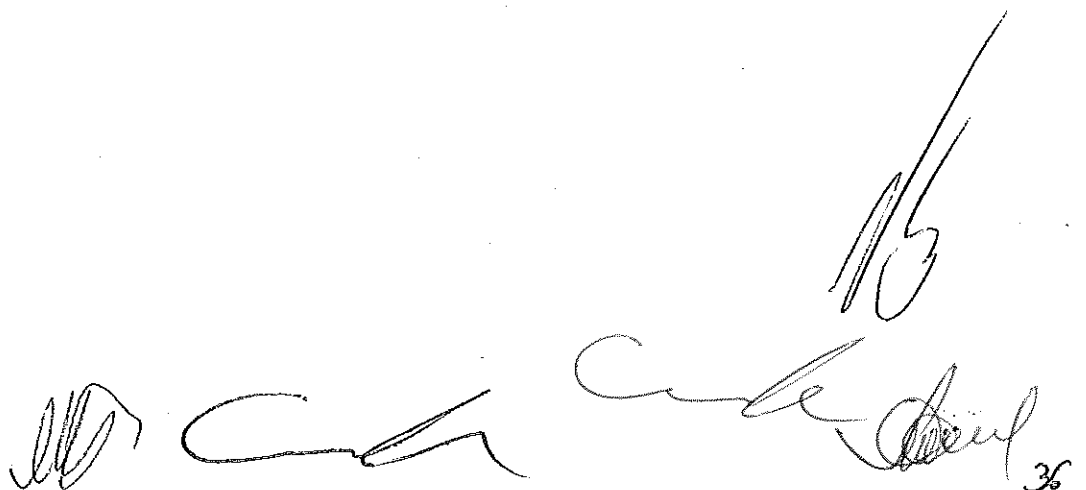
Приложение № 1.4

Приложение № 1.5

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

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

Поз. 1 Детектор за напрежение 20 кV



36

LABEIN-Tecnalia

LABEIN-Tecnalia
Kortxeo Inberrueta, 15
48940 Leizor (Bizkaia)
Tel: +34 94 607 24 20
Fax: +34 94 607 24 25

Centro de I+D+i
48940 - Leizor (Bizkaia)
Tel: +34 94 607 24 20
Fax: +34 94 607 24 25

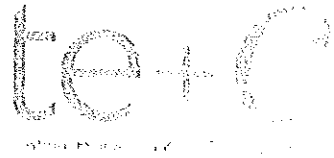
Departamento de Negocios
Industria (I+D+i)
48940 - Leizor (Bizkaia)

Centro de I+D+i
Industria (I+D+i)
48940 - Leizor (Bizkaia)

http://www.labein.com

No CE36-09-AI-02F

Type tests



ELECTRICAL EQUIPMENT LABORATORY

ENERGY UNIT

Test report

Page 1 of 17

TEST OBJECT: Voltage detectors of capacitive type

DESIGNATION: TAG 2020 & TAG 220

REQUESTED BY: FAMECA
2 rue Gutenberg - 68173 RIXHEIM CEDEX - FRANCE

MANUFACTURER: FAMECA

STANDARD: IEC 61243-1:2003

RECVING DATE: January 20th 2009

TESTS DATE: February 23rd - March 31st 2009

The tests objects were submitted to the tests required by the client, and the procedures specified in the above mentioned standard were applied.

THIS DOCUMENT CONSISTS OF:

No of pages: 37 (and Annex of 4 pages)

Photograph: Annex

Drawing: Annex

Graphics: Annex

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

Elisa Ruiz
Test Chief

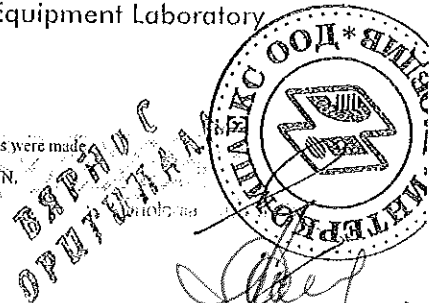
Luis Martínez

Head of the Electrical Equipment Laboratory

Burtzeña, April 16th 2009

* 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 LABEIN.



te+c

INDEX

1. TEST OBJECT DESIGNATION4

2. TESTS PERFORMED. STANDARD5

3. MECHANICAL TESTS.....8

 3.1. Visual and dimensional inspection.....8

 3.2. Durability of markings10

 3.3. Vibration resistance11

 3.4. Drop resistance12

 3.5. Shock resistance.....12

4. THRESHOLD VOLTAGE13

5. CLIMATIC DEPENDENCE15

6. PROTECTION AGAINST BRIDGING FOR INDOOR/OUTDOOR TYPE VOLTAGE
DETECTOR 17

7. SPARK RESISTANCE20

8. NON REPOSE TO D.C. VOLTAGE.....21

9. TIME RATING.....22

10. CHECK OF TESTING ELEMENT23

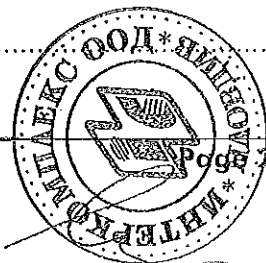
11. POWER SOURCE DEPENDABILITY.....24

12. RESPONSE TIME.....25

13. FREQUENCY DEPENDENCE26

14. CLEAR PERCPETIBILITY OF AUDIBLE INDICATION.....28

15. CLEAR PERCEPTIBILITY OF VISUAL INDICATION31



ВЯРНО С
ОРИГІНАЛ

16. CLEAR INDICATION.....33

16.1. General.....33

16.2. Measurement of threshold voltage.....34

16.3. Influence of in-phase interference field35

16.4. Influence of phase opposition interference field36

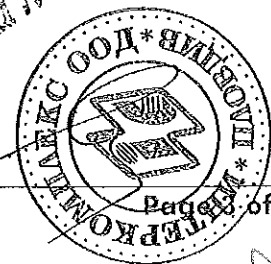
16.5. Influence of interference voltage.....37

ANNEX. Photograph

Drawing

Graphics

ВЕРНО
ОРИГИНАЛ



Page 37 of 37

[Handwritten signatures]

[Handwritten signature]

1. TEST OBJECT DESIGNATION

VOLTAGE DETECTORS OF CAPACITIVE TYPE AS SEPARATE DEVICE, WITHOUT ELECTRODE EXTENSION AND FOR INDOOR/OUTDOOR USE.

The characteristics of the test objects, provided by the manufacturer, are the following:

Type:	TAG 2020 and TAG 220
Rated voltage:	10/30 kV
Category:	L
Clear indication:	Group III
Climatic category:	N
Nominal frequency:	50 Hz
Power source:	Battery 6LR61 (built-in)

Three samples have been tested, the serial numbers are:

- 200801050104
- 200801050105
- 200801050106

See photograph and drawing of the test objects in the annex.



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

test

2. TESTS PERFORMED. STANDARD

Type tests have been carried out according to the Standard IEC 61243-1:

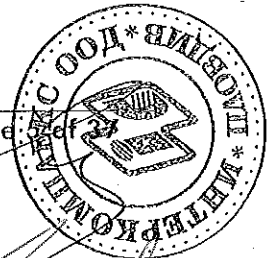
- Visual and dimensional inspection
- Durability of markings
- Vibration resistance
- Drop resistance
- Shock resistance
- Threshold voltage
- Climatic dependence
- Protection against bridging for indoor/outdoor type voltage detector
- Spark resistance
- Non-response to d.c. voltage
- Time rating
- Check of testing element
- Power source dependability
- Response time
- Frequency dependence
- Clear perceptibility of audible indication
- Clear perceptibility of visual indication
- Clear indication

The tests have been carried out according to the standard:

- **IEC 61243-1:2003, "Live working. Voltage detectors. Part 1: Capacitive type to be used for voltages exceeding 1 kV a.c.".**

The tests have been carried out according to the sequence defined in the Annex C of the standard.

ВХРНО С
ОРИГИНАЛ



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

te+0

In order to carry out the tests two insulating sticks, provided by the client, have been used.

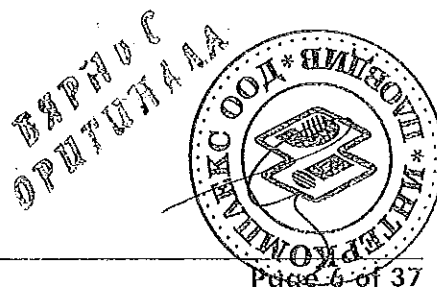
Insulating telescopic pole

Manufacturer:	FAMECA
Type:	TR276
Length:	1160 mm (folded) 2000 mm (unfolded)
Rated voltage in dry conditions:	36 kV (folded) 90 kV (unfolded)
Rated voltage in all conditions:	72 kV (unfolded)
Material of the adaptor:	Insulating

Insulating pole

Manufacturer:	FAMECA
Length:	690 mm
Rated voltage of use:	36 kV (max)
Material of the adaptor:	Conductive

All the tests, except for *Clear perceptibility of audible indication test*, have been performed with the TR276 stick. *Clear perceptibility of audible indication test* has been carried out with the second stick.



te

Quoted standards for the tests is the following:

- IEC 60060-1:1989, "High voltage test techniques. Part 1: Definitions and test requirements".
- IEC 60068-1: 1988, "Environmental testing. Part 1: General and guidance".
- IEC 60071-1: 1993, "Insulation co-ordination. Part 1: Definitions, principles and rules".
- IEC 60068-2-6:1995, "Environmental testing. Part 2: Tests – Test Fc: Vibration (sinusoidal)".
- IEC 60068-2-32:1975, "Environmental testing. Part 2: Tests – Test Ed: Free fall".
- IEC 60068-2-14:1984, " Environmental testing. Part 2: Tests – Test N: Change of temperature".
- IEC 61672-1:2002, "Electroacoustics– Sound level meters – Part 1: Specifications".
- IEC 61260:1995, "Electroacoustics – Octave band and fractional octave band filters".
- IEC 60942: 2003, "Electroacoustics. Sound calibrators".

The calculation of the uncertainties of the measurements is available.

БЯРОС
ОРІЕНТА А.А.



Handwritten signatures and the number 43 at the bottom of the page.

3. MECHANICAL TESTS

3.1. Visual and dimensional inspection

Visually it is verified:

- markings,
- instructions for use,
- the access to the threshold voltage setting.

a) Markings

Each indicator shall have at least the following markings:

- Nominal voltage and/or range of nominal voltages;
- Indication group;
- Nominal frequency;
- Name and/or trademark of the manufacturer;
- Type reference, serial number;
- Indication of type, indoor or outdoor;
- Indications of category (L);
- Climatic category (N);
- Year of production;
- Symbol (double triangle);
- Number of the relevant IEC standard immediately adjacent to the symbol with year of publication

In addition the voltage detector shall provide the user an area permitting the marking of the date of periodic testing.

text

The type of power supply shall be indicated.

The characters shall be at least 3 mm high.

b) Instructions for use

Each voltage detector shall be accompanied by the manufacturer's instructions. These instructions shall be prepared in accordance with general provisions given in Annex B of the standard.

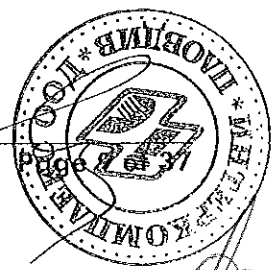
c) Access to the threshold voltage setting

It shall be verified that the user does not have access to the threshold voltage setting.

Result: The detectors satisfy the specifications of the standard:

- The markings are correct,
- The instructions for use contain the information required in the Annex B of the standard,
- The user does not have access to the threshold voltage setting.

ВЯРНУС
ОРИГИНАЛ



Report No. CE36-09-AI-02E

[Handwritten signatures and initials]

3.2. Durability of markings

Initially the markings are rubbed with a rag soaked in water for at least 1 min.

Then the test object is rubbed again with another rag soaked in isopropanol for another minimum of 1 min.

Result: The markings of the detector satisfy the specifications from the standard:

- The markings remain legible;
- The letters do not smear;
- The stickers remain attached.

ВЯРНΟΣ
ОРУЖИЯ АА



Report No. CE36-09-AI-02E

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

3.3. Vibration resistance

The test has been performed in accordance with IEC 60068-2-6.

The indicator is fastened to the vibrator by means of rigid intermediate parts which do not affect the test results.

In order to attenuate any large amplitude oscillations which may be induced in the contact electrode during the test, the free end of the electrode is fastened to the rigid part.

The assembly is submitted to sinusoidal rectilinear vibrations in two perpendicular directions, one of which corresponds to the long axis of the indicator.

The sweep is continuous and the sweeping rate shall be approximately 1 octave per min. The frequency range shall be from 10 Hz to 150 Hz.

The amplitude and acceleration are as follows:

- 0.15 mm peak value between 10 Hz and 58 Hz;
- 19.6 m/s² (2g) peak value between 58 Hz and 150 Hz.

The duration of the test is 2 h in each direction.

Result: The specifications from the standard are fulfilled. The voltage detectors show no signs of mechanical damage.

БЯРНІС
ОПТИКА АА



Handwritten signatures and the number 97 at the bottom of the page.

3.4. Drop resistance

This test is performed in accordance with IEC 60068-2-32.

The test surface is concrete, smooth, hard and rigid.

For the performance of the test the TR276 insulating stick is used.

The voltage detectors are dropped from horizontal and from diagonal static positions:

- The height of fall is 1 m from horizontal position.
- The height of fall is 1 m + 20% of the voltage detector overall length.

$$\text{Height of fall} = 100 + 0.2 * L_{\text{voltage detector}} = 104 \text{ cm}$$

The number of falls is one per position.

Result: The specifications from the standard are fulfilled. The voltage detectors do not show signs of mechanical damage.

3.5. Shock resistance

The test is carried out according to the pendulum method. The pendulum comprises a hammer fixed at the end of an oscillating arm and rotating around a horizontal axis. The hammer moves by gravity in a vertical plane. The hammer gives a shock of 6 J on the samples.

- The most fragile part of each detector is submitted to shock five times.
- The same location is shocked only once.

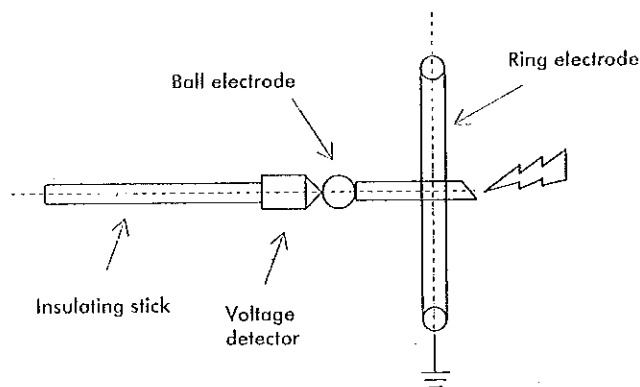
Result: The voltage detectors show no signs of mechanical damage, so the specifications of the standard are fulfilled.

4. THRESHOLD VOLTAGE

The test is conducted in a room free from unwanted foreign interference field. The floor of the test room is laid out with conductive mattings and connected to earth.

The distances between the set-up and earth, the set-up and the walls and the set-up and the roof fulfil with the distances specified in the standard according to the highest nominal voltage ($U_n \text{ max.}$) of each type.

The test set-up for voltage detectors as separate device and L category is as follows:



The voltage detector is installed in such a manner that its contact electrode touches the ball electrode and the indicator is approximately concentrically located in relation to the ring electrode.

For the performance of the test the TR276 insulating stick is used.

The threshold voltage is measured by increasing the test voltage until the status of the signal changes (voltage present).

tevo

The measurements obtained are the following:

No. OF SAMPLE	THRESHOLD VOLTAGE (kV)	LIMIT (kV)
200801050104	3.9	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$
200801050105	3.9	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$
200801050106	3.9	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$

Result: The specifications from the standard are satisfied:

- $0.10 U_n \text{ max} \leq U_t \leq 0.45 U_n \text{ min}$
- The user has no access to the threshold voltage setting

ВЕРНО
ОПРЕДЕЛЕНА

Report No. CE36-09-AI-02E



5. CLIMATIC DEPENDENCE

The voltage detectors have climatic category N (Normal), so their temperature and humidity limit values are:

- Temperature: -25°C to 55°C
- Humidity: 20% to 96%

Before this test, each voltage detector is cleaned with isopropanol and then dried in air for 15 min.

The three test objects are placed in a climatic chamber. The temperature of the chamber is lowered from the ambient temperature to the required low value according to the climatic category of the voltage detector. The temperature of the chamber is maintained for 2 h.

The voltage detectors are removed from the climatic chamber and within 5 min to 10 min following the withdrawal, the measurement of the threshold voltage is carried out at ambient temperature according to the previous paragraph. Wiping of external parts is allowed.

No. OF SAMPLE	THRESHOLD VOLTAGE (kV)	LIMIT (kV)
200801050104	3.0	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$
200801050105	3.2	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$
200801050106	4.5	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$

te

Then the voltage detectors are dried and kept at ambient temperature for 2 h.

The test objects are placed again in the climatic chamber and the temperature is increased 2°K/min until it reaches the high value according to the climatic category of the voltage detector. The relative humidity is maintained at 50% ± 5%. The chamber is kept at the high temperature for 3 h. During the first hour and half, the relative humidity is increased from 50% to 96%.

The threshold voltage is measured again at ambient temperature:

No. OF SAMPLE	THRESHOLD VOLTAGE (kV)	LIMIT (kV)
200801050104	4.2	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$
200801050105	3.7	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$
200801050106	3.8	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$

Result: The measured threshold voltages satisfy the limits specified in the standard.

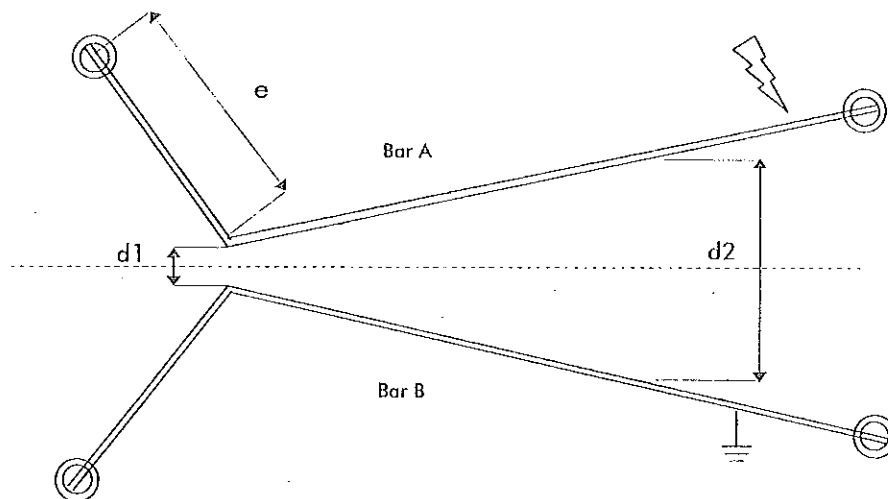


Handwritten signatures and the number 52 at the bottom of the page.

6. PROTECTION AGAINST BRIDGING FOR INDOOR/OUTDOOR TYPE VOLTAGE DETECTOR

This test is related to the part of the voltage detector located between the limit mark and the top of the contact electrode. In the voltage detector as separate device does not exist the limit mark, so, according to the standard, the end of the adaptor is regarded as the limit mark.

Taking into account that the nominal voltages of the voltage detectors are lower than 245 kV, the test set-up used is *V shape Bars*. The scheme is shown in the next figure:



$A_i = 195 \text{ mm}$ (length of the voltage detectors)

$d_1 =$ according to the table 8 of the standard

$d_2 = A_i + d_1 + 200$

$e = 1\,000 \text{ mm}$



The test voltage is $1.2 U_r$. U_r is the rated voltage of the detector, which is equal to the next higher value to the nominal voltage selected from the Standard IEC 60071-1 (Tables 2 and 3, column 1).

In the following table the test voltage and the distance between bars are specified:

U_r (kV)	APPLIED VOLTAGE (kV)	d_1 (mm)
36	43.2	180

For the performance of the test the TR276 insulating stick has been used. Its joining element to the adaptor of the detector is made of insulating material.

The tests carried out are:

- Surface stress test
- Radial and surface test

Surface stress test

The top of the contact electrode is placed on bar A at the narrowest point and the voltage detector is laid on bar B for 1 min. The voltage detector still staying at the narrow point is turned and pushed forward toward bar A, until the limit mark plus 200 mm reaches the bar A.

Result: The specifications from the standard are satisfied. No flashover or breakdown occurs.



Handwritten signatures and the number 54 at the bottom of the page.

Radial and surface stress test

The top of the contact electrode is placed as in the previous test. Then the voltage detector is rolled along the bars, until the limit mark plus 200 mm reaches bar B while the top of the contact electrode remains in contact with bar A.

Result: The specifications from the standard are satisfied. No flashover or breakdown occurs.

ВСТАНОВИТЬ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ



[Handwritten signatures and initials]

7. SPARK RESISTANCE

The test set-up is equal to the protection against bridging for indoor/outdoor type voltage detector test set-up.

The test voltage is 1.2 Un.

For the performance of the test the TR276 insulating stick has been used. Its joining element to the adaptor of the detector is made of insulating material.

