



Технически спецификации (Издание №1)

към квалификационна система С-16-EP-MP-D-53,

с предмет: „Доставка на електромерни табла с метална обвивка тип TEMOp (за открит монтаж за рискови клиенти), номинално напрежение U₀/U 0,6/1 kV“

EVN EP EAD Техническа спецификация за електромерни табла с метална обвивка тип TEMOp (за открит монтаж за рискови клиенти) Номинално напрежение U ₀ /U 0,6/1 kV	EVN EP EAD Technische Spezifikation für Zählertafeln mit Metallgehäuse Typ TEMOr (für Freilufteinbau in Risikovierteilen) Nennspannung U ₀ /U 0,6/1 kV
Техническа спецификация: EVN EP EAD – TS 33/06 Издание: 01.10.2010 Техническа област: МР	Technische Spezifikation: EVN EP EAD – TS 33/06 Ausgabe: 01.10.2010 Technischer Bereich: МР

1. Съдържание	Страница	1. Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Съдържание	2	1. Inhaltsverzeichnis	2
2. Област на валидност	3	2. Gültigkeitsbereich	3
3. Начало на валидността	4	3. Gültigkeitsbeginn	4
4. Валидни предписания, определения и стандарти	4	4. Gültige Vorschriften, Bestimmungen und Normen	4
5. Изключения от валидните предписания, определения и стандарти; Специфични изисквания на EVN EP AD	4	5. Ausnahmen von den gültigen Vorschriften, Bestimmungen und Normen; Spezifische Anforderungen von EVN EP AD	4
5.1. Технически характеристики при изработката на електромерните табла	4	5.1. Technische Charakteristiken bei der Anfertigung der Zählertafeln	4
5.2. Окомплектоване на различните видове електромерни табла	8	5.2. Komplettierung der verschiedenen Arten Zählertafeln.	8
6. Доставка, опаковка, транспортiranje, съхраняване	9	6. Lieferung, Verpackung, Transport, Lagerung	9
7. Маркиране	9	7. Kennzeichnung	9
8. Изпитания и доказателства	9	8. Prüfungen und Nachweise	9
9. Текущи, съпровождащи изпитания на електромерните табла на EVN EP EAD	10	9. Laufende, begleitende Zählertafeln EVN Bulgarianrörungen durch EVN EP EAD	10
10. Данни на производителя в рамките на запитванията и предлаганията	10	10. Herstellerangaben im Rahmen von Anfragen und Angeboten	10
Забележка, поясняваща типични понятия, употребявани в България:		<i>Anmerkung zu Begriffen bulgarischer Sprachgebrauch – österreichischer Sprachgebrauch:</i>	
• електромерно табла TEMOP → Под електромерно табла TEMOP се разбира „Кутията, оправдането и вградените уреди на табла с метална обвивка за монтаж на открито“		• Zählertafel TEMOP: → unter „Zählertafel TEMOP“ ist „Kasten mit Verkabelung und eingebaute Geräte von Zählertafel mit Metallgehäuse für Freiluftmontage“ zu verstehen	
• Комутация → става дума за оправдане на таблото, като проводниците се полават в кабелен пакет зад монтажната скра.		• Kommutation → darunter wird verstanden die Verkabelung der Zählertafel – die Kabel werden in einem Kabelpaket hinter der Blechmontageplatte verlegt.	
2. Geltungsbereich		2. Geltungsbereich	

<p>2. Област на валидност</p> <p>Това техническо описание се отнася за индивидуално изработени електромерни табла за ниско напрежение в метална обвивка за рискови квартали, с номинален ток на входа до 250A.</p> <p>Тип TEMOr са предвидени за неподвижно монтиране на открито „ при нормални климатични условия и в среда с нормална пожарна опасност“ съгласно Наредба 2 „Противопожарни строително-технически норми</p> <p>2.1. Електромерните табла TEMOr с кабелен вход</p> <p>TEMOr xT+xM за x на брой трифазни електромерат x на брой монофазни електромера</p> <p>2.2. Електромерните табла TEMOr с въздушен вход.</p> <p>TEMOr xT+xM за x на брой трифазни електромерат x на брой монофазни електромера</p> <p>Електромерните табла с метална обвивка трябва да отговарят на определенията по IEC 61439-1, IEC 61439-5 и да са изработени при спазване изискванията за контрол на качеството по ISO 9001 – 2000.</p> <p>Тези описания по принцип са валидни до токова, доколкото в съответната поръчка не са посочени изключения.</p> <p>Обсъжданите в това описание електромерни табла трябва да отговарят на всички изисквания, които се съдържат в посочените в Точка 4 гредписания, определения и стандарти.</p> <p>Отклоненията, измененията и допълненията по отношение на това Техническо описание изискват писмени разяснения от предлагателя/производителя и са допустими само в рамките на предложението за цената. Еквивалентността на други европейски норми(EN, VDE и др.) спрямо българските норми трябва да се докаже от офераента/предлагателя. Предпоставка за това е наличието на съгласие и положителна оценка от компетентния технически сектор на EVN EP AD примерно доказателство за по-високо качество респ. по-добра ефективност в рамките на техническия прогрес.</p> <p>След като поръчката бъде направена, по принцип не са допустими изменения от предлагателя/производителя.</p>	<p>Диее Техническа Спецификация betrifft individuell angefertigte NS - Zähler tafeln in Metallgehäuse für Risikovierteil, mit Nennstrom bis 250 A.</p> <p>Typ TEMOr sind für einen festen Freiluft einbau, unter normalen Klimabedingungen und in Umgebung mit normaler Brandgefahr nach der Verordnung 2 „Bau-technische Brandschutznormen“ vorgesehen</p> <p>2.1. Zähler tafeln TEMOr mit Kabeleingang</p> <p>TEMOr xT+xM fuer x-Anzahl dreipolige Zaehler + x-Anzahl einpolige Zaehler</p> <p>2.2. Zähler tafeln TEMOr mit Freileitungseingang</p> <p>TEMOr xT+xM fuer x-Anzahl dreipolige Zaehler + x-Anzahl einpolige Zaehler</p> <p>Die Zähler tafeln mit Metallgehäuse haben die Bestimmungen nach IEC 61439-1, IEC 61439-5 zu erfüllen und unter Einhaltung der Anforderungen für Kontrolle und Qualität nach ISO 9001 – 2000 ausgeführt zu werden.</p> <p>Diee Beschreibungen sind in Prinzip in soweit gültig, inwieweit in der entsprechenden Bestellung keine Ausnahmen genannt werden.</p> <p>Die in dieser Spezifikation behandelten Zähler tafeln haben allen Anforderungen zu entsprechen, welche in den unter Punkt 4 genannten Bestimmungen, Definitionen und Normen enthalten sind.</p> <p>Abweichungen, Änderungen und Ergänzungen hinsichtlich dieser Technischen Beschreibung verlangen schriftliche Erläuterungen vom Anbieter/Hersteller und sind ausschließlich in den Rahmen des Preisangebots zulässig. Die Gleichwertigkeit von anderen europäischen Normen (EN, VDE u. a.) mit den bulgarischen Normen ist vom Anbieter/Hersteller nachzuweisen. Eine Voraussetzung dafür ist das Vorhandensein von einer Zustimmung und einer positiven Einschätzung seitens des zuständigen technischen Bereichs von EVN EP AD, ein beispielhafter Nachweis für höhere Qualität, bzw. Effizienz in den Rahmen vom technischen Vorschrift.</p> <p>Nach dem Zuschlag sind im Prinzip keine Änderungen vom Anbieter/Hersteller zulässig.</p> <p>3. Geltungsbeginn</p> <p>Diee Beschreibung sind gültig ab: 01.06.2009</p>
---	--

<p>3. Начало на валидността</p> <p>Това техническо описание е валидно от 01.10.2010 г. Те заменят при нужда описанията с по-стара дата за същата област на приложение.</p> <p>4. Валидни предписания, определения и стандарти</p> <p>Всеки вид електромерно табло с монтирана комутационна апаратура трябва да отговаря на основните типови изпитания съгласно стандарта БДС EN 61439-1, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка на допустимите прегрявания - проверка на електрическата якост на изоляцията - проверка на устойчивостта срещу къси съединения - проверка ефективността на защитните вериги - проверка на изоляционните разстояния през въздух и го повърхност - проверка на механичното действие - проверка степента на защита <p>Минимално допустими стойности от изпитания на кутиите да отговарят на норма EN 62208</p> <p>Степен на защита – Не по-малко от IP 43</p> <p>5. Изключения от валидните предписания, определения и стандарти; Специфични изисквания на EVN EP EAD;</p> <p>5.1 Технически характеристики при изработка на електромерните табла</p> <p>5.1.1 Технически характеристики на материала за електромерни табла TEMOp</p> <ul style="list-style-type: none"> • Материал – Стоманена ламарина с дебелина най- малко 2,00 mm. • Всички части на таблата от черни метали трябва да са защитени от корозия чрез: • Галванично поцинковане; дебелина на цинка най-малко 20 µm. (по-добре 30 µm.) • Прахово покритие с полиестерен прах за външни уредби (на открито) • Минимално изискване: • - Средната стойност, изчислена от всички измервания, не трябва да 	<p>Sie ersetzen bei Bedarf Spezifikationen älteren Datums für den gleichen Anwendungsbereich.</p> <p>4. Geltende Vorschriften, Bestimmungen und Normen</p> <p>Jede Art Zählertafel mit montierter Kommutationsapparatur muss den Haupttypenprüfungen gemäß Standard BDS (bulg. Staatsstandard) EN 61439-1 entsprechen, wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfung der Einhaltung der Grenzübertemperaturen - Prüfung der Isolationseigenschaft - Prüfung der Kurzschlussfestigkeit - Prüfung der Wirksamkeit des Schutzleiterkreises - Prüfung der Kriechstrecken und Luftstrecken - Prüfung der mechanischen Funktion - Prüfung der Schutzart <p>Zulässige Mindestwerte von den Prüfungen der Kästen laut Norm EN 62208 . . . Schutzart – mindestens IP 43</p> <p>5. Ausnahmen von den gültigen Vorschriften, Bestimmungen und Normen; Spezifische Anforderungen von EVN EP EAD;</p> <p>5.1. Technische Charakteristiken bei der Anfertigung der Zähler tafeln</p> <p>5.1.1. Technische Charakteristiken des Materials für Tafeln TEMOp</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material – Stahlblech mit minimaler Stärke von 2,00 mm. • Alle Teile der Tafeln aus Schwarzmetallen sind durch gegen Korrosion zu schützen • Galvanisch verzinkt mit einer Zinkschichtdicke mindestens 20 µm (besser wäre 30 µm) und • Pulverüberzug mit Polyesterpulver für externe Anlagen (im Freien) • Minimale Anforderungen: • Der Durchschnittswert, die von allen Messungen ermittelt ist, soll nicht kleiner als 100 µm sein • Minimaler Wert einer einzelnen Messung: 90 µm
--	---

<p>е по-малка от 100 µm</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Минимална стойност на отделното /единично/ измерване: 90 µm. • - При нанасяне на праха трябва да се прилага подход (напр. „Троботехника“), който подsigурява сигурното нанасяне на покритието в екранираните ъгли и ръбове. В случай че е необходимо, да се направи съответно третиране на таблото преди нанасянето на покритието, за да се подsigури якостта на сцепление <p>Особено внимание се обръща на следните качества на покритието:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Опъзване на околната среда • Якост на сцеплението • Висока устойчивост при триене • Висока ударна якост (без откътрване) • Гладка горна повърхност (Избягване на органични израстъци; напр. напаст от водорасли) • Малко поливане на вода • Устойчивост на пълзящ пробив • Добра устойчивост на климатичните условия (да няма изкредирание) • Висока химична устойчивост (Грес, масло, киселини, соли, основи) • Устойчивост на стареене • Фирмата, която ще прави покритието на таблата, трябва да може да докаже опит в подробно нанасяне на покритие. • Ультънителите да бъдат изработени от следните полимерни материали – полиуретан, неопрен или пропилен. <p>5.1.2. Електромерните табла трябва да имат много добра устойчивост на механични, топлинни и ултравиолетови въздействия. Гаранцията за устойчивост на таблата на атмосферни влияния, в това число на ултравиолетови лъчи да не е по-малка от 96 (деветдесет и шест) месеца.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bei dem Pulverauftragen soll ein Verfahren angewendet werden (z.B. Trobotechnik), der ein sicheres Auftragen der Überzug in den abgeschirmten Ecken und kanten sichert. Falls es notwendig ist, soll eine entsprechende Behandlung der Tafel vor dem Auftragen der Überzug gemacht werden, damit eine Haftfestigkeit gesichert werden kann. Man muß besonders die folgenden Eigenschaften der Überzug beachten: • Umweltschutz • Haftfestigkeit • Hohe Reibechtheit • Hohe Schlagzähigkeit (ohne Abschpaltung) • Glatte Oberfläche (Vermeiden von organischen Gräten (Trieben); z.B. Algen) • Geringe Wasseransaugen • Kriechstabilität • Klimabeständigkeit • Hohe chemische Beständigkeit • Alterungsbeständigkeit • Die Firma, die die Überzug der Tafel macht, soll Erfahrung bei einer ähnlichen Überzug nachweisen. • Die Dichtungen muessen aus folgenden Polymermaterialien angefertigt werden: Polyurethan, Neopren oder Propylen. <p>5.1.2. Die Zählertafeln müssen sehr gute Festigkeit gegen mechanische, thermische und UV – Wirkungen haben. Die Garantiezeit für Festigkeit der Tafeln gegen Atmosphärenwirkungen, einschließlich gegen UV-Strahlung muß mindestens 96 (sechshundneunzig) Monate zu betragen.</p> <p>5.1.3. An den Außen- und Innenoberflächen der Details darf es keine Risse geben, die die Außensicht verschlechtern.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Verbindungen müssen ordnungsgemäß fixiert sein und keine willkürliche Demontage ermöglichen. • Alle Mechanismen und Details des Erzeugnisses müssen entsprechend deren Bestimmung funktionieren, ohne zu versagen und zu klemmen bei : <ul style="list-style-type: none"> - Temperatur –25 C - Temperatur + 50 C - Relative Luftfeuchtigkeit 99 %
<p>5.1.3. Външните и вътрешните повърхнини на детайлите не трябва да имат пукнатини, влошаващи външния вид.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Съединенията трябва да са надлежно фиксирани и да не позволяват самопроизволно разглобяване. • Всички механизми и детайли на изделието трябва да работят съгласно своето предназначение безотказно и без заяждане при: <ul style="list-style-type: none"> - температура –25 C 	

