

ЕВН България
Електроразпределение
ЕАД

Техническа спецификация
за VPE-изолирани силови кабели
Номинално напрежение U_0/U 12/20 kV

Техническа спецификация, номер:
EVN EP EAD – TC 01/04
Издание: 01.11.2016
Техническа област: МР

EVN Bulgaria
Elektrozpredelenie
EAD

Technische Spezifikation
für VPE-isolierte Energiekabel
Nennspannung U_0/U 12/20 kV

Technische Spezifikation Nummer:
EVN EP EAD – TS 01/04
Ausgabe: 01.11.2016
Technischer Bereich: MP

<p>1. Съдържание Страница</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Съдържание 2. Област на валидност 3. Начало на валидността 4. Валидни предписания, определения и стандарти 5. Стандарт на EVN EP EAD 6. Технологичен метод 7. Доставка, опаковане, транспортиране, съхраняване 8. Маркировка 9. Изпитания и доказателства 10. Текущо, съпровождащо изпитание на кабелите от EVN EP EAD 11. Данни за производителя <p>2. Област на валидност</p> <p>Тази техническа спецификация се отнася за кабели за средно напрежение U_0/U 12/20 kV, които са определени да бъдат използвани в разпределителните мрежи на EVN България Електроразпределение ЕАД /по нататък за краткост ще използваме EVN /.Те отговарят на нормата DIN VDE 0276-620 респективно на еквивалентни български норми.</p> <p>Обсъжданите в тези спецификации кабели трябва да отговарят на изискванията, които се съдържат в посочените в Точка 4 предписания, определения и стандарти.</p> <p>3. Начало на валидността</p> <p>Тези спецификации са валидни от 01.11.2016. Те заменят спецификациите с по-стара дата за същата област на приложение.</p> <p>4. Валидни предписания, определения и стандарти</p> <p>Към всички цитирани в настоящата Техническа спецификация/Техническо предложение норми или стандарти следва да се да се счита добавено „или еквивалентно/и“ , съгл. чл. чл.48, ал.2, ЗОП.</p> <p>БДС EN 60811-100:2012 Изолационни материали и материали за обвивката на кабели и изолирани проводници, общи методи на изпитание</p>	<p>1. Inhaltsverzeichnis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inhaltsverzeichnis 2. Geltungsbereich 3. Geltungsbeginn 4. Geltende Vorschriften, Bestimmungen und Normen 5. EVN EP EAD - Standard 6. Fertigungsverfahren 7. Lieferung, Verpackung, Transport, Lagerung 8. Kennzeichnung 9. Prüfungen und Nachweise 10. Laufende, begleitende Kabelprüfung durch EVN EP EAD 11. Herstellerangaben <p>2. Geltungsbereich</p> <p>Diese technische Spezifikation gilt für Mittelspannungskabel mit Nennspannung U_0/U 12/20 kV, welche für die Verwendung in Verteilnetzen von EVN Bulgaria Eletrorazpredelenie EAD /nachstehend kurz EVN genannt/ bestimmt sind. Sie entsprechen der Norm DIN VDE 0276-620 bzw.-äquivalenten bulgarischen Normen.</p> <p>Die in diesen Spezifikationen behandelten Kabel müssen jenen Anforderungen entsprechen, welche in den unter Punkt 4 angeführten geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen enthalten sind.</p> <p>3. Geltungsbeginn</p> <p>Diese Spezifikationen gelten ab 01.11.2016. Sie ersetzen Spezifikationen älteren Datums zum gleichen Anwendungsbereich.</p> <p>4. Geltende Vorschriften, Bestimmungen und Normen</p> <p>Zu allen in dieser Technischen Spezifikation/Technisches Angebot angegebenen Normen oder Standarten, sollte "oder äquivalent" als hinzugefügt verstanden werden, gem. Art. 48, Abs. 2. vom GÖA</p> <p>BDS EN 60811-100:2012 Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen, Allgemeine Prüfverfahren</p>
--	---

DIN VDE 0276-603 Силнотокови кабели
Допълващи методи на изпитание
Немска редакция HD 605 S2 : 2008

