

EVN EP AD

Техническа спецификация

**за
електромерни табла с метална обвивка тип
ТЕМОр (за открит монтаж за рискови клиенти)**

Номинално напрежение U_0/U 0,6/1 kV

Техническа спецификация:
EVN EP AD – TC 33/06
Издание: 01.10.2010
Техническа област: МР

EVN EP AD

Technische Spezifikation

**für
Zählertafeln mit Metallgehäuse Typ
ТЕМОr (für Freilufteinbau in Risikovierteln)**

Nennspannung U_0/U 0,6/1 kV

Technische Spezifikation:
EVN EP AD – 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 изработка 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, транспортиране, 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 AD	10	9. Laufende, begleitende Zählertafeln EVN Bulgariarüfungen durch EVN EP AD	10
10. Данни на производителя в рамките на запитванията и предлаганията	10	10. Herstellerangaben im Rahmen von Anfragen und Angeboten	10
<i>Забележка, поясняваща типични понятия, употребявани в България :</i>		<i>Anmerkung zu Begriffen bulgarischer Sprachgebrauch – österreichischer Sprachgebrauch:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>електромерно табло TEMOr</i> → Под електромерно табло TEMOr се разбира „Кутията, опроводяването и вградените уреди на табло с метална обвивка за монтаж на открито“. • <i>Комутация</i> → става дума за опроводяване на таблото, като проводниците се полагат в кабелен пакет зад монтажната скара. 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Zählertafel TEMOr</i> → unter „Zählertafel TEMOr“ ist „ Kasten mit Verkabelung und eingebaute Geräte von Zählertafel mit Metallgehäuse für Freiluftmontage“ zu verstehen • <i>Kommutation</i> → darunter wird verstanden die Verkabelung der Zählertafel - die Kabel werden in einem Kabelpaket hinter der Blechmontageplatte verlegt. 	

2. Област на валидност

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.

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

2.1. Електромерните табла TEMOr с кабелен вход.

TEMOr xT+xM за x на брой трифазни електромера+ x на брой монофазни електромера

2.2. Електромерните табла TEMOr с въздушен вход.

TEMOr xT+xM за x на брой трифазни електромера+ x на брой монофазни електромера

Електромерните табла с метална обвивка трябва да отговарят на определенията по IEC 60439-1, IEC 60439-3 и да са изработени при спазване изискванията за контрол на качеството по ISO 9001 – 2000. Тези описания по принцип са валидни дотолкова, доколкото в съответната поръчка не са посочени изключения.

Обсъжданите в това описание електромерни табла трябва да отговарят на всички изисквания, които се съдържат в посочените в Точка 4 предписания, определения и стандарти.

Отклоненията, измененията и допълненията по отношение на това Техническо описание изискват писмени разяснения от предлагачия/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 оферента/предлагачия. 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.

2. Geltungsbereich

Diese Technische Spezifikation betrifft individuell angefertigte NS - Zählertafeln in Metallgehäuse für Risikovierteil, mit Nennstrom bis 250 A.

Typ TEMOr sind für einen festen Freilufteinbau, unter normalen Klimabedingungen und in Umgebung mit normaler Brandgefahr nach der Verordnung 2 „Bau-technische Brandschutznormen“ vorgesehen

2.1. Zählertafeln TEMOr mit Kabeleingang

TEMOr xT+xM fuer x-Anzahl dreipolige Zaehler + x-Anzahl einpolige Zaehler

2.2. Zählertafeln TEMOr mit Freileitungseingang

TEMOr xT+xM fuer x-Anzahl dreipolige Zaehler + x-Anzahl einpolige Zaehler

Die Zählertafeln mit Metallgehäuse haben die Bestimmungen nach IEC 60439-1, IEC 60439-3 zu erfüllen und unter Einhaltung der Anforderungen für Kontrolle und Qualität nach ISO 9001 – 2000 ausgeführt zu werden. Diese Beschreibungen sind in Prinzip in soweit gültig, inwieweit in der entsprechenden Bestellung keine Ausnahmen genannt werden.