<p>-температура + 50 С -относителна влажност 99 %</p> <p>5.1.4. Технически характеристики на конструкцията на електромерните табла, тип TEMOR</p> <p>5.1.4.1. Врати: Електромерните табла трябва да бъдат с две врати като външната врата трябва да е вградена в касата и ключалките да са от ляво, а пантите от дясно. Конструкцията трябва да дава възможност за отчитане на показанията на електромерите, за наблюдение на превключвателите на броятелните механизми на електромерите. За целта трябва да бъдат изрязани специални отвори (прозорчета) и на две врати вътрешната и външната: Формата и размерите на отворите (прозорчетата) трябва да съответстват на формата и размерите на съответните цифреници. Те трябва да са изработени от прозрачен удароустойчив материал, сигурно закрепени от външната и вътрешната страна на вратата така, че да не позволява демонтаж при затворена врата и да не се влияят от сплъчвава радиация.</p> <p>5.1.4.1.1. Вратите да не могат да се снемат без употреба на инструмент.</p> <p>5.1.4.1.2. На двете врати да се монтира секретна брава предоставена от EVN EP EAD (по приложен чертеж). Закрепването да е по начин не позволяващ демонтаж при затворено положение на вратата на която е монтирана.</p> <p>5.1.4.1.3. Заклучването на външната и вътрешната врата да бъде тристранно, като вертикалните лостове на заключващия механизъм да осигуряват максимална сигурност против неоторизирано отваряне.</p> <p>5.1.4.1.4. На външната врата от външната страна да се постави трайно означение за опасно напрежение.</p> <p>5.1.4.1.5. На външната врата от външната страна да се монтира табелка с данни от производителя, година на производство, произведено за EVN EP AD.</p> <p>5.1.4.1.6. На външната врата от вътрешната страна да има трайно залепена електрическа схема на таблото.</p> <p>5.1.4.1.7. Вътрешната врата да има възможност за пломбиране.</p> <p>5.1.4.1.8. Пантите на вратите да позволяват отваряне на външната вратата</p>	<p>5.1.4. Технически характеристики на конструкцията на Зählerтаfelн –TEMOR</p> <p>5.1.4.1. Тüрен: Die Zählerтаfelн müssen mit 2 Tüрен ausgeführt sein (Schlosser links, Schaniere rechts) Die Konstruktion muss die Abesung der Zähleranzeigen, die Beobachtung der Umschalter und Zählermechanismen der Zähler ermöglichen. Zu diesem Zweck sind spezielle Öffnungen (kleine Fenster) an beiden Tüрен (an der äußeren und der inneren) auszuscheiden.</p> <p>Die Form und Dimensionen der Öffnungen (Tüрен) hat der Form und Dimensionen von den relevanten Zifferblättern zu entsprechen. Sie müssen aus durchsichtigem, schlagfestem Material ausgeführt und fest außen- und innenseitig der Tür fixiert, so das die Demontage bei geschlossener Tür unmöglich ist, sowie durch eine Auswirkung der Sonnenbestrahlung nicht benachteiligt werden.</p> <p>5.1.4.1.1. Die Tüрен dürfen ohne Werkzeug nicht heruntergenommen werden können.</p> <p>5.1.4.1.2. An den beiden Tüрен muessen Sicherheitsschlosser montiert werden (nach der beigelegten Zeichnung). Diese werden von EVN EP EAD beige stellt. Die Sicherheitsschlosser muessen derart befestigt sein, dass eine Demontage bei geschlossener Tür verhindert wird.</p> <p>5.1.4.1.3. Der Verschluss der Außentür muß dreiseitig sein, wobei die vertikalen Hebel des Verschlussmechanismus einen maximalen Schutz gegen willkürliche Öffnung der Tafel gewährleisten müssen</p> <p>5.1.4.1.4. An der Aussenseite der Außentür ist ein Schild mit der Bezeichnung für gefährliche Spannung zu montieren.</p> <p>5.1.4.1.5. An der Aussenseite der Aussentür ist ein Schild mit Daten des Herstellers zu montieren, Herstellungsjahr, hergestellt für EVN EP AD.</p> <p>5.1.4.1.6. An der Innenseite der Aussentür ist die Tafelschaltung anzukleben.</p> <p>5.1.4.1.7. Die Innentür ist mit der Möglichkeit zur Plombensicherung zu versehen.</p> <p>5.1.4.1.8. Die Türangeln müssen ein Öffnen der Außentür im Winkel von 90° zulassen.</p> <p>5.1.4.2. Für die Konstruktion der Tafeln ist in geschlossener Stellung der Außentür</p>
---	---

<p>на ъгъл 90°.</p> <p>5.1.4.2. Конструкцията на таблата, гри затворено положение на външната врата да осигурява степен на защита срещу проникване на твърди тела и вода не по-ниска от IP 43.</p> <p>5.1.5. Технически характеристики на кутията на електромерните табла TEMOr.</p> <p>5.1.5.1. Варианти на изпълнение</p> <p>Електромерно табло съгласно приложение 2, вариант1 и 2: Електромерите и всички защитни и превключващи елементи се намират зад двете врати и са достъпни само за EVN. Блокираща система за двете врати: B2</p> <p>5.1.5.2. Кутиите да бъдат три вида:</p> <ul style="list-style-type: none"> - за закрепване към фасада – да имат фиксирани отвори от задната страна – 4 бр. - за закрепване към стълб – да имат предвидени скоби за закрепване съгласно приложените чертежи – 2 бр. - за монтаж на фундамент – да има четири отвора в долния край на таблото за закрепването към фундамента и отвор за подвеждане на кабелите.. <p>5.1.5.3. При TEMOr с кабелен вход на долния край на кутиите да се монтира пластмасови конични кабелни уплътнители / щупери / , като размерът им да бъде съобразен с размера на използвания метален шлаух с PVC покритие за входящите и изходящи кабели/шлауха да се навива в щупера/ , да осигуряват преминаването на входящите кабели и да се обособи ръкав в горната странична част на таблото за изходящите кабели. Броя на щуперите се определя от броя на входящите кабели.</p> <p>5.1.5.4. При TEMOr с въздушен вход да се обособи ръкав в горната странична част на таблото за входящите и изходящите кабели.</p> <p>5.1.5.5.В средата на долната част на таблото / на дъното / да има отвор – Ф 10 ,5 мм за монтаж на болтова връзка за осъществяване на заземителен контур.</p> <p>5.1.5.6. Монтажната скара трябва да е монтирана на разстояние минимум</p>	<p>ein Schutzgrad gegen Eindringung von Festkörpern und Wasser von mindestens IP 43 zu sichern.</p> <p>5.1.5. Technische Charakteristiken der Kästen der Zählertafeln TEMOr</p> <p>5.1.5.1. Ausführungsvarianten:</p> <p>Zählertafel gemäß Beilage 2, Variante1 und 2: Zähler und alle Sicherungs- und Schalterelemente befinden sich hinter der 2. Inneren Türe und sind nur für EVN zugänglich. Sperrsystem beider Türen: B2</p> <p>5.1.5.2. Die Kästen müssen 3 Arten sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zur Befestigung an der Fassade – sie müssen fixierte Öffnungen an der Rückseite haben – 4 Stück. - zur Befestigung an einer Mast – es müssen Befestigungsbügel vorgesehen werden – 2 Stück gemäß Beilage - zur Befestigung an einem Fundament – sie müssen 4 Öffnungen an der unteren Seite zur Befestigung an dem Fundament und eine Öffnung zur Einführung der Kabel haben <p>5.1.5.3. Bei TEMOr mit Kabeleingang an der unteren Seite der Kästen sind konische Kunststoffabdichtungen /Stutzer/ zur Einführung der Eingangskabel zu montieren, sowie ein Rohr am oberen Teil der Tafel für die Ausgangskabel. Die Anzahl der Stutzer wird von der Anzahl der Eingangskabel bestimmt.</p> <p>5.1.5.4. Bei TEMOr mit Freileitungseingang muß ein Rohr an der oberen Seite der Zählertafel für die Ein- und Ausgangskabel vorgesehen werden.</p> <p>5.1.5.5. In der Mitte des unteren Teils der Tafel (am Boden) muß eine Öffnung Ф 10,5 mm zur Montage der Bolzenverbindung für die Erdungskontur vorhanden sein.</p> <p>5.1.5.6. Der Montagerost muß mit einem Abstand von der hinteren Innenwand von mindestens 200mm montiert sein.</p> <p>5.1.5.7 Die „Modulen Zählertafeln“ dürfen ohne oder zusammen mit einem Montagesockel, welche die Errichtung eines Betonfundament ersetzt, oder mit einem Kurzsockel oberhalb und / oder unterhalb der Zählertafel, angeordnet sein. Die Einzelhöhe vom Kurzsockel beträgt 30 cm, indem er in Abhängigkeit von der Einbauhöhe der Tafel doppelt (60 cm), dreifach (90 cm) u. s. w. sein darf. Die</p>
---	---

<p>20mm от задната вътрешна страна на таблото.</p> <p>5.1.5.7. Металните електромерни табла могат да бъдат без или заедно с конзола за монтаж, заместваща изграждането на бетонов фундамент, или с кабелен джоб съответно разположен отгоре и/или отдолу на таблото. Единичната височина на кабелния джоб е 30см., като в зависимост от монтажната височина на таблото може да бъде двоен /60см./, троен /90см./ и т.н. Конзолата и кабелният джоб са неразделна част от модулните електромерни табла.</p> <p>5.1.5.8. Металните електромерни табла трябва да могат да се комбинират с кабелен разпределителен шкаф (КРШ) съгласно техническа спецификация EVN EP EAD – TC 10.</p> <p>При наличие на кабелен разпределителен шкаф, същия трябва да бъде с отделна врата с монтиран стандартен патрон съответстващ на използваната от EVN заключваща система (бравя В1)</p> <p>В зависимост от заявката КРШ включва:</p> <p>Стандартното разпределително:</p> <ul style="list-style-type: none"> - място за присъединяване на входящия кабел със V-клемми и сечение до 240 mm² - директно към шинната система - медна шинна система с калаено покритие - изход към електромерното табло - директно от шинната система - изход през вертикален или хоризонтален разединител 400A без предпазители - „С40“ шина за механично свързване на кабела съгласно EN 60715 <p>5.1.6. Към комутацията на всички електромерни табла.</p> <p>5.1.6.1. За закрепване на електромерите е задължително да се монтират плочи съгласно техническа спецификация EVN EP EAD – TS 31.</p> <p>5.1.6.2. Електромерните табла да са опроводени с гъвкави медни проводници, Н05V-R или Н05V-K, обозначението на типовете според CENELEC, поставени в PVC канали със сечение 10 кв. мм, с различна по цвят изолация по фазно. Контактните краища на опроводяващите проводници да са подготвени с кебовани метални гилзи с антикорозионно покритие с дължина 18 мм.</p> <p>5.1.6.3. Проводниците със син цвят да бъдат само за нулевия проводник и да са със сечение 10 mm².</p>	<p>Консола и die Kurzsockel sind fester Bestandteil der „Modulen Zählertafeln“.</p> <p>5.1.5.8. „Module Zählertafeln“ müssen mit dem Kabelverteilungsschrank, gem. der Technischen Spezifikation EVN EP EAD – TC 10, kombinierbar sein.</p> <p>Beim Vorhandensein eines Kabelverteilungsschranks muss derselbe mit einer Sondertür mit eingebautem Standardverschluss entsprechend dem vom EVN gebrauchten Verschlusssystem (Schloss) sein.</p> <p>Der Kabelverteilungsschrank beinhaltet in Abhängigkeit von der Anforderung:</p> <p>Standardverteilung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelle zum Anschluss vom Eingangskabel mit V-Klemmen und Querschnitt bis 240 mm² direkt an das Schienensystem - Kupferschienensystem mit Zinndeckung - Ausgang zum Zählertafel, direkt vom Schienensystem - Ausgang per vertikalen Trennschalter 400A ohne Sicherungen - „C40“ Bus mechanische Verbindung des Kabels nach EN 60715 <p>5.1.6. Zu der Kommutation aller Zählertafeln.</p> <p>5.1.6.1. Für die Befestigung der Stromzähler sind Zählerbefestigungsplatten gemäss der Technischen Spezifikation EVN EP EAD – TS 31 verpflichtend einzubauen.</p> <p>5.1.6.2. Die Zählertafeln sind mit mehr- oder feindrähtigen Kupferleitern, Typ H05V-R oder H05V-K/die Typenbezeichnung gem. CENELEC zu verkabeln, die in PVC-Kanälen mit Querschnitt 10 mm², mit verschiedenfarbigem Außenmantel, phasenweise verlegt sind. Die Kabelenden müssen mit Kerbmetallhülsen mit Korrosionsschutz vorbereitet sein mit einer Länge von 18 mm</p> <p>5.1.6.3. Die Leiter mit blauer Farbe dürfen nur für den Nullleiter sein und diese müssen Querschnitt 10 mm² haben</p> <p>5.1.6.4. Es müssen längere Enden gelassen werden, mindestens 100 mm lang, die die Montage der Zähler mit kleineren Dimensionen ermöglichen</p> <p>5.1.6.5. Größe der Kabelkanäle wie folgt:</p>
--	--

<p>5.1.6.4. Да се оставят по-дълги краища, минимум 100 мм., осигуряващи монтиране на електромери с по-малък габарит</p> <p>5.1.6.5. Размерите на кабелните канали да са както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • До 40мм широчина за основния сноп захранващи кабели • До 25мм широчина за отклоненията към електромерите. <p>5.1.6.6. Комутацията да е съобразена със следните размери на електромери за дистанционно отчитане на ел.енергия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Монофазен: Широчина – 127,4 мм Височина – 232,5 мм Дълбочина – 79 мм • Трифазен: Широчина – 184 мм Височина – 301 мм Дълбочина – 79 мм <p>5.1.7. Технически характеристики за защитата на електромерните табла.</p> <p>5.1.7.1. Защитата срещу директен допир да отговаря на изискванията на НАРЕДБА № 3 ОТ 9 ЮНИ 2004 Г. ЗА УСТРОЙСТВОТО НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИТЕ УРЕДБИ И ЕЛЕКТРОПРОВОДНИТЕ ЛИНИИ</p> <p>5.1.7.2. Защитата срещу поражение от електрически ток при индиректен допир се реализира съобразно изискванията на НАРЕДБА № 3 ОТ 9 ЮНИ 2004 Г. ЗА УСТРОЙСТВОТО НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИТЕ УРЕДБИ И ЕЛЕКТРОПРОВОДНИТЕ ЛИНИИ</p> <p>5.1.8. Технически характеристики на нулевата шина на електромерните табла за типоразмери TEMOP.</p> <p>5.1.8.1. Дължината ѝ и броя на отворите да са съобразени с броя на нулевите проводници, които ще се присъединяват към нея. Предвиден е отвор за закрепването на заземителен проводник с Ø 8 мм.,</p> <p>5.1.8.2. Да бъде изработена от мед с калаено покритие. Да е окомплектована със съответния брой болтове, гайки и шайби.</p> <p>5.2. Окомплектоване на различните видове електромерни табла. Електромерните табла се оборудват съгласно приложена еднолинейна схема при спазване на изискванията на това техническо описание, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разединител с хориз. вградени NH 00 предпазител 80A, 100A 	<ul style="list-style-type: none"> • bis 40mm Breite für das Hauptbündel-Versorgungskabel • bis 25mm Breite der Abweichungen zu den Zählern. <p>5.1.6.6. Die Kommutatation muss den folgenden Maßen der Zähler für Fernablesung entsprechen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einpolig: Breite – 127,4 mm Höhe – 232,5 mm Tiefe – 79 mm • Dreipolig: Breite – 184 mm Höhe – 301 mm Tiefe – 79 mm <p>5.1.7. Technische Charakteristiken zum Schutz der Zählertafel</p> <p>5.1.7.1. Der Schutz gegen direkte Berührung muss der VERORDNUNG NR.3 VOM 9. JUNI 2004 FÜR DEN AUFBAU DER STROMANLAGEN UND STROMLEITUNGEN entsprechen.</p> <p>5.1.7.2. Der Schutz gegen Stromschlag beim indirekten Kontakt erfolgt entsprechend der VERORDNUNG NR.3 VOM 9. JUNI 2004 FÜR DEN AUFBAU DER STROMANLAGEN UND STROMLEITUNGEN.</p> <p>5.1.8. Technische Charakteristiken der Nullleiterschiene der Zählertafeln. Für Typen TEMOP:</p> <p>5.1.8.1. Ihre Länge und die Anzahl der Bohrungen müssen der Anzahl der Nullleiter für die Zähler und den Tarifumschalter entsprechen, die daran angeschlossen werden. Es ist eine Bohrung für die Befestigung des Erdungsleiters mit Ø 8 mm vorgesehen</p> <p>5.1.8.2. Anfertigung aus Kupfer mit Zinnüberzug. Komplettierung mit der entsprechenden Anzahl Bolzen, Muttern und Scheiben.</p> <p>5.2. Komplettierung der verschiedenen Arten Zählertafeln Die Zaehler tafeln sind entsprechend eines beigelegten Linlienschemas unter Beruecksichtigung der Anforderungen dieser Technischen Beschreibung auszuruesten, zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trennschalter mit horizontal eingebauten NH 00-Sicherungen 80A, 100A oder 160A in Abhängigkeit von der Anzahl der Zähler • Schraubversicherung Zählereigentumstausch 63 A, montiert nach dem Zähler /je nach der Zähleranzahl
--	---

- или 160А в зависимост от броя на електромерите.
- Витлови предпазители D 02 63 А монтирани след електромера / в зависимост от броя на електромерите/
- Комутация /проводници и PVC канали/
- Нулева шина
- Да се предвиди място за СОТ с приблизителни размери 200/200/120 мм.

6. Доставка, опаковане, транспортиране и съхраняване

- 6.1. Фабричната опаковка е задължение на производителя Тя гарантира запазване на таблата по време на транспорт и съхранение на склад.
- 6.2. Всяко табло да е опаковано в каса от вълнообразен картон.
- 6.3. Опакованите табла да се съхраняват в сухи помещения без агресивни пари при температура на въздуха от -25° C до +45° C.
- 6.4. Транспортирането на таблата да може да се извършва на евро палети със закрити транспортни средства.