DIN VDE 0276-620 Силнотокови кабели – Кабели за разпределяне на енергията с екструдирана изолация за номинални напрежения от 3,6/6 (7,2) kV до 20,8/36 (42) kV включително; Немска редакция HD 620 S2:2010, Части 0,1 и 10-C

DIN VDE 0289 / част от 1 до 8 / Понятия за силнотокови кабели и изолирани силнотокови проводници

DIN EN 60228 VDE 0295 Проводници за кабели и изолирани проводници (IEC 60228:2004); Немска редакция EN 60228:2005 +Корекция:2005

DIN EN 50565-1
Кабели и проводници – Ръководство за употреба на кабели и изолирани проводници с обявено напрежение непревишаващо 450/750 V - Част 1: Общи указания; Немска редакция EN 50565-1:2014;

Директива за изпитание на ударната якост на силови кабели с VPE-изолация Изследване на качеството
Номинални напрежения U₀/U 6/10 kV, 12/20 kV и 18/30 kV

**5. Стандарт на EVN България
Електроразпределение EAD**

Стандартизираните от EVN България Електроразпределение EAD кабели за средно напрежение трябва да се изработят по DIN VDE 0276-620. Става въпрос за еднопроводни кабели, с надлъжна водонепропускливост в екранираната зона и с външна обвивка от HDPE.
Проводниците за медния екран не трябва да се слепват с външната обвивка от HDPE.
Жичките на екрана трябва да отговарят на следните физико- механични показатели (по метода на изпитване съгласно БДС EN ISO 6892-1):
1.Якост на опън (MPa) - от 210 до 280
2.Относително удължение(%) ≥ 20 (от 20 измервания на една кабелна мостра)
Минимална стойност 15 %
Стандартни типове:
NA2XS(F)2Y 1x... RM/.. 12/20 kV
по DIN VDE 0276-620

Напречни сечения (mm ²) на	
Електропровод	Меден екран
50*	16
95	16
185	25
300	25
400	35

DIN VDE 0276-605 Starkstromkabel
Ergänzende Prüfverfahren
Deutsche Fassung HD 605 S2 : 2008

DIN VDE 0276-620 Starkstromkabel - Energieverteilungskabel mit extrudierter Isolierung für Nennspannungen von 3,6/6 (7,2) kV bis einschließlich 20,8/36 (42) kV; Deutsche Fassung HD 620 S2:2010, Teile 0, 1 und 10-C

DIN VDE 0289 / Teil 1 bis Teil 8 / Begriffe für Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen

DIN EN 60228 VDE 0295 Leiter für Kabel und isolierte Leitungen (IEC 60228:2004); Deutsche Fassung EN 60228:2005 + Korrektur:2005

DIN EN 50565-1
Kabel und Leitungen - Leitfaden für die Verwendung von Kabeln und isolierten Leitungen mit einer Nennspannung nicht über 450/750 V - Teil 1: Allgemeiner Leitfaden; Deutsche Fassung EN 50565-1:2014

Richtlinie zur Prüfung der Stoßspannungsfestigkeit an VPE-isolierten Energiekabeln Qualitätsuntersuchung
Nennspannungen U₀/U 6/10 kV, 12/20 kV und 18/30 kV

5. Standard von Bulgaria Eletrorazpredelenie EAD

Die EVN Bulgaria Eletrorazpredelenie EAD standardisierten Mittelspannungskabel sind nach DIN VDE 0276-620 zu fertigen. Es handelt sich um Einleiterkabel, im Schirmbereich längswasserdicht und einem HDPE-Außenmantel. Die Drähte des Metallschirmes dürfen nicht mit dem HDPE-Außenmantel verklebt sein.
Die Schirmdrähte müssen folgenden physikalisch-mechanischen Parametern entsprechen (nach dem Prüfverfahren gemäß BDS EN ISO 6892-1):
1. Zugfestigkeit (MPa)- von 210 bis 280
2. Relative Reißdehnung (%) ≥ 20 (aus 20 Messwerten an einem Kabelmuster)
Minimalwert: 15%
Standardtypen:
NA2XS(F)2Y 1x... RM/.. 12/20 kV
nach DIN VDE 0276-620