Die in dieser Spezifikation behandelten Zählertafeln haben allen Anforderungen zu entsprechen, welche in den unter Punkt 4 genannten Bestimmungen, Definitionen und Normen enthalten sind.

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>След като поръчката бъде направена, по принцип не са допустими изменения от предлагачия/производителя.</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 ЕН 60439-1, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проверка на допустимите прегрявания - проверка на електрическата якост на изолацията - проверка на устойчивостта срещу къси съединения - проверка ефективността на защитните вериги - проверка на изолационните разстояния през въздух и по повърхност - проверка на механичното действие - проверка степента на защита <p>Минимално допустими стойности от изпитания на кутиите да отговарят на норма ЕН 62208 Степен на защита – Не по-малка от IP 43</p> <p>5. Изключения от валидните предписания, определения и стандарти; Специфични изисквания на EVN EP AD;</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 цинкуване; дебелина на цинка най-малко 20 µm. - (по-добре 30 µm.) • Прахово покритие с полиестерен прах за външни уредби (на открито) 	<p>Nach dem Zuschlag sind im Prinzip keine Änderungen vom Anbieter/Hersteller zulässig.</p> <p>3. Geltungsbeginn</p> <p>Diese Beschreibung sind gültig ab: 01.06.2009 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 60439-1 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 AD;</p> <p>5.1. Technische Charakteristiken bei der Anfertigung der Zählertafeln</p> <p>5.1.1. Technische Charakteristiken des Materials für Tafeln TEMOr</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
---	--

- Минимално изискване:
- - Средната стойност, изчислена от всички измервания, не трябва да е по-малка от 100 µm
- - 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.

Особено внимание се обръща на следните качества на покритието:

- Опазване на околната среда
- Якост на сцеплението
- Висока устойчивост при триене
- Висока ударна жлост (без откътрване)
- Гладка горна повърхност (Избягване на органични израстъци; напр. напаст от водорасли)
- Малко попиване на вода
- Устойчивост на пълзящ пробив
- Добра устойчивост на климатичните условия (да няма изкредирване)
- 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 подобно нанасяне на покритие.
- Уплътнителите да бъдат изработени от следните полимерни материали – полиуретан, неопрен или пропилен.

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.

5.1.3. Външните и вътрешните повърхнини на детайлите не трябва да имат пукнатини, влошаващи външния вид.

- Съединенията трябва да са надлежно фиксирани и да не

- 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
- 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 Reibehtcheit
- 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 müssen aus folgenden Polymermaterialien angefertigt werden: Polyurethan, Neopren oder Propylen.

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 (sechsunneunzig) Monate zu betragen.