7. Маркировка

Таблата трябва да имат трайна маркировка със всички стандартни изисквания:

- наименованието или знакът на производителя;
- наименованието на таблото и типовото означение;
- фабричен № и година на производство;
- номинално напрежение;
- номинален ток;
- степен на защита IP;
- размери;
- стандарт;
- CE

8. Изпитания и доказателства

Всички изброени по-долу документи, трябва да бъдат представени заедно с Техническото предложение на участника, неразделна част от офертата му. Техническото предложение се

- Коммутация /леитер и PVC – Канале/
- Нуллеитерсчиене
- Es muß Platz für Überwachungsanlagen mit annähernden Maßen 200/200/210 mm vorgesehen werden

6. Доставка, Verpackung, Transport, Lagerung

- 6.1. Die Werkverpackung ist Verpflichtung des Herstellers. Sie garantiert die Erhaltung der Zählertafeln während des Transports und der Lageraufbewahrung.
- 6.2. Jede Tafel ist in einem Kasten aus Wellpappe zu verpacken.
- 6.3. Die verpackten Tafeln sind in trockenen Räumen ohne aggressiven Dampf bei Lufttemperaturen von -25° C bis +45° C zu lagern.
- 6.4. Der Transport der Tafeln ist auf Euro-Paletten mit verdeckten Transportmitteln auszuführen.

7. Kennzeichnung

Die Zählertafeln sind mit einer dauerhaften Kennzeichnung nach allen Normenvorschriften zu versehen:

- Die Bezeichnung des Herstellers oder die Werkskennzeichnung;
- Die Bezeichnung der Zählertafel und das Typenkennzeichen;
- Fabriknummer und Herstelljahr;
- Nennspannung;
- Nennstrom;
- Schutzart IP;
- Dimensionen;
- Standard (Norm)
- CE

8. Prüfungen und Nachweise

Alle unten angeführten Dokumenten, müssen dem technischen Vorschlag des Teilnehmers, ein Bestandteil seines Angebots, unbedingt beigelegt werden. Der technische Vorschlag wird von den in dem Qualifizierungssystem zugelassenen Bewerber, zu einem späteren Zeitpunkt eingereicht, d.h. nach Ankuendigen der jeweiligen Verhandlungsverfahren mit vorherigem Aufruf zum Teilname zu der jeweiligen

представя от включените в квалификацията система кандидати на по-късен етап, т.е. след сартиране на процедура на договаряне с преदारителна покана за участие по квалификацията система, след получена покана за представяне на оферта. В Техническото предложение трябва да са налични:

8.1. Сертификати за съответствие от производителите на кутиите, конзолите и комулационната апаратура.

8.2. Протокол от типови изпитвания на електромерното табло съгл. БДС EN

61439-1 и БДС EN 61439-5, проведени от независима акредитирана лаборатория, с приложени резултати от изпитванията – заверено копие;

8.3. Сертификат/акредитация на изпитвателната лаборатория, провела типовите изпитвания – заверено копие.

8.4. Протокол от типови изпитвания на кутия за електромерното табло съгл.

БДС EN 60695-11-10, проведени от независима акредитирана лаборатория, с приложени резултати от изпитванията – заверено копие.

8.5. Декларация за възможността за рециклиране на използваните материали при производството на електромерното табло или за начина на тяхното ликвидирание.

8.6. Изпитанията, които трябва да се направят от производителя в рамките на осигуряването на качеството – особено при постъпване на изделията и в процеса на производство – трябва да се документират и да се предоставят при поискване за свободно избрани срокове – независимо от срока за поръчка, производство и доставка.

EVN EP EAD си запазва правото да провери дали са спазени стандартите, предписанията и директивите както и тези Технически спецификации – включително изискваните типови изпитания или да предостави тези изпитания за изпълнение от други.

Съответните изпитания могат да се проведат под формата на приемателни изпитания в завода производител, като приемателни изпитания при постъпване на доставката или да се проведат от независима контролна институция по поръчение на EVN EP EAD.

Примането на електромерните табла, произведени за EVN EP EAD зависи от резултата от тези изпитания.

9. Текущи, съпровождащи изпитания на електромерните табла от всички типоразмери от EVN EP EAD

EVN EP EAD си запазва правото да взема електромерни табла от доставките и да ги предоставя за проверка от акредитирана изпитвателна лаборатория в съответствие с преदारително определените стандарти, за да се установи дали са спазени. Разходите за това изпитание се поемат от EVN EP EAD, ако

квалификационната система кандидати на по-късен етап, т.е. след сартиране на процедура на договаряне с преदारителна покана за участие по квалификацията система, след получена покана за представяне на оферта. В Техническото предложение трябва да са налични:

8.1. Конформитетсертификати от производителя на кутиите, конзолите и комулационната апаратура.

8.2. Протокол от типови изпитвания на електромерното табло съгл. БДС EN 61439-1 и БДС EN 61439-5, проведени от независима акредитирана лаборатория, с приложени резултати от изпитванията – заверено копие;

8.3. Сертификат/акредитация на изпитвателната лаборатория, провела типовите изпитвания – заверено копие.

8.4. Протокол от типови изпитвания на кутия за електромерното табло съгл. БДС EN 60695-11-10, проведени от независима акредитирана лаборатория, с приложени резултати от изпитванията – заверено копие.

8.5. Декларация за възможността за рециклиране на използваните материали при производството на електромерното табло или за начина на тяхното ликвидирание.

8.6. Изпитанията, които трябва да се направят от производителя в рамките на осигуряването на качеството – особено при постъпване на изделията и в процеса на производство – трябва да се документират и да се предоставят при поискване за свободно избрани срокове – независимо от срока за поръчка, производство и доставка.

EVN EP EAD си запазва правото да провери дали са спазени стандартите, предписанията и директивите както и тези Технически спецификации – включително изискваните типови изпитания или да предостави тези изпитания за изпълнение от други.

Съответните изпитания могат да се проведат под формата на приемателни изпитания в завода производител, като приемателни изпитания при постъпване на доставката или да се проведат от независима контролна институция по поръчение на EVN EP EAD.

Примането на електромерните табла, произведени за EVN EP EAD зависи от резултата от тези изпитания.

Примането на електромерните табла, произведени за EVN EP EAD зависи от резултата от тези изпитания.

9. Лафуде, беглелуде Зълхерпрудунг дурч EVN EP EAD дер Тافلел алер Тупенгрессен.

EVN EP EAD бехлелт селх дас Рехт вор, Зълхертафелн аус ден аусгелелфертен зу ентфехнен и десе дурч ене ауторелзле Прудстелле ентспрехен ден воргебелнен Нормен аур дерен Ordnungsmassigkeit ub EVN Bulgarlarufen зу лассен. Дел Костер делсер Прудунг трагт EVN EP EAD sofern дле Ergebnisse fur дле Lieferanten positlv аусфаллен.

результатите завършват положително за доставчиците.

При нужда, мострите от електромерни табла трябва да се предоставят безплатно от партньора по договора.

Разходите за изпитанията, чийто резултат завършва отрицателно, се уреждат за сметка на доставчика. Недостатъчното качество, което се очаква да допринесе за съкращаване на дълготрайността, може да доведе до ограничаване за определен период от време, респ. до постоянно спиране на производствения процес за реализиране на доставките.

10. Данни на производителя

При поискване, EVN EP EAD може да поиска своевременно да бъдат запознати с крайния срок за производство, респ. готовността за предаване-приемане на електромерните табла.

За измененията, свързани с данните на производителя, незабавно трябва да се съобщат на EVN EP EAD.

Размножаването и предаването на нашите Технически описания на трети лица е допустимо само с изричната писмена декларация за съгласие от компетентната техническа област на EVN EP AD. Това се отнася и за публикуването на извадки от тази спецификация.

Die Zählerartenprüfmuster sind vom Vertragspartner kostenlos bei Bedarf beizustellen. Kosten von Prüfungen, deren Ergebnis negativ ausfällt, werden dem Lieferanten verrechnet. Qualitätsmängel, die zu einer Verkürzung der Lebensdauer erwarten lassen, können zu einer befristeten bzw. unbefristeten Sperre des Produktionsprozesses zur Realisierung der Lieferung führen.

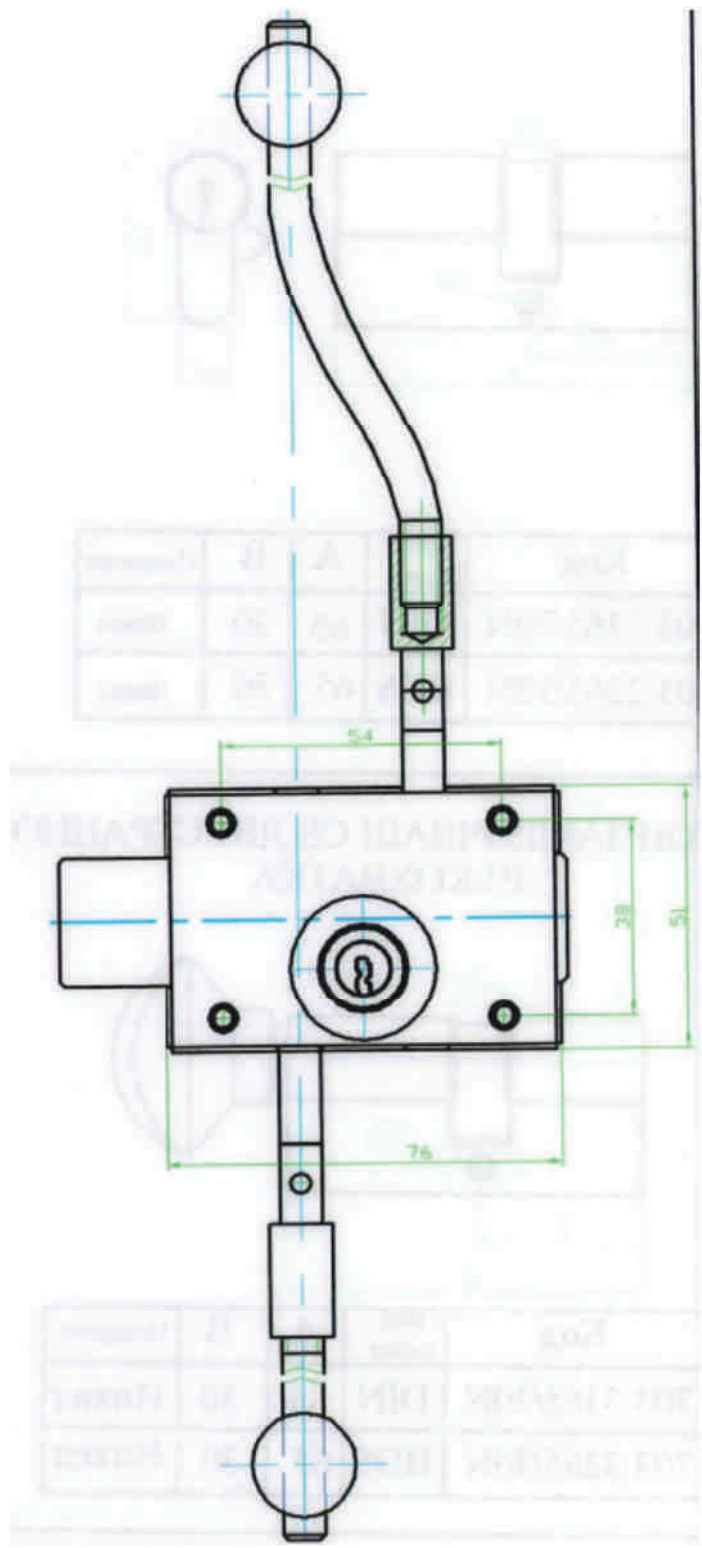
10. Herstellerangaben

Über Aufforderung kann die rechtzeitige Bekanntgabe des Endfertigungstermins bzw. Der Abnahmebereitschaft der Zählerartefeln von EVN EP EAD verlangt werden.

Änderungen im Zusammenhang mit den Herstellerangaben sind EVN EP EAD unverzüglich bekanntzugeben.

Eine Vervielfältigung oder Weitergabe unserer Technischen Beschreibung an Dritte ist nur mit einer ausdrücklichen schriftlichen Einverständniserklärung durch den zuständigen technischen Bereich der EVN EP AD zulässig. Dies gilt auch für die Veröffentlichung von Auszügen aus dieser Spezifikation.

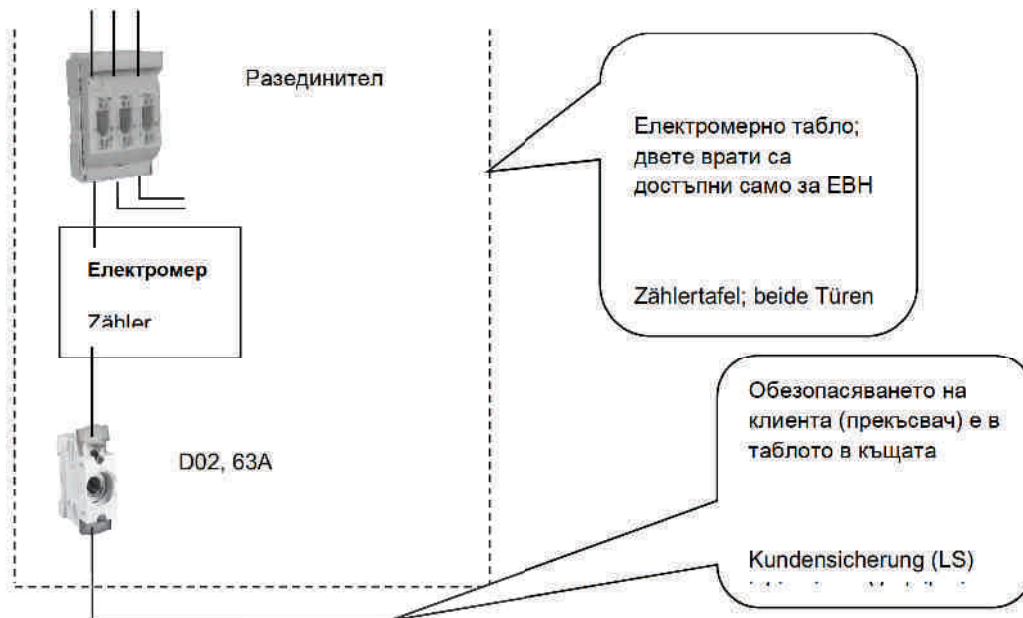
Чертеж на скрепна брава / Zeichnung des Sicherheitschlosses



Приложение 2: Схематично представяне (Монтажните съоръжения не са нанесени с правилното разположение) към точка 5.1.5.1
Beilage 2: Schematische Darstellungen (Die Einbauten sind nicht lagerichtig einzeichnet) zu Pkt. 5.1.5.1

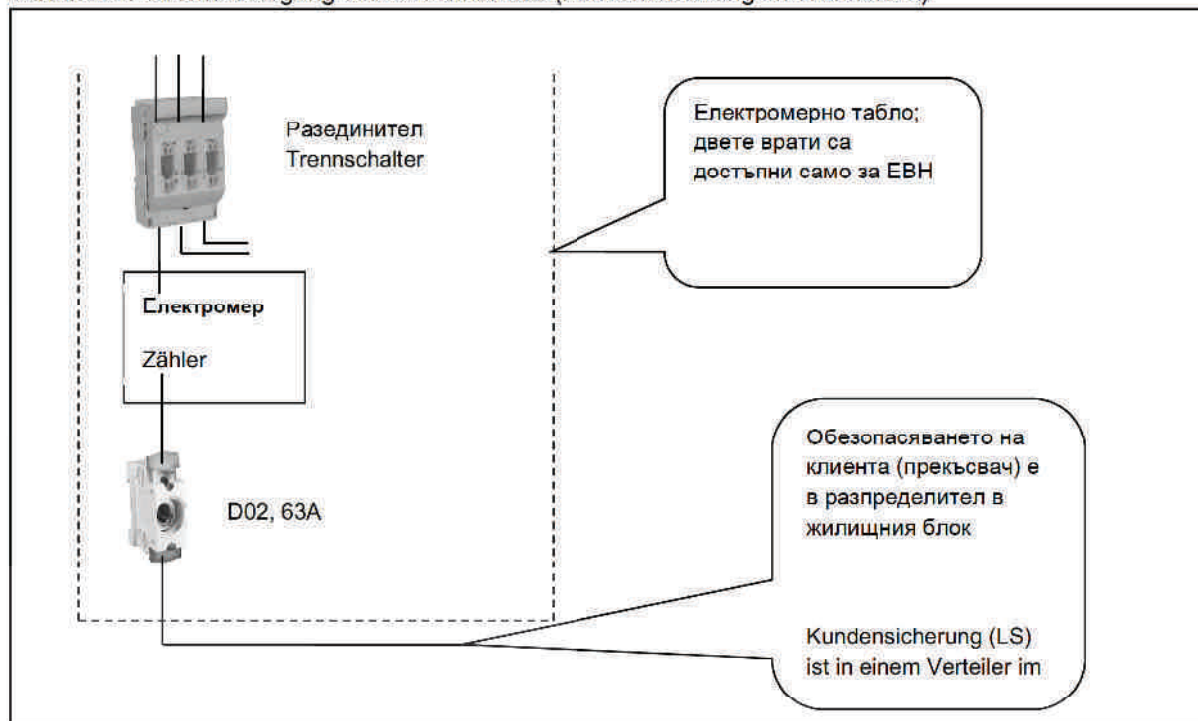
Вариант 1: Електрозахранване на сграда с много жилища (Обезопасяване на клиента извън сградата)