Querschnitte (mm ²) für	
Leiter	Kupferschirm
50*	16
95	16
185	25
300	25
400	35

<p>*) Да се използва за връзка между трансформатор и КРУ, както и за захранване на метално табло трансформатор По кабелната обвивка не трябва да се правят допълнителни поправки. Забележка. Всяко предложение за промяна, свързана с производството на утвърденото стандартно изделие се съгласува с техническия отдел на EVN.</p> <p>6. Технологичен метод</p> <p>6.1 VPE-изолираните кабели за средно напрежение трябва да се изработят по метода на трикратно екструдирание в обща шприцоваща глава.</p> <p>6.2 Метод на омрежване: сухо и пероксидно омрежен полиетилен (VPE)</p> <p>6.3 Кабелните жила да са обезгазени преди нанасяне на външната обвивка (съдържание на метан под 30ppm или 24 часа/мм VPE-изолация)</p> <p>6.4 Надлъжната водонепропускливост в екрана трябва да се осигури чрез припокриващи се набъбващи ленти.</p> <p>7. Доставка, опаковане, транспортиране и съхраняване</p> <p>Диаметърът на сърцевината на макарата трябва да е равен минимум на 18 пъти външния диаметър на кабела. Макарите за експедиция трябва да се намотават само дотолкова, че от външния слой кабели до ръба на фланеца на макарата да остане достатъчно разстояние. То трябва да е равно най-малко 2 D на кабела.</p> <p>Макарите за експедиция трябва да се намират в безупречно състояние, за да се изключат повредите на кабела. Сърцевината на макарата най-вече трябва да бъде със сравнително гладка повърхност.</p> <p>Краищата на кабела трябва да бъдат така закрепени, че по време на транспортирането и съхраняването жилата да не могат да се освободят.</p> <p>Правилната посока на търкаляне на макарата се дава със съответната маркировка върху шайбата на макарата (стрелка за посока) и тя трябва да се вземе предвид при манипулирането.</p> <p>По време на транспортирането, съхраняването и поставянето за съхранение, краищата на кабелите трябва да бъдат затворени така, че да не се пропуска вода, със свиващи се капачки или най-малкото със същия материал.</p>	<p>*) Zur Verbindung zwischen dem Netztransformator und der Schaltanlage, sowie zum Einspeisen von Metall-Transformator-Tafel einzusetzen. Die Kabel müssen frei von Nachbesserungen am Kabelmantel sein. Anmerkung: Jeder Änderungsvorschlag, verbunden mit der Produktion des bestätigten standardisierten Erzeugnisses, wird mit der technischen Abteilung von EVN abgestimmt.</p> <p>6. Fertigungsverfahren</p> <p>6.1 VPE-isolierte Mittelspannungskabel müssen im Dreifach-Spritzkopfverfahren (ein gemeinsamer Spritzkopf) gefertigt werden.</p> <p>6.2 Vernetzungsverfahren: trocken und peroxydisch vernetztes Polyethylen (VPE)</p> <p>6.3 Die Kabeladern müssen vor dem Aufbringen der Außenummantelung entgast werden (Methangehalt unter 30ppm oder als Richtwert: 24 Stunden pro mm VPE-Isolierung).</p> <p>6.4 Die Längswasserdichtheit im Schirm ist durch überlappende Quellbänder sicherzustellen.</p> <p>7. Lieferung, Verpackung, Transport, Lagerung</p> <p>Der Spulenkerndurchmesser muß mindestens das 18-fache des Kabelaußendurchmessers betragen. Versandspulen dürfen nur so weit bewickelt werden, daß von der äußeren Kabellage zum Rand des Spulenflansches ein ausreichender Abstand bleibt. Dieser muß mindestens 2 D des Kabels betragen.</p> <p>Die Versandspulen müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden, um eine Beschädigung der Kabel auszuschließen. Insbesondere muß der Spulenkern eine annähernd glatte Oberfläche aufweisen.</p> <p>Die Kabelenden müssen so befestigt sein, daß sich die Enden während des Transportes und während der Legung nicht lösen können.</p> <p>Die korrekte Rollrichtung der Spule ist durch eine entsprechende Kennzeichnung auf der Spulenscheibe (Richtungspfeil) anzugeben und bei der Handhabung zu berücksichtigen.</p> <p>Die Kabelenden müssen während des Transports, der Lagerung und der Legung wasserdicht, mit Schrumpfkappen oder mindestens gleichwertigem Material, verschlossen sein.</p>
---	--

