



Техническа спецификация за
клемни блокове за измервателни вериги при
индиректно измерване на електроенергия

ТС-НН-055
Версия: v.03
В сила от: 12.12.2016 г.
Стр. 1 от 6

**Техническа спецификация
за клемни блокове за измервателни вериги
при индиректно измерване на електроенергия**

валидна за :
ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД
Варна Тауърс, кула Е
бул. „Владислав Варненчик” №258
9009 Варна

Автор:	изготвил: Мартин Костадинов - специалист стандартизация Дирекция Развитие на мрежата и строителство	Заличена информация на основание чл.2 от ЗЗЛД
	проверил: Красимир Иванов - чл на УС на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД	
Съгласуване:	Пламен Малджиев – МСУ	
	Станислава Илиева – директор Дирекция Правна	
Одобрение:	Председател на УС на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД Николай Николов	
	Член на УС на ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД Румен Лалев	
Дата на влизане в сила:	12.12.2016 г.	
Име на файла:	ТС-НН-055 Техническа спецификация за клемни блокове за измервателни вериги при индиректно измерване на електроенергия, v03.doc	





Техническа спецификация за
клемни блокове за измервателни вериги при
индиректно измерване на електроенергия


ТС-НН-055
Версия: v.03
В сила от: 12.12.2016 г.
Стр. 2 от 6

Съдържание

1.	Област на приложение	3
2.	Общи изисквания	3
3.	Условия на работа	3
4.	Изисквания	3
5.	Данни, които трябва да предостави Изпълнителя	4
6.	Обозначение	4
7.	Окомплектовка	4
8.	Одобрение и изпитване	4
9.	Управление на качеството	4
10.	Изпитания	5
11.	Документация	5
12.	Опаковка и транспорт	5
13.	Приложими наредби, правилници и стандарти	5
14.	Приложения	5

	<p>Техническа спецификация за клемни блокове за измервателни вериги при индиректно измерване на електроенергия</p>	<p>ТС-НН-055 Версия: v.03 В сила от: 12.12.2016 г. Стр. 3 от 6</p>
<p>1. Област на приложение Настоящата техническа спецификация се отнася за доставка на клемни блокове за измервателни вериги, съставени от токови, напреженови и нулеви клеми, прилагани в измервателни вериги в електромерни табла за индиректно измерване на електроенергия.</p> <p>2. Общи изисквания Клемните блокове трябва да отговарят на изискванията на настоящата техническа спецификация, действащото в Република България законодателство, както и на изискванията, залегнати в наредбите и стандартите, посочени в т. 13 или техни еквиваленти. Използваните стандарти да бъдат описани в документацията на изделието. Бизнес език и език за кореспонденция е българският, официален в страната на Възложителя – ЕНЕРГО-ПРО Мрежи АД.</p> <p>3. Условия на работа</p> <p>3.1. Работа на закрито;</p> <p>3.2. Температура на околния въздух: от -5 °C до +40 °C;</p> <p>3.3. Относителна влажност: до 90 % при 20 °C;</p> <p>3.4. Надморска височина на монтажа: до 2000 m;</p> <p>3.5. Степен на замърсяване: 3 по БДС EN 61439-1:2011 (или еквивалентно);</p> <p>3.6. Взривобезопасна и пожаробезопасна среда.</p> <p>4. Изисквания</p> <p>4.1. Номинално напрежение: 400 V;</p> <p>4.2. Номинален ток: ≥ 5 A;</p> <p>4.3. Корпусите на клемите да са изработени от трудногорим изолационен материал.</p> <p>4.4. Клемите да позволяват присъединяване на многожични медни проводници със сечение 2.5 mm².</p> <p>4.5. Да има възможност за поставяне на маркировка върху всяка клема;</p> <p>4.6. Всеки клемен блок да се състои от:</p> <ul style="list-style-type: none"> • четири комплекта токови клеми за веригите на токовите трансформатори (ТТ), като последната двойка клеми е за нулевия потенциал на ТТ (нулеви токови клеми) и е с твърдо монтиран мост между тях; • три напреженови клеми; • една нулева и една заземителна клеми. <p>4.7. Всяка двойка токови клеми да има подвижен фабричен мост за свързване накъсо на двете клеми.</p> <p>4.8. Напреженовите и токовите клеми да бъдат делими.</p> <p>4.9. Всяка първа клема от двойката токови клеми трябва да има две гнезда за присъединяване на измервателни сонди. Тези гнезда да са на входа и изхода на клемата. Размерите на измервателните сонди са показани в Приложение №1.</p> <p>4.10. Всяка напреженова клема да има по едно гнездо за измервателна сонда.</p> <p>4.11. Нулевите клеми да позволяват връзка и заземяване към главната заземителна клема в таблото посредством изолиран проводник.</p> <p>4.12. Клемите да бъдат монтирани на Евро (DIN) шина 35 mm. Дължината на шината да бъде достатъчна за допълнителен монтаж на пет броя МАП.</p> <p>4.13. В комплекта да се предвиди гребен за свързване на токовите клеми в обща точка, а нея – към нулевата клема. Външната му част да бъде изолирана, а</p>		