Variante 1: Stromversorgung eines Hauses mit mehreren Wohnungen (Kundensicherung außerhalb des Hauses)



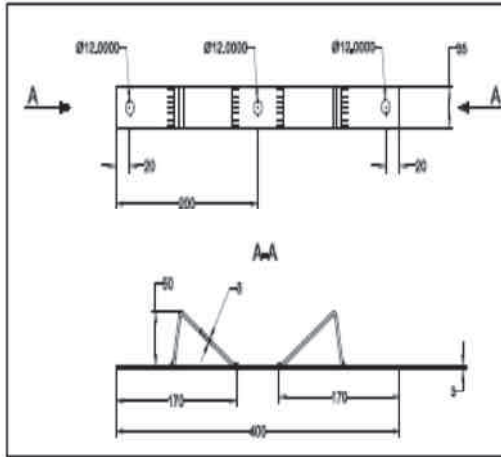
Вариант 2: Електрозахранване на жилищен блок (обезопасяване на клиента в жилищен блок)

Variante 2: Stromversorgung eines Wohnblocks (Kundensicherung im Wohnblock)

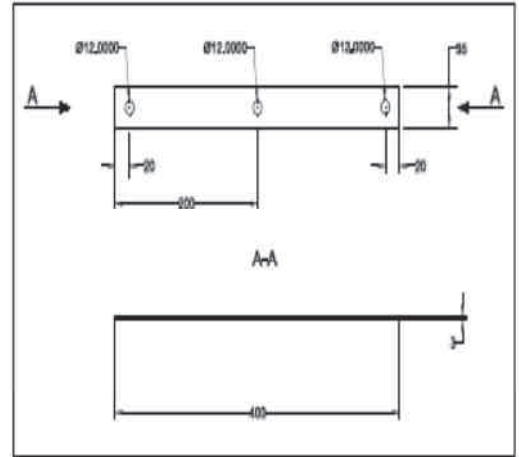


Скоби за закрепване:

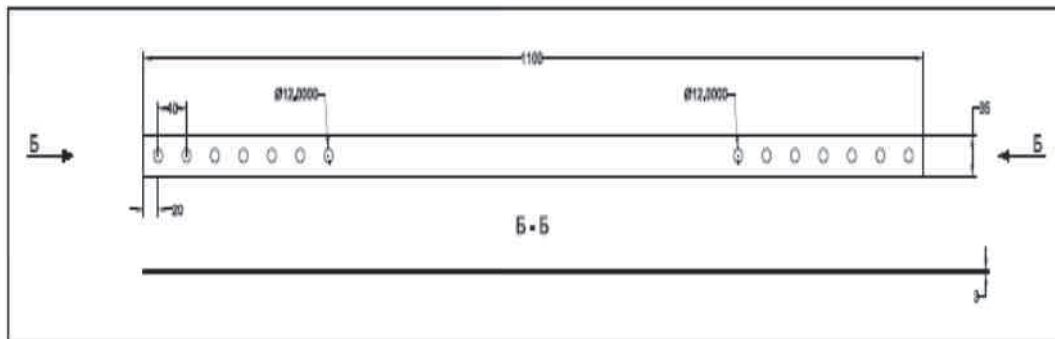
Плакка табло-стълб



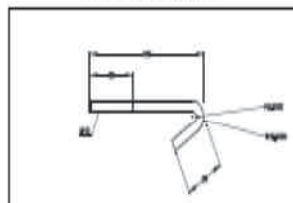
Плакка табло-вътре



Обрѝч - стълб



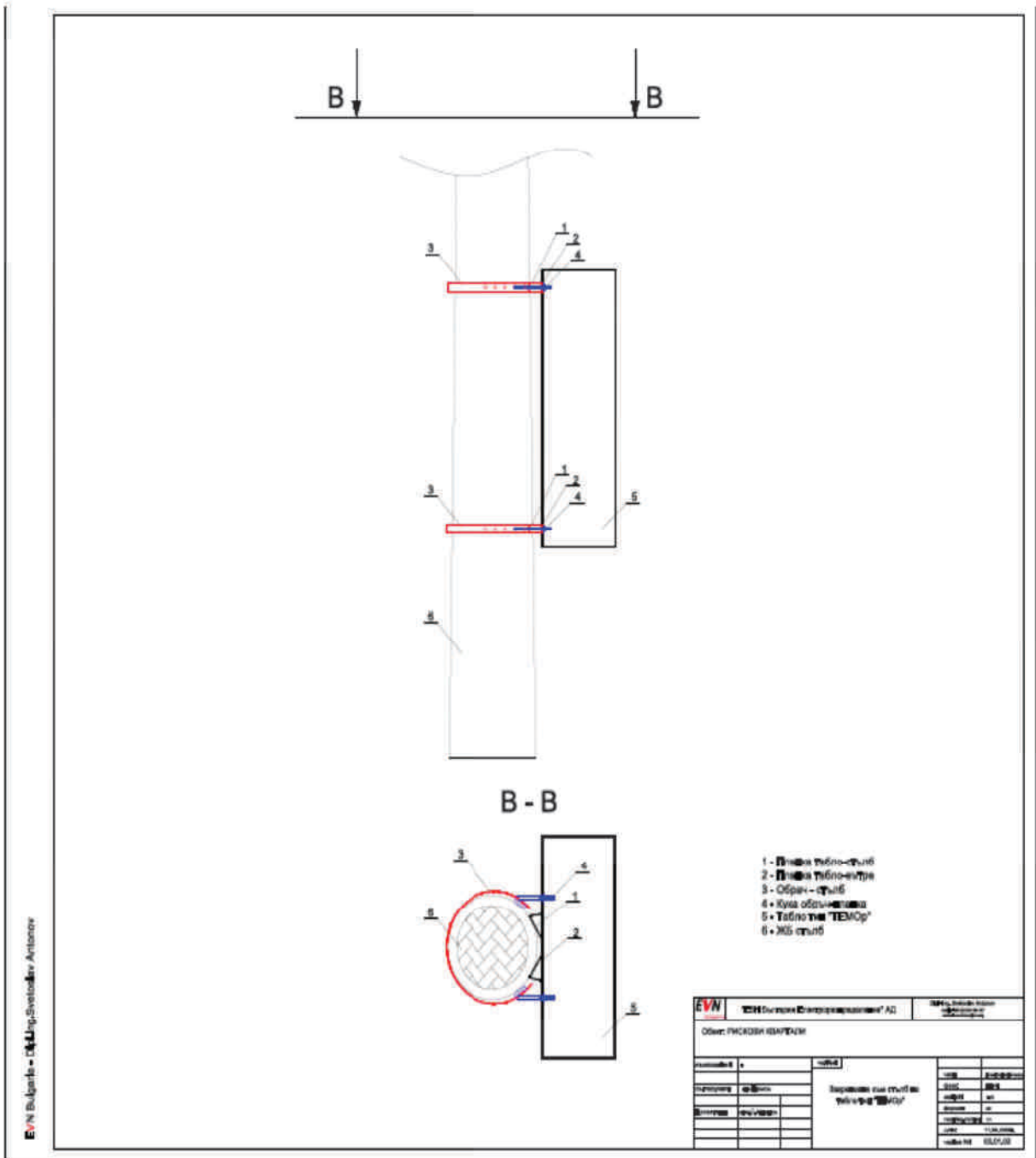
Кука обрѝч-плакка



EVN България	ЕВН България Електрозаделение АД	1113 София, Алабонка булевард №10
Обект: РИСКОВИ КВАРТАЛИ		
Изпълнител:	ИЗП/И	ИЗП/И
Съставител:	ИЗП/И	ИЗП/И
Проектист:	ИЗП/И	ИЗП/И
Дата:	11.04.2006	ИЗП/И
Черт. №:	00.01.01	ИЗП/И

Детайли за закрепване на
табло тип "ТБМО" към стълб

Щапи на закрепване към стълба:



**EVN BULGARIA
ELEKTORAZPREDELENIE EAD
(EVN EP EAD)**

Техническа спецификация

за

**NH-триполюсни вертикални основи,
NH- разединители с предпазители
(триполюсно изключване) и
обикновени NH-основи
за предпазители**

Техническа спецификация, номер:
EVN EP EAD – TC 11/04
Издание: 01.08.2013
Техническа област: МР

**EVN BULGARIA ELEKTORAZPREDELENIE EAD
(EVN EP EAD)**

Техническа спецификация

für

**NH-Sicherungsleisten,
NH-Sicherungslastschaltleisten (dreipolige Abschaltung)
und NH-Sicherungsunterteile**



Техническа спецификация Nummer:
EVN EP EAD – TS 11/04
Ausgabe: 01.08.2013
Technischer Bereich: МР

1. Съдържание	1. Inhaltsverzeichnis	Seite
Страница		
1. Съдържание	1. Inhaltsverzeichnis	2
2. Област на приложение	2. Anwendungsbereich	2
3. Начало на срока на валидност	3. Geltungsbeginn	3
4. Валидни разпоредби, норми, предписания	4. Geltende Normen, Richtlinien, Vorschriften	3
5. Изпълнение на NH-триполюсни вертикални основи, NH-разединители с предп	5. Ausführung der NH-Sicherungsleisten, NH-Sicherungslastschaltteile	4
6. Надписи	6. Aufschriften	8
7. Изпитания и доказателства	7. Prüfungen und Nachweise	9
8. Опаковки, доставка, обработка на отгадъците	8. Verpackung, Lieferung, Entsorgung	10
2. Област на приложение	2. Anwendungsbereich	
Настоящата техническа спецификация важи за NH-триполюсни вертикални основи, NH-вертикални и хоризонтални разединители с предпазители(триполюсно изключване) и обикновени NH-основи за предпазители, които се използват в разпределители с ниско напрежение в мрежови станции и кабелни разпределителни шкафове на EVN EP EAD.	Diese Technische Spezifikation gilt für NH- vertikale Sicherungsleisten, NH-vertikale und waagerechte Sicherungslastschaltleisten jeweils 3-polig, und NH-Sicherungsunterteile, die in Niederspannungsverteilungen von Netzstationen und Kabelverteilerschrankten der EVN EP EAD eingesetzt werden.	
Същите трябва да удовлетворяват всички изисквания на EN 60269, както и EN 60947, както и посочените в точка 4 разпоредби, норми и предписания, респективно и еквивалентни български норми.	Diese müssen alle zutreffenden Anforderungen nach EN 60269 bzw. EN 60947 erfüllen und den in Abschnitt 4 genannten Vorschriften, Normen und Richtlinien bzw.	

<p>Отклоненията, измененията и допълненията по отношението на тази Техническа спецификация изискват писмено пояснение от страна на кандидата и са допустими само в рамките на предоставяните асортименти. Еквивалентността на българските норми спрямо посочените норми трябва да се докаже от кандидата.</p> <p>Предпоставка за съгласието и положителната оценка от страна на оторизираните технически служби към EVN EP EAD е доказването на по-високото качество, респ. на по-голямата полза, например в рамките на научно-техническия прогрес.</p> <p>3. Начало на срока на валидност</p> <p>Тази техническа спецификация е валидна от 01.08.2013 г. Оттук следва, че евентуални спецификации за същата област на приложение с по-стара дата са невалидни.</p> <p>4. Валидни разпоредби, норми, предписания</p> <p>БДС 5063: Шини медни за електротехнически цели EN ISO 4521 метални покрития и други неорганични покрития – Галванично сребро и сребърни сплави - Покрития за технически цели – Изисквания и методи на контрол. EN 14598-1 Подсилени втвърдяващи се формовъчни маси - Спецификация за подложки от смола (SMC) и усилени с влакна материали за пресоване (BMC) - част 1: Обозначаване EN 14598-2 Подсилени втвърдяващи се формовъчни маси -</p>	<p>äquivalenten bulgarischen Normen entsprechen.</p> <p>Abweichungen, Änderungen und Ergänzungen gegenüber dieser Technischen Spezifikation bedürfen der schriftlichen Erläuterung durch den Anbieter/Hersteller und sind nur im Rahmen der Angebotsabgabe zulässig. Die Äquivalenz der bulgarischen Normen zu den angeführten Normen ist durch den Anbieter nachzuweisen.</p> <p>Voraussetzung für die Zustimmung und positive Bewertung durch den zuständigen technischen Bereich der EVN EP EAD ist der Nachweis einer höheren Qualität, bzw. eines besseren Nutzens, z. B. im Rahmen des technischen Fortschrittes.</p> <p>3. Geltungsbeginn</p> <p>Diese Technische Spezifikation gilt ab 01.08.2013, eventuelle Spezifikationen älteren Datums zum gleichen Anwendungsbereich werden damit ungültig.</p> <p>4. Geltende Normen, Richtlinien, Vorschriften</p> <p>BDS 5063: Kupferschienen für elektrotechnische Zwecke EN ISO 4521 Metallische Überzüge und andere anorganische Überzüge - Galvanische Silber- und Silberlegierungs-Überzüge für technische Zwecke - Anforderungen und Prüfverfahren EN 14598-1 Verstärkte härtbare Formmassen - Spezifikation für Harzmatten (SMC) und faserverstärkte Pressmassen (BMC) - Teil 1: Bezeichnung EN 14598-2 Verstärkte härtbare Formmassen - Spezifikation für Harzmatten (SMC) und</p>
--	---

<p>Спецификация за подложки от смола (SMC) и усилен с влакна материали за пресоване (BMC) - част 2: Метод на изпитване и общи изисквания</p> <p>EN 14598-3 Подслени втвърдяващи се формовъчни маси - Спецификация за подложки от смола (SMC) и подсилени с влакна материали за пресоване (BMC) - част 3: Специфични изисквания</p> <p>EN 60269-1: Предпазители ниско напрежение - част 1: общи изисквания (IEC 60269-1:1998)</p> <p>IEC 60269-2-1 Предпазители ниско напрежение (NH) - част 2-1: Допълнителни изисквания към предпазителите, използвани от специалисти електромонтьори, респ. лица с електротехническо образование (предпазители, предимно за промишлена употреба) – Раздели. от I до V: Примери за нормирани типове предпазители.</p> <p>EN 60947-3 Комутационни устройства с ниско напрежение; част 3: Товарови прекъсвачи, разединители, товаров прекъсвач-разединители и апарати комбинирани със стопяеми предпазители</p>	<p>Фасервастаркe Прессмассен (BMC) - Teil 2: Prüfverfahren und allgemeine Anforderungen</p> <p>EN 14598-3 Verstärkte härtbare Formmassen – Spezifikation für Harzmatten (SMC) und faserverstärkte Pressmassen (BMC) - Teil 3: Spezifische Anforderungen</p> <p>EN 60269-1: Niederspannungssicherungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60269-1:1998)</p> <p>IEC 60269-2-1 Niederspannungssicherungen (NH) - Teil 2-1: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungen zum Gebrauch durch Elektrofachkräfte bzw. elektrotechnisch unterwiesene Personen (Sicherungen überwiegend zum industriellen Gebrauch) - Hauptabschnitte I bis V: Beispiele von genormten Sicherungstypen</p> <p>EN 60947-3 Niederspannungsschaltgeräte; Teil 3: Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungs-Einheiten</p>
<p>EVN EP EAD – TC 10 Техническа спецификация на EVN EP EAD за кабелни разпределителни шкафове</p> <p>EVN EP EAD – TC 12 Техническа спецификация на EVN EP EAD за V – съединителна арматура</p>	<p>EVN EP EAD – TS 10 Technische Spezifikation der EVN EP EAD für Kabelverteilerschränke</p> <p>EVN EP EAD – TS 12 Technische Spezifikation der EVN EP EAD für V - Anschlußtechnik</p>
<p>5. Изпълнение на NH-триполюсни вертикални основи, NH-разединители с предпазители, вертикални и хоризонтални обикновени NH-основи за предпазители (триполюсно изключване)</p>	<p>5. Ausführung der 3-poligen NH-Sicherungsleisten, NH-Sicherungslastschaltleisten, vertikale und waagerechte NH-Sicherungsunterteile (3-polige Ausschaltung)</p>
<p>5.1. NH-триполюсни вертикални основи и разединители NH- вертикалните основи и разединители трябва да са триполюсни, оборудвани за NH-предпазители с контактни ножове съгласно IEC 60269-2-1.</p>	<p>5.1. 3-polige NH-Sicherungsleisten und Lastschaltleisten NH-Sicherungsleisten und Lastschaltleisten müssen 3 polig, zur Aufnahme von NH-</p>