<p>Върху сертификата на макарите за експедиция (от външната страна на фланеца на барабана) трябва допълнително да се отбележи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Метражът на началото на кабела, разположен върху сърцевината на макарата. • Наименованието на кабела по DIN VDE и по българския държавен стандарт(БДС). <p>Ако не е уговорено друго, барабаните трябва да са опаковани и укрепени. Трябва да се разграничава между:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пълно укрепване (барабана да е целия затворен, укрепването се извършва дъска по дъска), и • Частично укрепване (укрепването трябва да е мин. 1/3 от повърхността и равномерно да се разпредели) <p>Дебелината на дъските за укрепването да е съответно на размера на барабана и да отговаря на изискванията 15 мм – 30 мм.</p> <p>8. Маркировка</p> <p>Маркировката се извършва в съответствие с DIN VDE 0276-620. Допълнително върху външната обвивка трябва да се нанесе типа на кабела (съкратено означение за типа) с данни за напречното сечение и годината на производство. Ако една фирма има няколко завода, то в зоната на маркировка на VDE, кабелите получават и маркировка за завода. Маркировката за завода трябва да е указана в EVN EP EAD.</p> <p>Маркировката трябва да се нанесе трайно върху кабелната обвивка (чрез релефно щамповане).</p> <p>9. Изпитания и доказателства</p> <p>Протоколите от типовите изпитания на изделията, предмет на тази спецификация 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.</p> <p>Направените от производителя изпитания в рамките на осигуряването на качеството – особено при постъпване на изделията и по време на производствения процес – трябва да се документират и да се предоставят при поискване за свободно избрани срокове – независимо от срока за поръчка, производство и доставка.</p> <p>EVN България Електроразпределение ЕАД си запазва правото да провери дали са спазени :</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандартите, предписанията и директивите - технически спецификации - изискваните типови изпитания - изпитанията за всяко изделие поотделно 	<p>Am Trommelschein (außen am Trommelflansch) der Versandspulen ist zusätzlich zu vermerken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Metrierung des am Spulenkern liegenden Kabelanfangs. • Die Kabelbezeichnung nach DIN VDE und bulgarischen staatlichen Standards (BDS). <p>Wenn nichts anderes vereinbart ist, sind die Trommeln zu verschalen. Man unterscheidet zwischen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vollverschalung (Trommel komplett verschlossen, Verschalung erfolgt Brett an Brett), und • Teilverschalung (die Verschalung muß mindestens 1/3 der Oberfläche betragen und ist gleichmäßig über den Umfang aufzuteilen) <p>Die Stärke (Dicke) der Bretter für die Verschalung ist entsprechend der Trommelgröße festzulegen und entspricht den Erfordernissen 15mm – 30mm.</p> <p>8. Kennzeichnung</p> <p>Die Kennzeichnung erfolgt entsprechend DIN VDE 0276-620. Zusätzlich sind am Außenmantel die Kabeltype mit Querschnittsangabe (Typkurzzeichen) und das Herstelljahr aufzubringen. Werden von einem Unternehmen mehrere Fertigungsstätten betrieben, so sind die Kabel im Bereich der VDE - Kennzeichnung mit einer Werkskennzeichnung zu versehen. Die Werkskennzeichnung ist der EVN EP EAD bekanntzugeben.</p> <p>Die Kennzeichnung ist dauerhaft auf dem Kabelmantel anzubringen (durch Prägung).</p> <p>9. Prüfungen und Nachweise</p> <p>Die Protokolle von den Typenprüfungen der Erzeugnisse, Gegenstand der vorliegenden Spezifikation, sind samt dem technischen Angebot des Bewerbers, untrennbarer Teil seines Angebots, einzureichen. Der technische Vorschlag wird von den in dem Qualifizierungssystem zugelassenen Bewerbern, zu einem späteren Zeitpunkt eingereicht, d.h. nach Ankündigen der jeweiligen Verhandlungsverfahren mit vorherigem Aufruf zur Teilnahme zu dem jeweiligen Qualifizierungssystem, und nach Erhalt einer Einladung zum Vorlegen eines Angebots.</p> <p>Die vom Hersteller durchzuführenden Prüfungen im Rahmen der Qualitätssicherung - insbesondere Wareneingang und Fertigungsablauf - sind zu dokumentieren und für frei gewählte Stichtage - unabhängig von Bestell-, Produktions- und Liefertermin - auf Verlangen offenzulegen.</p> <p>EVN Bulgaria Eletrorazpredelenie EAD behält sich das Recht vor, die Einhaltung von:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normen, Vorschriften und Richtlinien - Technischen Spezifikationen - geforderten Typenprüfungen - Stückprüfungen
---	--