5.1.3. An den Außen- und Innenoberflächen der Details darf es keine Risse geben, die die Außensicht verschlechtern.

- Die Verbindungen müssen ordnungsgemäß fixiert sein und keine

<p>позволяват самопроизволно разглобяване.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 -температура + 50 C -относителна влажност 99 % <p>5.1.4. Технически характеристики на конструкцията на електромерните табла ,тип TEMOp</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 двете врати вътрешната и външната:</p> <p>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 слънчева 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 AD (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 съгласно БДС EN 60417.</p>	<p>willkürliche Demontage ermöglichen.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>5.1.4. Technische Charakteristiken der Konstruktion der Zählertafeln –TEMOp</p> <p>5.1.4.1. Türen: Die Zählertafeln müssen mit 2 Türen ausgeführt sein (Schloesser links, Scharniere rechts). Die Konstruktion muss die Ablesung der Zähleranzeigen, die Beobachtung der Umschalter und Zählmechanismen der Zähler ermöglichen. Zu diesem Zweck sind spezielle Öffnungen (kleine Fenster) an beiden Türen (an der äußeren und der inneren) auszuschneiden.</p> <p>Die Form und Dimensionen der Öffnungen (Türen) 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 Türen dürfen ohne Werkzeug nicht heruntergenommen werden können.</p> <p>5.1.4.1.2. An den beiden Türen muessen Sicherheitsschloesser montiert werden (nach der beigelegten Zeichnung). Diese werden von EVN EP AD beigestellt. Die Sicherheitsschloesser 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 nach BDS EN 60417 zu montieren.</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 на ъгъл 90°.</p> <p>5.1.4.2. Конструкцията на таблата, при 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>5.1.4.1.5. 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 ein Schutzgrad gegen Eindringung von Festkörpern und Wasser von mindestens IP 43 zu sichern.</p>
<p>5.1.5. Технически характеристики на кутията на електромерните табла TEMOp.</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 EBH. 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 TEMOp с кабелен вход на долния край на кутиите да се монтират пласмасови конични кабелни уплътнители / щуцери / , 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 щуцера/ , да осигуряват преминаването на входящите кабели и да се обособи ръкав в горната странична част на таблото за изходящите</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 Kunststoffkabeldichtungen /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>кабели. Броя на щуцерите 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 – Φ 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 20мм от задната вътрешна страна на таблото.</p> <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 AD –TS 31.</p> <p>5.1.6.2. Електромерните табла да са опроводени с гъвкави медни проводници HO5V-R или HO5V-K, обозначението на типовете според CENELEC, поставени в PVC канали със сечение 10 кв. мм, с различна по цвят изолация пофазно. Контактните краища на опроводяващите проводници да са подготвени с кербовани 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 мм².</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>5.1.5.4. 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 Φ 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>5.1.6. Zu der Kommutation aller Zählertafeln.</p> <p>5.1.6.1. Für die Befestigung der Stromzähler sind Zählerbefestigungsplatten gemäß der Technischen Spezifikation EVN EP AD –TS 31 verpflichtend einzubauen.</p> <p>5.1.6.2. Die Zählertafeln sind mit mehr- oder feindrähtigen Kupferleitern, Typ HO5V-R oder HO5V-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> <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 Kommutation 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. 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 TEMOr.</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 предпазители 80A, 100A или 160A в зависимост от броя на електромерите. • Витлови предпазители D 02 63 A 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. <p>6. Доставка, опаковане, транспортиране и съхраняване</p> <p>6.1. Фабричната опаковка е задължение на производителя Тя гарантира запазване на таблата по време на транспорт и съхранение на склад.</p>	<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 Nulleiterschienen der Zählertafeln. Für Typen TEMOr.</p> <p>5.1.8.1. Ihre Länge und die Anzahl der Bohrungen müssen der Anzahl der Nulleiter 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 Zinnueberzug. Komplettierung mit der entsprechenden Anzahl Bolzen, Muttern und Scheiben.</p> <p>5.2. Komplettierung der verschiedenen Arten Zählertafeln Die Zaehlertafeln sind entsprechend eines beigelegten Linienschemas 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 • Schraubsicherung Zählereigentumstausch 63 A, montiert nach dem Zähler /je nach der Zähleranzahl/ • Kommutation /Leiter und PVC – Kanäle/ • Nulleiterschienen • Es muß Platz für Überwachungsanlagen mit annähernden Maßen 200/200/210 mm vorgesehen werden. <p>6. Lieferung, Verpackung, Transport, Lagerung</p> <p>6.1. Die Werkverpackung ist Verpflichtung des Herstellerwerks. Sie garantiert die Erhaltung der Zählertafeln während des Transports und der Lageraufbewahrung.</p>
--	---

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;
- СЕ

8. Изпитания и доказателства

Към предложението за цената по принцип трябва да се представи и сертификатът на изпитвателна лаборатория за успешно издържано типово изпитание.

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 AD 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 AD. Приемането на електромерните табла, произведени за EVN EP AD зависи

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)
- СЕ

8. Prüfungen und Nachweise

Bei Angebotsabgabe ist grundsätzlich das Zertifikat eines Prüflabors über die erfolgreich bestandenen Typprüfungen vorzulegen.

Die vom Hersteller durchzuführenden Prüfungen im Rahmen der Qualitätssicherung – insbesondere beim Wareneingang und Fertigungsablauf – sind zu dokumentieren und für frei gewählte Stichtage – unabhängig von Bestell-, Produktions- und Liefertermin – auf Verlangen offenzulegen.