<p>NH- вертикалните основи трябва да се използват както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> - NH- вертикалните основи с размер 00 за номинални токове до макс. 160 A - размер 2 за номинални токове до макс. 400 A <p>NH- разединителите с предпазители трябва да се използват както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> - размер 00 за номинални токове до макс. 160 A - размер 2 за номинални токове до макс. 400 A - размер 3 се използват като разединители за изводите за разпределителни табла на трафопостове за номинални токове до макс. 630 A - размер 3 се използват като разединители за изводите за разпределителни табла на трафопостове за номинални токове до макс. 910 A <p>Двоен разединител с предпазители NH3/3 2x630A, размер 3 служат за паралелно свързване на кабели от типа NAY2Y-J 4x185 mm² SM и NAY2Y-J 4x240 mm² SM</p> <p>Редът на фазите отгоре надолу е L1, L2, L3</p> <p>5.1.1. Размери и устройство</p> <p>3-полюсни NH-вертикални основи и NH-разединители с предпазители с насочени надолу изводи трябва да отговарят на следното описание:</p> <p>Разстоянието между събирателните шини е:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 mm и 185 mm при размер 00 и • 185 mm при размер 2 и 3. 	<p>Сигурингсеназетсн мит Контактмессерн нaсн IEC 60269-2-1 аусгерустет сеин..</p> <p>NH-Сигурингслейстен сннд аусзulegen wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> o NH-Сигурингслейстен дер Баугрöße 00 фюр Неннстрöме бис мах. 160 A o Баугрöße 2 фюр Неннстрöме бис мах. 400 A. <p>NH-Сигурингслейстен сннд аусзulegen wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Баугрöße 00 сннд фюр Неннстрöме бис мах. 160 A. o Баугрöße 2 сннд фюр Неннстрöме бис мах. 400 A. o Баугрöße 3 сннд als Abzweigлейстен фюр Verteilтаfelн von Trafostationen фюр Неннстрöме бис мах. 630 A. <p>Баугрöße 3 сннд als Abzweigлейстен фюр Verteilтаfelн von Trafostationen фюр Неннстрöме бис мах. 910 A</p> <p>Die Doppel-NH53/3 2x630A, Größe 3 dienen zur Parallelschaltung von Kabelн des Typs NAY2Y-J 4x185 mm² SM und NAY2Y-J 4x240 mm² SM</p> <p>Die Phasenfolge von oben nach unten ist L1, L2, L3.</p> <p>5.1.1. Abmessungen und Aufbau</p> <p>Die 3-poligen NH-Sicherungsлейстен und NH-Sicherungsлейстен сннд entsprechend folgender Beschreibung mit nach unten geführten Leiteranschlüssen aufzubauen.</p> <p>Sammelschienenabstand:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 100 mm und 185 mm bei Größe 00 • 185 mm bei Größe 2 und 3
---	---

	<table border="1"> <tr> <td>Размери в mm</td> <td>NHL 00</td> <td>NHL 00/185, NHS 00/185</td> <td>NHL 2, NHS 2, NHS 3</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>100</td> <td>185</td> <td>185</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>макс. 385</td> <td>макс. 680</td> <td>макс. 680</td> </tr> </table>	Размери в mm	NHL 00	NHL 00/185, NHS 00/185	NHL 2, NHS 2, NHS 3	h	100	185	185	b	50	50	100	a	макс. 385	макс. 680	макс. 680	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>M8</td> <td>M8</td> <td>M12</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>10-50</td> <td>10-50</td> <td>95-185</td> </tr> </table>	A	M8	M8	M12	K	10-50	10-50	95-185	<p>A: Присъединителни клеми за свързване към събирателна шина (L1 + L3) удължен отвор) K: Присъединяване с клеми: V-Съединителна арматура</p>
Размери в mm	NHL 00	NHL 00/185, NHS 00/185	NHL 2, NHS 2, NHS 3																								
h	100	185	185																								
b	50	50	100																								
a	макс. 385	макс. 680	макс. 680																								
A	M8	M8	M12																								
K	10-50	10-50	95-185																								
	<table border="1"> <tr> <td>Abmessungen in mm</td> <td>NHL 00</td> <td>NHL 00/185, NHS 00/185</td> <td>NHL 2, NHS 2, NHS 3</td> </tr> <tr> <td>h</td> <td>100</td> <td>185</td> <td>185</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>макс. 385</td> <td>макс. 680</td> <td>макс. 680</td> </tr> </table>	Abmessungen in mm	NHL 00	NHL 00/185, NHS 00/185	NHL 2, NHS 2, NHS 3	h	100	185	185	b	50	50	100	a	макс. 385	макс. 680	макс. 680	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>M8</td> <td>M8</td> <td>M12</td> </tr> <tr> <td>K</td> <td>10-50</td> <td>10-50</td> <td>95-185</td> </tr> </table>	A	M8	M8	M12	K	10-50	10-50	95-185	<p>A: Anschlußfahne für Sammelschienenanschluss (L1 + L3 als Langloch) K: Klemmenanschluss V-Anschlußtechnik</p>
Abmessungen in mm	NHL 00	NHL 00/185, NHS 00/185	NHL 2, NHS 2, NHS 3																								
h	100	185	185																								
b	50	50	100																								
a	макс. 385	макс. 680	макс. 680																								
A	M8	M8	M12																								
K	10-50	10-50	95-185																								

Присъединяването към събирателните шини се извършва чрез присъединителни клеми с елипсовиден отвор.

Присъединителните клеми се изпълняват с V-съединителната арматура съгласно Техническата спецификация за V-съединителна арматура, EVN EP EAD – TC 12.

Максималната ширина на N-триполюсните вертикални основи да се предвижда така, че при монтажа да може да се спази минимално разстояние между модулите:

- при размер 2 и 3 - 100 mm

Der Sammelschienenanschluss erfolgt durch Anschlußfahne mit Langloch

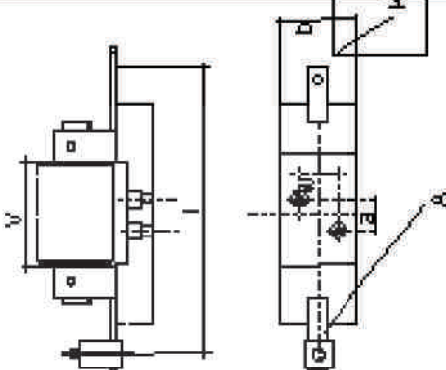
Die Anschlußfahnen sind mit Klemmenanschlüsse in V-Anschlußtechnik gemäß der Technischen Spezifikation für V-Anschlußtechnik, EVN EP EAD – TS 12, auszuführen.

Die maximale Breite der 3-poligen NH-Sicherungsleisten sind so zu bemessen, dass bei der Montage ein Modulabstand - unter Einhaltung des Mindestphasenabstandes (Leiste zu Leiste) - bei

- Baugröße 2 und 3 von 100 mm, und
- Baugröße 00 von 50 mm

<ul style="list-style-type: none"> • размер 00 - 50 мм <p>5.1.2. Оборудване</p> <p>По време на експлоатация NH- триполюсните вертикални основи трябва да могат да се монтират и демонтират от предната страна на събирателната шина. При това трябва да е възможен монтаж с изолирани инструменти.</p> <p>Между фазите се поставят изолационни разделителни прегради, които същевременно да служат и като разграничители на токовете вериги/изводите.</p> <p>В мястото на присъединяване трябва да се предвидят изолационни разделителни прегради между присъединителните планки и като преграда към съседната планка.</p> <p>5.2. NH- разделители с предпазители (триполюсно изключване)</p> <p>NH-основите за предпазители за вертикален разединител съгласно EN 60947 трябва да могат да прекъсват едновременно и в 3-те полюса и да са оборудвани за NH-предпазители с контактни ножове съгласно IEC 60269 – 2-1.</p> <p>5.2.1 NHS - вертикален разединител с предпазители</p> <p>Използват се само NH-основи за предпазители от размер 00, 2 и 3. Последователността на фазите отгоре надолу е L1, L2, L3.</p> <p>По отношение на размерите, конструкцията и оборудването важат аналогично</p>	<p>eingehalten werden kann.</p> <p>5.1.2. Ausüstung</p> <p>Die NH-Sicherungsleisten müssen von vorn während des Betriebes auf der Sammelschiene montierbar und demontierbar sein. Dabei muß die Montage mit Isolierwerkzeugen möglich sein.</p> <p>Zwischen den Phasen sind Isolier- Trennstege, die gleichzeitig als Stromkreiszeichnungsschilder dienen können, anzubringen.</p> <p>Im Anschlußbereich sind Isolier- Trennstege zwischen den Anschlußfahnen und als Schottung zur Nachbarleiste vorzusehen.</p> <p>5.2. NH-Sicherungs-Lastschaltleisten (3-pollige Ausschaltung)</p> <p>NH-Sicherungs-Lastschaltleisten gemäß EN 60947 müssen gleichzeitig 3 polig schaltbar und zur Aufnahme von NH-Sicherungseinsätzen mit Kontaktmessern nach IEC 60269-2-1 ausgerüstet sein.</p> <p>5.2.1. NHS- vertikalen Sicherungs-Lastschaltleisten</p> <p>Es werden nur NH-Sicherungs-Lastschaltleisten der Baugröße 00, 2 und 3 eingesetzt. Die Phasenfolge von oben nach unten ist L1, L2, L3.</p>
--	---

<p>изискванията съгл. 5.1.1 и 5.1.2.</p> <p>5.2.2 SLT - хоризонтален разединител с предпазители</p> <p>Използват само NH-основи за предпазители за хоризонтален разединител от размер 00</p> <p>По отношение на размерите, конструкцията:</p> <ul style="list-style-type: none"> - присъединяването трябва да бъде преден монтаж чрез стандартни клеми с болтове, гайки M8 и диск против саморазвиване или чрез връзки за голи кабели 1.5±50мм². <p>5.3. NHU-обикновени основи за предпазители</p> <p>Обикновените основи за предпазители се монтират една до друга съгласно стандартите на EVN EP EAD и трябва да са оборудвани за NH- предпазители с контактни ножове съгласно IEC 60269-2-1. Използват се NH- обикновени основи за предпазители с размери 00 и 2.</p> <p>Обикновените основи за предпазители от размер 2 се използват за номинални токове до макс. 400 А, обикновените основи за предпазители от размер 00 - за номинални токове до макс. 160 А</p> <p>5.3.1. Размери и устройство</p> <p>Обикновените основи за предпазители се произвеждат съгласно следната схема.</p>	<p>Bezüglich Abmessungen, Aufbau und Ausrüstung gelten die Bestimmungen gemäß 5.1.1 und 5.1.2 analog</p> <p>5.2.2. SLT - horizontale Sicherungs-Lastschaltleisten</p> <p>Es werden nur NH-Sicherungsleisten für waagrecht Lastschaltleisten der Größe 00.</p> <p>Betreff der Größen, der Konstruktion:</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Anschluß sollte Vormontage durch Standardklemmen mit Bolzen, Mutter M8 und Scheibe gegen Selbstaufschrauben oder durch Anschlüsse für blanke Kabeln 1.5±50mm². <p>5.3. NH-Sicherungsunterteile</p> <p>NH-Sicherungsunterteile werden nach EVN EP EAD -Standard nebeneinander montiert und müssen zur Aufnahme von NH-Sicherungseinsätzen mit Kontaktmessern nach IEC 60269-2-1 ausgerüstet sein. Es werden NH-Sicherungsunterteile der Größe 00 und Größe 2 eingebaut.</p> <p>NH-Sicherungsunterteile der Baugröße 2 sind für Nennströme bis max. 400 A, NH-Sicherungsunterteile der Baugröße 00 für Nennströme bis max. 160 A auszulegen.</p> <p>5.3.1. Abmessungen und Aufbau</p> <p>NH-Sicherungsunterteile sind entsprechend nachfolgender Skizze aufzubauen.</p>
---	--

	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Размери в мм</th> <th>NHU, 00</th> <th>NHU 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>l</td> <td>около 100</td> <td>около 200</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>38</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>w</td> <td>0</td> <td>30 ± 0,7</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>K</th> <th>M8</th> <th>M10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>10-50</td> <td>95-185</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>56,5 ± 1,5</td> <td>80 ± 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>A: Присъединителна клема за кабел (V-образна за V-планка) K: Планка за присъединяване към шина (M8/M10)</p>	Размери в мм	NHU, 00	NHU 2	l	около 100	около 200	b	38	68	a	25	25	w	0	30 ± 0,7	K	M8	M10	A	10-50	95-185	V	56,5 ± 1,5	80 ± 3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Abmessungen in mm</th> <th>NHU, 00</th> <th>NHU 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>l</td> <td>ca. 100</td> <td>ca. 200</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>38</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>25</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>w</td> <td>0</td> <td>30 ± 0,7</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>K</th> <th>M8</th> <th>M10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>10-50</td> <td>95-185</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>56,5 ± 1,5</td> <td>80 ± 3</td> </tr> </tbody> </table> <p>A: Anschlussklemme für Kabelanschluss (V-Prägung für V-Lasche) K: Anschlusslasche für Schiene (M8/M10)</p>	Abmessungen in mm	NHU, 00	NHU 2	l	ca. 100	ca. 200	b	38	68	a	25	25	w	0	30 ± 0,7	K	M8	M10	A	10-50	95-185	V	56,5 ± 1,5	80 ± 3
Размери в мм	NHU, 00	NHU 2																																																
l	около 100	около 200																																																
b	38	68																																																
a	25	25																																																
w	0	30 ± 0,7																																																
K	M8	M10																																																
A	10-50	95-185																																																
V	56,5 ± 1,5	80 ± 3																																																
Abmessungen in mm	NHU, 00	NHU 2																																																
l	ca. 100	ca. 200																																																
b	38	68																																																
a	25	25																																																
w	0	30 ± 0,7																																																
K	M8	M10																																																
A	10-50	95-185																																																
V	56,5 ± 1,5	80 ± 3																																																
<p>Присъединителни клеми се изпълняват с :</p> <ul style="list-style-type: none"> • V-съединителна арматура с възможност за свързване само на един кабел.) • Резбови отвори със запресована гайка 	<p>Die Anschlussfahnen sind mit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klemmenanschlüsse in V-Anschlusstechnik (bei Anschlussmöglichkeit von nur einem Kabel) • Gewindeloch mit Einpreßmutter 																																																	