<p>- изпитанията за ударна якост - респ. да предостави тези изпитания да се проведат от други инстанции. Съответните изпитания могат да се проведат под формата на :</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемни изпитания в завода-производител - приемни изпитания при постъпване на изделията - изпитания от акредитирана лаборатория или институт по поръчка на EVN <p>Приемането на кабела, произведен за EVN България Електроразпределение ЕАД зависи от резултата от тези изпитания. Необходимо е да се проведат изпитания и на електрическите свойства под формата на "Продължителни изпитания" и "Изпитания в хода на производството", изключително по DIN VDE 0276-620. Резултатите от тези изпитания трябва да се документират и при поискване да се предоставят на EVN. Едно ново типове изпитание трябва да се проведе след като се направят съществени изменения (примерно използване на нови материали, използване на нова производствена технология, въвеждане в експлоатация на нови производствени съоръжения, респ. производствени цехове); резултатите трябва да се документират и при даване на поръчката своевременно да се съобщят без поискване на EVN България Електроразпределение ЕАД. За съществени изменения във връзка с провеждането на "Продължителни изпитания" и "Изпитания в хода на производството" както и за необичайни събития (примерно пробив на пробата) възможно най-бързо трябва да се съобщи на EVN. По време на текущите 2-годишни продължителни изпитания (типове изпитание) съгласно горе споменатите определения, EVN си запазва правото да признае и друго продължително изпитание, завършено междуременно от някой акредитиран изпитателен институт.</p> <p>10. Текущи, съпровождащи изпитания на кабела от EVN България Електроразпределение ЕАД</p> <p>EVN си запазва правото да взема кабелни проби от доставените кабели и да ги предостави за изпитания на акредитирана изпитателна лаборатория, която да установи съответствието с приетите правила, а именно:</p> <p>10.1 Спазването на стандарта на EVN в съответствие с предварително посочените валидни предписания, определения и директиви.</p> <p>10.2 Изпитание на кабела за евентуално наличие на чужди включвания, изпъкналости или нехомогенности в изолацията. Изпитанието се провежда с дефинирани кабелни проби съгласно „Директивата за осигуряване на качеството, изпитание на ударна якост на VPE-изолирани силови кабели“</p>	<p>- Stoßspannungsfestigkeits-prüfung zu überprüfen bzw. durch andere Behörden überprüfen zu lassen. Die entsprechenden Prüfungen können in folgender Form durchgeführt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abnahmeprüfungen im Herstellerwerk - Abnahmeprüfungen bei Wareneingang - Prüfungen im Auftrag von EVN bei einem akkreditierten Labor oder Institut Prüfinstitut <p>Die Annahme der für EVN Bulgaria Elektorazpredelenie EAD gefertigten Kabel ist dann vom Ergebnis dieser Prüfungen abhängig.</p> <p>Es ist erforderlich auch Prüfungen der elektrischen Eigenschaften in Form von "Langzeitprüfungen" und "Fertigungsbegleitende Prüfungen" ausschließlich nach DIN VDE 0276-620 durchzuführen. Die Ergebnisse dieser Prüfungen sind zu dokumentieren und auf Verlangen EVN vorzulegen. Eine neue Typenprüfung ist nach Umsetzung wesentlicher Änderungen (z. B. Verwendung neuer Materialien, Einsatz neuer Herstellungsverfahren, Inbetriebnahme neuer Fertigungsanlagen bzw. Produktionsstätten) durchzuführen, zu dokumentieren und bei Auftragserteilung rechtzeitig ohne Aufforderung EVN Bulgaria Elektorazpredelenie EAD zu übermitteln.</p> <p>Wesentliche Änderungen im Zusammenhang mit der Durchführung der "Langzeitprüfung" und "fertigungsbegleitenden Prüfungen" sowie außergewöhnliche Vorfälle (z. B. Probendurchschlag) sind EVN schnellstmöglich mitzuteilen.</p> <p>Während der laufenden 2-jährigen Langzeitprüfung (Typenprüfung) nach o.a. Bestimmungen behält sich EVN das Recht vor, auch eine andere, von einem akkreditierten Prüfinstitut abgeschlossene Langzeitprüfung zwischenzeitig anzuerkennen.</p> <p>10. Laufende bzw. begleitende Kabelprüfungen durch EVN Bulgaria Elektorazpredelenie EAD</p> <p>EVN behält sich das Recht vor, aus den ausgelieferten Kabeln Kabelproben zu entnehmen und diese durch eine autorisierte Prüfstelle auf deren Übereinstimmung mit den erlassenen Vorschriften überprüfen zu lassen, und zwar:</p> <p>10.1 Einhaltung des EVN EP EAD - Standards entsprechend den vorgegebenen geltenden Vorschriften, Bestimmungen, Normen und Richtlinien</p> <p>10.2 Prüfung der Kabel auf die Möglichkeit allfälliger Fremdeinschlüsse, Protrusionen oder Inhomogenitäten in der Isolierung. Die Prüfung erfolgt an definierten Kabelproben gemäß der „Richtlinie zur Qualitätsuntersuchung, Prüfung der Stoßspannungsfestigkeit an VPE-isolierten Energiekabeln“</p>
---	---