	Техническа спецификация за клемни блокове за измервателни вериги при индиректно измерване на електроенергия	ТС-III-055 Версия: v.03 В сила от: 12.12.2016 г. Стр. 4 от 6
<p>разположението му да не пречи на присъединяването на кабелите, както и да не позволява неволно допиране на фазов извод до него.</p> <p>4.14. Да бъдат предвидени крайни притискащи пластини.</p> <p>4.15. Всеки клемен блок да има прозрачен капак с възможност за пломбиране в двата края. Краищата на капака трябва да покриват и местата за присъединяване на кабелите към клемите. Заземителната РЕ-клема да бъде извън защитния капак.</p> <p>5. Данни, които трябва да предостави Изпълнителя Данните се представят в табличен вид съгласно Приложение №2.</p> <p>6. Обозначение На всяка клема трябва да има маркировка, съдържаща: производител, тип, месец и година на производство, номинално напрежение и максимално сечение на присъединявания проводник.</p> <p>7. Окомплектовка Клемните блокове се доставят сглобени – клемите са наредени на шината и са фиксирани с крайните притискащи пластини. Всеки клемен блок трябва да бъде окомплектован с гребен за свързване нахъсо на токовите клеми и свързването им към нулевата, прозрачен капак, необходимия брой кренежни елементи. Партидата да бъде окомплектована с протокол от изпитване, инструкция за съхранение, монтаж и експлоатация, декларация за съответствие и гаранционна карта.</p> <p>8. Одобрение и изпитване Техническото одобрение на изделието се получава ако Изпълнителят (производител или доставчик) в своето предложение предостави доказателства за характеристиките на изделието, изисквани от Възложителя чрез технически данни и доказателства за годността в експлоатация чрез съответните изпитания. При желание от страна на Възложителя, производителят трябва да предостави възможност за контрол на производството на място, както и демонстрация на изпитания на не по-малко от 10 % от всяка заявена партида. Инспектирането ще се извършва в установеното работно време на производителя след предварително съгласуване. Възложителят има право да извършва 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. Всяко изменение в конструкцията или характеристиките на изделието е предмет на ново договаряне или писмено одобрение от страна на Възложителя. Изпълнителят предоставя цялата документация, необходима за оценка на предлаганите изменения.</p> <p>9. Управление на качеството Производителят трябва да представи доказателства за наличие на сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001 (или еквивалентно), гарантираща постоянно следене на качествените параметри на изделието, определяни от Възложителя и гарантирани от Изпълнителя.</p>		