<p>изпълнен съгласно Техническата спецификация за V-съединителна арматура , EVN EP EAD – TC12.</p> <p>Максималната ширина на NH-обикновените основи за предпазители да се оразмери така, че при монтажа да може да се спази разстояние между модулите от:</p> <ul style="list-style-type: none"> 68 мм при размер 2 и 38 мм при размер 00 <p>при запазване на минималното разстояние между фазите.</p> <p>5.3.2. Оборудване</p> <p>Между фазите се поставят изолационни разделителни прегради.</p> <p>5.4. Материали</p> <p>NH- триполюсните вертикални основи и разделителни с предпазители и цокъл на NH- обикновените основи за предпазители се произвеждат от усилен със стъклопластика полиестер, който удовлетворява минималните изисквания на EN 14598, или от материали с поне равностойни електрически, механични и термични свойства.</p> <p>Всички части от изкуствени материали трябва да са без примеси на халогенни и тежки метали, да са трудно запалими, самогасящи се и с устойчива форма. Не могат да се употребяват материали, които са класифицирани като опасни, и PVC.</p> <p>Притискащите пружини на контактите се произвеждат от неръждаем материал.</p>	<p>gemäß der Technischen Spezifikation für V-Anschlußtechnik, EVN EP EAD – TS 12, auszuführen.</p> <p>Die maximale Breite der NH-Sicherungsunterteile sind so zu bemessen, daß bei der Montage ein Modulabstand – unter Einhaltung des Mindestphasenabstandes – bei</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baugröße 2 von 68 mm, und • Baugröße 00 von 38 mm <p>eingehalten werden kann.</p> <p>5.3.2. Ausrüstung</p> <p>Zwischen den Phasen sind Isolier-Trennsteg anzubringen.</p> <p>5.4. Materialien</p> <p>Die 3-poligen NH-Sicherungsleisten und Lastschaltleisten und Sockel der NH-Sicherungsunterteile sind aus glasfaserverstärktem Polyester, das mindestens die Eigenschaften nach EN 14598 erfüllt, oder Materialien mit mindestens gleichwertigen elektrischen, mechanischen und thermischen Eigenschaften herzustellen.</p> <p>Sämtliche Kunststoffteile müssen hinreichend halogen- und schwermetaulfrei, schwer entflammbar, selbstverlöschend und formbeständig sein. Materialien, die als Gefahnstoff klassifiziert sind, und PVC dürfen nicht verwendet werden.</p> <p>Kontaktfedern sind grundsätzlich aus rostfreien Material auszuführen.</p>
--	--

<p>5.5. Антикорозионна защита</p> <p>Всички тоководещи контактни повърхности трябва да са защитени срещу корозия чрез подходящо галванично покритие (калайдисване или посребряване). Дебелината на слоя – ако не са посочени други указания – е най-малко 5 µm (DIN 50965)</p> <p>5.6. Свързвания</p> <p>Свързването става чрез V-съединителна арматура за директно свързване съгласно техническата спецификация за V-съединителна арматура (EVN EP EAD – TC 12/).</p> <p>При NH-разединители с предпазители от размер 3 за специална употреба, като например за главни превключватели на трансформатори, за двойни разединители с предпазители или за двойни кабелни разклонители, съгласувано с EVN може да има и отклонение от V-съединителната арматура .</p> <p>Обозначаването на клемите на NH - триполусните вертикални основи за предпазители трябва да е трайно, като L1 трябва да се намира отляво (при присъединителните планки над клемата).</p>	<p>5.5. Korrosionsschutz</p> <p>Alle stromführenden Kontaktflächen sind gegen Korrosion durch einen geeigneten galvanischen Überzug zu schützen (versilbern, verzinnen). Die Schichtdicke beträgt – soweit nichts anderes angegeben – mindestens 5 µm (DIN 50965).</p> <p>5.6. Anschlüsse</p> <p>Der Anschluß erfolgt in V-Direktanschlusstechnik gemäß Technischer Spezifikation für V-Anschlußtechnik (EVN EP EAD – TS 12/).</p> <p>Bei NH-Sicherungslastschaltleisten der Baugröße 3 für Sonderanwendungen wie z.B. als Trafohauptschalter , als Doppel-NH-Sicherungslastschaltleiste oder für Doppelkabelabzweige kann in Abstimmung mit EVN auch von der V-Anschlusstechnik abgewichen werden.</p> <p>Die Kennzeichnung der Anschlüsse bei den 3-poligen NH-Sicherungsleisten sind dauerhaft vorzunehmen, wobei L1 links liegen muß (bei Anschlußfahnen oberhalb der Klemme).</p>
<p>6. Надписи</p> <p>Върху NH- триполусните вертикални основи и обикновените основи за предпазители се поставят надписи съгласно EN 60269, респективно за NH- вертикален разединител с предпазители съгласно EN 60947.</p>	<p>6. Aufschriften</p> <p>Aufschriften auf NH-Sicherungsleisten und -unterteile sind nach EN 60269 bzw. für NH-Sicherungslastschaltleisten nach EN 60947 anzubringen.</p>

<p>7. Изпитания и доказателства</p> <p>7.1. Общи положения</p> <p>Всички изброени по-долу документи, трябва да бъдат представени заедно с Техническото предложение на участника, неразделна част от офертата му. Техническото предложение се представя от включените в квалификационната система кандидати на по-късен етап, т.е. след стартиране на процедура на договаряне с предварителна покана за участие по квалификационната система, след получена покана за представяне на оферта. В Техническото предложение трябва да са налични:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сертификат от акредитирана изпитателна лаборатория и протокол за успешно извършените типови изпитания съгласно EN 60269, респективно EN 60947 • Конструктивни чертежи и описание на продукта. <p>Задължително е обозначение за съответствие "CE" с европейските норми. Задължителните изпитания, проведени от производителя в рамките на осигуряването на качеството – особено произхода на суровините и процеса на производство – се документират и се представят при поискване.</p> <p>EVN EP EAD си запазва правото да направи проверка в посочен от него акредитирана лаборатория за спазването на тази техническа спецификация. Приемането на произведените за EVN EP EAD NH- триполюсни вертикални основи и обикновени основи за предпазители зависи от резултата на тази проверка.</p> <p>В рамките на качествения контрол на EVN EP EAD трябва да се предоставят от</p>	<p>7. Prüfungen und Nachweise</p> <p>7.1. Allgemeines</p> <p>Alle unten angeführten Dokumenten, müssen dem technischen Vorschlag des Teilnehmers, ein fester Bestandteil seines Angebots, unbedingt beigelegt werden. Der technische Vorschlag wird von den zu einem späteren Zeitpunkt im Qualifizierungssystem zugelassenen Bewerbern eingereicht, d.h. nach Ankündigung der jeweiligen Verhandlungsverfahren mit vorherigem Aufruf zum Teilnahme zum jeweiligen Qualifizierungssystem, und nach Erhalt einer Einladung zum Vorlegen eines Angebots.</p> <p>Der technische Vorschlag hat Folgendes zu enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zertifikat von einem akkreditierten Prüflabor und ein Protokoll über erfolgreich abgeschlossene Typenprüfungen nach EN 60269 bzw. EN 60947. • Konstruktionszeichnungen und Produktbeschreibung. <p>Die "CE"-Konformitätskennzeichnung ist obligatorisch.</p> <p>Die obligatorischen, vom Hersteller durchzuführenden Prüfungen im Rahmen der Qualitätssicherung - insbesondere beim Warenumsprung und Fertigungsablauf - sind zu dokumentieren und auf Verlangen vorzulegen.</p> <p>EVN EP EAD behält sich das Recht vor, in einem von ihm bekannten Prüfinstitut die Einhaltung dieser Technischen Spezifikation überprüfen zu lassen. Die Annahme der für EVN EP EAD gefertigten NH-Sicherungsleisten und -unterteile ist vom Ergebnis dieser Prüfungen abhängig.</p>
---	---

доставчика безплатно за определен период от време пробни образци от NH-основи за предпазители или обикновени NH-основи (макс. 3 броя за период от макс. 3 години).

При недостатъчно добри резултати разходите за изпитанията в избраната от EVN EP EAD акредитирана изпитвателна лаборатория се поемат от доставчика. Това се прави въз основа на изпитвателния протокол на изпитвателната лаборатория.

След приключване на изпитанията пробните образци по желание се връщат на доставчика.

7.2. Доказателства за извършено изпитание на NH – разединители с предпазители от размер 3

За да се гарантира правилното функциониране на вертикалните основи за предвидената от EVN EP EAD област на гриложеие, за NH-разединители с предпазители от размер 3 трябва да се извърши допълнително към проверката за типа и изпитание при повишени температури на околната среда. Всички пробни образци и свободни разединители трябва да са еднакви. Кой от подготовените разединители ще бъде избран за пробен и кой за свободен решава лабораторията.

7.2.1. План на изпитанието:

Всяко от изпитанията трябва да се извърши при повишена температура на околната среда.

- 1. Протичане на изпитанието: 60°C
- 2. Протичане на изпитанието: 70°C
- По правило продължителността на всяко изпитание е определена на 8 часа. Ако за това време не настъпи постоянно устойчиво състояние (времето в което трябва да се констатира неизменно еднаква характеристика на температурата) изпитанието трябва да се продължи

Im Rahmen von Qualitätskontrollen sind EVN EP EAD in angemessenen Zeiträumen Prüfmuster von NH-Sicherungsleisten oder NH-Unterteilen (max. 3 Stück in einem Zeitraum von max. 3 Jahren bzw. im Anlaßfall) kostenfrei zur Verfügung zu stellen.

Bei nicht entsprechenden Ergebnissen sind die Prüfungskosten des von EVN EP EAD gewählten anerkannten Prüfinstitutes vom Lieferanten zu tragen. Grundlage hierbei ist das Prüfprotokoll des Prüfinstitutes.

Nach Abschluß der Prüfungen werden die Prüfmuster auf Wunsch an den Lieferanten zurückgestellt.

7.2. Prüfungsnachweise für NH-Sicherungslastschaltleisten der Größe 3

Um eine ordnungsgemäße Funktion der Sicherungsleisten für den bei EVN EP EAD vorgesehenen Einsatzbereich sicherzustellen, ist für NH-Lastschaltleisten der Baugröße 3 zusätzlich zur Typprüfung (Pkt. 7.1) eine positiv bestandene Prüfung unter erhöhten Umgebungstemperaturen nachzuweisen. Alle Prüfleisten und Opferleisten müssen gleich sein. Welche von den bereitgestellten Lastschaltleisten als Prüfleiste und Opferleiste gewählt wird, entscheidet das Prüfinstitut.

7.2.1 Prüfprogramm:

Es ist je eine Prüfung unter erhöhten Umgebungstemperaturen durchzuführen.

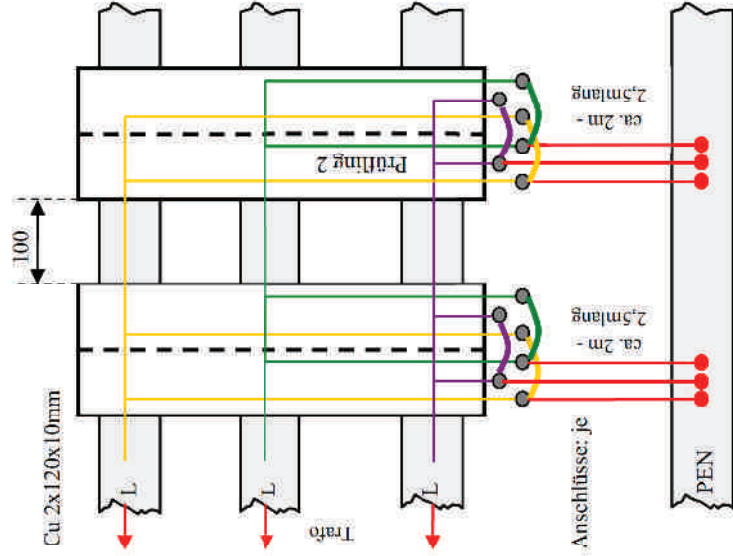
- 1. Prüfdurchgang: 60°C
- 2. Prüfdurchgang: 70°C
- Die Regel-Prüfdauer wird je Prüfung mit 8 Stunden festgelegt. Tritt die Beharrung (Zeitpunkt ab dem ein gleichbleibender Temperaturverlauf festzustellen ist) innerhalb dieser Zeit nicht ein, ist die Prüfung bis zum Erreichen der Beharrung

<p>до достигането му. Продължителността на изпитанието съответно е по-голяма. Ако това състояние настъпи в рамките на това време, изпитанието трябва да се продължи до завършване на изискваната продължителност на изпитанието, която по правило е 8 часа.</p> <p>Токото натоварване за NH-разединители с предпазители, размер 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Като главен прекъсвач на трансформатор – двойна основа – за мощност на трансформатора от 630 kVA - продължителен изпитателен ток 910A 2. Като разединители за изводите номинален ток 910A - продължителен изпитателен ток 630A 3. Като разединители за изводите номинален 630 A - продължителен изпитателен ток 400A <p>Всеки от образците 1 и 2 трябва да бъде изпитван с продължителен изпитателен ток най-малко 80 % от времето за изпитване. (пример: продължителност на изпитанието 8 ч. → най-малко 6 часа и 24 мин. продължителен изпитателен ток; продължителност на изпитанието 10 часа. → най-малко 8 часа продължителен изпитателен ток на тробния образец).</p> <p>7.2.2. Изпитателни съоръжения:</p> <p>Изпитателните съоръжения (изпитателна камера, събирателна шина, разединители) трябва да се изградят механично стабилни и пространствено така да се подредят, че да могат изпитанието и отчитането на резултатите да се проведат без особени затруднения. Монтажната височината на образците трябва да е в съответствие с областта на употреба (фаза L1, около 1,50 м над нивото)</p>	<p>fortzusetzen. Die Prüfdauer ist dann entsprechend länger. Tritt die Beharrung innerhalb dieser Zeit ein, ist die Prüfung bis zum Erreichen der Regel-Prüfdauer von 8 Std. fortzusetzen.</p> <p>Strombelastung für NH-Sicherungslastschaltleisten, Baugröße 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Als Trafihauptschalter- Doppelleiste - für eine Trafoleistung von 630 kVA - Dauerprüfstrom 910A 2. Als Abzweig-Lastschaltleiste Nennstrom 910A - Dauerprüfstrom 630A 3. Als Abzweig-Lastschaltleiste Nennstrom 630 A - Dauerprüfstrom 400A <p>Die Prüflinge 1 und 2 müssen jeder zu mindestens 80% der Prüfdauer mit dem Dauerprüfstrom geprüft sein (Beispiel: Prüfdauer 8 Std. → mindestens 6 Std. 24 min Dauerprüfstrom, Prüfdauer 10 Std. → mindestens 8 Std. Dauerprüfstrom auf Prüflisten).</p> <p>7.2.2 Prüfaufbauten:</p> <p>Die Prüfaufbauten (Prüfkammer, Sammelschienen, Schaltleisten) sind mechanisch stabil aufzubauen und räumlich so anzuordnen, dass die Prüfung (Schalten der Lastschaltleisten) und die Ablesung der Prüfwerte ohne wesentliche Behinderung durchgeführt werden kann. Die Einbauhöhe der Prüflinge hat dem Anwendungsbereich entsprechend zu erfolgen (Phase L1, ca. 1,50 m über Niveau)</p>
---	---

7.2.2.1. Стандартна структура на изпитанието

Схематично изображение:

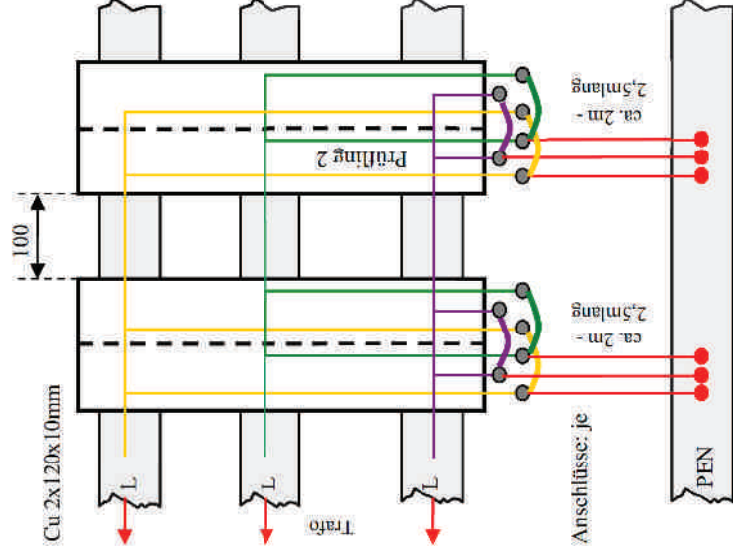
Структура на изпитанието към т.1



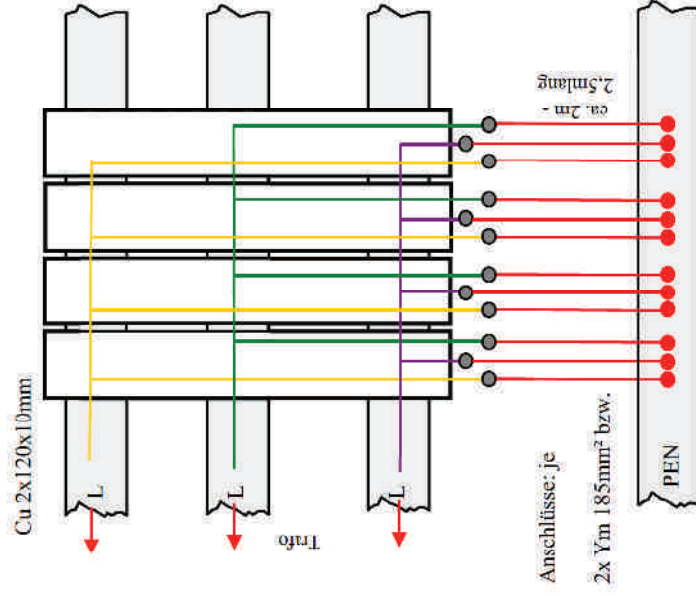
7.2.2.1. Standard-Prüfaufbau

Схематическа Darstellung:

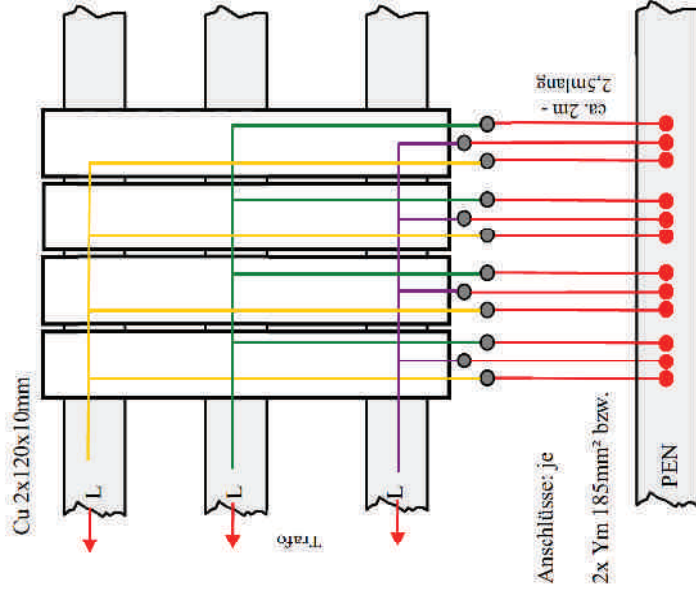
Prüfaufbau zu Pkt. 1



Структура на изпитанието към т. 2 и т.3



Prüfaufbau zu Pkt. 2 und Pkt. 3



<p><u>Към т. 1:</u> Подреждат се на монтажа корпус 2 броя NH-двойни разединители с предпазители, размер 3, един до друг, на разстояние от 100 мм. Ръчката на преклювачателя трябва да се свърже механично. Отделните фази трябва да са свързани помежду си с шини (L1 – L1, L2 – L2, L3 – L3)</p> <p><u>Към т. 2 и 3:</u> Подреждат се на монтажа корпус 4 броя NH-разединители с предпазители, размер 3, един до друг, на минимално разстояние (шина до шина) от 100 мм, така че да се получи реално копие на разпределително табло с ниско напрежение в трафопост.</p> <p>Изводите на отделните фази трябва да имат една и съща дължина. Като ориентировъчна дължина се дават 2 - 2,5 м. Сечението трябва да съответства на изпитателния ток</p> <p>Към т. 1: продължителен изпитателен ток 910A 4xYm 150 за фаза Към т. 2: продължителен изпитателен ток 630A 2xYm 185 за фаза Към т. 3: продължителен изпитателен ток 400A 2xYm 150 за фаза</p> <p>Всички изводи трябва да са свързани накъсо в обща събирателна шина. PEN шината трябва да е еднакво сечение като фазовата събирателна шина.</p> <p>Предпазители Към т.1. 1: NH3, 630A, 400V (или 500V), gL/gG Към т. 2: NH3, 630kVA (910A), 400V (или 500V), gTf Към т.3: NH3, 630A, 400V (или 500V), gL/gG</p> <p>Събирателните шини трябва да се положат както следва Към т. 1: продължителен изпитателен ток 2 x 910 A → номинален ток 1.820 A → за фаза шина CU 2 x 120 x 10 Към т. 2: продължителен изпитателен ток 4 x 630 A → номинален ток 2.520 A</p>	<p><u>Зу Пкт.1:</u> Es sind 2 Stück NH-Sicherungsdoppelschaltleisten, Baugröße 3, nebeneinander, in einem Abstand von 100 mm auf einem Gerüst anzuordnen. Die Schalthebel müssen mechanisch gekoppelt sein. Die Einzelphasen müssen über eine Verschienenung miteinander verbunden sein (L1 – L1, L2 – L2, L3 – L3)</p> <p><u>Зу Пкт. 2 und 3:</u> Es sind 4 Stück NH-Sicherungslastschaltleisten Baugröße 3 mit dem Mindestphasenabstand (Leiste zu Leiste) von 100 mm nebeneinander auf einem Gerüst anzuordnen, sodass eine realistische Nachbildung einer Niederspannungsverteiltafel einer Trafostation gegeben ist.</p> <p>Die Abgänge aller Einzelphasen müssen genau die gleiche Länge besitzen. Als Richtlänge werden 2 - 2,5 m angegeben. Der Querschnitt ist dem Prüfstrom zu entsprechen.</p> <p>Zu Pkt. 1: Dauerprüfstrom 910A 4xYm 150 pro Phase Zu Pkt. 2: Dauerprüfstrom 630A 2xYm 185 pro Phase Zu Pkt. 3: Dauerprüfstrom 400A 2xYm 150 pro Phase</p> <p>Alle Abgänge werden auf einer gemeinsamen Sammelschiene kurzgeschlossen. Die PEN-Schiene ist Querschnittsgleich mit der Phasen-Sammelschiene zu dimensionieren.</p> <p>Sicherungseinsätze Zu Pkt. 1: NH3, 630A, 400V (oder 500V), gL/gG Zu Pkt. 2: NH3, 630kVA (910A), 400V (oder 500V), gTf Zu Pkt. 3: NH3, 630A, 400V (oder 500V), gL/gG</p> <p>Die Sammelschienen sind wie folgt auszuliegen. Zu Pkt. 1: Dauerprüfstrom 2 x 910 A → Bemessungsstrom 1.820 A → pro Phase Schiene CU 2 x 120 x 10</p>
---	--

→ за фаза шина CU 2 x 120 x 10

Към т. 3: продължителен изпитателен ток 4 x 400 A → номинален ток 1,600 A

→ за фаза шина CU 2 x 120 x 10

Изпитанието на зазединителите (разпределително табло) да се осъществи в изпитателна клетка (макс. L x B x H: 2,5m x 2,5m x 2,5m), в която изпитателната температура може да се достигне и контролира.

Изпитателната камера се загрева в зависимост от изпитанието до 60°C или 70° C преди започването на изпитателния цикъл. По време на целия цикъл температурата не бива да спада. Ако температурата в камерата се повиши по време на цикъла поради загуба на мощност на работните средства, то изпитанието продължава при тази температура (да не се охлажда изпитателната камера).

Зу Pkt. 2: Dauerprüfstrom 4 x 630 A → Bemessungsstrom 2.520 A → pro Phase

Schiene CU 2 x 120 x 10

Зу Pkt. 3: Dauerprüfstrom 4 x 400 A → Bemessungsstrom 1.600 A → pro Phase

Schiene CU 2 x 120 x 10

Die Prüfung der Lastschaltleisten (Schalttafel) hat in einer Prüfzelle (max. L x B x H: 2,5m x 2,5m x 2,5m) zu erfolgen, in welcher die Prüftemperatur erzeugt und überprüft werden kann.

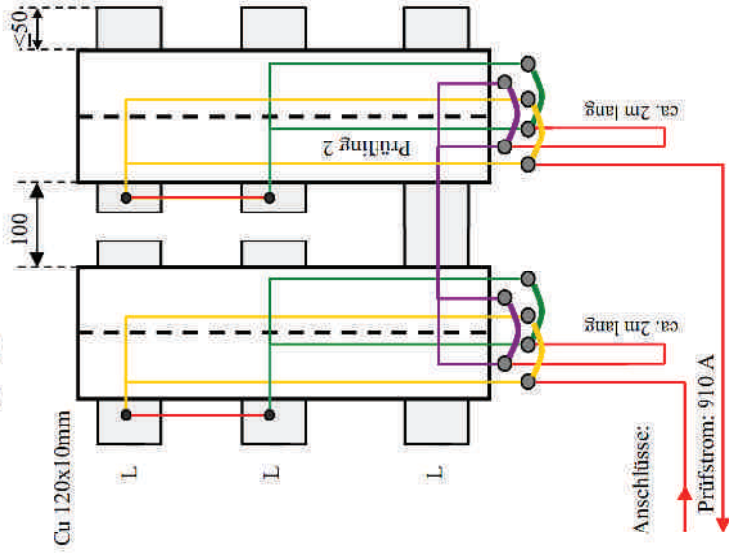
Die Prüfkammer ist je nach Prüfung auf 60°C oder 70°C vor Beginn des Prüfzyklusses zu erwärmen. Die Temperatur darf für die Zeit des Prüfzyklus nicht absinken. Erhöht sich die Temperatur in der Prüfkammer auf Grund der Verlustleistung der Betriebsmittel, so ist bei dieser Temperatur weiterzuprüfen (keine Kühlung der Prüfkammer).

7.2.2.2.Алтернативна структура на изпитанието:

7.2.2.1 Алтернативен Prüfaufbau:

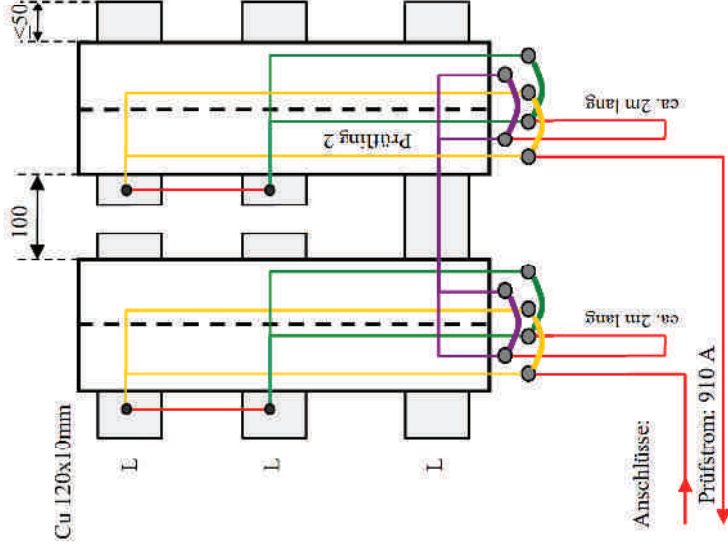
Схематично изображение:

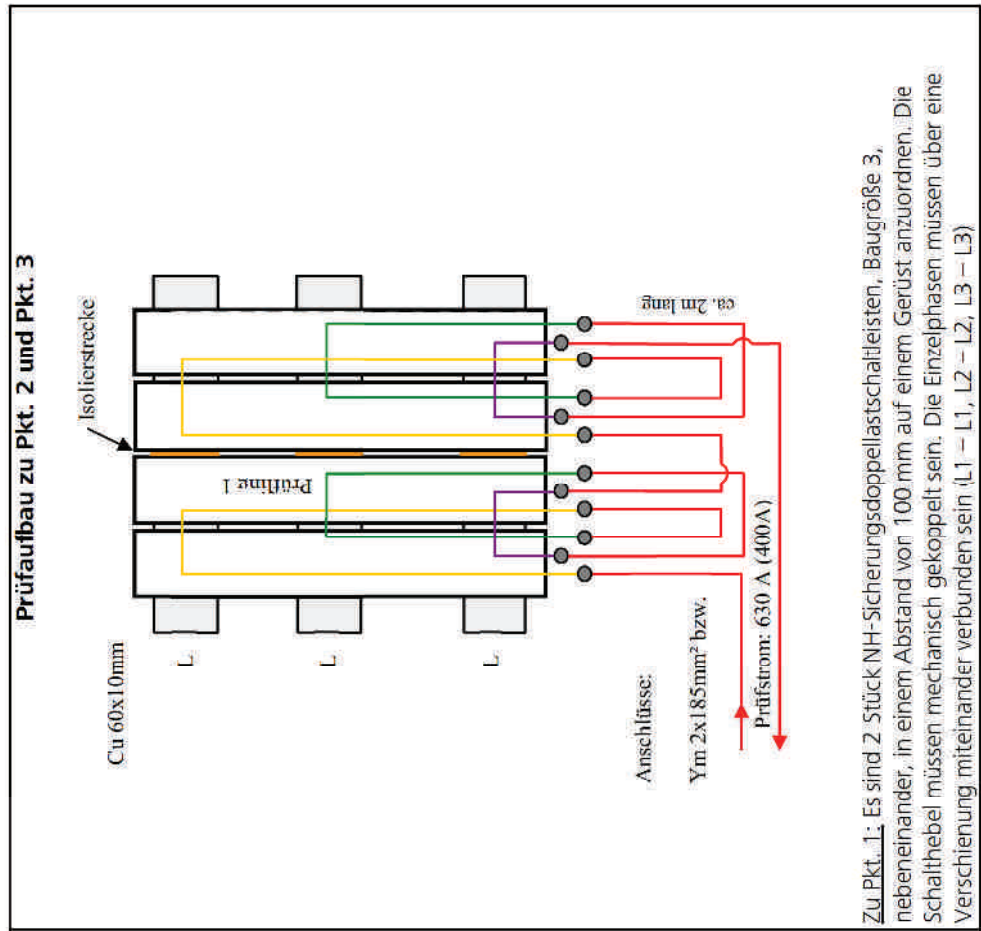
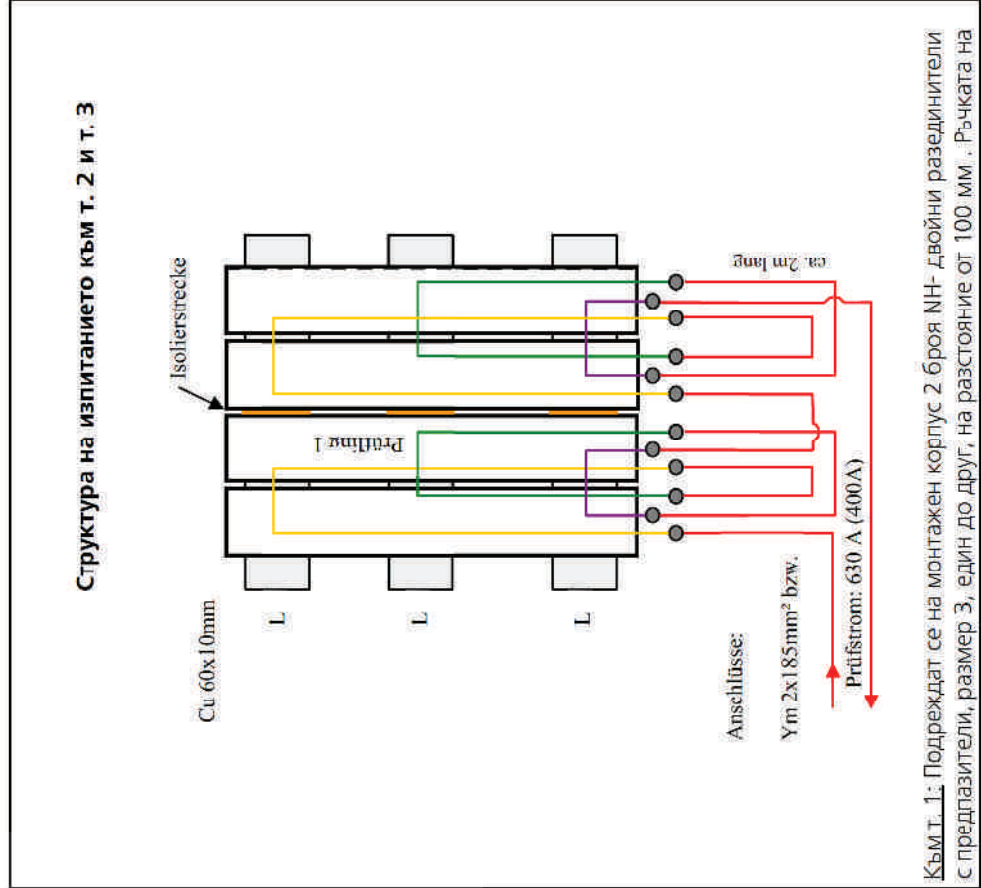
Структура на изпитанието към т. 1