<p>Разходите за това изпитание се поемат от EVN, ако резултатите са завършили положително за доставчиците.</p> <p>Пробните мостри от кабела трябва да се посочат заедно с EVN и да се предоставят безплатно (около 4 пробни мостри от 10 m и 1 пробна мостра от 120 m за година и завод).</p> <p>Разходите за изпитанията, чийто резултат завършва отрицателно, се начисляват за сметка на доставчика. Недоброто качество, което може да съкрати живота на кабела или да предизвика аварийност, може да доведе до временно (за определен период от време) или постоянно спиране на доставките и разтрогване на договора.</p> <p>EVN си запазва правото да взема проби и да извършва изпитания на кабели с външни експерти (да не са конкуренти) в завода-производител.</p> <p>11. Данни за производителя</p> <p>За изменения, свързани с данните на производителя, незабавно трябва да се съобщи на EVN .</p> <p>Размножаването и предаването на нашите Технически спецификации на трети лица е допустимо само с изричната писмена декларация за съгласие от компетентния технически сектор на EVN . Това се отнася и за публикуването на извадки от тази спецификация.</p>	<p>Die Kosten dieser Prüfungen trägt EVN EP EAD, sofern die Ergebnisse für den Lieferanten positiv ausfallen.</p> <p>Die Kabelprüfmuster sind gemeinsam mit EVN EP EAD festzulegen und kostenlos beizustellen (ca. 4 Prüfmuster a 10 m und 1 Prüfmuster a 120 m pro Jahr und Werk).</p> <p>Kosten für Prüfungen, deren Ergebnis negativ ausfällt, werden dem Lieferanten verrechnet. Qualitätsmängel, welche die Lebensdauer des Kabels verkürzen oder Störungsanfälligkeit verursachen können, können zu einer befristeten (für einen bestimmten Zeitraum) oder unbefristeten Sperre der Lieferungen und Aufhebung des Vertrags führen.</p> <p>EVN behält sich das Recht vor, Abnahmen und Prüfungen von Kabeln auch mit einem externen Experten (kein Mitbewerber) im Produktionswerk durchzuführen.</p> <p>11. Herstellerangaben</p> <p>Änderungen im Zusammenhang mit den Herstellerangaben sind EVN unverzüglich bekanntzugeben.</p> <p>Eine Vervielfältigung oder Weitergabe unserer Technischen Spezifikation an Dritte ist nur mit einer vorherigen schriftlichen Einverständnis-erklärung durch den zuständigen technischen Bereich der EVN zulässig. Dies gilt auch für die Veröffentlichung von Auszügen aus dieser Spezifikation.</p>
--	--