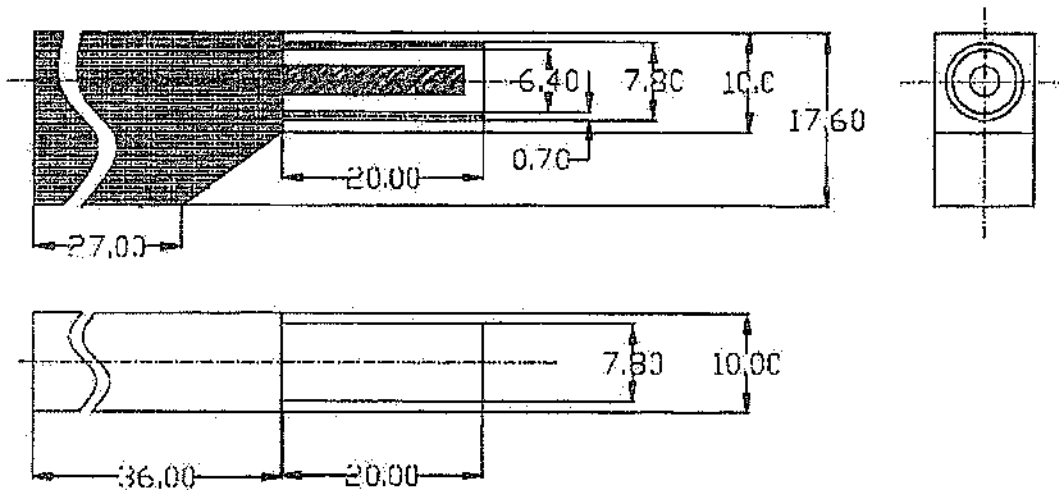
	Техническа спецификация за клемни блокове за измервателни вериги при индиректно измерване на електроенергия	TC-НН-055 Версия: v.03 В сила от: 12.12.2016г. Стр. 5 от 6
<p>10. Изпитания</p> <p>10.1. Типово изпитване.</p> <p>10.2. Заводско изпитание за изходящ контрол.</p> <p>11. Документация Изпълнителят трябва да представи, в своето предложение необходимата техническа документация на български език в съответствие с настоящата техническа спецификация:</p> <ul style="list-style-type: none">• технически данни и характеристики на предлаганите изделия;• сертификат за внедрена система за управление на качеството по ISO 9001 (или еквивалентно) на производителя;• декларация за съответствие на изделието с тази техническа спецификация и стандарта, на който отговаря.• протоколи от типови изпитания, проведени от акредитирани лаборатории;• каталог на предлаганите изделия;• сертификати за произход, съответствие и качество на вложените материали;• инструкция за транспорт, съхранение, монтаж и експлоатация;• условия и срок на гаранцията на изделието; <p>Да се представят всички сертификати и протоколи за изпитания, направени от акредитирани лаборатории извън Република България – преведени на български език, придружени с копие на оригиналите.</p> <p>12. Опаковка и транспорт Опаковката и транспорта са задължение на Изпълнителя. Изделията се доставят с подходяща транспортна опаковка така, че да е осигурена защитата от повреди по време на транспортиране, товаро-разтоварни дейности и съхранение. Всеки клеморед и съответната му окомплектовка трябва да бъдат опаковани отделно. Придружаващите партидата документи трябва да съдържат: име на производителя, тип на изделията, адрес на получателя.</p> <p>13. Приложими наредби, правилници и стандарти БДС EN 60999-1:2002 Устройства за свързване. Електрически медни проводници. Изисквания за безопасност на винтови и безвинтови клемни устройства. Част 1: Общи изисквания и специфични изисквания на клемни устройства за проводници от 0,2 mm² до 35 mm² (включително) (IEC 60999-1:1999), (или еквивалентно). БДС EN 60947-7-1:2009 Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 7-1: Спомагателни принадлежности. Клемни блокове за медни проводници (IEC 60947-7-1:2009), (или еквивалентно). БДС EN ISO 9001 Системи за управление на качеството. Изисквания (или еквивалентно).</p> <p>14. Приложения Приложение №1 Размери на измервателните сонди. Приложение №2 Технически данни.</p>		



Техническа спецификация за
клемни блокове за измервателни вериги при
индиректно измерване на електроенергия

ТС-НН-055
Версия: v.03
В сила от: 12.12.2016 г.
Стр. 6 от 6

Приложение №1 Размери на измервателните сонди



Приложение №2 Технически данни

№	Характеристика		Предложение
1	Производител, тип		
2	Място на производство (държава)		
3	Тип на клемма		
4	Номинално напрежение U_n	V	
5	Номинален ток I_n	A	
6	Сечение на проводник за присъединяване	mm ²	
7	Дължина на контактна повърхност	mm	
8	Тип присъединяване на проводник		
9	Категория на горимост		
10	Описание на функционалните възможности и вътрешното им опроводяване		
11	Габарити и монтажни размери		