EVN EP AD behält sich das Recht vor, die Einhaltung der Normen, Vorschriften und Richtlinien sowie dieser Technischen Beschreibung – einschließlich der geforderten Typ prüfungen – zu überprüfen bzw. überprüfen zu lassen.

Die entsprechenden Untersuchungen können in Form von Abnahmeprüfungen im Herstellerwerk, als Annahmeprüfungen bei Wareneingang oder im Auftrag von EVN EP AD bei einem unabhängigen Prüfinstitut durchgeführt werden.

Die Annahme der für EVN EP AD gefertigten Zählertafeln ist dann vom Ergebnis dieser Prüfungen abhängig.

от резултата от тези изпитания.

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

EVN EP AD си запазва правото да взема електромерни табла от доставените и да ги предостави за проверка от оторизирана изпитвателна лаборатория в съответствие с предварително определените стандарти, за да се установи дали са спазени. Разходите за това изпитание се поемат от EVN EP AD, ако резултатите 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 ограничено за определен период от време, респ. до постоянно спиране на производствения процес за реализиране на доставките. EVN EP AD си запазва правото да извършва приемни изпитания и изпитания на електромерни табла също и с външен експерт (да не е конкурент) в завода-производител

10. Данни на производителя в рамките на запитванията и предлаганията

При поискване, EVN EP AD може да поиска своевременно да бъдат запознати с крайния срок за производството, респ. готовността за предаване-приемане на електромерните табла. За измененията, свързани с данните на производителя, незабавно трябва да се съобщи на EVN EP AD.

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.

9. Laufende, begleitende Zählerprüfungen durch EVN EP AD der Tafeln aller Typengrößen.

EVN EP AD behält sich das Recht vor, Zählertafeln aus den ausgelieferten zu entnehmen und diese durch eine autorisierte Prüfstelle entsprechend den vorgegebenen Normen auf deren Ordnungsmäßigkeit über EVN Bulgarien prüfen zu lassen. Die Kosten dieser Prüfung trägt EVN EP AD sofern die Ergebnisse für die Lieferanten positiv ausfallen.

Die Zählertafelnprüfmuster 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. EVN EP AD behält sich das Recht vor, Abnahmen und Prüfungen von Zählertafeln auch mit einem externen Experten (kein Mitbewerber) im Produktionswerk durchzuführen.