The contact electrode is placed on bar A and the voltage detector is laid on bar B. then the voltage detector is withdrawn from bar A until the largest continuous spark occurs. The voltage detector is kept in this position for 1 min.

Additionally, the voltage detector is pushed forward bar A seeking the longest possible spark between the indicator and the bar B. If a spark occurs, this position is kept for 1 min.

Result: The specifications from the standard are satisfied.

ВЯРНУС
ОРИГИНАЛ



[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

8. NON REPOSE TO D.C. VOLTAGE

For a voltage detector with a nominal voltage range, the test voltage is selected according to the higher nominal voltage.

The test voltage is $U_n \sqrt{2} / \sqrt{3} = 30 * \sqrt{2} / \sqrt{3} = 24.5 \text{ kV}$.

Each voltage detector is placed with the contact electrode on a d.c. voltage source, in accordance with IEC 60060-1. The test is repeated with the polarity reversed.

For the performance of the test the TR276 insulating stick is used.

Result: The specifications from the standard are satisfied. There is no continuous signal longer than 1 s.



[Handwritten signatures]

9. TIME RATING

For voltage detectors having a nominal voltage lower than 123 kV the test voltage is 1.2 times the nominal voltage.

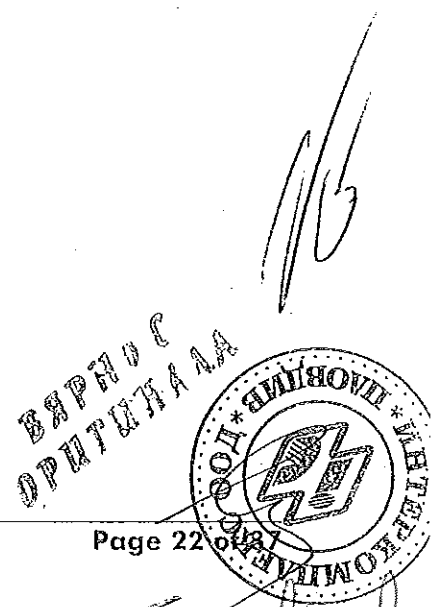
The test is carried out at lower and higher nominal voltage:

Un (kV)	APPLIED VOLTAGE (kV)
10	12.0
30	36.0

Each detector is placed with the contact electrode on an a.c. voltage source, and the test voltage is applied for 5 min.

For the performance of the test the TR276 insulating stick is used.

Result: The specifications from the standard are satisfied. The status of the signal corresponding to "voltage present" is uninterrupted for all the test period.



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

10. CHECK OF TESTING ELEMENT

The following aspects are verified:

- The testing element is activated according to the instructions for use.
- A visual and audible signal appears. The testing element is activated three times and a signal appears each time.
- According to the specifications from the client, when the voltage detector is turned on by means of the push-button the correct operation of the electronic circuit is verified since the verification of the power supply circuit, the alert state circuit and the voltage detection circuit is carried out, activating at the same time the green led, the red led and the buzzer. Everything intermittently.

Result: The specifications from the standard are satisfied.

БАРНУС
ОРГАНДАА



(Handwritten signatures)

11. POWER SOURCE DEPENDABILITY

The voltage detectors with a built-in power source and a nominal voltage range are tested for the lower nominal voltage.

The test voltage is the threshold voltage plus 10%, $1.1 \times 3.9 = 4.3$ kV.

The voltage detector is switched on and the a.c. voltage is applied to the contact electrode.

For the performance of the test the TR276 insulating stick is used.

The test voltage is switched off after 1 min and switched on 2 min later. The cycles are repeated until:

- an indication is given that the voltage detector is no longer operational, or ;
- the voltage detector is switched off automatically for that reason.

According to the standard, the test duration is reduced by using partially loaded batteries with 10% more energy than necessary for a good functioning.

Result: It is confirmed that the voltage detectors are switched off automatically when the voltage of the battery is lower than the security threshold voltage.

te-0

12. RESPONSE TIME

The test voltage applied is the threshold voltage plus 10%, so the test voltage is 4.3 kV.

For the performance of the test the TR276 insulating stick is used.

The test voltage is applied ON, then OFF and ON twenty times. The duration of the ON and OFF periods is adjusted 1 s long.

Result: The specifications from the standard are fulfilled. Each visual or audible signal is seen or heard as a rhythmical indication having a minimum frequency of 0.5 Hz.

ВЕРНО
ОРИГИНАЛ



Report No. CE36-09-AI-02E

[Handwritten signatures and initials]

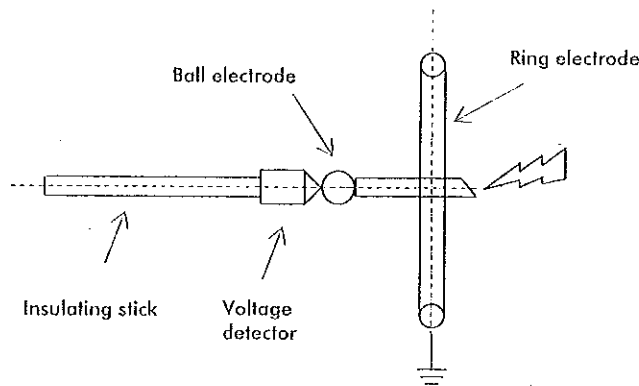
21

13. FREQUENCY DEPENDENCE

The test is performed at 97% and 103% of the nominal frequency.

The nominal frequency of the detectors tested is 50 Hz so the test frequencies are 48.5 Hz and 51.5 Hz.

The test is carried out using the test set-up and the test procedure of the threshold voltage test.



The voltage detector is installed in such a manner that its contact electrode touches the ball electrode and the indicator is approximately concentrically located in relation to the ring electrode.

For the performance of the test the TR276 insulating stick is used.

The threshold voltage is measured by increasing the test voltage until the status of the signal changes (voltage present).

te

The measurements obtained are the following:

No. OF SAMPLE	THRESHOLD VOLTAGE (kV) 48.5 Hz	THRESHOLD VOLTAGE (kV) 51.5 Hz	LIMIT (kV)
200801050104	4.5	4.3	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$
200801050105	4.1	4.0	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$
200801050106	4.3	4.2	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$

Result: The specification from the standard is satisfied:

- $0.10 U_n \max \leq U_t \leq 0.45 U_n \min$

ДЕПТО С
ПРИТНА АА



(Handwritten signatures and marks)

14. CLEAR PERCPETIBILITY OF AUDIBLE INDICATION

The test is carried out in a semi anechoic chamber.

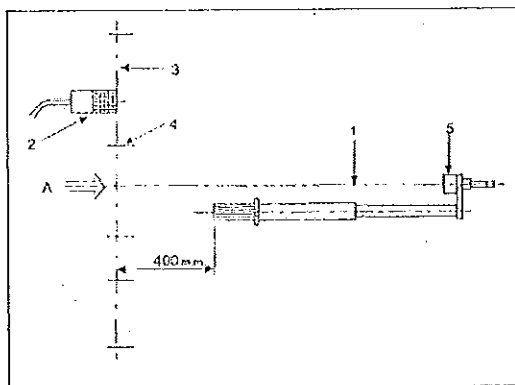
The background noise in the semi-anechoic chamber is 20.4 dB(A). In order to obtain this background noise level, a measurement inside the chamber is carried out with an integration time of 3 min.

The instrumentation system, including the microphones and cables, meets the requirements for class 1 instrument specified in IEC 61672-1.

During each series of measurements, in order to verify the calibration of the entire instrument system a sound calibrator with an accuracy class 1 specified in IEC 60942 is used.

Each voltage detector is arranged in such a manner that the sound axis of the voltage detector is parallel to the ground and at least 1.5 m away from any sound-reflecting surfaces.

A measuring plane is established, perpendicular to the sound axis and at a distance equal to the length of the insulating stick. For the performance of the test the 36 kV insulating stick is used.



- 1: Sound axis
- 2: Measuring microphone
- 3: Measuring plane
- 4: Measuring points
- 5: Test object: Voltage detector

ВЕРНО С
ОРИГИНАЛА

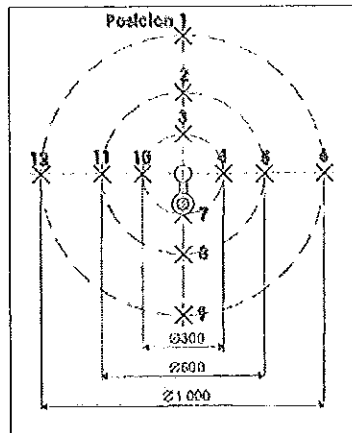


[Handwritten signatures and scribbles]

te

The test is performed applying the threshold voltage plus 10% to the contact electrode.

The measurements are carried out for the indications "voltage present" at each of the twelve microphone positions specified in the standard.



As the acoustic signal of the voltage detectors is intermittent the integration time for the measurement shall be shorter than the signal duration. In each position a measurement in continuous with an average time of 0.125 second is carried out and the total duration of each measurement in each microphone position is 10 seconds.

The measurements have been carried out in each octave band of the frequency range 2000 Hz to 4000 Hz.

For each microphone position the sound pressure level, within at least one octave band of frequency range of interest, is greater than 77 dB(A) for voltage detectors with intermittent sound signal. In this case there is an additional visual indication, so this value is reduced by 10 dB(A), up to 67 dB(A).

ESTRADA
OPORTUNIDAD



[Handwritten signatures and initials]

The results of the following table show the level of sonorous pressure (NPS) in dB(A) for each position and in the frequency band of 2 kHz.

		Detector No. 200801050104 at 2 kHz	Detector No. 200801050105 at 2 kHz	Detector No. 200801050106 at 2 kHz
Position 1	NPS-dB(A)	69.2	71.0	70.3
Position 2	NPS-dB(A)	69.9	71.5	69.7
Position 3	NPS-dB(A)	68.7	69.8	69.0
Position 4	NPS-dB(A)	71.1	67.2	72.5
Position 5	NPS-dB(A)	68.3	68.0	68.1
Position 6	NPS-dB(A)	67.1	68.1	70.6
Position 7	NPS-dB(A)	67.1	69.3	71.0
Position 8	NPS-dB(A)	67.9	69.1	67.5
Position 9	NPS-dB(A)	70.9	69.5	68.2
Position 10	NPS-dB(A)	71.5	70.1	70.5
Position 11	NPS-dB(A)	70.0	70.4	68.2
Position 12	NPS-dB(A)	69.1	67.4	69.2

Result: The specifications from the standard are satisfied. For each microphone position the sound pressure level at 2 kHz is greater than 67 dB (A).

See the frequency spectrums in octave bands of each detector in the annex.




te

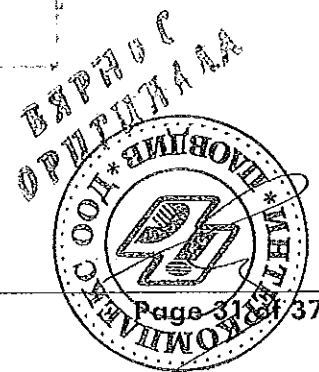
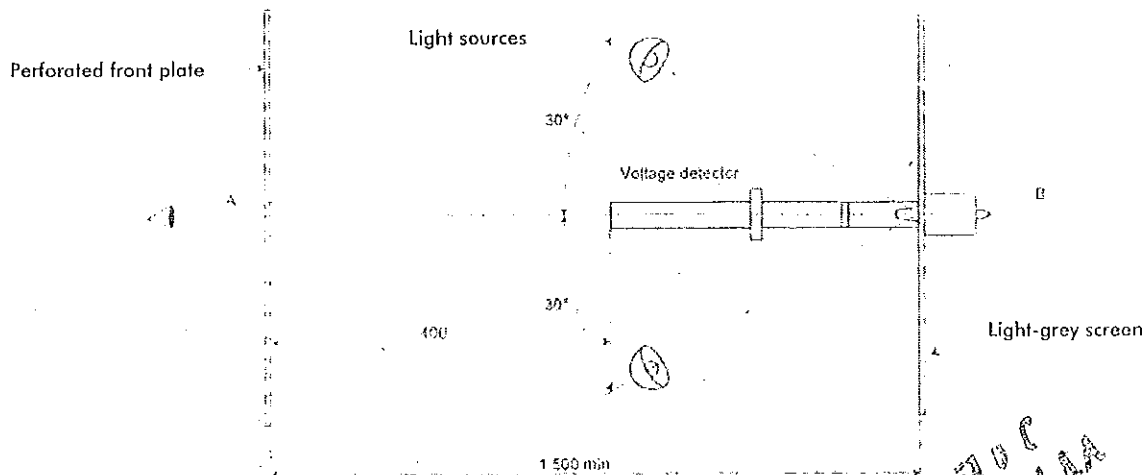
15. CLEAR PERCEPTIBILITY OF VISUAL INDICATION

The test consists on striking an intensity of light on the luminous sources of the voltage detectors in order to verify that this does not impede the perception of "voltage present" and "voltage no present" indications by three observers.

The test objects are indoor and outdoor type, so the intensity of the light striking an unpolished grey screen with a reflectivity index of 18% and the signal source of the indicator shall be:

- 50000 lux \pm 10% for outdoor type voltage detector with standard light D55 according to CIE 15.2 corresponding to colour temperature of 5500 °K \pm 10%.
- 1000 lux \pm 10% for indoor type voltage detector with standard light A according to CEI 15.2 corresponding to colour temperature of 3200 °K \pm 10%.

The voltage detectors are positioned in the direction of axis A – B and its signal source part is centred on the axis A – B, according to the following scheme:



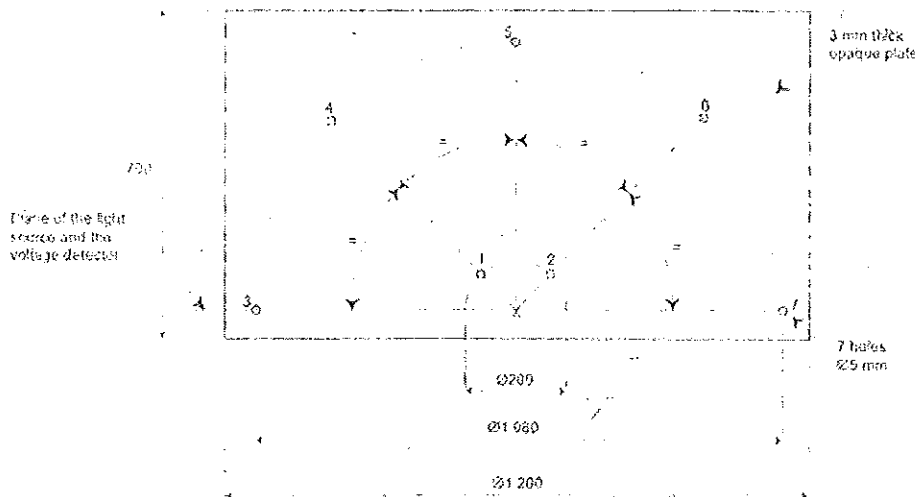
Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

For the performance of the test the TR276 insulating stick is used.

The test is performed applying the threshold voltage plus 10% to the contact electrode.

By switching the voltage "on" and "off", the voltage detector is set to respond in such a manner that the indications "voltage present" and "voltage no present" alternate several times in conditions unknown to the observer.

Three observers with average sight look towards the voltage detector, through the 5 mm holes in the front plate. The holes are shown in the following figure:



Result: The specifications from the standard are satisfied. The indication is seen by the three observers through each hole.

БЯРНОС
 ОПТИЧНА АА



(Handwritten signatures and the number 68)

16. CLEAR INDICATION

This test is carried out in order to verify the detection and indication, without ambiguity, of the voltage status in the contact electrode.

Four tests are carried out:

- Measurement of threshold voltage
- Influence of in-phase interference field
- Influence of phase opposition interference field
- Influence of interference voltage


16.1. General

The tests are carried out in a room which is free from unwanted foreign interference field.

The floor of the test room is laid out with conductive mattings and connected to earth.

The distances between the set-up and earth, the set-up and the walls and the set-up and the roof fulfil with the distances specified in the standard according to the highest nominal voltage of each type.

For the performance of the test the TR276 insulating stick is used.



16.2. Measurement of threshold voltage

The test procedure is equal to the clause 4.

The threshold voltage is measured by increasing the test voltage in the ball electrode until the status of the signal changes (voltage present).

The obtained measurements are:

No. OF SAMPLE	THRESHOLD VOLTAGE (kV)	LIMIT (kV)
200801050104	3.9	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$
200801050105	3.9	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$
200801050106	4.1	$3.00 \leq U_t \leq 4.50$

Result: The specification of the standard is satisfied:

$$- 0.10 U_n \max \leq U_t \leq 0.45 U_n \min$$

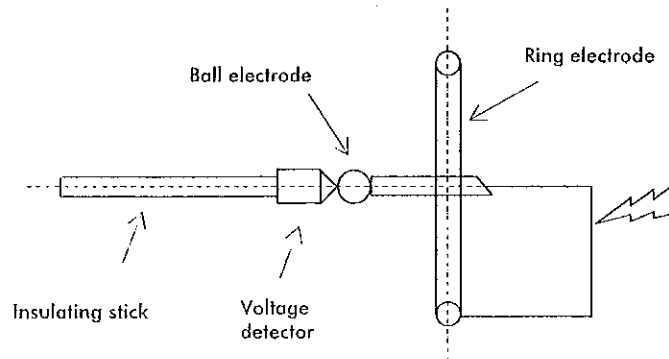
ВЯРНУ С
ОПТИКА АА



[Handwritten signatures and initials]

16.3. Influence of in-phase interference field

The test set-up for voltage detectors as separate device and L category is as follows:



The voltage detector is installed in such a manner that its contact electrode touches the ball electrode and the indicator is approximately concentrically located in relation to the ring electrode.

The test voltage is 0.45 times the nominal voltage. For voltage detectors with a nominal voltage range the test is performed for the lower and higher nominal voltages. In this case 4.5 kV and 13.5 kV.

The test frequency is 50 Hz.

Result: The specifications from the standard are not satisfied. The status of the signal corresponding to the indication "voltage present" does not appear for all the test voltages:

- The status of the signal corresponding to the indication "voltage present" appears for the higher nominal voltages
- The status of the signal corresponding to the indication "voltage present" does not appear for the lower nominal voltages.

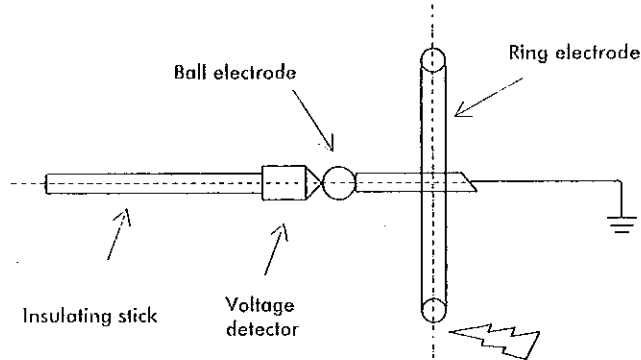
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

text

16.4. Influence of phase opposition interference field

The test set-up of voltage detectors as separate device and L category is as follows:



The test voltage is 0.6 times the nominal voltage. For voltage detectors with a nominal voltage range the test is performed at the highest nominal voltage, $1.6 \cdot 30 = 18$ kV.

The test frequency is 50 Hz.

Result: The specifications from the test are satisfied. The status of the signal corresponding to "voltage present" does not appear.

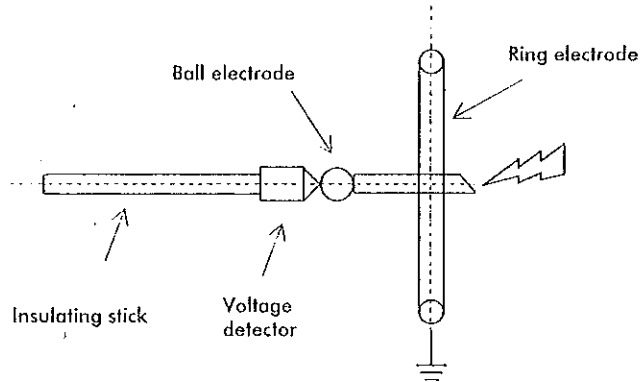
ВЕРНО С
ОПРЕДЕЛЕНА



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

16.5. Influence of interference voltage

The test set-up of voltage detectors as separate device and L category is as follows:



The test voltage is 0.10 times the nominal voltage. For voltage detectors with a nominal voltage range, the test is performed at the highest nominal voltage, $0.1 \cdot 30 = 3$ kV.

The test frequency is 50 Hz.

Result: The specifications from the standard are satisfied. The status of the signal corresponding to "voltage present" does not appear.

ВСТУП
 ОПИТАНА АА



[Handwritten signatures and initials]

te



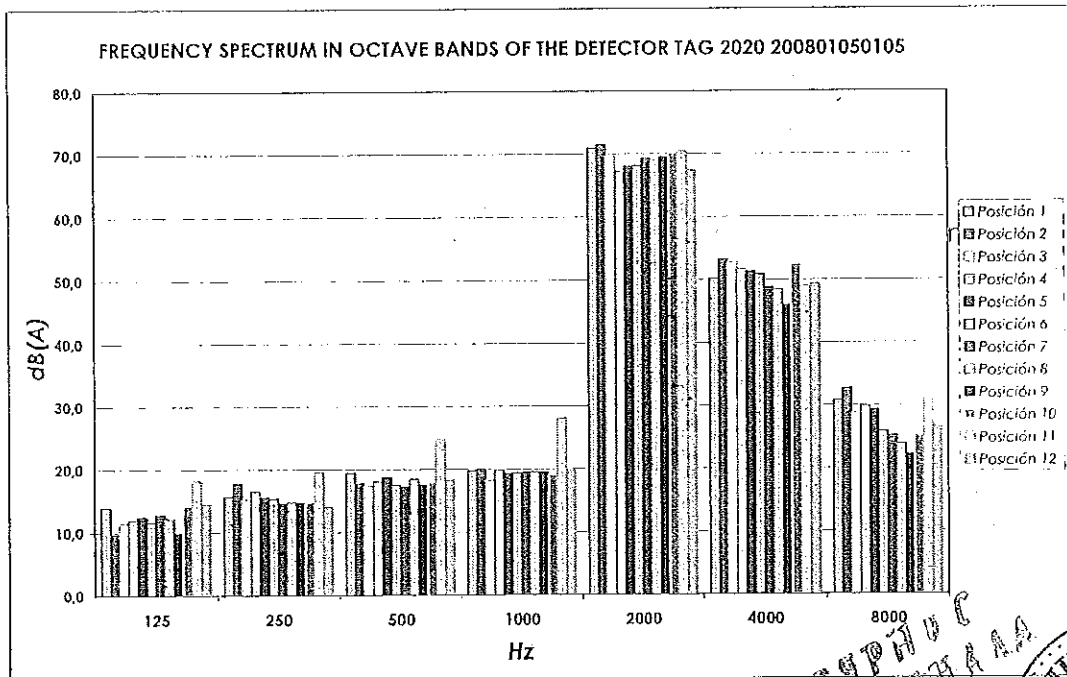
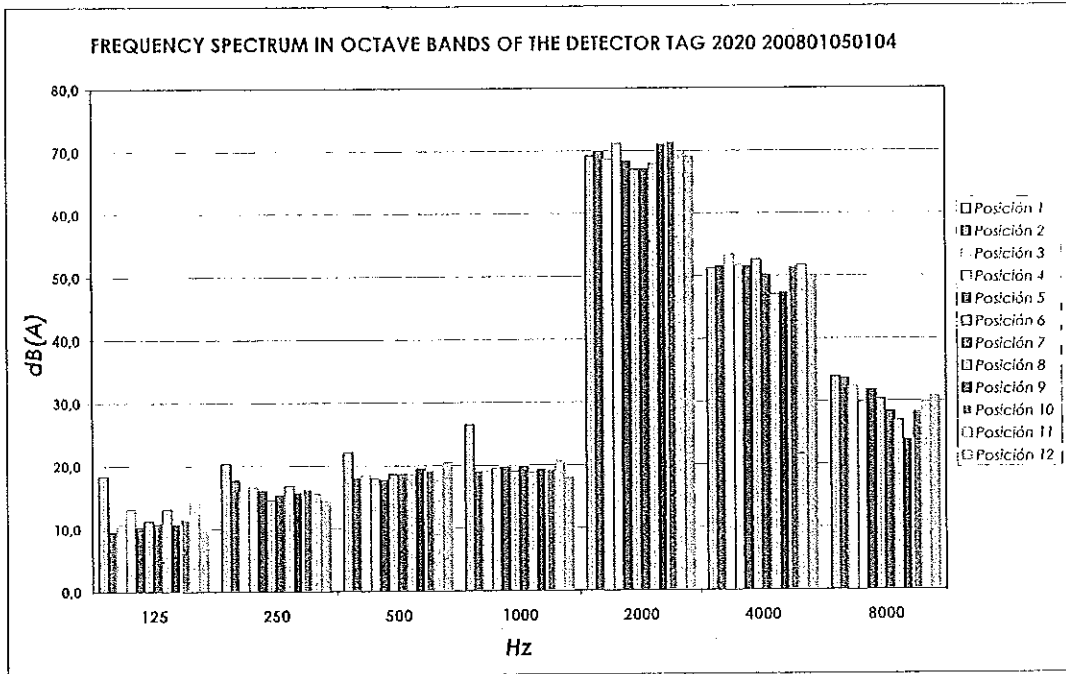
Test objects

ESPION
OPINION

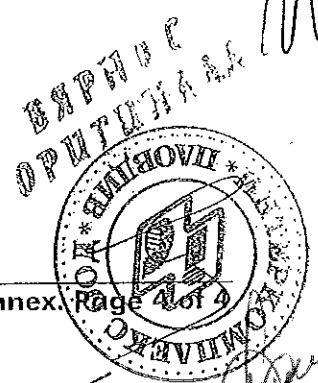
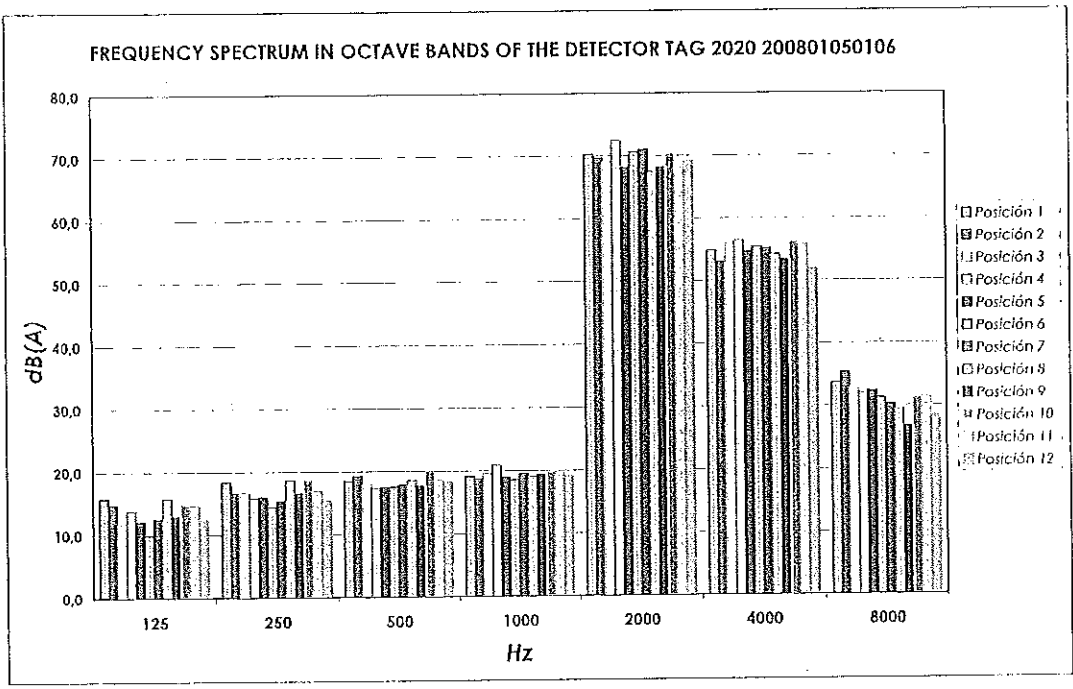


[Handwritten signatures and initials]

te+c



ВЯРЪ С
ОРИГОНА АА

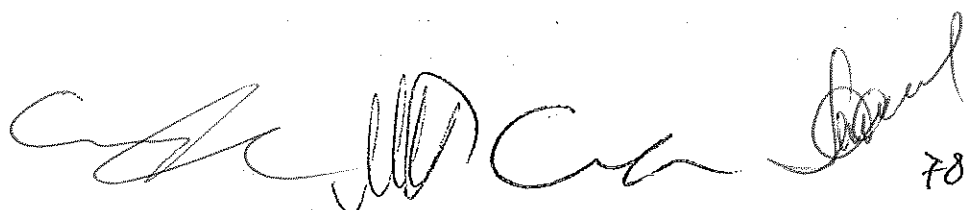


Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

Приложение № 1.6

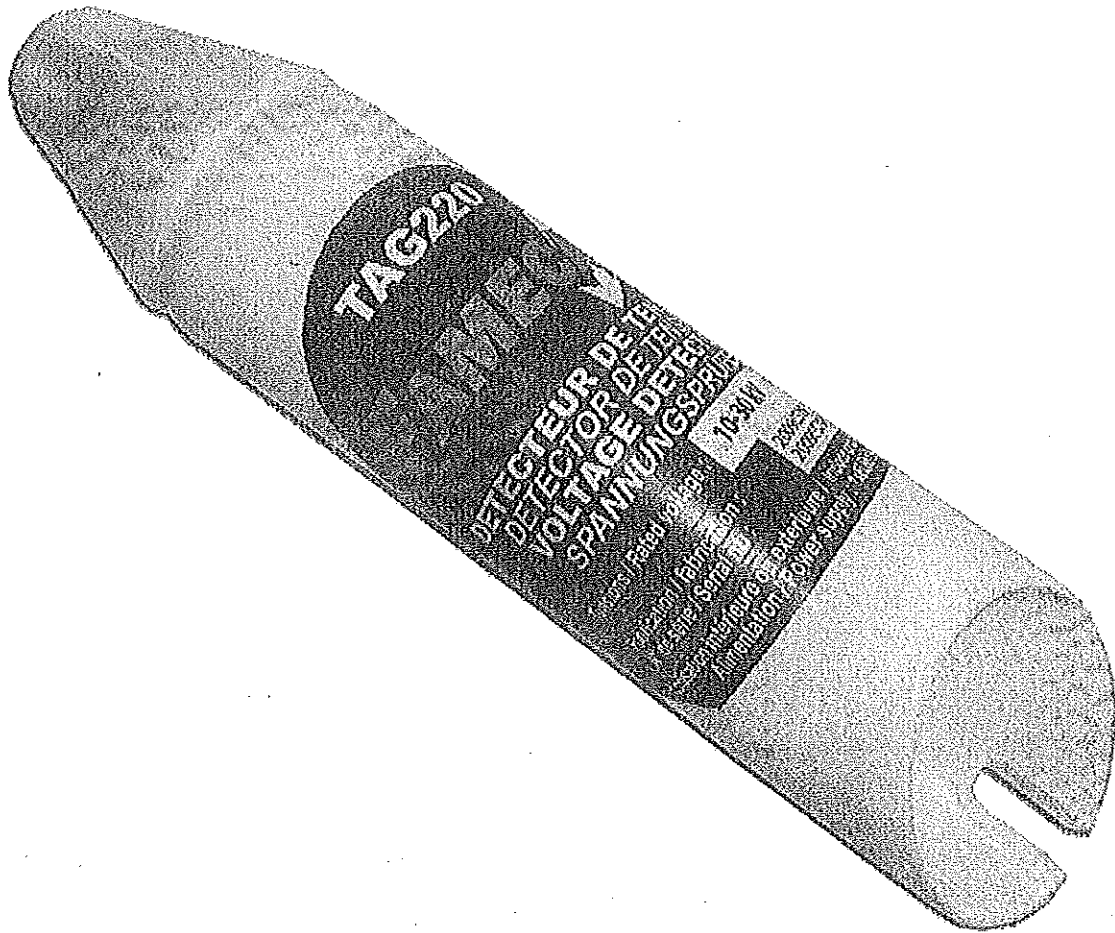
Инструкция за употреба на ДН на български език съгласно т. 4.6 от БДС EN 61243-1 и НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация.

Поз. 1 Детектор за напрежение 20 кV





Абсолютна сигурност при работа под напрежение

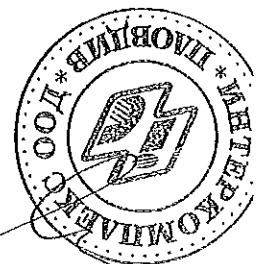


TAG 220

Ръководство за употреба

Two handwritten signatures in black ink, located at the bottom left of the page.

БЯРНО С
ОРУЖИЯ АА



A handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page, overlapping the official stamp.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Внимателно прочетете инструкциите преди употреба на фазоуказателя

1. СПЕЦИФИКАЦИЯ В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТ (СЕI/IEC 61243-1:2003)

Тип: Контактен кондензаторен фазоуказател за променлив ток
Обхват на напрежението в 3-фазна система: 3kV до 90kV (погледнете обозначението на етикета)
AC честота на системата: 16 2/3, 50 или 60Hz (погледнете обозначението на етикета)
Група: III (индикация на наличие на напрежение и постоянен режим на готовност)
Климатична категория: N (-25°C до +55°C в зависимост от типа на батерията)
Категория: L (без удължен пробник)
Обхват на употреба: употреба на открито при всякакви климатични условия (както и употреба в закрити помещения)

Постоянен режим на готовност
Вградената характеристика „Пълна проверка“ осигурява проверка на всички функции и нивото на батерията.
Зелената светлина показва, че уредът е готов за употреба.
Светлинна индикация чрез 3 червени светлинни индикатора.
Звукова индикация чрез сирена.

Монтаж на пробника с резба M8
Свързване на изолационната щанга: универсален накрайник
Син корпус от поликарбонат
Захранване: 1 алкална батерия от 9V IEC 6LR61
Размери: Ø49 мм; L = 195 мм
Тегло: 0,270 кг.

2. ОПИСАНИЕ

Контактни електроди (пробници)

Предлагат се различни контактни пробници (прав пробник, „У“-образен пробник или пробник под формата на кука, както и пробници за употреба в закрити помещения).
Предупреждение: Някои електроди (особено удължителите) изискват специална лабораторна настройка от производителя.

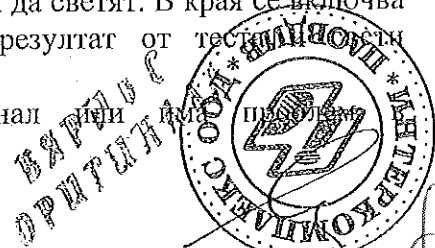
3. ФУНКЦИЯ ПЪЛНА ПРОВЕРКА

Тази проверка трябва да бъде извършена преди и след всяка операция по идентификация на напрежение

Проверка преди идентификация на напрежение: Натиснете кратко тест бутона с пръст (не използвайте инструмент):

При този тест всички червени и зелени индикатори трябва да светят. В края се включва сирената. Зеленият индикатор показва положителен резултат от теста (приблизително 3 минути).

Ако тестът не е положителен (няма зелен сигнал преди последователността):



Сменете батерията (проверете валидността на батерията: по-добре е да има валидност две години).

Ако смяната на батерията няма ефект, фазоуказателят трябва да се даде за ремонт в оторизиран сервиз.

4. ФУНКЦИОНИРАНЕ НА ФАЗОУКАЗАТЕЛЯ

TAG 220 е средство за безопасност; уредът трябва да се поддържа чист, да се съхранява в чисти и сухи помещения и да се избягват удари и изпускане.

Преди употреба почистете всички части на уреда, ако има скреж или конденз.

Всеки уред трябва да бъде окомплектован с изолационна щанга с поне минималната изолационна дължина според нивото на напрежение, което ще се проверява (в съответствие със стандарт IEC 61243-1) и действащите регулации.

Уредът може да бъде монтиран директно към изолационна щанга с универсален накрайник или към всеки друг тип с помощта на адаптер.

Не затягайте прекомерно.

Извършете функция пълна проверка.

Тази проверка трябва да се осъществява преди и след всяка операция за идентификация на напрежение.

След провеждане на теста за правилно функциониране, зеленият светлинен индикатор свети постоянно и устройството е готово за употреба. Доведете електрода на фазоуказателя до частта от електрическата инсталация, която ще проверявате в рамките на 3 минути. Фазоуказателят може да се използва, докато зеленият светлинен индикатор е постоянно активиран (тогава уредът е готов за работа). След период от приблизително 3 минути, уредът автоматично изключва. За да проведете следващи изпитания, е необходимо отново са натиснете тест бутона и да повторите теста за правилно функциониране. Веднага след това TAG е готов за употреба.

При индикация „наличие на напрежение“ (червен светлинен сигнал), електронен заключващ механизъм предотвратява автоматичното деактивиране по време на текста.

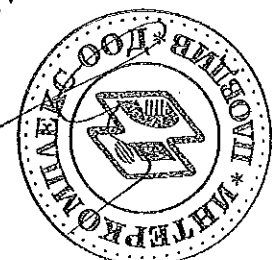
След провеждане на операция по идентификация на напрежение, е необходимо отново за се направи тест за правилно функциониране на уреда.

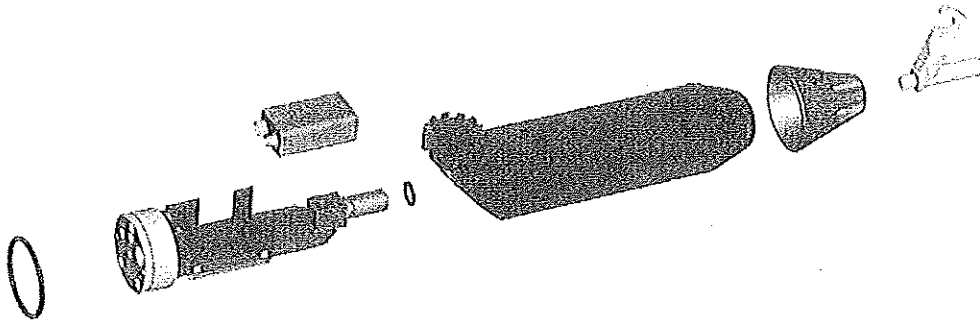
5. РУТИННА ПОДДРЪЖКА

Уредът трябва да се проверява от производителя на всеки 6 години.

6. СМЯНА НА БАТЕРИЯ 9V ТИП 6LR61

ВАРНИ С
ОРИГИНАЛ





Тази операция трябва да бъде проведена в чисто помещение.

Развийте и отстранете контактния пробник,

Развийте и отстранете сивото капаче, разположено от горна страна.

Натиснете електрода и извадете активната част от поликарбонатния корпус, никога не удряйте електрода и не го използвайте, за да извадите активната част от пробника (съществува риск от повреда).

Завъртете горния капак, който придържа електрода (възможна е само една посока), сменете старата батерия с нова (алкална батерия 9V IEC 6LR61), като проверите полярността, обозначена със знак „+“ върху държача на батерията.

Проверете датата на валидност: по-добре е валидността да е 2 години.

Смажете 0-образния пръстен със силикон.

Затворете капака.

Проверете уредът чрез функция „пълна проверка“.

7. ГАРАНЦИЯ

FAMESA не носи отговорност за функционирането на TAG 220 при използването му за цели и при условия, различни от описаните в този документ.

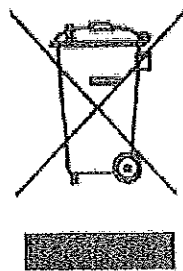
Уредът е в гаранция срещу дефект по вина на производителя в продължение на 1 година съгласно общите условия за продажба.

При повреда, моля върнете уреда в завода производител.

FAMESA не носи отговорност при чужда намеса по уреда.

8. ОКОЛНА СРЕДА

Електротческите продукти не бива да се изхвърлят заедно с домакинските отпадъци. Благодарим Ви, че ги рециклирате в съответните пунктове, предназначени за тази цел. Обърнете се към местните власти или към Вашия представител/ търговец за съвети, свързани с рециклирането.

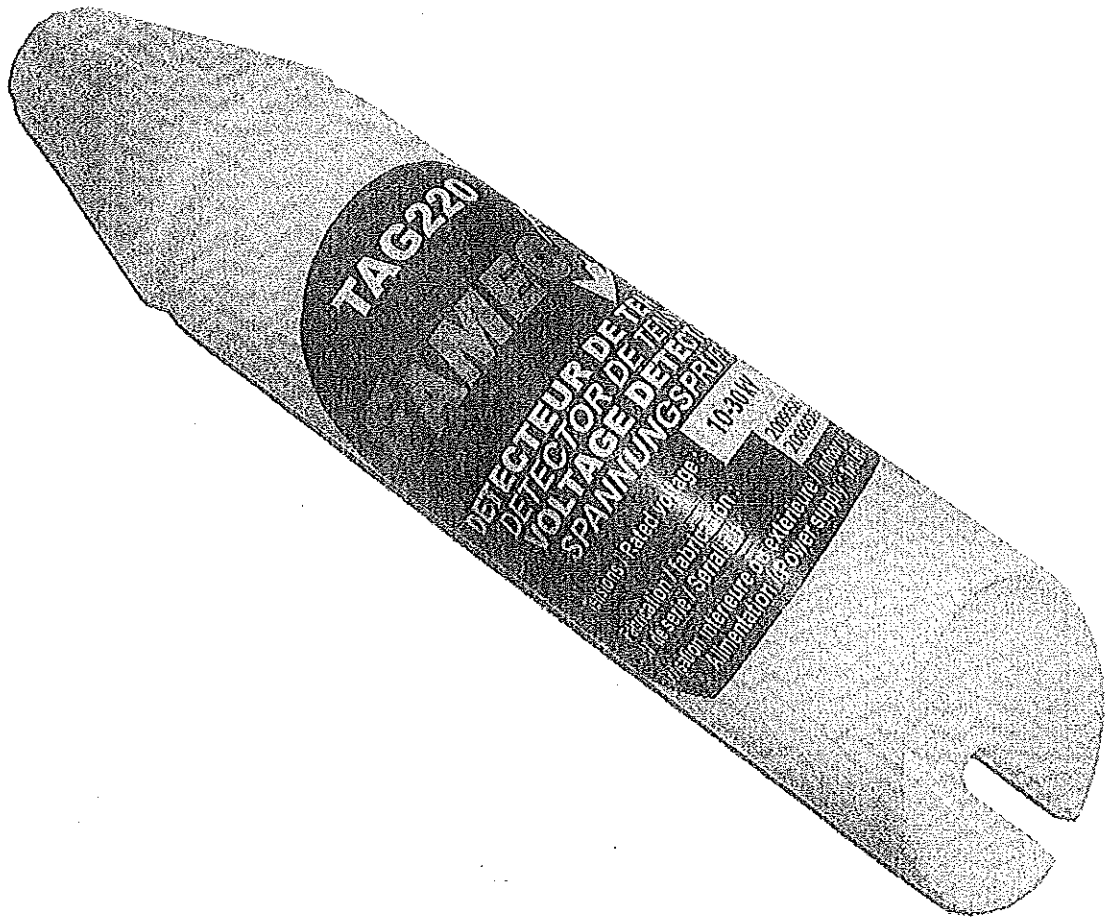


ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА





Intervenez sur vos réseaux en toute confiance
Work in total confidence with your power network



TAG.220

Guide de l'utilisateur
Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Manual del Propietario

meTAG220 – 02 /2011

ВАРНОС
ОРЪДЪЛ



 Attention : avant utilisation de cet appareil, lire attentivement la présente notice.

1. CARACTERISTIQUES suivant (CEI / IEC 61243-1 :2003)

Vérificateur de type capacitif.

Domaine de tensions alternatives : de 3 à 90 kV (se référer au marquage sur l'appareil)

Fréquence du réseau alternatif : 16 2/3, 50 ou 60 Hz (se référer au marquage sur l'appareil)

Groupe : III (indication avec signal actif de présence de tension et état de veille)

Classe climatique : N (utilisation -25°C à +55°C dépendant du type de pile)

Catégorie : L (sans rallonge d'électrode)

Type d'installation : extérieur (et intérieur)

Etat de semi-veille permanent

Auto-test contrôlant toutes les fonctions ainsi que le niveau de tension de pile avec 1 led verte indiquant l'état de veille (après auto-test)

Indication lumineuse de la présence de tension par 3 leds rouges clignotantes

Indication sonore de la présence de tension par buzzer

Fixation des électrodes par filetage M8

Fixation sur perches isolantes par raccord universel

Boîtier très robuste en polycarbonate de couleur bleu

Alimentation : par pile 9 volts CEI / IEC 6LR61 alcaline

Dimensions : Ø 49 mm, L = 195 mm

Masse nette approx. : 0.270 kg

2. DESCRIPTION

Electrodes de contact

Un large choix d'électrodes droites, en "Vé", universelle ou en crochet est disponible en option pour s'adapter à toutes les situations.

Nota : le choix de certaines de ces électrodes nécessite un réglage spécifique du détecteur en usine

3. PROCEDURE D'AUTOCONTROLE

Cette vérification de bon fonctionnement est à effectuer avant et après tout contrôle de tension.

Appuyer avec le doigt sur le bouton d'auto-test (ne pas utiliser d'outil !) puis relâcher le:

Le cycle d'autocontrôle débutera, durant ce cycle toutes les leds rouges et verte doivent s'allumer, un signal sonore retentira également.

La conformité du cycle d'autocontrôle est annoncée par l'allumage unique de la led verte.

Cette led verte reste allumée pendant environ 3 minutes indiquant le bon fonctionnement de l'appareil et l'état de veille.

En cas de non déroulement correct de cette séquence :

Remplacer la pile par une pile neuve, si après remplacement de la pile le test ne peut s'effectuer, retourner l'appareil au constructeur



4. PROCEDURE D'UTILISATION

Le TAG®220 est un appareil de sécurité, il y a donc lieu de le maintenir en permanence en parfait état de propreté et d'éviter tout choc ou chute.

Avant utilisation veiller à essuyer les traces de givre ou de condensation.

Le détecteur de tension doit toujours être utilisé fixé à une perche isolante correspondant à la plage de tensions nominales de l'appareil et à la tension nominale du réseau contrôlé (longueur d'isolement) dans le respect des législations et réglementations en vigueur.

La fixation peut être faite directement sur une perche à embout universel ou sur tout autre type d'embout de perche à l'aide des adaptateurs disponibles.

Ne pas serrer exagérément cette fixation.

Effectuer ensuite la procédure d'autocontrôle.

Cette vérification de bon fonctionnement est à effectuer avant et après tout contrôle de tension.

Après avoir effectué le test de bon fonctionnement, la lumière verte est allumée en permanence ; (l'appareil est prêt à fonctionner.)

Mettre maintenant l'électrode du TAG ® en contact avec la partie de l'installation à tester dans un délai de 3 minutes. Le détecteur indique alors le statut de l'installation testée.

Le détecteur de tension peut être appliqué tant que la Led verte est allumée ; (l'appareil est prêt à fonctionner.)

Après une période d'environ 3 minutes, l'appareil est mis en veille automatiquement.

Pour d'autres vérifications, le bouton d'autotest doit être enfoncé à nouveau et l'autocontrôle est répété. Le TAG ® est alors immédiatement prêt à fonctionner.

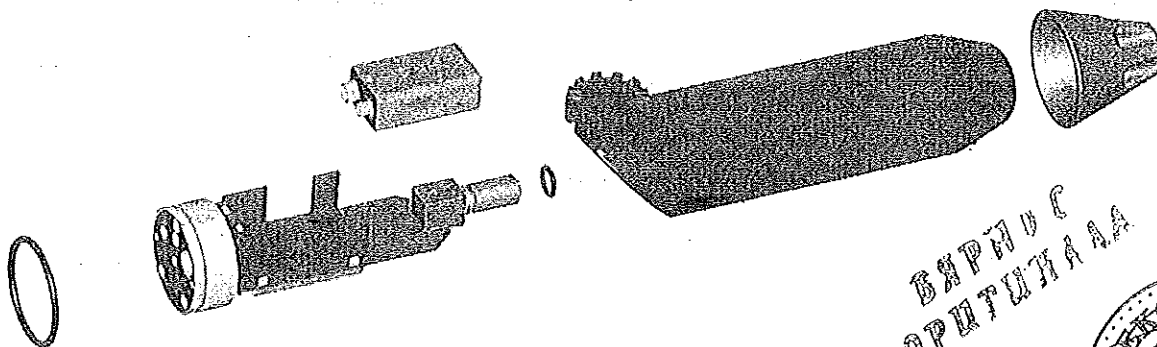
En cas de présence de tension (Led rouge), un élément de verrouillage électronique empêche toute mise en veille automatique au cours de la procédure de test.

Après le test, la procédure d'autocontrôle doit être effectuée à nouveau

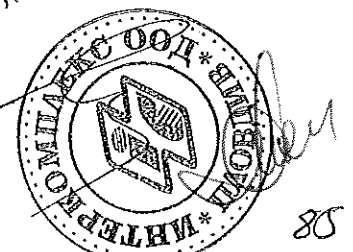
5. ENTRETIEN PERIODIQUE

Le détecteur, même conservé en magasin, doit être contrôlé par le producteur après un période maximum de 6 ans.

6 – REMPLACEMENT DE LA BATTERIE 9V TYPE 6LR61



ВЯРНО Е
ОРИГИНАЛ



Le non fonctionnement de la procédure d'autotest indique que la batterie est à remplacer.
Remplacer la batterie avant de procéder à une nouvelle utilisation, cette opération doit être effectuée dans un endroit approprié

Dévisser et retirer l'électrode.

Dévisser et retirer l'écrou gris situé en tête du corps.

Repousser le corps du détecteur et le retirer du boîtier polycarbonate, ne jamais frapper sur l'électrode ou sur le porte électrode pour extraire le corps du détecteur du boîtier (risque de détérioration).

Retirer la pile usagée (la déposer dans les conteneurs spécifiques pour le recyclage),

Mettre en place une pile neuve (9V alcaline type 6LR61) en respectant la polarité indiquée par un petit signe "+" sur le réceptacle en plastique noir.

S'assurer du bon état et de la bonne position du joint torique de l'électrode et du joint de la face de signalisation.

Lubrifier ces joints exclusivement avec de la graisse silicone.

Réinsérer le corps du détecteur dans le boîtier polycarbonate en alignant le buzzer avec l'axe du raccord universel

Visser l'écrou gris en maintenant fermement le corps dans le boîtier, le porte-électrode doit affleurer l'écrou gris, ne pas serrer exagérément.

Vérifier le bon fonctionnement du détecteur à l'aide de l'auto-test.

7 - GARANTIE

La société FAMECA ne saurait en aucune manière engager sa responsabilité sur le fonctionnement du TAG®220 pour des conditions d'utilisation différentes de celles décrites dans le présent document, et ce de façon exclusive.

L'appareil est garanti contre tout vice de fabrication pendant une durée de 1 an suivant les conditions générales de vente.

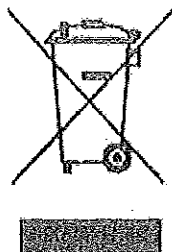
En cas de non fonctionnement, le retourner en usine.

FAMECA décline toute responsabilité en cas d'intervention étrangère sur l'appareil.

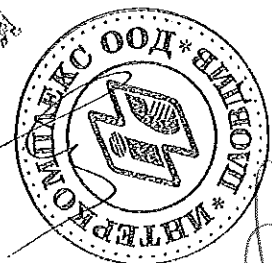
8 - ENVIRONNEMENT

Les produits électriques ne doivent pas être mis au rebut avec les déchets ménagers.

Merci de les recycler dans les points de collecte prévus à cet effet. Adressez vous auprès des autorités locales ou de votre revendeur pour obtenir des conseils sur le recyclage.



БАРНО С
ОУИТИНА АА





WARNING: read carefully following indications prior to using this detector

1. SPECIFICATIONS IN ACCORDANCE WITH (CEI / IEC 61243-1:2003)

Type: direct contact capacitive AC voltage detector
3 phase system voltage range limits : 3kV to 90 kV (refer to the label indication)
AC system frequency: 16 2/3, 50 or 60 Hz (refer to the label indication)
Group: III (indication of voltage presence and permanent stand-by)
Climatic category : N (-25°C to +55°C submitted to battery type)
Category: L (without probe extension)
Field of use : outdoor all weather use. (And indoor)

Permanent stand-by mode
Built in "All check" test feature provides checking of all function and battery level.
Green light indicates that the unit is ready.
Light indication by 3 red lights.
Sound indication by beeper.

Probe fitting by M8 thread
Insulating stick connection: Universal (sunrise) fitting
Blue polycarbonate shell
Supply: one 9 volt alkaline battery IEC 6LR61
Dimensions: Ø 49 mm, L = 195 mm
Weight: 0.270 kg

2. DESCRIPTION

Contact Electrodes (probes)

Various contact probe (straight probe, "Y" or hook shape probe and indoor switchgear probes) available.

Warning: Some electrodes (especially extensions) involve special laboratory setting by the manufacturer.

3. ALL-CHECK FUNCTION

This checking has to be done before and after any detection operation

Checking before detection: Press shortly the test button with finger (do not use tool):
During this test all the led's red and green have to lights. At the end the buzzer will beep.
The green led will indicating the positive test and lights for approximately 3 minutes.

If the test is not positive (no green signal or any failure in the test sequence)
Replace the battery (see § 6) (check the validity date: it is better to have two year validity).
If the replacement of the battery has no effect the detector must be repair by approved after sale service.



(Handwritten signatures)

(Handwritten signature)

4. VOLTAGE DETECTION OPERATION

The TAG@220 is a safety device; it must be kept clean, stored in a clean and dry area and avoid shocks and drops.

Before using, clean all the parts of the device if there is frost or condensation.

Each unit must be equipped with insulating sticks providing, at least, the minimal insulating length in accordance with the voltage level to be checked (IEC 61243-1) and the regulation in force.

Can be fitted directly to insulating stick equipped with universal (sunrise) end fitting or to any other type by means of adapters.

Do not over-tighten.

Do a All-check function.

This checking has to be done before and after any detection operation

After performing the test for correct functioning, the green light is permanently illuminated; the device is ready for operation. Approach now the test electrode of the TAG@ to the part of the installation to be tested within a period of 3 minutes.

Now the signals of the detector indicate the corresponding voltage state of the part of the installation to be tested. The voltage detector may be applied as long as the green light is permanently illuminated; the device is ready for operation.

After a period of approximately 3 minutes, the device is switched off automatically. For further tests, the test button has to be pushed again and the test for correct functioning has also to be repeated.

The TAG@ is immediately ready for operation.

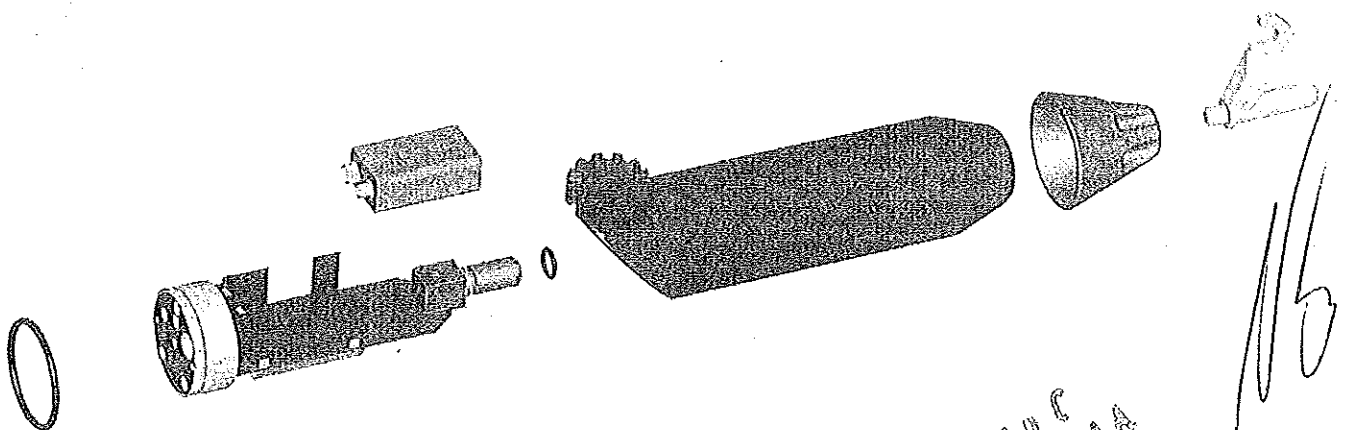
When "voltage present" is indicated (red light), an electronic locking element prevents any automatic deactivation during the testing procedure.

After testing, correct functioning has to be verified again

5. ROUTINE MAINTENANCE

The device has to be checked by the manufacturer all the 6 years.

6 - BATTERY REPLACEMENT 9V TYPE 6LR61



This operation must be carried out in a clean area

Unscrew and remove the contact probe,
Unscrew and remove the knob at the top.

ВЕРНО С
ОПРЕДЕЛЕНА



Push the electrode socket and take the active part out of the polycarbonate shell, never hit the electrode or the electrode support to take out the active part from the shell (damage hazard)
Rotate the top lid that holds the electrode socket (only one direction possible),
Replace the old battery by the new one, (9 volt alkaline battery IEC 6LR61) checking the polarity indicated by the sign "+" engraved on the battery holder,
Check the validity date: it is better to have two year validity.
Lubricate the O-ring with silicon grease.
Close the lid.
Check the device with a All-check function.

7 - GUARANTEE

Company FAMECA would know in no manner of engaging its responsibility on operation for the TAG@220 for use conditions different from those described in this document, and this in an exclusive way.

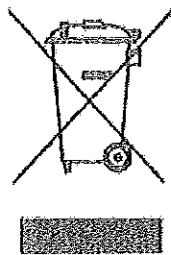
The device is guaranteed against any defect of manufacture throughout one 1 year following the general terms of sale.

In the event of failure turn it over to the factory.

FAMECA declines any responsibility in the event of foreign intervention on the device.


8 - ENVIRONMENT

The electric products should not be put at the reject with household waste. Thank you to recycle them in the points of collection envisaged for this purpose. Address near the local authorities or of your retailer to obtain councils on recycling



[Handwritten signatures and stamps]

Stamp: ВЪРНА С ОРИГИНАЛА
Stamp: МЕТЕКОМИЛЕНС ООД * ВЪЛКОВО *
Stamp: 16
Page number: 29

 **Achtung:** Vor der Verwendung dieses Apparates bitte diese Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen.

1. TECHNISCHE DATEN gemäß (IEC 61243-1:2003)

Art des Gerätes: kapazitives Prüfinstrument
Bereich der alternativen Spannungen: von 3 bis 90 kV (siehe Markierung auf dem Gerät)
Frequenz des alternativen Netzes: 16 2/3, 50 oder 60 Hz (siehe Markierung auf dem Gerät)
Gruppe: III (Anzeige mit aktivem Signal des Vorhandenseins von Spannung und Suchempfang)
Klimaklasse: N (Einsatz von -25°C bis +55°C, je nach Art der Batterie)
Kategorie: L (ohne Elektrodenverlängerung)
Art der Installierung: außen (und innen)

Ständiger Status des Halb-Suchempfangs
Selbsttest zur Kontrolle aller Funktionen sowie des Niveaus der Batteriespannung mit 1 grünen LED-Anzeige, die den Suchempfang anzeigt (nach Selbsttest)
Leuchtanzeige des Vorhandenseins von Spannung durch 3 rote LED-Blinksignale
Tonanzeige des Vorhandenseins von Spannung durch Summer

Befestigung der Elektroden durch M8-Gewinde
Befestigung an isolierenden Stäben durch Universalanschluss
Sehr robustes Gehäuse aus Polycarbonat (Farbe: blau)
Stromversorgung: durch 9V-Batterie (gemäß IEC 6LR61 Alkalinebatterie)
Maße: Ø 49 mm, L = 195 mm
Nettogewicht (ungefähr): 0,270 kg

2. BESCHREIBUNG

Kontaktelektroden

Wahlweise ist, je nach Situation, eine breite Auswahl an geraden Elektroden, V-Elektroden, Universalelektroden oder Hakenelektroden verfügbar.
Hinweis: Für die Wahl von bestimmten Elektroden ist eine spezielle Werkseinstellung des Detektors erforderlich.

3. PROZEDUR DER SELBSTKONTROLLE

Dieser Test des ordnungsgemäßen Funktionierens ist vor und nach jeder Spannungskontrolle durchzuführen.

Mit dem Daumen auf den „Selbsttest“-Knopf drücken (kein Werkzeug verwenden!) und dann wieder loslassen:

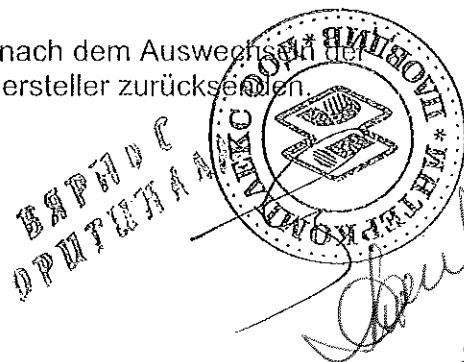
Jetzt beginnt der Selbsttestzyklus; während des Zykluses müssen alle roten und grünen LED-Anzeigen aufleuchten und ein Tonsignal ertönen.

Die Konformität des Selbstkontrollzykluses wird durch das einmalige Aufleuchten der grünen LED-Anzeige angezeigt.

Diese grüne LED-Anzeige bleibt ca. 3 Minuten lang an; sie zeigt das ordnungsgemäße Funktionieren des Apparates und den Suchempfang des Gerätes an.

Im Falle eines nicht ordnungsgemäßen Verlaufs dieser Sequenz:

Die Batterie durch eine neue Batterie ersetzen; sollte der Test auch nach dem Auswechseln der Batterie immer noch nicht funktionieren, dann den Apparat an den Hersteller zurückschicken.



Das Nicht-Funktionieren des Selbsttests weist darauf hin, dass die Batterie ausgewechselt werden muss.

Die Batterie ist vor einem neuen Einsatz des Gerätes auszuwechseln. Dieser Vorgang ist an einem geeigneten Ort durchzuführen.

Die Elektrode abschrauben und abnehmen.

Die graue Mutter oben am Körper des Gerätes abschrauben und abnehmen.

Den Körper des Gerätes zurückstoßen und ihn von dem Polycarbonat-Gehäuse abnehmen; niemals auf die Elektrode oder auf den Elektrodenhalter schlagen, um den Körper des Gerätes aus dem Gehäuse herauszuholen (Gefahr der Beschädigung!).

Die verbrauchte Batterie herausnehmen (und in einen Spezialbehälter zum Recycling legen).

Eine neue Batterie (9V-Alkaline-Batterie, Typ 6LR61) einlegen, wobei auf die Hinweise auf die Pole („+“) auf dem schwarze Plastikgehäuse zu achten sind.

Vergewissern Sie sich über den ordnungsgemäßen Zustand und die richtige Position des O-Rings der Elektrode und der Dichtung der Signalisierungsseite.

Diese Dichtungen nur mit Silikon fetten.

Den Körper des Apparates wieder in das Polycarbonat-Gehäuse einführen, wobei Sie den Summer mit der Achse des Universalanschlusses in eine Linie bringen.

Die graue Mutter wieder aufschrauben, indem Sie den Körper des Gerätes fest im Gehäuse halten; der Elektrodenhalter muss mit der grauen Mutter bündig abschließen; nicht übermäßig stark anziehen.

Das ordnungsgemäße Funktionieren des Detektors mithilfe des Selbsttests überprüfen.

7 - GARANTIE

Die Firma FAMECA übernimmt keinerlei Haftung für das Funktionieren des TAG®220 für Einsatzbedingungen, die von den in dieser Anweisung beschriebenen Bedingungen abweichen, und dieses gilt ausschließlich.

Der Apparat trägt gemäß der Allgemeinen Verkaufsbedingungen für die Dauer von einem Jahr die Garantie für jeglichen Fabrikationsfehler.

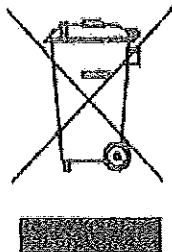
Sollte der Apparat nicht funktionieren, bitte an den Hersteller zurücksenden.

Die Firma FAMECA übernimmt keine Haftung im Falle eines Fremdeingriffs am Apparat.

8 - UMWELTHINWEISE

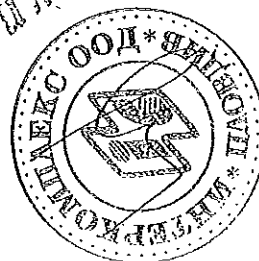
Elektrogeräte sind separat vom Hausmüll zu entsorgen.

Bitte an den Sammelstellen zu diesem Zweck recyceln. Bitte wenden Sie sich für Rat über das Recycling an die lokalen Behörden oder Ihren Händler.



[Handwritten signature]

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



[Handwritten signature]



Atención: antes de utilizar el aparato, lea atentamente estas instrucciones.

1. CARACTERÍSTICAS siguiente. (CEI / IEC 61243-1 : 2003)

Verificador de tipo capacitivo.

Campo de tensiones alternativas: de 3 a 90 kV (se refiere al marcado del aparato)

Frecuencia de red alternativa: 16 2/3, 50 o 60 Hz (se refiere al marcado del aparato)

Grupo: III (indicación con señal activa de presencia de tensión y estado de espera)

Clase climática: N (uso -25°C a +55°C según el tipo de pila)

Categoría: L (sin alargador de electrodo)

Tipo de instalación: exterior (e interior)

Estado permanente de semi-espera

Auto-test que controla todas las funciones así como el nivel de tensión de la pila con 1 led verde que indica el estado de espera (tras el auto-test)

Indicación luminosa de la presencia de tensión por 3 leds rojos intermitentes

Indicación sonora de la presencia de tensión mediante buzzer

Fijación de los electrodos mediante roscado M8

Fijación sobre pértigas aislantes mediante empalme universal

Caja muy sólida de policarbonato

Alimentación: pila 9 voltios CEI / IEC 6LR61 alcalina

Dimensiones: Ø 49 mm, L = 195 mm

Peso neto aprox.: 0,270 kg

2. DESCRIPCIÓN

Electrodos de contacto

Hay disponible de forma opcional una amplia gama de electrodos rectos, en V, universal o en gancho para adaptarse a cualquier situación.

Nota: la elección de algunos de estos electrodos necesita un reglado específico del detector en fábrica

3. PROCEDIMIENTO DE AUTOCONTROL

Hay que verificar el buen funcionamiento antes y después de cualquier control de tensión.

Pulsar con el dedo el botón de auto-test (¡no utilizar herramientas!) y soltar:

Comenzará el ciclo de autocontrol. Durante este ciclo se tienen que iluminar todos los leds rojos y verdes, también sonará una señal sonora.

La conformidad del ciclo de autocontrol se anuncia al encenderse solamente el led verde.

Este led verde permanece encendido durante unos 3 minutos indicando el buen funcionamiento del aparato y el estado de espera.

En el caso de que esta secuencia no se desarrolle correctamente:

Reemplace la pila por otra nueva. Si tras cambiar la pila no se puede efectuar el test, devuelva el aparato al fabricante



4. PROCEDIMIENTO DE USO

El TAG®220 es un aparato de seguridad, por lo tanto hay que mantenerlo permanentemente en perfecto estado de limpieza y evitar cualquier golpe o caída.

Antes de utilizarlo, asegúrese de secar cualquier resto de escarcha o condensación.

El detector de tensión debe utilizarse siempre fijo a una pértiga aislante correspondiente a la zona de tensiones nominales del aparato y a la tensión nominal de la red controlada (longitud de aislamiento) de acuerdo con la legislación y reglamentación en vigor.

La fijación puede realizarse directamente sobre una pértiga con contera universal o sobre otro tipo de contera de pértiga con ayuda de los adaptadores disponibles.

No apriete demasiado esta fijación.

Llevar a cabo a continuación el procedimiento de autocontrol.

Hay que verificar el buen funcionamiento antes y después de cualquier control de tensión.

Después de haber efectuado el test de buen funcionamiento, la luz verde se enciende sin interrupción; (el aparato está dispuesto para funcionar.)

Poner ahora el electrodo del TAG ® en contacto con la parte de la instalación que hay que someter a verificación durante un tiempo de 3 minutos. El detector indica entonces que el test de la instalación se ha realizado.

El detector de tensión puede ser aplicado mientras Led verde esta encendido; (el aparato está en disposición de funcionar.

Después de un período aproximadamente de 3 minutos, el aparato pasa al estado de vigilia automáticamente.

Para otras comprobaciones, debemos de presionar otra vez el botón de autotest y el autocontrol se repite. El TAG ® entonces está inmediatamente en disposición para funcionar.

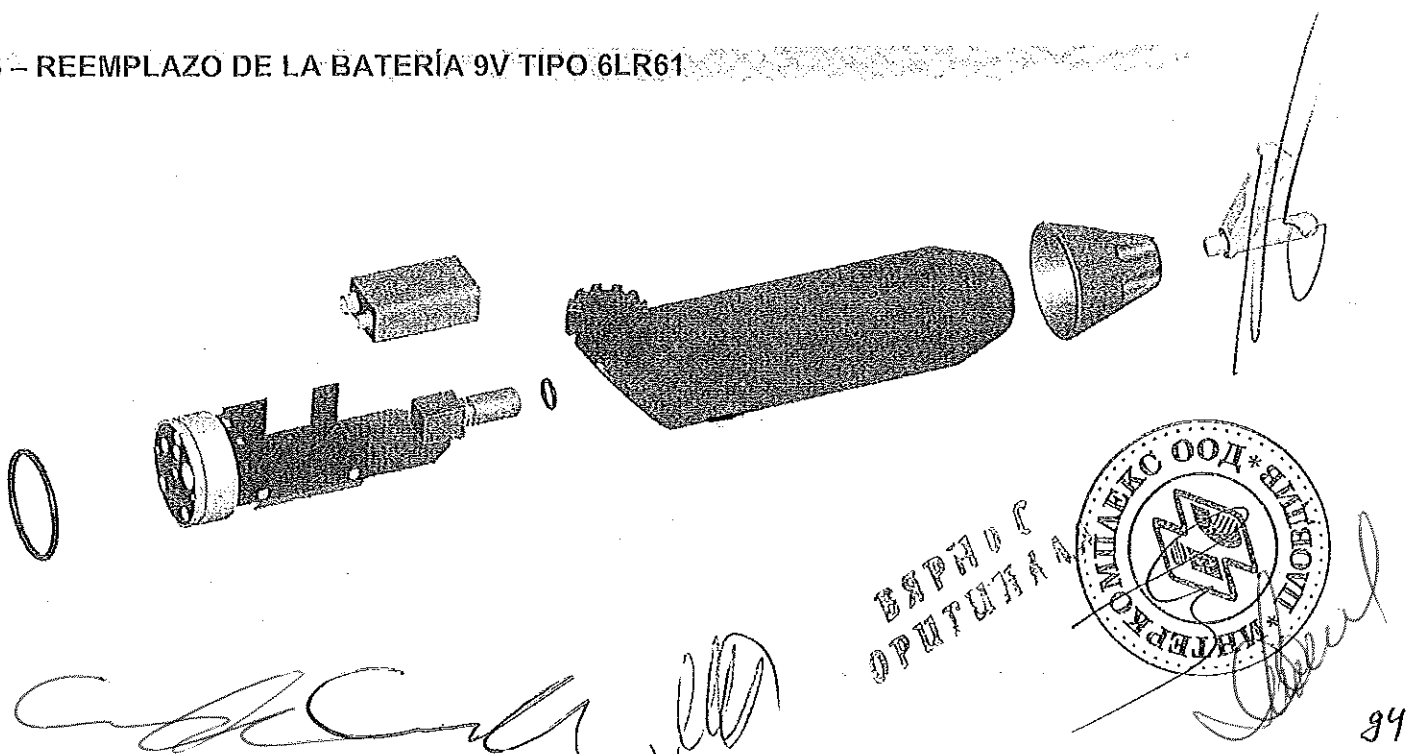
En caso de presencia de tensión (Led, rojo) un bloqueo electrónico impide toda posibilidad de puesta en vigilia automática durante el proceso del procedimiento de prueba.

Después de la prueba, el procedimiento de autocontrol debe ser efectuado de nuevo.

5. MANTENIMIENTO PERIÓDICO

El productor tiene que controlar el detector, aunque esté en tienda, tras un periodo máximo de 6 años.

6 - REEMPLAZO DE LA BATERÍA 9V TIPO 6LR61



Si no funciona el procedimiento de autotest hay que cambiar la batería.
Reemplace la batería antes de utilizarlo de nuevo. Esta operación hay que efectuarla en un entorno adecuado

Desatornille y retire el electrodo.

Desatornille u retire la tuerca gris situada en la cabeza del cuerpo.

Empuje el cuerpo del detector y retírelo de la caja de policarbonato. No golpee en ningún caso el electrodo ni su puerta para extraer el cuerpo del detector de la caja (riesgo de deterioro).

Retire la pila usada (deposítela en los contenedores específicos para su reciclaje),

Coloque una pila nueva (9V alcalina tipo 6LR61) respetando la polaridad indicada por un pequeño símbolo "+" en el receptáculo de plástico negro.

Asegúrese del buen estado y correcta posición de la junta tórica del electrodo y de la junta de la cara de señalización.

Lubrique estas juntas exclusivamente con grasa silicona.

Reinserte el cuerpo del detector en la caja de policarbonato ajustando el buzzer con el eje de empalme universal

Atornille la tuerca gris manteniendo el cuerpo firmemente en la caja, el portaelectrodo tiene que nivelar la tuerca gris, no apriete demasiado.

Verifique el buen funcionamiento del detector mediante el auto-test.

7 - GARANTÍA

La sociedad FAMECA no se responsabiliza de ninguna manera del funcionamiento del TAG®220 en condiciones de uso distintas de las descritas en este documento, y de forma exclusiva.

El aparato está garantizado contra cualquier vicio de fabricación durante 1 año siguiendo las condiciones generales de venta.

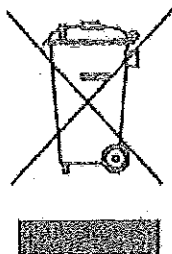
En caso de que no funcione, devuélvalo a fábrica.

FAMECA declina cualquier responsabilidad en caso de intervención ajena en el aparato.

8 - MEDIO AMBIENTE

No debe deshacerse de los productos eléctricos con el resto de desechos domésticos.

Por favor, reciclelos en los puntos de recogida previstos a tal efecto. Dirijase a las autoridades locales de su zona o a su vendedor para obtener consejos sobre reciclaje.



Handwritten signature

Handwritten signatures

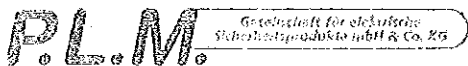




RN 7 Sud ZI les Plaines n°17
 26780 MALATAVERNE
 Tél. : +33 (0)4 75 90 58 00
 Fax. : +33 (0)4 75 90 58 09
 E-Mail : contact@sibille-fameca-electric.com
 Web : www.sibille-fameca-electric.com



C/La Caseta, 14 Nave 8
 Pol. Ind. SERRA
 08185-LLICA DE VALL (Barcelona)
 Tel : +34 938 63 41 03
 Fax : +34 938 43 92 78
 E-mail : segurinsa@segurinsa.com



Preisung GmbH & Co. KG
 51688 OHL/WIPPERFÜRTH
 Fon : +49 22 69 288
 Fax : +49 22 69 7838
 Web: www.preising.net

(Handwritten signatures)

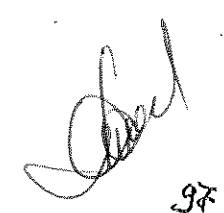
(Handwritten signature)



Приложение № 2.1

Техническо описание на детектора за напрежение /ДН/, гарантирани параметри и характеристики, тегло и др.

Поз. 2 Детектор за напрежение 110 кV

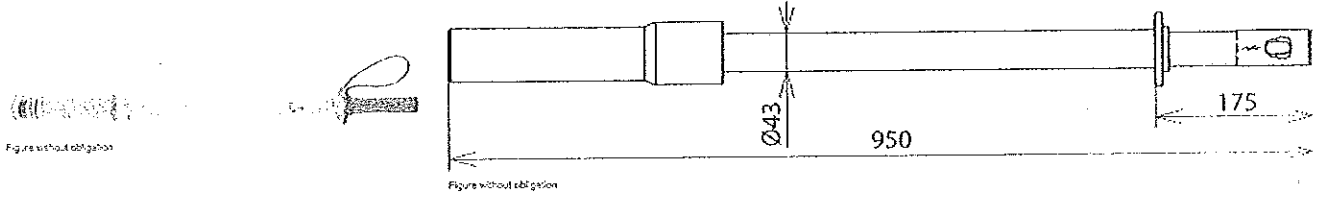


97

Product Data Sheet: HSA 205 High-Voltage Indicator

2003

HSA205 U 1 420 STK (767 552)



Model	HSA 205 U 1 420 STK
Nominal voltage range (U _n)	1 ... 30 / 30 ... 220 / 110 ... 420 kV
Frequency	50 Hz
Total length (l _s)	950 mm
Insulating clearance (l _i)	540 mm
Temperature range	-25 °C ... +55 °C, climatic category N
Use	For use in wet weather conditions
Indication	Visual and acoustic
Self-testing element	Yes
Material (insulating stick)	Glass-fibre reinforced polyester tube
Weight	2 kg
Customs tariff number	90303310
GTIN	4013364115736
PU	1 pc(s)

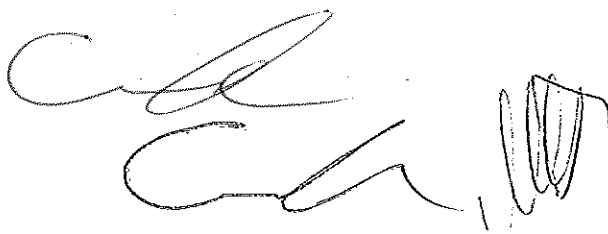
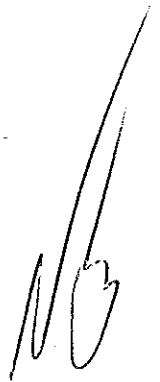
We reserve the right to introduce changes in performance, configuration and technology, dimensions, weights and materials in the course of technical progress. The figures are shown without obligation.

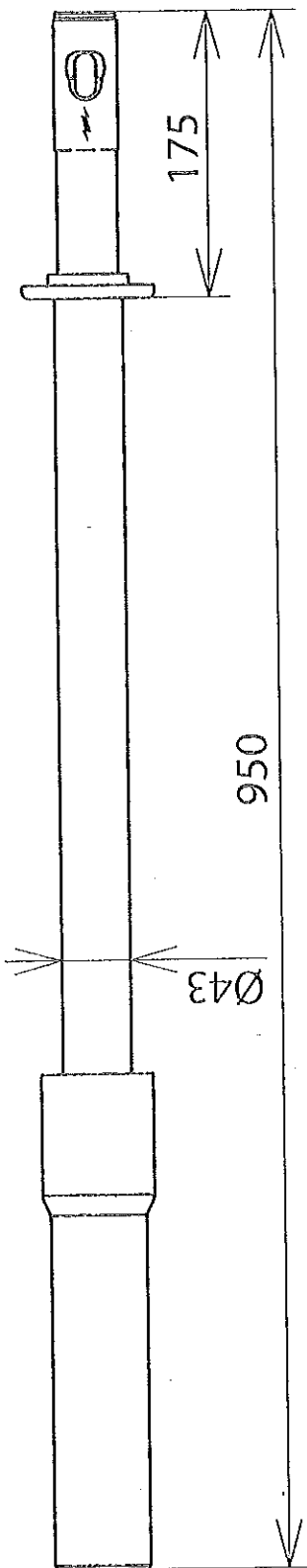


Приложение № 2.2

Чертежи с размери

Поз. 2 Детектор за напрежение 110 кV





[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ВЯРНІ С
ОРІЕНТАЦІЯ

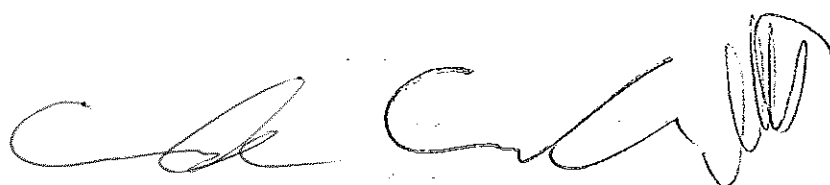


[Handwritten signature]

Приложение № 2.3

Декларация за съответствие, придружена с превод на български език

Поз. 2 Детектор за напрежение 110 кV



ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Документ: CE - HSA
 Производител: DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG
 Адрес: ул. Hans-Dehn 1
 D-92318 Neumarkt/ Opf.

Декларираме, че продуктите:

SPD тип	Каталожен номер	Стандарт	Протокол за проведени типови изпитания	
			№	Дата
HSA 194	767 540	EN 61000-6-1	TEMP/B/Of/17/03	03.06.1996
	767 541	EN 61000-6-3	QTL/B/Wi/05/47/01 0547112101	20.12.05
	767 542	EN 61000-6-2		
		EN 61000-6-4		
HSA 195	767 550	EN 61000-4-3		
	767 551	EN 55011		
HSA 205	767 552			
	767 555			

са в съответствие с разпоредбите на Европейска директива:

Европейска Директива 73/23/ЕЕС (включително поправките към нея):

„Директива на Съвета от 19 Февруари 1973 за хармонизиране на законодателствата на страните членки във връзка с електрическото оборудване, предназначено за употреба в определени граници на напрежението”

Издал: DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG
 ул. Hans-Dehn 1
 D-92318 Neumarkt

Място, дата: Neumarkt, 20.01.2006

Правно обвързващ подпис: /подпис печетлив/
 DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG

Настоящата декларация гарантира съответствието с посочените директиви.

Необходимо е да се спазват инструкциите за безопасност в придружаващите документи



ВАРНА
 ОПИТЕЛНА

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)



EC Declaration of Conformity



Document: CE - HSA

Manufacturer: DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG
ELEKTROTECHNISCHE FABRIK

Address: Hans-Dehn-Straße 1
D-92318 Neumarkt/Opf.

We declare that the designated products:

SPD Type	Part No	Standard	Manufacturer Test Report	
			No.	Date
HSA 194	767 540	EN 61000-6-1	TEMV/B/01/17/03	03.06.96
	767 541	EN 61000-6-3	QTL/B/Wi/05/47/01 0547112101	20.12.05
	767 542	EN 61000-6-2		
HSA 195	767 550	EN 61000-6-4		
	767 551	EN 61000-4-3 EN 55011		
HSA 205	767 552			
	767 555			

are in conformity with the European Directive:

EC Regulation 73/23/EEC: (including amendments):
"Council Directive of 19 February 1973 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits".

Issuer: DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG
Hans-Dehn-Straße 1
D-92318 Neumarkt

Place, date: Neumarkt, 20.01.2006

Legally binding signature:

DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG

This declaration certifies compliance with the indicated directives but implies no warranty of properties.

The safety instructions of the accompanying documentation shall be observed.





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 по т. 6 с приложени резултати от изпитванията (Заверени копия)

Поз. 2 Детектор за напрежение 110 кV



Herstellerprüfbericht
Manufacturer Test Report



Erstellt / Created am / at 05.06.2008 von / from SBO

Arbeitsschutzgerät
Safety equipment for working in electrical systems

Abstandsspannungsprüfer HSA 205
Non-Contact Voltage Detector HSA 205

1...420 kV/50 Hz

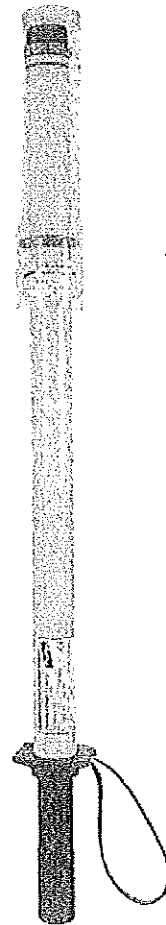
Type: HSA205 U 1 420 STK

Part No.: 767 552

Abstandsspannungsprüfer HSA 205/S2
Non-Contact Voltage Detector HSA 205/S2

1...500 kV/50 Hz

Part No.: 767 552/S2



DEHN + SÖHNE
GMBH + CO. KG
HANS-DEHN-STR. 1

92318 Neumarkt

C:\DOKUME~1\ha\LOKALE~1\Temp\XPgrwise\HPB_767552_eng.doc

ВЕРНУС
ОРИГИНАЛ



Zusammenfassung der Tests / Summary of tests

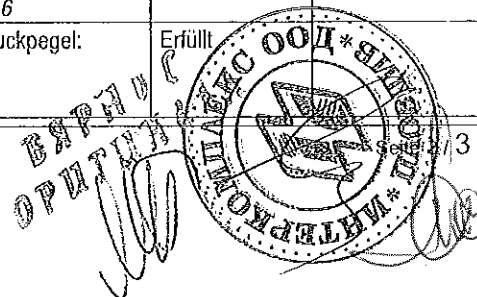
Gerätetyp / Type: Siehe erste Seite / See first page

Artikel Nr. / Article. No.: Siehe erste Seite / See first page

Datum / Date: 05.06.08

Die Prüfung erfolgte im bestimmungsgemäßen Gebrauch und bei einer Umgebungstemperatur von $20^{\circ}\text{C} \pm 5\text{K}$.
All tests are performed in normal use in a temperature range from $+15^{\circ}\text{C}$ to $+25^{\circ}\text{C}$.

Nr.	Prüfung	Norm / Abschnitt	Parameter / Ergebnis	Anforderung	Bemerkung
No.	Test	Standard / Clause (Subclause)	Parameter / Result	Requirements	Comment
1	Sicht und Maßkontrolle	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.4.1	Beschriftung, Bedienungsanleitung, Abmessungen	Erfüllt	
	<i>Visual and dimensional inspection</i>	<i>IEC/EN 61243-1, subclause 6.4.1</i>	<i>Markings, instruction for use, dimensions</i>	<i>Passed</i>	
2	Haltbarkeit der Aufschriften	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.4.7	Testflüssigkeiten: Wasser, Ethylalkohol	Erfüllt	
	<i>Durability of markings</i>	<i>IEC/EN 61243-1, subclause 6.4.7</i>	<i>Test liquids: Water and Ethylalcohol</i>	<i>Passed</i>	
3	Rüttelfestigkeit	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.4.3	Rüttler nach IEC 60068-2-6, 3 Achsen je 10 Zyklen, 10...150 Hz, 2g	Erfüllt	
	<i>Vibration</i>	<i>IEC/EN 61243-1, subclause 6.4.3</i>	<i>Vibrator in acc. to IEC 60068-2-6, 3 axes with 10 cycles, 10...150 Hz, 2g</i>	<i>Passed</i>	
4	Fallfestigkeit	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.4.4	Fallhöhe 1000 mm	Erfüllt	
	<i>Drop resistance</i>	<i>IEC/EN 61243-1, subclause 6.4.4</i>	<i>Height of fall = 1000 mm</i>	<i>Passed</i>	
5	Stoßfestigkeit	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.4.5	Stoßenergie = 6 J	Erfüllt	
	<i>Shock resistance</i>	<i>IEC/EN 61243-1, subclause 6.4.5</i>	<i>Shock energy = 6 J</i>	<i>Passed</i>	
6	Klimafestigkeit	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.4.6	Klimaprüfung nach IEC 60068-2-14	Erfüllt	
	<i>Climatic dependence</i>	<i>IEC/EN 61243-1, subclause 6.4.6</i>	<i>Climatic test in acc. to IEC 60068-2-14</i>	<i>Passed</i>	
7	Isolierstoffe	DIN VDE 0681-1, Abschn. 4.2	Testdauer 96 h, Leckstrom $< 50 \mu\text{A}$	Erfüllt	
	<i>Insulating materials</i>	<i>DIN VDE 0681-1, subclause 4.2</i>	<i>Test duration 96 h, leakage current $< 50 \mu\text{A}$</i>	<i>Passed</i>	
8	Betriebsdauer	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.2.9	Hochspannungserzeuger 0...10 kV/50 Hz	Erfüllt	
	<i>Time rating</i>	<i>IEC/EN 61243-1, subclause 6.2.9</i>	<i>Power source 0..10 kV/50 Hz</i>	<i>Passed</i>	
9	Ansprechspannung	Nach eigenen Angaben: 05-00001 TPv, Abschn. 2.5	Siehe 05-00001 TPv, Abschn. 2.5	Erfüllt	
	<i>Threshold voltage</i>	<i>According to own specifications: 05-00001 TPv, subclause 2.5</i>	<i>See 05-00001 TPv, subclause 2.5</i>	<i>Passed</i>	
10	Eigenprüfvorrichtung	Nach eigenen Angaben: 05-00001 TPv, Abschn. 4.16	Siehe 05-00001 TPv, Abschn. 4.16	Erfüllt	
	<i>Testing element</i>	<i>According to own specifications: 05-00001 TPv, subclause 4.16</i>	<i>See 05-00001 TPv, subclause 4.16</i>	<i>Passed</i>	
11	Zweifelsfreie Wahrnehmbarkeit bei akustischer Anzeige	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.2.3	Min. Schalldruckpegel: $\geq 77 \text{ dB}$	Erfüllt	



Nr.	Prüfung	Norm / Abschnitt	Parameter / Ergebnis	Anforderung	Bemerkung
No.	Test	Standard / Clause (Subclause)	Parameter / Result	Requirements	Comment
	Clear perceptibility of audible indication	IEC/EN 61243-1, subclause 6.2.3	Min. sound pressure level ≥ 77 dB	Passed	
12	Zweifelsfreie Wahrnehmbarkeit bei optischer Anzeige	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.2.2	3 Beobachter müssen alle Anzeigen erkennen	Erfüllt	
	Clear perceptibility of visual indication	IEC/EN 61243-1, subclause 6.2.2	3 observers have to see all indications	Passed	
13	Prüfung des Isoliervermögens	DIN VDE 0681-1, Abschn. 4.9.2	Prüfung der Isolierstrecke $U_{Prüf} = 75$ kV	Erfüllt	
	Test of dielectric strength	DIN VDE 0681-1, subclause 4.9.2	Test voltage $U_T = 75$ kV	Passed	
14	Prüfung des Ableitstromes	DIN VDE 0682-411, Abschn. 7.1.1	Ableitstrom $< 0,5$ mA	Erfüllt	
	Test of leakage current	IEC/EN 61243-1, subclause 7.1.1	Leakage current $< 0,5$ mA	Passed	
15	Überbrückungssicherheit	DIN VDE 0682-411, Abschn. 6.3.1	Prüfspannung (U_{Pr}): $U_n = 7,2$ kV/ $U_{Pr} = 8,64$ kV/ $a_1 = 50$ mm: $U_n = 12$ kV/ $U_{Pr} = 14,4$ kV/ $a_1 = 60$ mm: $U_n = 24$ kV/ $U_{Pr} = 28,8$ kV/ $a_1 = 115$ mm: $U_n = 36$ kV/ $U_{Pr} = 43,2$ kV/ $a_1 = 180$ mm:	Erfüllt Erfüllt Erfüllt Erfüllt	
	Bridging protection	IEC/EN 61243-1, subclause 6.3.1	Test voltage (U_{Pr}): $U_n = 7,2$ kV/ $U_{Pr} = 8,64$ kV/ $a_1 = 50$ mm: $U_n = 12$ kV/ $U_{Pr} = 14,4$ kV/ $a_1 = 60$ mm: $U_n = 24$ kV/ $U_{Pr} = 28,8$ kV/ $a_1 = 115$ mm: $U_n = 36$ kV/ $U_{Pr} = 43,2$ kV/ $a_1 = 180$ mm:	Passed Passed Passed Passed	

[Handwritten signature]

Prüfer / Test engineer

Ralph Erber

Prüfer / Test engineer

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Приложение № 2.6

Инструкция за употреба на ДН на български език съгласно т. 4.6 от БДС EN 61243-1 и НСИОСЛПС, включително изисквания за правилно поддържане и използване и изисквания за периодичност на необходимите контролни изпитвания по време на експлоатация.

Поз. 2 Детектор за напрежение 110 кV



РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ

БЕЗКОНТАКТНА ФАЗОУКАЗАТЕЛНА ЩАНГА HSA 205 ЗА ПРОМЕНЛИВО НАПРЕЖЕНИЕ 1 ... 420 kV, НОМ. № 767 555 И НОМ. № 767552 С РЕЗБОВА БУКСА TR 16X4

Безконтактната фазоуказателната щанга трябва да се използва само от електро-специалист или от електротехнически обучено лице, **в противен случай съществува опасност за живота!**

Безконтактната фазоуказателната щанга HSA 205 не съответства на в момента валидния европейски стандарт EN 61243-1 за капацитативни фазоуказатели.

Безконтактните фазоуказатели като HSA 205 не се използват неограничено във всички ситуации!

За индикацията на напрежителното състояние се използва електрическото поле около проводника (т. 3). Това електрическо поле се влияе от различни фактори като общата конструкция на разпределителната уредба (напр. разстоянията на проводника до метални стени и прегради), изолаторните вериги, конструкцията на стъбове, изолацията на проводника или многосистемност на стълба. Поради различните фактори на влияние и големия обхват на отклонение на влияещите величини не може еднозначно да се прогнозира въздействието върху сигурността на индикацията. Затова използването на безконтактни фазоуказателни щанги изисква съответен опит, и ако е необходимо уредите трябва да са изпробвани на мястото на приложението им.

Всички указания за безопасност в това ръководство да се прочетат внимателно и да се съблюдават!

Указанията служат за правилно манипулиране и лична защита на потребителя на фазоуказателната щанга от опасностите от електрически ток.

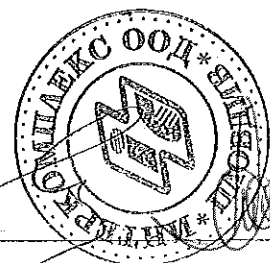
1. Общи предписания за експлоатация

- 1.1. Безконтактната фазоуказателна щанга може да се използва само в електрически уредби за номиналното напрежение и честота за които е обозначена – **в противен случай съществува опасност за живота!** Безконтактната фазоуказателна щанга е изчислена да действа в номиналния напрежителен обхват 1 – 420 kV.
- 1.2. Отсъствието на напрежение трябва да се установи на работното място винаги за всички полюси.
- 1.3. Преди и след употреба фазоуказателя HSA 205 се проверява за правилно функциониране.
- 1.4. При експлоатация фазоуказателя HSA 205 се захваща само за дръжката и се манипулира с него само от сигурно местонахождение, така че потребителят да остава на необходимото безопасно разстояние от всички части на уредбата, които са под напрежение. (Виж фиг.5.)
- 1.5. В напрежителния обхват 1 – 36 kV фазоуказателя HSA 205 се използва само с поставена прозрачно защитна капа.

2. Конструкция

- 2.1. Конструкцията на фазоуказателя HSA 205 е показана на фиг. 1.
- 2.2. Фазоуказателят HSA 205 е със стабилна тръбна конструкция със снемаша се защитна капа, която обхваща работната глава с обслужващата част (превключвателния пръстен) и индикаторната част (оптична и акустична).

БЯРНИ
ОРИГИНАЛ



Червеният пръстен (6) маркира края на изолираната част в посока работната глава. Той показва на потребителя, на какво разстояние може да приближава части, които са под напрежение при спазване на минималните разстояния А (Таблица 2).

Изолираната част (4) е частта от оперативната щанга между ограничителната шайба и червения пръстен. Тя дава на потребителя защитно разстояние и достатъчна изолация за сигурна манипулация (Виж т. 5.6.).

Дръжката (2) е разделена ясно от изолираната част с **ограничителна шайба (3)**.

Осигурителна каншка (1) възпрепятства при употреба изпускането по невнимание на фазоуказателя или дава възможност закрепването на указателя на осигурителния колан на електроспециалиста.

Чрез адаптер тип AD HV TR16 SQ, ном.-№ 765 013 дръжката на безконтактния указател с резба TR 16x4 , ном.-№ 767 552 може да се удължи с подходяща изолационна или заземителна щанга, която има глава за шпиндел с напречен щифт съгл. DIN 48 087.

2.3. Индикацията се осъществява оптично и акустично чрез много светли светодиоди и пиезо-звуков генератор.

3. Принцип на функциониране и особености

Принципът на функциониране на безконтактния фазоуказател се състои в измерването на полевите линии на електрическото поле, което се образува между тоководещите части на уредбата и земния потенциал. (Виж фиг. 2).

3.1. Ако работната глава на фазоуказателя се постави в такова променливо ел. поле, то по измервателните електроди E_1 и E_2 протича отклонителен ток (кондензаторен принцип), който се измерва и индицира от включената електроника (оптично и акустично) (виж фиг. 3).

Ако отклонителният ток превишава праговата стойност ($> 20\%$ от номиналното напрежение) индикаторът на фазоуказателя издава с около фактор 10 повишен прекъснат оптичен и акустичен сигнал – **наличие на напрежение**. При по-нататъшно доближаване на намиращата се под напрежение част на уредбата тактовата честота се увеличава съответно на разстоянието.

3.2. За провеждане на функционален контрол на фазоуказателя, той е съоръжен с вътрешен тестватъчен генератор. След включването уредът сигнализира чрез светване на зелените светодиоди зарядното състояние на батериите. (Виж таблица 1, тестване на батериите)

След това уредът издава автоматично тестватъчни сигнали като отделен импулс в разстояние на около 2 s. Тестватъчните сигнали се изпращат оптично (зелени светодиоди) и акустично.

4. Специални указания при експлоатация

Работната глава е индикаторният уред, с който може да се установи, дали частите на уредбата са под напрежение. Напрежителното състояние на проводника, който се проверява се индицира оптично и акустично при приближаване на работната глава на уреда.

4.1. Фазоуказателят е конструиран за използване при въздушни електропроводи, открити и закрити слектроразпределителни уредби.

4.2. При използването на безконтактния фазоуказател HSA 205 в номиналния напрежителен обхват до 36 kV са недопустими мостови връзки между тоководещи части или между тоководещи и заземени части. **От гледна точка на безопасност (опасност от мостова връзка) в номиналния напрежителен обхват 1...36 kV трябва преди приближаване на ел. системта да се постави прозрачната защитна капа.**



4.3. Безконтактният фазоуказател може да се използва във фабрично произведени електроразпределителни уредби съгл. DIN VDE 0670 част 6 и част 7 както и съгл. VDE 0101 само при известни условия.

Преди използването на безконтактния фазоуказател във фабрично произведени електроразпределителни уредби трябва да се вземе информация от производителя дали и къде може да се използва.

4.4. Оптична и акустична индикация (виж таблица 1).

4.5. Безконтактният фазоуказател е **приложим и при валежи** при спазване на изискваните минимални разстояния А (съгл. таблица 2)

4.6. Уредът се използва в температурен диапазон -25°C до $+55^{\circ}\text{C}$.

Температурата, при която се съхранява уредът, включително акумулаторът/батерията, трябва да е между -40°C до $+60^{\circ}\text{C}$.

4.7. Безконтактният фазоуказател е с индикатор с няколко напржителни обхвата. Превключването на напржителните обхвати се осъществява посредством жълт превключвателен пръстен намиращ се на работната глава (фиг. 4.).

4.8. Положението, при което се използва фазоуказателя може да се избира произволно. (Виж фиг. 5.)

5. Обслужване

5.1. Фазоуказателят има на работната глава жълт рифелован превключвателен пръстен, който при завъртане включва уреда и същевременно и съответния напржителен обхват. (Виж фиг. 4).

5.2. След включване и автоматично провеждане на тест на батериите фазоуказателят е готов за работа (виж таблица 1).

5.3. Ако се получи индикацията " Батерия изтощена ", трябва да се постави нов блок батерии (Виж т. 6.). Следващи оптични (зелени светодиоди) и акустични сигнали в 2-секунден такт сигнализируют готовността за работа (виж таблица 1).

5.4. Индикацията – **Наличие на напрежение** – се получава при приближаване към тоководещата част. При това прекъсващата индикация на оптичния и акустичния сигнал се повишава (фактор 10). Ако трябва да се провери друга част на уредбата за отсъствие или наличие на напрежение то първо безконтактния указател трябва да се отдалечи от тоководещите части докато не се появи индикацията " отсъствие на напрежение ". Едва след това може да се проведе следващият тест.

5.5. По време на тестването за наличие и отсъствие на напрежение безконтактния фазоуказател може да се приближава само до дадените в таблица 2 минимални разстояния А (в съответствие с номиналното напрежение).

5.6. В уредби средно напрежение с номинално напрежение до 36 kV трябва да е нахлузена прозрачната защитна капа. С нахлузена прозрачна защитна капа е допустимо минимално разстояние А под даденото в таблица 2 (при номинално напрежение до 30/36 kV), ако изолационната тръба и прозрачната защитна капа на фазоуказателя се намират в сухо и чисто състояние.

6. Смяна на батериите

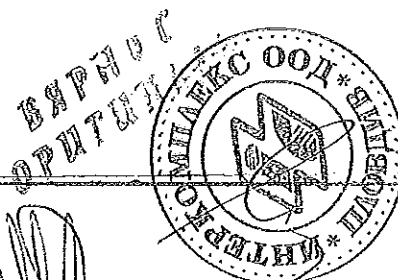
6.1. Снема се прозрачната защитна капа.

6.2. Развива се аксиалния винт със скрита глава в капачката и се сваля капачката (фиг. 4)

6.3. Разхлабват се станалите видими цилиндрични винтове върху осветителната шайба.

6.4. Издърпва се индикаторния уред от тръбата, докато батериите станат достъпни.

6.5. Поставя се нов 9 V- блок батерии (Да се внимава за поляритета)



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, one of which is '111'.

- 6.6. Индикаторният уред се поставя в изолационната тръба.
 6.7. Разхлабените цилиндрични винтове се затягат.
 6.8. Поставя се капачката.
 6.9. Затяга се аксиалния винт със скрита глава.
 6.10. Ако се сменят батериите едновременно на няколко указателя, не бива да се разменят отделните им елементи.
 6.11. Провежда се функционален контрол (Виж т. 5.2. и таблица 1).
 6.12. Нахлузва се прозрачната защитна капа.

Батерии, които могат да се използват:

9 V – блок батерии (IEC 6LR61), неизтичащи, напр.:

- Panasonic Power Max 3 6LR61/1P
- Duracell Alkali-Mangan MN 1604
- Kodak XTRALFE Alkali-Mangan K9V
- Kodak Ultralife Lithium Cell U9VL

7. Поддръжка и съхранение

Поддръжката и съхранението на безконтактния фазоуказател се ограничава в :

- фазоуказателят да се съхранява и транспортира в прилежащия калъф за транспортиране и съхранение (ном . № 767 531)
- изолационната тръба да се поддържа чиста

Ремонт и настройка на уреда може да се извършва само при производителя.

8. Повторно изпитване

Срокът за изпитване на фазоуказателя зависи от условията на експлоатация, напр. честота на използване, подлагане на въздействие на околната среда и от транспортиране.
 Съгласно BGV 4 фазоуказателят трябва да се изпитва най-малко на всеки 6 години.

9. Намеси в уреда, изменения или преустройства са недопустими и в този случай отпада гаранцията на уреда.

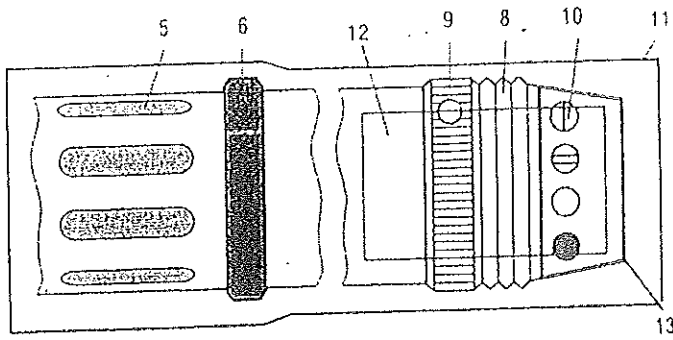
10. Да се съхранява инструкцията за експлоатация.

11. Кратко ръководство за експлоатация.

- 11.1. Фазоуказателят се изважда от калъфа за транспортиране и съхранение.
 11.2. Включване и настройване на указателя на номиналния напрежителен обхват в съответствие с номиналното напрежение на уредбата.
 11.3. Нахлузване на прозрачната защитна капа.
 11.4. По време на установяване на отсъствие или наличие на напрежение е позволено указателя да се захваща само за дръжката, това означава под ограничителната шайба.
 11.5. Частта от уредбата, която ще се проверява за отсъствие на напрежение се пеленгова с работната глава (фиг. 5).
 11.6. Работното състояние – наличие на напрежение – се индицира с около фактор 10 повишен прекъсващ акустичен и оптичен (червен) предупредителен сигнал. При понататъшно приближаване тактовата честота на предупредителния сигнал се увеличава.

ВЯРНИ
ОРИГИНАЛ



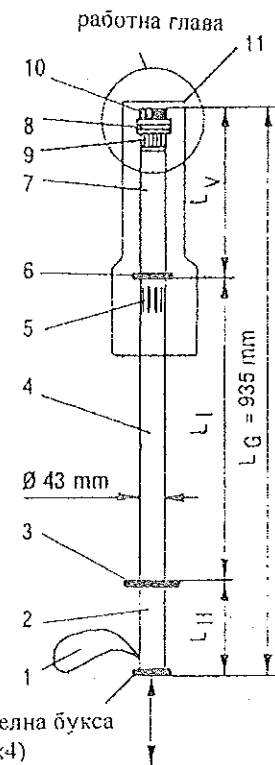


зелено
червено
бяло
жълто

изключено
1...30 kV
30...220 kV
110...420 kV

- 5 = отвор за акустичен сигнал
- 6 = червен пръстен
- 8 = оптична индикация (сигнален пръстен)
- 9 = превключвателен пръстен
- 10 = индикация номинален напрежителен обхват
- 11 = измервателна и анализираша електроника
- 12 = капачка
- 13 = капа

Фиг. 4: Работна глава с индикаторен уред

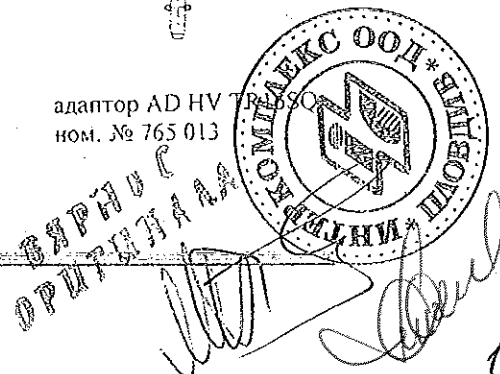


Фиг. 1

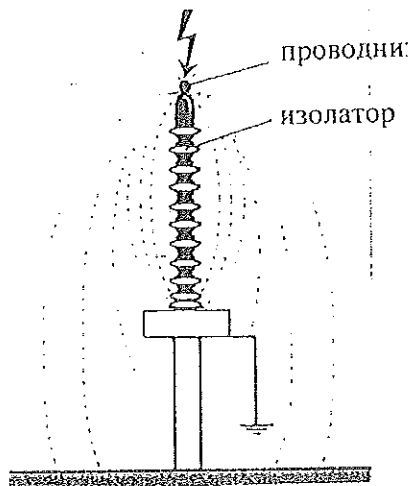
- 1 = осигурителна каишка
- 2 = дръжка, $L_2 = 170$ mm
- 3 = ограничителна шайба
- 4 = изолационна част, $L_1 = 540$ mm
- 5 = отвор за акустичен сигнал
- 6 = червен пръстен
- 7 = удължаваща част $L_3 = 225$ mm
- 8 = оптична индикация (светлинен пръстен)
- 9 = превключвателен пръстен
- 10 = индикация номинален напрежителен обхват
- 11 = защитна капа

присъединителна бокса
(резба Tr16x4)
за адаптор за
ном. № 767 552

адаптор AD HV TR
ном. № 765 013

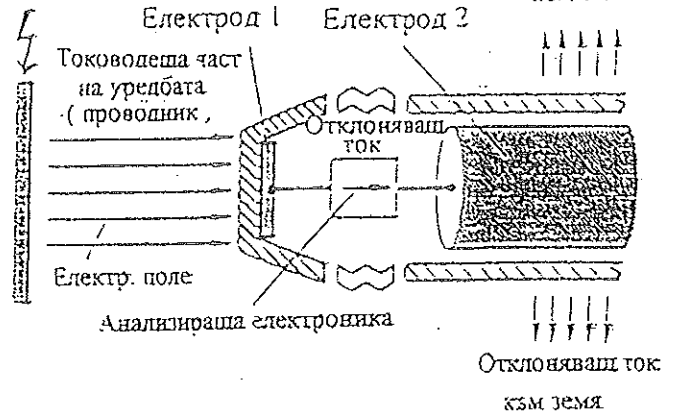


полеви линии между
тоководещата част на
уредбата и земя



Фиг. 2. Електрическо поле

Начин на действие на HSA 205



Фиг. 3: Функционален принцип

Таблица 1

Включване			Тестване	
Тест батерии в изправност	изтощени	Функционален тест (закъснява след 5 s)	Отсъствие на напрежение и готовност за работа	Наличие на напрежение
Кратък сигнален тон Зелено	Продължителна индикация оптична — червено и акустична — кратък сигнал	Кратък сигнал червено и акустичен краткотраен сигнал	Мигащ сигнал зелено и акустичен сигнал (в 2 секунден такт)	Мигащ сигнал червено и акустичен сигнал (с , повишена тактова честота)

Таблица 2

Минимални разстояния A в зависимост от номиналното напрежение

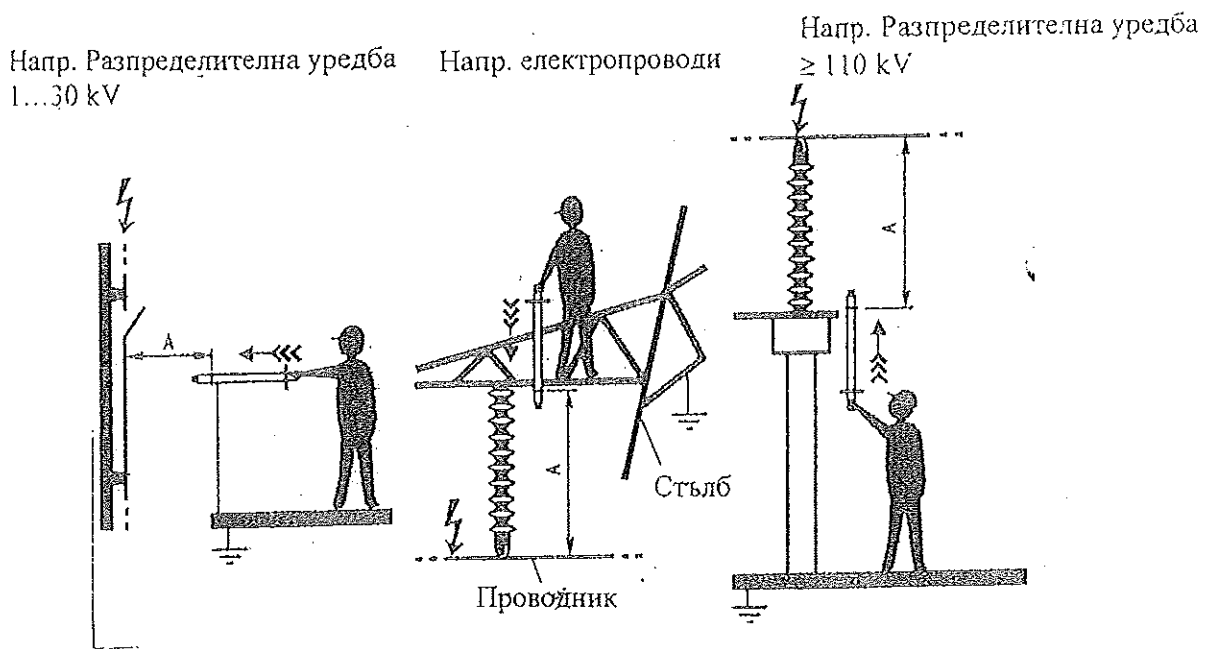
Избран напрежетелен обхват	Номинално напрежение Съгл. DIN VDE 01105 част 1	Граница на минималното разстояние A в mm
Червен 1.... 30 kV	Виж т. 5.6. Над 1 до 6 kV Над 6 до 10 kV Над 1 до 10 kV Над 10 до 20 kV Над 20 до 30 kV	90 вътрешни уредби 120 вътрешни уредби 150 електропроводи 220 вътрешни и външни уредби 320 вътрешни и външни уредби
Бял 30....220 kV	Над 30 до 45 kV Над 45 до 60 kV Над 60 до 110 kV	480 вътрешни и външни уредби 630 вътрешни и външни уредби 1100 вътрешни и външни уредби
Жълт 110...420 kV	Над 110 до 220 kV Над 220 до 420 kV	2100 вътрешни и външни уредби 2900 вътрешни и външни уредби

ВЪРНИ С
ОРИГИНАЛА

ИНТЕРЕКС ООД * БЛАНКО

114

Фиг. 5. Пример за употреба (A =минимално разстояние съгласно таблица 2)



ВЪРНА
ОРИГИНАЛ

КОМПЛЕКС ООД* БЛ
ИЗПРАВИТЕЛНИ

115

Приложение № 3

Срокове за доставка

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

Обособена позиция 3:
Детектори за напрежение

Кандидат: “ИНТЕРКОМПЛЕКС ООД”

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

Приложение 3
към Техническото предложение

1. **Срокове за доставка.** Таблица с количества до 30 дни, минимална партида:

№	Наименование	Мярка	Мини-мален размер на партида /брой/	Предложение на участника на количество с възможност за доставка до 30 кап. дни
1	2	3	4	5
1.	Детектори на напрежение 6 – 20kV;	бр.	1	30
2	Детектори на напрежение 110kV	бр.	1	8

Дата: 22.10.2015 г.

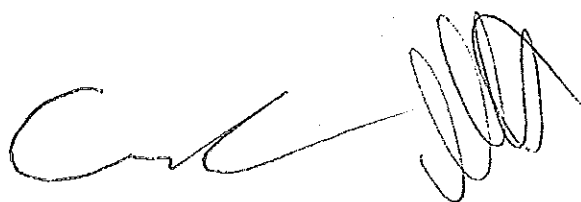
ПОДПИС И ПЕЧАТ

Ехиязар Узунян (име и фамилия)

Управител

(длъжност на представляващия участника)






117

ПРОЕКТ НА КОНКРЕТЕН ДОГОВОР

Днес,201... г. (дата на сключване), в град София, България, между страните:

(1) **"ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ" АД**, със седалище и адрес на управление: Република България, гр. София 1712, район "Младост", бул. "Цариградско шосе" № 159, БенчМарк Бизнес Център, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК: 130277958, ИН по ЗДДС: BG 130277958, Банкова сметка: код: UNCRBGSF; сметка: BG43UNCR76301002ERPUL; при банка: Уникредит Булбанк, представлявано от – Изпълнителен Директор и, наричано за краткост **"ВЪЗЛОЖИТЕЛ"**, от една страна

и

(2), със седалище и адрес на управление: гр....., ул....., тел..... факс:, e-mail:, вписано в Търговския регистър при Агенцията по вписванията с ЕИК, ИН по ЗДДС: BG, представлявано от..... –, наричано за краткост **"ИЗПЪЛНИТЕЛ"**, от друга страна,

в резултат на проведена открита процедура за възлагане на обществена поръчка с реф. № PPD и предмет:, сключено Рамково споразумение № .../... г. и на основание чл. 41 от ЗОП, се сключи настоящият договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. Съгласно условията на настоящия договор и последващите поръчки за доставка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да достави и продаде, а **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** да приеме и купи стоки, представляващи:....., описани по вид и количество в Приложение 1 от настоящия договор и отговарящи на техническите изисквания (характеристики) от Приложение 2 на рамковото споразумение. За целите на договора и за краткост описаните стоки от Приложение 1, ще бъдат наричани по-долу **"СТОКА"**.

1.2. Стоката, предмет на настоящия договор, се доставя и купува по поръчки, генерирани през SAP и отправени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не е длъжен да поръчва стока по предмета на договора всеки месец, нито да поръчва, приеме и закупи цялото прогнозно количество от стоката през срока на действие на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще поръчва само толкова стока, колкото му е необходима според неговата готовност. В поръчката се включват данни за вида на стоката, конкретните количества, единична и обща цена, срок и място за доставка. Местата за доставка на стоката по предмета на договора са складове на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, находящи се на територията на страната в следните населени места: гр. София, гр. Враца, гр. Левски и гр. Дупница. Точният адрес на съответната складова база се посочва в поръчката на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

1.3. Предаването на стоката се извършва в посочения в поръчката склад с приемно - предавателен протокол, двустранно подписан от страните по този договор или от техни надлежно упълномощени представители. Приемно-предавателният протокол се изготвя в 3 (три) еднообразни екземпляра в съответствие с образеца от Приложение 3 към договора, като един остава за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и два се предават на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, заедно с документите, описани в Приложение 5 към т. 4.2 от настоящия договор.

1.4. (1) Протоколът по т. 1.3. се подписва и от подизпълнителя, ако в поръчката по т. 1.2 са включени стоки, за доставка на които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор за подизпълнение, съгласно 4.10. от договора.

(2) Точка 1.4, ал.1 не се прилага, ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** доказателства, че договорът за подизпълнение е прекратен, или доставката на стока или част от нея не е възложена на подизпълнителя.

1.5. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стока преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с подписването на приемно-предавателния протокол по т. 1.3 по-горе.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. (1) Единичните цени на стоката, предмет на договора, са описани в **Приложение 1**, неразделна част от него.



Единичната цена за всеки вид стока, посочена в Приложение 1 към настоящия договор, не може да бъде по-висока от базовата единична цена за съответната стока по сключеното рамково споразумение.

(2) При надлежно и своевременно осъществяване предмета на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** поръчаната по реда на т. 1.2 и приета по реда на т. 1.3 стока по единични цени от Приложение 1. При фактурирането се начислява дължимият в момента ДДС според законодателството на Република България. Единичните цени, по които се плаща стоката, са определени до франко складове на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в т. 1.2 по-горе, като включват всички разходи: транспорт, такси, застраховки, опаковка, документация и всички други съпътстващи доставката на стоката разходи.

2.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да заплаща поръчаната по реда на т. 1.2. и приета по реда на т. 1.3. стока чрез банкови преводи по банкова сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, извършени в срок до 60 (шестдесет) календарни дни, считано от датата на издаване от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и предоставяне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на оригинална фактура за стойността на конкретната доставка и документите, посочени в т. 4.2 от договора, които придружават стоката. Във фактурата трябва да са посочени: № и дата на договора, № и дата на рамковото споразумение, № и дата на приемно-предавателния протокол по т. 1.3 и № на поръчката за доставка. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** издадената фактура и документите, които придружават стоката, най-късно в срок до 5 (пет) дни, считано от датата на издаването на фактурата, като при забава за представяне на фактура и придружаващите стоката документи, срокът за плащане се удължава съответно със срока на забавата.

2.3. Максималната стойност на договора е в размер на (.....) лева без ДДС. Независимо от това дали срокът на договора по т. 3.1 е изтекъл, при достигане на максималната стойност по тази точка, договорът се прекратява автоматично, без която и да е от страните да дължи уведомление или предизвестие на другата страна.

2.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ извършва окончателното плащане по договор за обществена поръчка, за който има сключени договори за подизпълнение, след като получи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** доказателства, че е заплатил на подизпълнителите всички работи, приети по реда на т. 5.7.

2.5. Условието по т.2.4. не се прилага в случаите по т. 5.8.

3. СРОКОВЕ

3.1. Договорът се сключва за срок от (.....) месеца, считано от датата на влизането му в сила.

3.2. Съответните срокове за доставка на съответните максимални количества от стоката са посочени в Приложение 2.

3.3. Срокът за доставка по предходната т. 3.2 тече от датата на поръчката по т. 1.2.

3.4. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да поръча едновременно от всички видове стоки, предмет на договора.

3.5. Независимо от това колко вида стоки са поръчани едновременно, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави поръчаните му стоки в уговорения срок от датата на поръчката, ако за всеки от поръчаните видове стоки е спазено съответното максимално количество, посочено в т. 3.2. от настоящия договор.

3.6. В случай, че в поръчката са включени количества, по-големи от договорените по т. 3.2., за количеството над максималното, това обстоятелство ще бъде посочено текстово в съответната поръчка изпратена към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. С потвърждението на поръчката, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** вписва в същата очаквана дата за доставка, която се отнася само за количествата над максималните, посочени в т. 3.2, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави уговореното максимално количество по т. 3.2 в 30-дневен срок от датата на поръчката.

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

4.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да достави стоката във вид, качество и с технически показатели, отговарящи на техническите изисквания, определени в Приложение 2 от Рамково споразумение №/....., сключено между същите страни, и в съответствие с регламентите, определени в настоящия договор.

4.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да достави стоката, комплектована с документите, описани в Приложение 4, неразделна част от настоящия договор.

4.3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да уведоми писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** най-малко два дни преди изпращането на стоката за очакваната дата на пристигането ѝ в местоизпълнението /местоназначението/, посочено в съответната поръчка, чрез факс съобщение или съобщение на електронна поща. Неизпълнението на това задължение освобождава **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от забава за приемането на стоката.

4.4. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отговаря пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ако трети лица предявят правото си на собственост или други права по отношение на стоката, които могат да бъдат противопоставени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.5. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да върне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** платената цена заедно с лихвите, както и да заплати разносните по договора в случаите, когато се докаже, че продадената стока принадлежи изцяло или отчасти на трето лице, като в тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да развали договора по т. 9.1., ал. 1.

4.6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да определи свой представител за предаване на стоката по т. 1.1. с приемно-предавателния протокол по т. 1.3.

4.7. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да замени дефектната или неотговаряща на изискванията стока, констатирано в съответствие с т. 5.2. или т. 6.5. на договора, в сроковете, определени в договора.

4.8. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да получи цената на поръчаната, реално доставена и приета стока, съгласно условията на настоящия договор.

4.9. При изпълнението на настоящият договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да използва/ще използва следният/те подизпълнител/и (попълва се при сключване на договора, ако участникът, определен за изпълнител, е декларирал в заявлението си, че при изпълнение на договора ще използва подизпълнители) за изпълнение на (посочват се видовете работи, които ще се изпълняват от подизпълнителя/ите), представляващи(.....)% от общата стойност на поръчката (попълва се съобразно декларацията от заявлението на участника).

4.10. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ сключва договор за подизпълнение с подизпълнителите, посочени в офертата, и в срок до три дни от датата на сключване изпраща оригинален екземпляр от договора за подизпълнение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.11. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да възлага изпълнението на една или повече от работите, включени в предмета на договора, на лица, които не са посочени като негови подизпълнители в т. 4.9 по-горе, и с които не е сключен и представен на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** договор за подизпълнение.

4.12. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да замени подизпълнителя/ите по т. 4.9, когато:

а) За подизпълнителя/ите е налице или възникне обстоятелство чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП;

б) Подизпълнителя/ите не отговарят на нормативно изискване за изпълнение на работите, включени в предмета на договора за подизпълнение;

в) Договорът за подизпълнение е прекратен по вина на подизпълнителя/ите, включително ако подизпълнителя/ите превъзлагат една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

4.13. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да прекрати договор за подизпълнение, ако по време на изпълнението му възникне обстоятелство по чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП, както и ако подизпълнителят превъзлага една или повече работи, включени в предмета на договора за подизпълнение.

4.14. В случаите по т. 4.12 и 4.13 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** сключва нов договор за подизпълнение или допълнително споразумение към договор за подизпълнение и изпраща оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок до три дни от датата на сключване, заедно с доказателства за липса на обстоятелствата по чл. 47, ал. 1 и ал. 5 от ЗОП за подизпълнителя.

4.15. Сключване на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение към договор за подизпълнение не освобождава **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от отговорността му за изпълнение на настоящия договор. Използването на подизпълнител/и не изменя задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителя/ите като за свои действия.

4.16. Приложимите клаузи на договора са задължителни за изпълнение от подизпълнителя/ите.

4.17. Подизпълнителите нямат право да превъзлагат една или повече от дейностите, които са включени в предмета на договора, за подизпълнение.

4.18. Доставка на стоки, материали или оборудване, необходими за изпълнението на обществената поръчка, не се счита за наемане на подизпълнител, когато такава доставка не включва монтаж, както и сключването на договори за услуги, които не са част от настоящия договор за обществена поръчка, съответно - от договора за подизпълнение.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

5.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да определи свой представител за приемане на стоката по т. 1.1. с приемно-предавателния протокол по т. 1.3.

5.2. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ провежда входящ контрол за качество на доставената стока с цел установяване на съответствието ѝ с изискванията, посочени в настоящия договор и приложенията към него. За проведения входящ контрол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изготвя протокол.

(2) При установяване на недостатъци по време на входящия контрол, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 10 /десет/ дни от датата на протокола по ал. 1. В писменото уведомление по предходното изречение **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** описва недостатъците (дефектите) на доставената стока и начинът за отстраняването им. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прегледа уведомлението с констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за недостатъци (дефекти) на стоката и да го уведоми писмено (по факс или на електронна поща) за това дали приема констатациите - съответно предложеният начин за отстраняване на недостатъците (дефектите) или не ги приема. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да изпълни задължението си за уведомяване по предходното изречение в

срок до 1 /един/ работен ден от датата на получаване на уведомлението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за резултатите от входящия контрол. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за решението си относно констатациите от входящия контрол в срока по предходното изречение, се счита, че не ги приема, вследствие на което **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** пристъпва към съставянето на констативен протокол по ал. 3. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приеме констатациите и предложенията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, констативен протокол по ал. 3 не се съставя, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да отстрани констатираните недостатъци (дефекти) в срок до 15 /петнадесет/ календарни дни, считано от датата на писменото им приемане. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не приеме констатациите и предложенията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, последният го уведомява писмено за дата, час и място за съставяне на констативен протокол по ал. 3. Писменото уведомление за съставянето на констативен протокол по ал. 3 се изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не по-късно от три дни преди посочената в уведомлението дата за съставяне на протокола.

