



Техническа спецификация за преносим  
заземител до 1kV , ВЛ

ТС - ИНС - 114  
Версия v01  
В сила от: 24.08.2012  
Стр. 1 от 5

**Техническа спецификация  
за  
преносим заземител до 1kV, четириполюсен,  
 $3 \times 1,5 + 1 \times 3\text{м} \varnothing 25\text{mm}^2$  със съединителни  
клеми за шина от 20/3 до 120/12мм и  
заземителна клема**

Настоящата техническа спецификация е валидна за ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД.

ЕНЕРГО-ПРО ЕАД  
Варна Тауърс G9  
бул. „Владислав Варненчик“ №258  
9009 Варна

Инж. Пламен Петров  
Дирекция Безопасност на труда /  
Опазване на околната среда  
tel: +359 52 577 323  
fax: +359 52 577 346  
[PlamenPenchev.Petrov@energo-pro.bg](mailto:PlamenPenchev.Petrov@energo-pro.bg)



## Съдържание

1. Област на приложение	3
2. Общи изисквания	3
3. Условия на работа	3
4. Изисквания	3
5. Обозначения	4
6. Окомплектовка и съхранение	4
7. Одобрение и изпитване	4
8. Управление на качеството, околната среда, здравето и безопасността	4
9. Документация	5
10. Извеждане от употреба	5
11. Приложими наредби, правилници и стандарти	5

## 1. Област на приложение

Преносим заземител до 1kV, четириполюсен, 3x1,5 + 1x3м Ø25mm<sup>2</sup> със съединителни клеми за шина от 20/3 до 120/12мм и заземителна клема за заземителен кол е основно защитно средство и спада към категорията „Лични и колективни предпазни средства за защита от поражение на електрически ток и въздействие на електрическа дъга“. Те са предназначени за дейности по обезопасяване до 1000 V.

## 2. Общи изисквания

- Три клеми с винтово пристягане.
- Една заземителна клема с винтово пристягане и назъбен притисковач.
- Клемите трябва да обхващат шини с размер от шина 20/3 до 120/12мм.
- изолационна щанга с дължина минимум 60 см. снабдена с подходяща дръжка.
- Проводниците и силиконовата изолация трябва да остават гъвкави до 1 ч. при температура до -20 C°
- Транспортен калъф.

## 3. Условия на работа

Преносим заземител до 1kV, четириполюсен, 3x1,5+3м Ø25mm<sup>2</sup> със съединителна клема за шина 20/3 до 120/12мм и заземителна клема за заземителен кол е предназначен само за работа в разпределителни уредби ниско напрежение при всякакви метеорологични условия.

## 4. Изисквания

1. Фазни клеми за присъединяване към заземяваното съоръжение за медна или алюминиева шина. Изработени са от високоякостна и некорозираща алюминиева сплав. На клемите има трайна маркировка, указваща допустимия ток на късо съединение и сечението на проводника. Затварянето и отварянето на клемите се осъществява посредством стержен с резба и с Т-образен накрайник съгласно DIN 48087. Клемите позволяват поставянето и закрепването на заземителите да става от земята чрез използване на изолационна щанга с накрайник, предназначен за Т-образен стержен с диаметър на стержена  $\Phi = 12$  мм. ( по желание на клиента и с Ø 14).
2. Клема за присъединяване към заземителния контур - 1 заземителна клема, изработена от високоякостна алюминиева сплав с назъбен притискач за гарантиране на сигурно контактно съединение към заземителен кол или плоски метални профили, върху които е нанесено лаково бояджийско покритие. Заземителната клема трябва да е от винтово-стягащ тип.
3. Медни гъвкави проводници: 3x1,5м +3 м, сечение 25 mm<sup>2</sup>. Изработени са от медно кръгло гъвкаво въже, защитено с екструдирано изолационно покритие от мек, прозрачен безцветен термопластичен полимерен материал, позволяващ осъществяването на визуален контрол за състоянието на медното гъвкаво въже. Изолационното покритие е устойчиво на лъчения в ултравиолетовия диапазон и ограничава проникването на влага до медното въже. Покритието да не променя свойствата си в температурен диапазон – 20 +40 C°. На разстояние през 1 м има устойчива маркировка, включваща наименование на материала, сечение на проводника, ток на к.с, двоен триъгълник, година на производство, СС маркировка.
4. Кабелни обувки за присъединяване на гъвкавите проводници към клемите на заземителя – присъединяването на проводниците се осъществява чрез медни покалаени кабелни обувки (DIN 46235), които се кербоват към проводниците и се



свързват с клемите чрез болтово съединение. Мястото на присъединяване е влагоизолирано от прозрачен силиконов материал.

5. Четириполюсен фабрично изпълнен медно покалан тръбен съединител за свързване на трите проводника, които се присъединяват към фаза и четвъртия проводник, който се

6. присъединява към земя (в случаите на преносими заземители с три фазни и един заземителен полюс).

7. Етикет, който съдържа: тип, наименование на производителя, номинална стойност на напрежение, климатична категория, сериен номер/год. на производство, двоен триъгълник, стандарт, маркировка СС.

8. Транспортна кутия или кальф.

#### 5. Обозначения

Етикет, който съдържа: тип, наименование на производителя, номинална стойност на напрежение, климатична категория, сериен номер/год. на производство, двоен триъгълник, стандарт, маркировка СС.

#### 6. Окупилектовка и съхранение

Преносим заземител до 1kV, четириполюсен, 3x1,5+3м Ø25mm<sup>2</sup> със съединителна клема за шина 20/3 до 120/12мм и заземителна клема за заземителен кол се поставят и транспортират в транспортни кальфи съгласно изискванията. Температурата на съхранение е между – 25 и + 55 °C на защитено от пряка слънчева светлина място.

Влажност при работа и съхранение 20 до 96 %.

#### 7. Одобрение и изпитване

Техническото одобрение на изделието може да бъде получено, ако Изпълнителя /производител или доставчик/ в своето предложение предостави доказателства за характеристиките на изделието, изисквани от Възложителя, чрез технически данни, мостра и доказателства за годност в експлоатация чрез съответни изпитания.

Възложителя има право да прави входящ контрол в своя или в независима акредитирана лаборатория на произволно избрани от доставените изделия. Разходите от тези проверки при положителен резултат са за сметка на Възложителя а при отрицателен резултат са за сметка на Изпълнителя. При наличие на подизпълнители, същите се посочват в документацията.

#### 8. Управление на качеството, околната среда, здравето и безопасността

Доставчика трябва да представи доказателства за наличие на постоянно работеща система по качеството в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001, които гарантират постоянно следене на качествените параметри на изделието, определяни от Възложителя и гарантирани от Изпълнителя.

#### 9. Документация

Преносим заземител до 1kV, четириполюсен, 3x1,5+3м Ø25mm<sup>2</sup> със съединителна клема за шина 20/3 до 120/12мм и заземителна клема за заземителен кол се



придружава от сертификат за съответствие, инструкция за употреба и документ за диелектрично изпитване на български език.

#### 10. Извеждане от употреба

С доставката на изделията, Изпълнителя поема задължение да представи на Възложителя възможностите за изхвърляне, оползотворяване или рециклиране на изделията, съставните им елементи и използваните материали. Предложението трябва да са съобразени с действащите в България законови разпоредби за опазване на околната среда и управление на отпадъците.

#### 11. Приложими наредби, правилници и стандарти

Преносим заземител до 1kV, четириполюсен, 3x1,5+3м Ø25mm<sup>2</sup> със съединителна клема за шина 20/3 до 120/12мм и заземителна клема за заземителен кол трябва да отговаря на следните стандарти: БДС EN 61230:2002