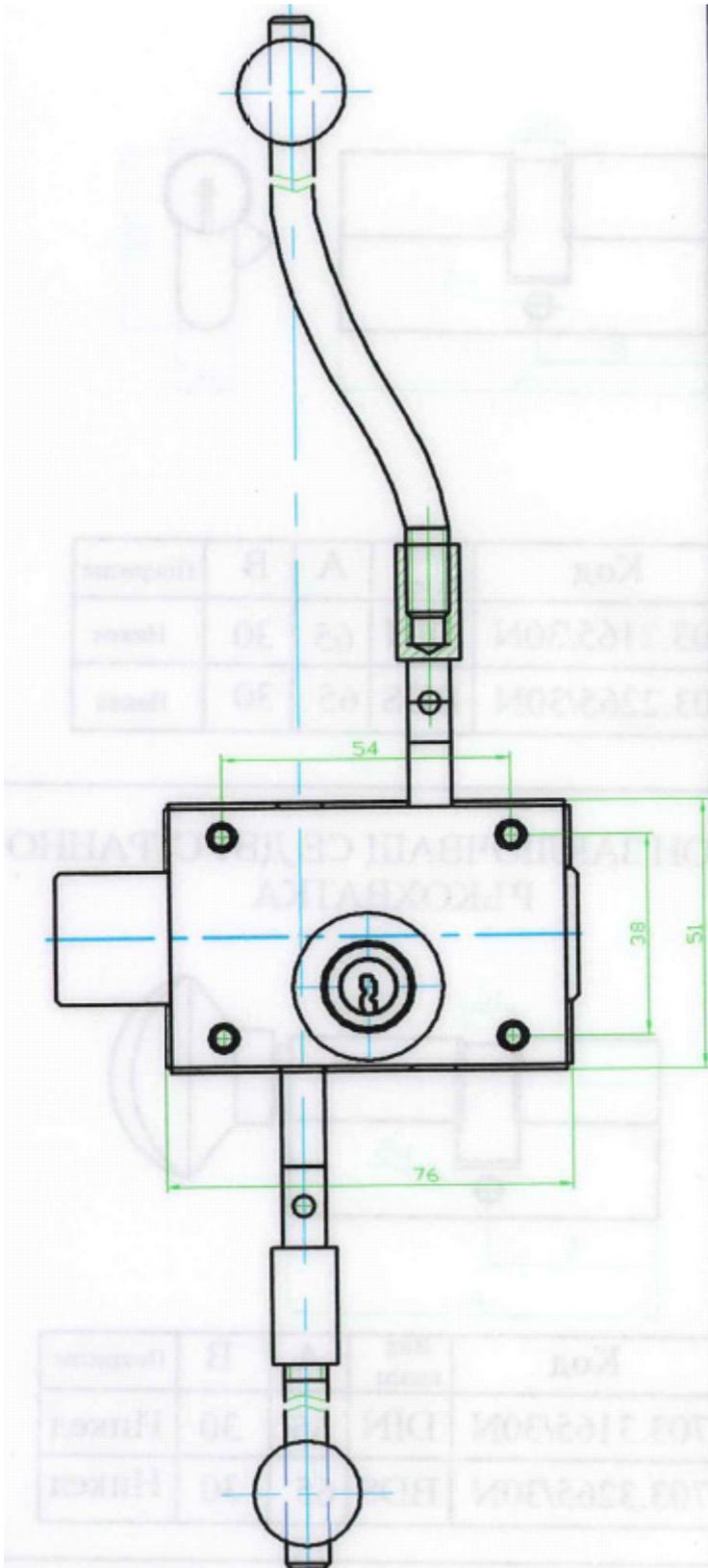
10. Herstellerangaben im Rahmen von Anfragen und Angeboten

Über Aufforderung kann die rechtzeitige Bekanntgabe des Endfertigungstermins bzw. der Abnahmebereitschaft der Zählertafeln von EVN EP AD verlangt werden.

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

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

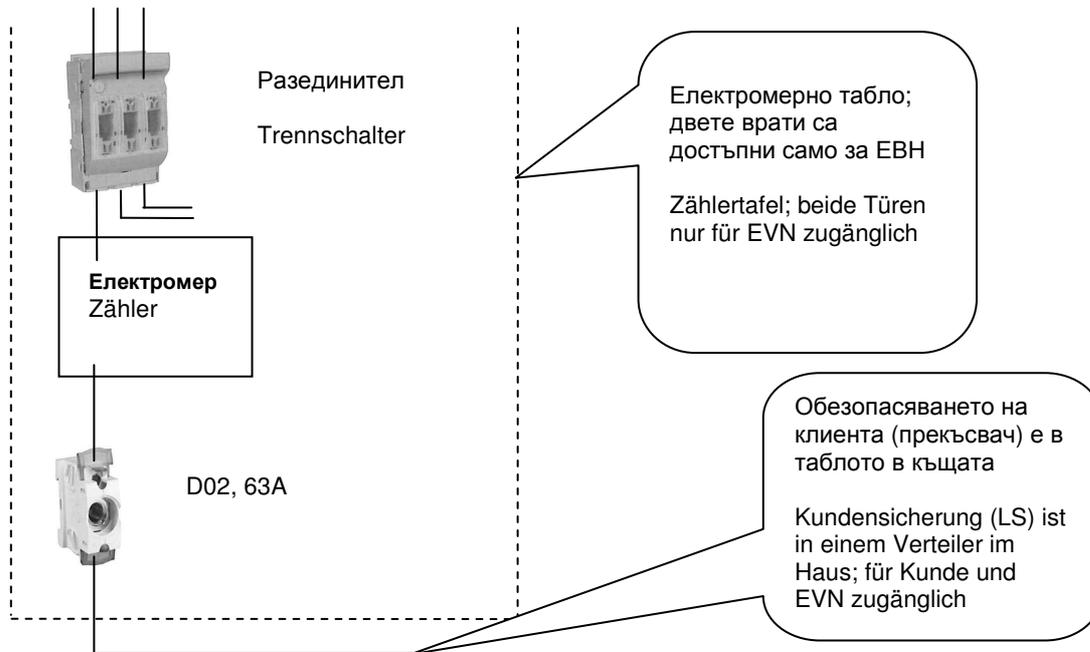
Чертеж на секретна брава / Zeichnung des Sicherheitsschlosses