Схематична Darstellung:

Prüfaufbau zu Pkt. 1





<p>преключвателя трябва да се задейства механично. Отделните фази трябва да са свързани помежду си с шини (L1 – L1, L2 – L2, L3 – L3)</p> <p>Към т. 2 и 3: Подреждат се на монтажен корпус 4 броя NH-разединители с предпазители, размер 3 един до друг, на минимално разстояние (шина до шина) от 100 мм, така че да се получи реално копие на разпределително табло с ниско напрежение в трафопост.</p> <p>Свързващите кабели на отделните фази трябва да имат ориентираща дължина от около 2 м. Сечението да съответства на изпитателния ток.</p> <p>Към т. 1: продължителен изпитателен ток 910A 4xYm 150 за фаза Към т. 2: продължителен изпитателен ток 630A 2xYm 185 за фаза Към т. 3: продължителен изпитателен ток 400A 2xYm 150 за фаза</p> <p>Токвите вериги на отделните фази се натоварват последователно със съответния изпитателен ток.</p> <p>Предпазители Към т. 1: NH3, 630A, 400V (oder 500V), gL/gG Към т. 2: NH3, 630kVA (910A), 400V (oder 500V), gTr Към т. 3: NH3, 630A, 400V (oder 500V), gL/gG</p> <p>Събирателните шини трябва да се положат както следва Към т. 1: продължителен изпитателен ток 910 A → номинален ток 910 A → за фаза шина CU 1 x 120 x 10 Към т. 2: продължителен изпитателен ток 630 A → номинален ток 630 A → за фаза шина CU 1 x 100 x 10 Към т. 3: продължителен изпитателен ток 400 A → номинален ток 400 → за фаза шина CU 1 x 60 x 10</p> <p>Изпитанието на заединителите (разпределително табло) да се осъществи в</p>	<p>Зу Pkt. 2 und 3: Es sind 4 Stück NH-Sicherungslastschaltleisten Baugröße 3 mit dem Mindestphasenabstand (Leiste zu Leiste) von 100 mm nebeneinander auf einem Gerüst anzuordnen, sodass eine realistische Nachbildung einer Niederspannungsverteiltafel einer Trafostation gegeben ist.</p> <p>Die Verbindungsleitungen der Einzelphasen sollen eine Richtlänge von ca. 2 m aufweisen. Der Querschnitt ist dem Prüfstrom zu entsprechen.</p> <p>Zu Pkt. 1: Dauerprüfstrom 910A 4xYm 150 pro Phase Zu Pkt. 2: Dauerprüfstrom 630A 2xYm 185 pro Phase Zu Pkt. 3: Dauerprüfstrom 400A 2xYm 150 pro Phase</p> <p>Die Stromkreise der Einzelphasen werden in einer Serienschaltung mit dem jeweiligen Prüfstrom belastet.</p> <p>Sicherungsansätze Zu Pkt. 1: NH3, 630A, 400V (oder 500V), gL/gG Zu Pkt. 2: NH3, 630kVA (910A), 400V (oder 500V), gTr Zu Pkt. 3: NH3, 630A, 400V (oder 500V), gL/gG</p> <p>Die Sammelschienen sind wie folgt auszuliegen. Zu Pkt. 1: Dauerprüfstrom 910 A → Bemessungsstrom 910 A → pro Phase Schiene CU 1 x 120 x 10 Zu Pkt. 2: Dauerprüfstrom 630 A → Bemessungsstrom 630 A → pro Phase Schiene CU 1 x 100 x 10 Zu Pkt. 3: Dauerprüfstrom 400 A → Bemessungsstrom 400 A → pro Phase Schiene CU 1 x 60 x 10</p> <p>Die Prüfung der Lastschaltleisten (Schalttafel) hat in einer geschlossenen Prüfwelle (Innenmaße ca. T x B x H: 0,8m x 1,0m x 2,1m) zu erfolgen, in welcher die</p>
--	--

изпитателна клетка (вътрешни размери Т x В x Н: 0,8м x 1,0м x 2,1м), в която изпитателната температура може да се достигне и контролира. Изпитателната камера се загрява в зависимост от изпитанието до 60°C или 70°C преди започването на изпитателния цикъл. По време на целия цикъл температурата не бива да спада (точката на измерване на температурата е на височината на събирателната шина L2). Ако температурата в камерата се повиши по време на цикъла поради загуба на мощност на работните средства, то изпитанието продължава при тази температура (да не се охлажда изпитателната камера).

7.2.3. Критерии за оценка

- Като образец се използват и се оценяват:
 - към Т. 1: 2 бр. NH-двойни разединители с предпазители
 - към Т. 2 и 3: средните 2 NH-разединители с предпазители (крайните разединители са „свободни разединители“ и не се оценяват при изпитанието)
- В доклада от изпитанието да се включат:
 - захранващи токове
 - изходящ ток във всички фази на образците през цялото време на изпитанието. Измерването може да става постоянно или периодично в интервал от 30 мин. с токоизмервателни клещи.
 - евентуално настъпили промени на тока или отпадане на напрежението
 - след завършване на всяка проверка на температурите
 - изходящата клемма L1, L2 и L3
 - събирателни шини
 - контакт L1 (най-висока фаза)
 - ръкохватка

Изпитанието се смята за издържано, ако за двата образца както при 60°C,

Прüftertemperatur erzeugt und überprüft werden kann.

Die Prüfkammer ist je nach Prüfung auf 60°C oder 70°C vor Beginn des Prüfzyklus zu erwärmen. Die Temperatur darf für die Zeit des Prüfzyklus nicht absinken (Temperaturmesspunkt etwa in Höhe der Sammelschiene L2). Erhöht sich die Temperatur in der Prüfkammer auf Grund der Verlustleistung der Betriebsmittel, so ist bei dieser Temperatur weiterzuprüfen (keine Kühlung der Prüfkammer).

7.2.3 Beurteilungskriterien

- Als Prüfling sind heranzuziehen und zu bewerten:
 - zu Pkt. 1: 2 Stück NH-Sicherungsdbppellastschaltleisten
 - zu Pkt. 2 und 3: Die mittleren 2 NH-Sicherungslastschaltleisten (Die Randleisten sind „Opferleisten“ und werden nicht für die Prüfung bewertet)
- Im Prüfbericht anzuführen sind:
 - Einspeiseströme
 - Abgangsströme in allen Phasen der Prüflinge über die gesamte Prüfdauer. Die Messung kann durch Permanentmessung oder periodische Messung mit Stromzangen im Abstand von 30 min erfolgen.
 - Eventuell auftretende Stromänderungen oder Ausfälle in den Phasen
 - nach Beendigung jeder Prüfung die Temperaturen
 - Abgasklemme L1, L2 und L3
 - Sammelschienen
 - Kontakttulpe L1 (oberste Phase)
 - Bedienteil

Die Prüfung gilt als bestanden wenn an beiden Prüflingen nachfolgende Kriterien, sowohl bei 60°C als auch bei 70°C, erfüllt sind:

- Das Prüfprogramm gemäß Pkt. 7.2.1 muß zur Gänze erfüllt sein
- Es dürfen keine Schäden an Teilen der Prüflinge auftreten, die den weiteren

<p>така и при 70° C са изпълнени следните критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> Изцяло е изпълнен изпитателния глан съгласно т. 7.2.1 По частите на образците не бива да се появяват повреди, които могат да повлияят отрицателно на по-нататъшното им използване. Изпитателният образец трябва нормално да може да изключи 1 до 3 минути след завършване на изпитанието (3 изключвания и включвания). Не бива да се получава деформация на частите от изкуствени материали. <p>Опаковка, доставка и отстраняване на отпадъчните материали</p> <p>Опаковката трябва да отговаря на изискванията на НАРЕДБА за опаковките и отпадъците от опаковки приета с ПМС № 271 от 30.10.2012 г., обн., ДВ, бр. 85 от 6.11.2012 г., в сила от 6.11.2012 г., изм. и доп., бр. 76 от 30.08.2013 г., в сила от 30.08.2013 г</p> <p>С доставката на NH- триполюсни вертикални основи и обикновени основи за предпазители, производителят се задължава, след изтичането на срока на тяхното използване да ги приеме обратно с цел унищожаване или преработка.</p> <p>Разножоването или раздаването на тази Техническа спецификация на трети лица се допуска само с предварително писмено съгласие от съответния отговорен технически отдел в EVN EP EAD. Това важи също и за публикуването на откъси от тази спецификация.</p>	<p>Гebrauch beeinträchtigen können.</p> <p>Der Prüfling muss innerhalb von 1 - 3 min nach Beendigung der Prüfung normal schaltbar sein (3 x AUS / EIN).</p> <p>Es darf keinerlei Verformung an den Kunststoffteilen geben.</p> <p>8. Verpackung, Lieferung und Entsorgung</p> <p>Die Verpackung muss den Anforderungen der VERORDNUNG über Verpackungen und Verpackungsabfälle entsprechen,</p> <p>Verabschiedet mit Erlass des Ministerates Nr. 271 vom 30.10.2012, veröffentlicht im Staatsblatt Nr. 85 vom 6.11.2012, in Kraft getreten am 6.11.2012, geändert und ergänzt, Nr. 76 vom 30.08.2013, in Kraft getreten am 30.08.2013</p> <p>Mit der Lieferung von 3-poligen NH-Sicherungsleisten und -unterteile verpflichtet sich der Hersteller diese nach Ablauf ihrer Nutzungsdauer zwecks Entsorgung/Wiederverwertung zurückzunehmen.</p> <p>Eine Vervielfältigung oder Weitergabe unserer Technischen Spezifikation an Dritte ist nur mit einer vorherigen schriftlichen Einverständniserklärung durch den zuständigen technischen Bereich des EVN EP EAD zulässig. Dies gilt auch für die Veröffentlichung von Auszügen aus dieser Spezifikation.</p>
--	--

EVN



EVN BULGARIA ELEKTRORAZPREDELENIE EAD
(EVN EP EAD)

Техническа спецификация

за

V-съединителна арматура

Техническа спецификация, номер:
EVN EP EAD – TC 12/03
Издание: 01.11.2014
Техническа област: МР

EVN BULGARIA ELEKTRORAZPREDELENIE EAD
(EVN EP EAD)

Technische Spezifikation

für

V-Anschlußtechnik

Technische Spezifikation Nummer:
EVN EP EAD – TS 12/03
Ausgabe: 01.11.2014
Technischer Bereich: МР

EVN EP EAD – TC 12/03
EAD – TS 12/03

42/82

EVN EP

1. Съдържание	Страница	1. Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Съдържание	2	1. Inhaltsverzeichnis	2
2. Област на приложение	2	2. Anwendungsbereich	2
3. Начало на срока на валидност	3	3. Geltungsbeginn	3
4. Валидни разпоредби, норми, предписания	3	4. Geltende Normen, Richtlinien, Vorschriften	3
5. Устройство	4	5. Aufbau	4
6. Надписи	5	6. Aufschriften	5
7. Изпитвания и доказателства	5	7. Prüfungen und Nachweise	5
8. Опаковка, доставка, обработка на отпадъците	6	8. Verpackung, Lieferung, Entsorgung	6
9. Приложения	6	9. Beilagen	6
2. Област на приложение		2. Anwendungsbereich	
<p>Настоящата техническа спецификация важи за V-съединителна арматура (V-гланки, V-съединителни шини и V-клеми), които се използват в електроразпределителните мрежи HN на EVN EP EAD.</p> <p>При промени и нередности от всякакъв род трябва да се осигури взаимната заменяемост на съставните елементи, дори и когато те са от различен произход.</p>		<p>Die vorliegende technische Spezifikation gilt für V-Anschlußtechnik (V-Laschen, V-Anschlußschienen und V-Klemmen), welche in den Niederspannungs-Kabelverteilnetzen der EVN EP EAD eingesetzt wird.</p> <p>Bei Änderungen und Störungen jeder Art bleibt die Austauschbarkeit der Bauteile, auch unterschiedlicher Herkunft, sichergestellt.</p>	
<p>Отклоненията, промените и допълненията на тази Техническа спецификация изискват писменото пояснение на кандидата и са допустими само в рамките на предаваните асортименти. Еквивалентността на българските норми спрямо посочените норми трябва да се докаже от кандидата.</p>		<p>Abweichungen, Änderungen oder Ergänzungen gegenüber dieser Technischen Spezifikation bedürfen der schriftlichen Erläuterung durch den Anbieter/Hersteller und sind nur im Rahmen der Angebotsabgabe zulässig. Die Äquivalenz der bulgarischen Normen zu den angeführten Normen ist durch den Anbieter nachzuweisen.</p>	
<p>Предпоставка за приемането и положителната оценка от страна на отговорните технически служби на EVN EP EAD е доказването на по-голямата полза, респ. го- високото качество, например в рамките на техническия прогрес.</p>		<p>Voraussetzung für die Zustimmung und positive Bewertung durch den zuständigen technischen Bereich der EVN EP EAD ist der Nachweis einer höheren Qualität bzw. eines besseren Nutzens, z. B. im Rahmen des technischen Fortschrittes.</p>	

<p>3. Начало на срока на валидност</p> <p>Тази техническа спецификация е валидна от 01.11.2014 Тя заменя спецификациите с по-стара дата за същата област на приложение.</p> <p>4. Валидни разпоредби, норми и предписания</p> <p>БДС 5063 Шини медни за електротехнически цели</p> <p>БДС EN ISO 4521 Метални и други неорганични покрития. Електроотложителни покрития от сребро и сплави на сребро за технически цели. Технически изисквания и методи за изпитване (ISO 4521:2008).</p> <p>БДС EN 20273 Свързващи елементи. Проходни отвори за болтове и винтове (ISO 273:1979).</p> <p>БДС EN ISO 4017 Винтове с шестстенна глава. Класове на точност А и В (ISO 4017 : 2011).</p> <p>БДС EN ISO 3506-1 Механични свойства на свързващи елементи от корозионноустойчива стомана – част 1: Болтове, винтове и шпилки (ISO 3506-1:2009)</p> <p>БДС EN ISO 3506-2 Механични свойства на съединителни елементи от корозионноустойчива стомана – част 2: Гайки (ISO 3506-2:2009)</p> <p>БДС EN 61238-1 Пресоване и механични съединения за силови кабели за обявени напрежения до 36 kV (U_m = 42 kV). Част 1: Методи за изпитване и изисквания. (IEC 61238-1:2003, с промени).</p> <p>EVN EP EAD–TS 10/01 Техническа спецификация на EVN EP AD за кабели разпределителни шкафове</p>	<p>3. Geltungsbeginn</p> <p>Diese Technische Spezifikation gilt ab 01.11.2014 Eventuelle Spezifikationen älteren Datums zum gleichen Anwendungsbereich werden damit ungültig.</p> <p>4. Geltende Normen, Richtlinien, Vorschriften</p> <p>BDS 5063 Kupferschienen für elektrotechnische Zwecke</p> <p>BDS EN ISO 4521 :2009 Metallische Überzüge und andere anorganische Überzüge – Galvanische Silber- und Silberlegierungs-Überzüge für technische Zwecke – Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 4521:2008).</p> <p>BDS EN 20273 :2003 Mechanische Verbindungselemente – Durchgangslöcher für Schrauben (ISO 273:1979).</p> <p>BDS EN ISO 4017 :2011 Sechskantschrauben mit Gewinde bis Kopf - Produktklassen A und B (ISO 4017 :2011)</p> <p>BDS EN ISO 3506-1 :2010 Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen – Teil 1: Schrauben (ISO 3506-1:2009)</p> <p>BDS EN ISO 3506-2 :2010 Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen – Teil 2: Muttern (ISO 3506-2:2009)</p> <p>DIN EN 61238-1 Pressverbinder und Schraubverbinder für Starkstromkabel mit Nennspannungen bis einschließlich 36 kV (U_m = 42 kV). Teil 1: Prüfverfahren und Anforderungen (IEC 61238-1:2003, mit Änderungen).</p> <p>EVN EP EAD – TS 10/01 Technische Spezifikation der EVN EP AD für Kabelverteilerschränke</p> <p>EVN EP EAD – TS 11/04 Technische Spezifikation der EVN EP AD für NH-</p>
---	--