(3) При отказ на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да приеме констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** относно недостатъците (дефектите) на стоката и начина на тяхното отстраняване по предходната алинея, страните по договора съставят и подписват констативен протокол, в който се описват установените недостатъци, начинът и срокът за тяхното отстраняване. Срокът за отстраняване на недостатъците (дефектите) на стоката не може да бъде по-дълъг от 15 /петнадесет/ календарни дни.

(4) Неявяването на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за съставяне и подписване на констативния протокол по предходната алинея не го освобождава от отговорност. В този случай констативният протокол се съставя само от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и се изпраща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по факс или електронна поща за изпълнение. В този случай срокът за отстраняване на недостатъците, посочен в констативния протокол, започва да тече от датата на изпращането на протокола на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(5) При съставянето на констативния протокол по ал. 3, респективно по ал. 4, страните отчитат уговореното в т. 5.3. от договора.

5.3. При установяване на недостатъци (дефекти) на стоката по реда на т. 5.2. или т. 6.5. от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има следните алтернативни права:

(1) да иска замяна на дефектната или неотговаряща на изискванията стока с нова за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**; или

(2) да задържи стоката и да иска отбив от цената; или

(3) да откаже да приеме стоката или да върне приетата, но дефектна или неотговаряща на изискванията стока, съответно да не я заплати или ако вече е заплатена, да иска връщането на платената за нея цена.

5.4. При доставка на дефектна стока или стока, която не отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, констатирано в съответствие с т. 5.2. или т. 6.5., и в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани недостатъците, съответно не замени дефектната стока с качествена в уговорените срокове, то **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предприеме действия за отстраняване на недостатъците от трета страна или да ги отстрани сам, за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на неустойката по т. 7.2.

5.5. В случаите на т. 5.3., **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да приеме неотговарящата на изискванията или дефектна стока на отговорно пазене, като вземе всички възможни мерки за безопасното ѝ съхранение за максимален срок от един месец.

5.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен, съгласно условията на този договор, да изплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** договорената цена за поръчаната, реално доставена и приета стока.

5.7. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** приема изпълнението на дейност по договора за обществена поръчка, за която **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е сключил договор за подизпълнение, в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и на подизпълнителя.

5.8. При приемането на работата **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** доказателства, че договорът за подизпълнение е прекратен, или работата или част от нея не е извършена от подизпълнителя.

6. ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

6.1. При подписване на настоящия договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя гаранция за изпълнение на стойност от (.....) лева под формата на паричен депозит по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както следва: SWIFT (BIC): UNCRBGSF; Банкова сметка (IBAN) в лева: BG43 UNCR 7630 1002 ERPV UL; при банка: Уникредит Булбанк или под формата на безусловна и неотменяема банкова гаранция, издадена в полза на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** със срок на валидност /...../ месеца.

6.2. (1) Гаранцията за изпълнение ще компенсира **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви вреди и загуби, причинени вследствие виновно неизпълнение/забава на договора (задължения по договора) от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и за произтичащите от тях неустойки. В случай, че претърпените вреди на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са в по-голям размер от размера на гаранцията за изпълнение по предходната точка, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да потърси обезщетение по общия съдебен ред пред компетентния български съд.



(2) За неуредените условия по отношение на гаранцията за изпълнение и в частност за попълването и при усвояване на суми от нея се прилага съответно Раздел 6 (в частност т. 6.5) от рамковото споразумение.

6.3.(1) Гаранцията за изпълнение или неинкасираната част от нея ще бъде освободена от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и върната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 30 /тридесет/ календарни дни след изтичане на срока на договора, съответно след прекратяването му на друго основание, ако изпълнението е надлежно, освен ако не е усвоена поради неизпълнение.

(2) За срока, през който гаранцията за изпълнение е престояла законосъобразно при **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, последният не дължи лихва.

6.4. Гаранционният срок на закупената стока е месеца, считано от датата на подписването на приемно-предавателния протокол за приемането ѝ в склада на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при спазване на указанията за съхранение, монтаж и експлоатация на производителя.

6.5. (1) По всяко време от действието на договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да проверява доставената стока, която не е в режим на експлоатация, за наличие на скрити недостатъци. Проверката по предходното изречение се извършва от служители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, притежаващи съответната техническа компетентност, и се удостоверява със съставянето на констативен протокол. При откриване на скрити недостатъци на доставената стока по реда на настоящата точка, същите се считат за гаранционни дефекти и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги отстрани в съответствие с гаранционните условия, при условие, че са спазени условията за съхранение на стоката.

(2) За гаранционни дефекти на стоката, освен скритите недостатъци по т. 6.5, ал. 1, се считат и всички дефекти на стоката, които са се проявили по време на експлоатацията ѝ и не са резултат от неправилни действия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и/или негови служители и са в рамките на гаранционния срок по т. 6.4.

(3) При констатиране на дефекти (неизправности) на стоката в рамките на гаранционния срок, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в 10 /десет/ дневен срок от откриването им. В писменото уведомление по предходното изречение **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** описва недостатъците (дефектите) на стоката и начинът за отстраняването им. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да прегледа уведомлението с констатациите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за недостатъци (дефекти) на стоката и да го уведоми писмено (по факс или на електронна поща) за това дали приема констатациите - съответно предложеният начин за отстраняване на недостатъците (дефектите) или не ги приема. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да изпълни задължението си за уведомяване по предходното изречение в срок до 5 /пет/ работни дни от датата на получаване на уведомлението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за констатирания дефект на стоката в рамките на гаранционния срок. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за решението си по отношение на предявената рекламация в срока по предходното изречение, се счита, че не я приема, вследствие на което **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** пристъпва към съставянето на констативен протокол. За съставянето и съдържанието на констативния протокол се прилага съответно т. 5.2, ал. 2, 3, 4 и 4. При съставянето на констативния протокол страните считат уговореното в т. 6.6.

6.6. В рамките на гаранционния срок по т. 6.4, всички разходи по отстраняване на дефекти и/или замяна на стоката с нова, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.7. Ако в рамките на гаранционния срок се констатират фабрични дефекти, които не могат да бъдат отстранени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в срок до 15 /петнадесет/ календарни дни от датата, на която неизправната стока му е предадена за ремонт, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да замени дефектната стока с нова в срок до 1 (един) месец, считано от изтичането на 15-дневния срок за ремонт на стоката.

7. ОТГОВОРНОСТИ

7.1. При забава за изпълнение на задължения по този договор, с изключение на случаите по т. 8.1 на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 0,2% за всеки пълен ден забава, но не повече от 10% общо върху стойността на неизпълненото задължение.

7.2. За всеки отделен случай на неизпълнение на задълженията в рамките на гаранционния срок (с изключение на случаите по т. 8.1), **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка, равна на 10% от стойността на реално доставената, но дефектна (неизправна) стока, по отношение на която е възникнало неизпълненото гаранционно задължение.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да претендира неустойка в размер на 50% от стойността на гаранцията за изпълнение на договора, посочена в т. 6.1, в следните случаи:

(1) при прекратяване на договора по т. 9.1., ал. 2;

(2) при отказ на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да изпълни поръчка за доставка при условията на този договор;

(3) при прекратяване на договора по т. 9.1., ал. 3 и ал. 4.

7.4. При забава за плащане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** обезщетение в размер на законната лихва за забава (равна на основния лихвен процент (ОЛП), обявен от БНБ, плюс 10%), начислена върху стойността на закъснялото плащане за периода на забавата, като стойността на обезщетението не може да бъде повече от 10% общо от стойността на забавеното плащане.



7.5. Неустойките по настоящия договор се заплащат в срок до 10 (десет) календарни дни, считано от датата на писмената претенция за тях от изправната до неизправната страна. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право, ако в определения срок за плащане на дължимата неустойка **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си, да се удовлетвори за сумата на неустойката от гаранцията за изпълнение на договора в съответствие с т. 6.2 по-горе или да я прихване от следващо дължимо плащане по договора.

7.6. В случай, че не е уговорено друго, неустойките се начисляват върху стойността на закъснелото/неизпълнено задължение без ДДС.

7.7. В случаите, когато посочените по-горе неустойки не покриват действителния размер на претърпените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** вреди, той може да търси от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по съдебен ред разликата до пълния размер на претърпените вреди и пропуснатите ползи.

7.8. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не изпълни задължението си да изпрати на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** оригинален екземпляр от договор за подизпълнение/допълнително споразумение към договор за подизпълнение по т. 4.10 и/или 4.14 от настоящия договор в срок до **три дни** от датата на сключване на договора, съответно споразумението към него, то той дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 2 000.00 лева.

7.9. При нарушаване на задължение по раздел 11 по-долу, виновната страна дължи на изправната страна неустойка за всеки конкретен случай на нарушение в размер на **50%** от гаранцията за изпълнение, заедно с обезщетяване на всички вреди над сумата на неустойката, настъпили вследствие нарушаване на задълженията по раздел 11 от договора.

8. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА ИЛИ НЕПРЕДВИДИМИ СЪБИТИЯ

8.1 В случаи на непреодолима сила по смисъла на чл. 306 от Търговския закон или на непредвидими събития и доколкото тези събития се отразяват върху изпълнението на задълженията на двете страни по договора, сроковете за изпълнение трябва да бъдат удължени за времето, през което е траела непреодолимата сила или непредвидимите събития. Страните се споразумяват за непредвидими събития да се считат издадени или изменени нормативни или ненормативни актове на държавни или общински органи, настъпили по време на изпълнение на договора, които се отразяват на изпълнението на задълженията, на която и да е от страните.

8.2 Двете страни трябва взаимно да се уведомяват писмено за началото и края на тези събития, както следва:

8.2.1. за непреодолимата сила известието трябва да бъде потвърдено от Търговската камара на страната, в която е настъпило, и да бъде изпратено на другата страна до 14 (четинадесет) дни след започването му.

8.2.2. за непредвидимите събития – в 14-дневен срок от издаждането или изменението на нормативен или ненормативен акт на държавен или общински орган.

8.3 В случай на непреодолима сила или непредвидимо събитие в страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и/или **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и ако то доведе до закъснение в изпълнението на задълженията на някоя от страните за повече от 1 (един) месец, всяка от страните има право да прекрати договора по т. 9.3.

9. РАЗВАЛЯНЕ И ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

(1) да развали договора в случаите на т. 4.5. от договора;

(2) да прекрати договора с 10-дневно писмено предизвестие отправено до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с повече от 30 дни, без да са налице обстоятелствата по т. 8.1, като в този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право на неустойката по т. 7.3., ал. 1;

(3) да прекрати договора с 30-дневно писмено предизвестие до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при повторна доставка на партида дефектна стока или на стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в договора и в приложенията към него, когато това обстоятелство е установено по реда на точка 5.2. от настоящия договор, като в този случай **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойката по т. 7.3., ал. 3. Настоящата клауза се прилага и в случаите, когато:

а) двете доставени партиди дефектна стока и/или стока, неотговаряща на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, не са поредни;

б) в рамките на срока на договора е установено един или повече пъти по реда на т. 6.5. и един или повече пъти по реда на т. 5.2. (кумулятивно), че доставена стока е дефектна и/или не отговаря на изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в договора и в приложенията към него.

(4) да прекрати договора без предизвестие, в случай, че по реда на т. 6.5 към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са отправяни три или повече претенции (които не е задължително да са последователни) за гаранционни дефекти на доставената стока, дори същите да са били отстранени. В този случай **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойката по т. 7.3., ал. (3).

9.2. Настоящият договор може да се прекратява по взаимно писмено съгласие по всяко време, като двете страни уреждат взаимоотношенията си до момента на прекратяването.

9.3. В случаите на т. 8.3., всяка от страните има право да прекрати договора с 10-дневно писмено предизвестие до другата страна.

9.4. Договорът се прекратява и в следните случаи:

(1) по т. 2.3; и

(2) по т. 3.1.

9.5. Извън хипотезите по предходните точки, настоящият договор се прекратява или разваля и на следните основания:

(1) в изрично посочените случаи в рамковото споразумение, които не се съдържат в настоящия договор;

(2) на общо основание при условията и по реда на чл. 87 от Закона за задълженията и договорите (ЗЗД);

(3) при разваляне или прекратяване на рамковото споразумение, въз основа на което се сключва настоящия договор, като направените поръчки до момента на прекратяването съответно развалянето се довършват и заплащат при условията на договора.

10. РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕ

10.1. Всички спорове, възникнали във връзка с тълкуването и/или изпълнението на договора, се решават чрез преговори и постигане на взаимно изгодни договорености, материализирани в писмена форма за валидност.

10.2. Всички спорове, породени от този договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване празноти в него или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, за които не е постигнато съгласие по реда на предходната точка, ще бъдат разрешавани по общия гражданскоправен ред, от компетентния съд в Република България със седалище в гр. София.

10.3. Отнасянето на спора за решаване от компетентния съд не ще се счита за причина за спирането на изпълнението на други задължения по настоящия договор, които нямат отношение към предмета на спора.

10.4. Решение от компетентен съд или изменение на законодателството, което прави някое от условията на този договор невалидно, недействително или неизпълнимо, ще се отнася само до това условие и няма да прави целия договор или някакво друго условие от него невалиден, недействителен или неизпълним и всички други условия на договора ще останат в пълна сила и ефект, така както са уговорени от страните. Страните поемат задължението да положат всички усилия, за да се договорят за заместващо условие на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие с валидно, действително и изпълнимо условие, което най-близко отразява целта на невалидното, недействителното или неизпълнимото условие.

11. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

11.1. Страните се задължават да пазят и да не допускат разпространяването на информацията определена за конфиденциална, получена от всяка от страните по повод сключването или по време на срока на действие на този договор, както и да използват тази информация единствено за целите на изпълнението. Страните ще считат за конфиденциална информацията съдържаща се в договора и информацията във връзка с начина на изпълнението му, както и всяка информация която се съдържа на хартиен или магнитен носител и е създадена или предоставена на някоя от страните във връзка с изпълнението на договора. Конфиденциална е и всяка информация, която е станала достъпна на някоя от страните по повод изпълнението на договора и която представлява ноу-хау, схеми на складове съответно схеми за достъп и охрана или фирмена тайна на другата страна, или която е определена изрично при предоставянето ѝ от съответната страна за конфиденциална. Конфиденциална е и информацията свързана с лични данни, станали известни на някоя от страните във връзка със сключването или изпълнението на договора.

11.2. Страните се съгласяват, че въпреки прекратяването на този договор поради каквато и да е причина, клаузите свързани с конфиденциалност, ще са в сила и задълженията във връзка с тях ще бъдат валидни за период от 2 (две) години след прекратяване на договора.

11.3. Клаузите за конфиденциалност не се прилагат когато някоя от страните е длъжна да предостави информация по договора на компетентен държавен орган, който е поискал тази информация във връзка с правомощията му по закон. При предоставяне на информация по тази точка, страната която я дава е длъжна незабавно да уведоми писмено другата страна.

12. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

12.1. Договорът влиза в сила считано от датата на подписването му от страните.

12.2. (1) При празноти в настоящия конкретен договор, сключен въз основа на рамково споразумение, субсидиарно ще се прилага уговореното в рамковото споразумение, доколкото то не противоречи на смисъла и съдържанието на настоящия конкретен договор.



(2) При противоречие на уговореното в рамковото споразумение и приложенията към него с уговореното в конкретния договор (и приложенията към него), сключен въз основа на настоящото рамково споразумение, с предимство ще се ползва и прилага уговореното в настоящия конкретен договор за обществена поръчка.

12.3. По отношение на този договор и за неуредените в него въпроси е приложимо действащото в Република България законодателство.

12.4. Всички съобщения и уведомления на страните по настоящия договор ще се извършват само в писмена форма, като условие за действителност. Тази форма ще се счита за спазена, ако съобщението е изпратено по e-mail или факс, доколкото съществува техническа възможност за установяване на момента на получаване на съобщението/уведомлението чрез генериране на известие за доставяне от техническото средство на изпращане.

12.5. (1) При преобразуване на изпълнителя в съответствие със законодателството на държавата, в която е установен, настоящият договор остава в сила, ако са налице едновременно следните условия:

1. Правоприемникът сключи договор за продължаване на настоящия договор за изпълнение;

2. Договорът за продължаване не променя настоящия договор за изпълнение;

3. Правоприемникът отговаря на условията на чл. 43, ал. 7 изречение второ от ЗОП.

(2) Ако правоприемникът не отговаря на предходната ал. 1, т. 3, настоящият договор се прекратява по право, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**, съответно правоприемникът дължи обезщетение по общия исков ред.

12.6. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение 1: Стока и цени;

Приложение 2: Количества със срокове за доставка и опаковка

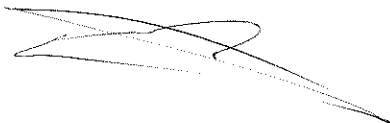
Приложение 3: Образец на приемно-предавателен протокол

Приложение 4: Придружаващи доставката документи

Договорът е изготвен в два еднообразни екземпляра на български език – по един за всяка от страните, които след като се запознаха със съдържанието му и го приеха го подписаха, както следва:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :

ИЗПЪЛНИТЕЛ:



Приложение 3 към договора

ДОСТАВЧИК

ПРИЕМО-ПРЕДАВАТЕЛЕН ПРОТОКОЛ

Договор №
...../.....г

ПОЛУЧАТЕЛ:
Централен склад -

PO №.....

Дата на предаване на стоката:

Днес,г., беше извършено предаване и приемане на следните материали:

SAP № на стоката	Наименование на стоката	Количество, бр.

Име на куриерската фирма, извършила доставката	
Транспортно средство – камион (посочва се регистрационния номер)	
Придружаващи доставката документи	Декларация за съответствие
	Опаковъчен лист, изготвен съгласно т.х на Договора
	Изисквания за транспортиране, съхранение и манипулиране
	Комплект документи за Дирекция „Логистика и бизнес обслужване“
Забележка (попълва се при необходимост)	

Предал:

Приел:

.....
(име и фамилия)

.....
(име и фамилия)

.....
(длъжност)

.....
(длъжност)

(подпис)

(подпис)




ПРИДРУЖАВАЩИ ДОСТАВКАТА ДОКУМЕНТИ

1.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да достави стоката с два комплекта документи, единият от които трябва да съдържа:

1.1.1. **Приемо-предавателен протокол**, в три еднообразни екземпляри.

1.1.2. **Декларация за съответствие**, издадена от производител, която задължително да съдържа следната информация:

1.1.2.1. Име и адрес на производителя.

1.1.2.2. Име и адрес на упълномощения представител на производителя, ако има такъв.

1.1.2.3. Пълно наименование на стоката.

1.1.2.4. Директива(и).

1.1.2.5. Стандарт(и).

1.1.2.6. Дата и място на изготвяне на Декларацията за съответствие.

1.1.2.7. Име и фамилия на лицето, изготвило Декларацията за съответствие.

1.1.2.8. Подпис на лицето, изготвило Декларацията за съответствие.

1.1.2.9. Печат на производителя.

1.1.3. Протоколи от контрол на характеристики на конкретното електро защитно средство;

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

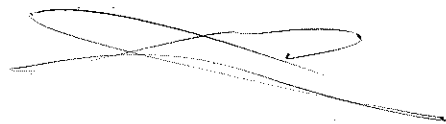
1.1.5. Инструкцията за употреба трябва да е изчерпателна и разбираема и да съдържа името и адреса на производителя и/или на неговия упълномощен представител, както и необходимата информация за:

- съхраняване, употреба, почистване, поддържане, обслужване и дезинфекция;
- препаратите за почистване, поддържане и дезинфекция, препоръчани от производителя, които не трябва да имат вреден ефект върху ЛПС и върху ползвателя, когато са приложени според указанията;
- резултати от изпитвания, доказващи класовете на защита, осигурявани от ЛПС;
- принадлежностите към ЛПС и характеристиките на резервните части;
- класовете на защита, съответстващи на различните нива на риска, и съответните ограничения за използване;
- крайната дата или периода на годност на ЛПС или на някои от неговите съставни части;
- подходящата опаковка за транспортиране на ЛПС;
- значението на използваните маркировки;

1.1.6. Маркировка:

1.1.6.1. Съгласно Наредбата за съществените изисквания и оценяване на съответствието на ЛПС, приета на основание чл.7, ал.1 от ЗТИП - върху опаковката трябва да има маркировка с информация най-малко за:

- име на производителя;
- маркировка за съответствие;
- дата на производство;
- хармонизиран европейски стандарт, на който ЛПС отговаря.



Приложение 4 към рамково споразумение

Срокове на доставка и опаковка

№	Съкратено наименование на материала съгласно технически стандарт	Минимален размер на партида, бр.	Количество със срок на доставка до 30 кал. дни
1	2	3	4
1	Детектори на напрежение 6 – 20kV;	1	30
2	Детектори на напрежение 110kV	1	8