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

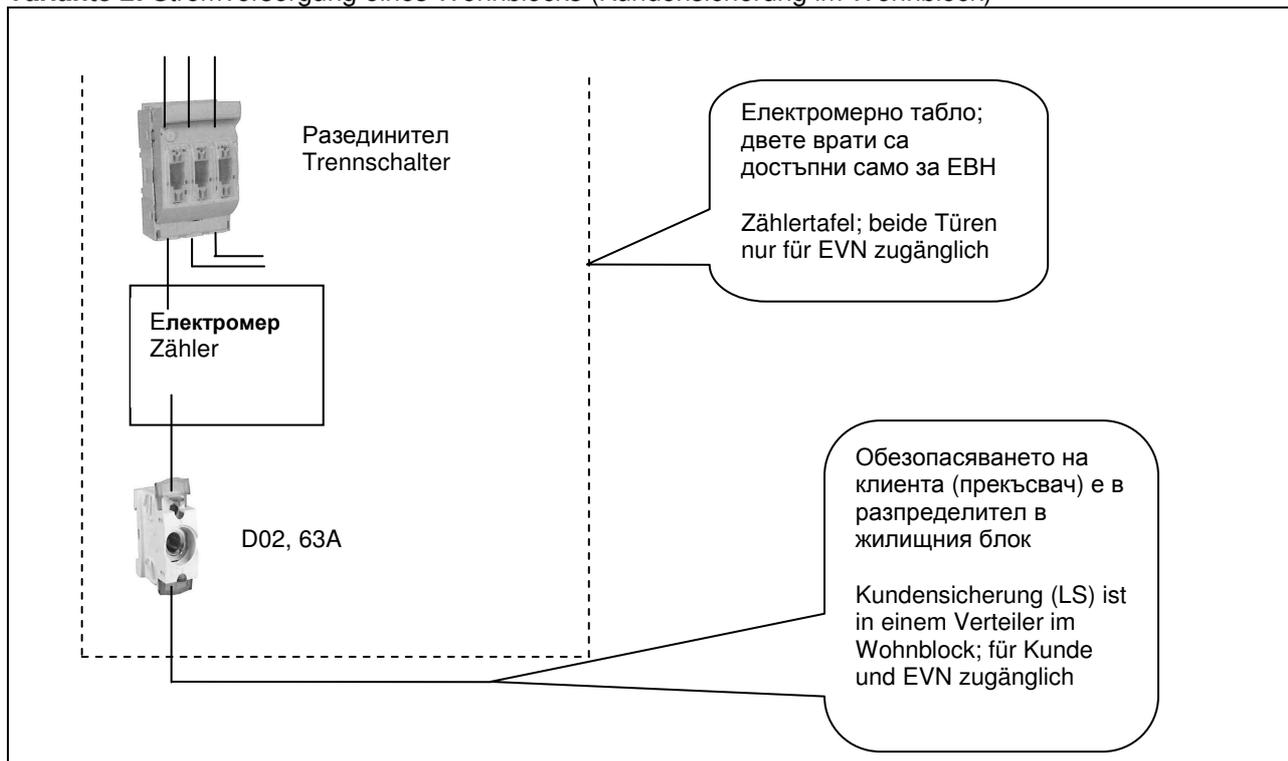
Вариант 1: Електрозахранване на сграда с много жилища (Обезопасяване на клиента извън сградата)

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)



Начин на закрепване към стълба:

