

**Електроразпределение Юг ЕАД
(ЕР Юг ЕАД)**

**Elektrorazpredelenie Zug EAD
(EP Yug EAD)**

**Техническо описание за Малогабаритни
токови прекъсвачи
(автоматични прекъсвачи)**

**Technische Beschreibung
für Leitungsschutzschalter**

Техническо описание, номер:
ЕР ЮГ ЕАД - ТО 05/05
Издание: 13.04.2020
Техническа област: ХК
Отговорни лица: инж. Георги Велков
инж. Георги Георгиев

Technische Beschreibung, Nummer:
EVN EP EAD - TB 05/05
Ausgabe: 13.04.2020
Technischer Bereich: ХК
Verantwortliche Personen: Dipl. Ing. Georgi Velkov
Dipl. Ing. Georgi Georgiev

1. Съдържание	Страница	1. Inhaltsverzeichnis	
1. Съдържание	2	1. Inhalt	2
2. Област на валидност	2	2. Geltungsbereich	2
3. Начало на валидността	2	3. Gültigkeitsbeginn	2
4. Валидни предписания, определения и стандарти	2	4. Gültige Vorschriften, Bestimmungen und Normen	2
5. Специфични изисквания на EP ЮГ ЕАД	3	5. Spezifische Anforderungen von EP Yug EAD	3
6. Опаковка, доставка и отстраняване на отпадъчните материали	3	6. Verpackung, Lieferung und Entsorgung der Abfallmaterialien	3
7. Надписи	3	7. Beschriftungen	3
8. Изпитания и доказателства	3	8. Prüfungen und Nachweise	3
9. Текущи, съпровождащи изпитания от EP ЮГ ЕАД	4	9. Laufende, begleitende Prüfungen durch EP Yug EAD	4
10. Данни на производителя	4	10. Herstellerangaben	4
Приложения	5	Anhänge	5
2. Област на валидност		2. Geltungsbereich	
Това Техническо описание важи за малогабаритни токови прекъсвачи – монофазни 1p и трифазни 3p (автоматични прекъсвачи), които са предназначени за използване в разпределителни мрежи на EP ЮГ ЕАД. Същите трябва да удовлетворяват всички изисквания на EN 60 898-1 (идентични с IEC 60 898-1), EN 60 947-2 (идентични с IEC 60 947-2), както и посочените в точка 4 разпоредби норми и предписания, респективно и еквивалентни български норми.		Die vorliegende Technische Beschreibung gilt für Stromschalter in Kleinbauweise - einphasige 1p und dreiphasige 3p (automatische Leitungsschutzschalter), die für Einsatz in Verteilnetzen von EP Yug EAD bestimmt sind. Diese sollten allen Anforderungen von EN 60 898-1 (identisch mit IEC 60 898-1), EN 60 947-2 (identisch mit IEC 60 947-2), sowie den unter Punkt 4 angegebenen Bestimmungen, Normen und Vorschriften und den gleichwertigen bulgarischen Normen entsprechen.	
3. Начало на валидността		3. Gültigkeitsbeginn	
Това Техническо описание е валидно от 13.04.2020.		Diese Technische Beschreibung gilt ab 13.04.2020.	
4. Валидни предписания, определения и стандарти		4. Gültige Vorschriften, Bestimmungen und Normen	
Към всички цитирани в настоящото Техническо описание/Техническо предложение норми или стандарти следва да се счита добавено „или еквивалентно/и“, съгл. чл.48, ал.2, ЗОП. Еквивалентността на българските норми спрямо нормите EN и IEC трябва да се докаже от кандидата:		Zu allen in dieser Technischen Beschreibung/ im Technischen Angebot angegebenen Normen bzw. Standards sollte "oder gleichwertig" gem. Art. 48, Abs. 2. vom GÖA als hinzugefügt verstanden werden. Die Gleichwertigkeit von den bulgarischen Normen gegenüber den EN- und IEC-Normen ist durch den Bewerber nachzuweisen.	
✓БДС EN 60898-1 Електрически принадлежности. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Част 1: Автоматични прекъсвачи за работа с променливо		✓BDS EN 60898-1 Elektrisches Zubehör. Leitungsschutzschalter für Überstromschutz in Haushalts- und sonstigen ähnlichen Anlagen. Teil 1: Automatische Schalter für Umgang mit Spannungsschwankungen (IEC	

<p>напрежение (IEC 60 898-1);</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓БДС EN 60 898-2 Електрически принадлежности. Автоматични прекъсвачи за защита срещу свръхтокове на битови и други подобни уредби. Част 1: Автоматични прекъсвачи за работа с постоянен и променлив ток (IEC 60 898-2); ✓БДС EN 60 947-1 Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 1: Ниско напрежение (IEC 60 947-1); ✓БДС EN 60 947-2 Комутационни апарати за ниско напрежение. Част 1: Автоматични прекъсвачи (IEC 60 947-2). <p>5. Специфични изисквания на EP Юг ЕАД</p> <p>Всички електрически и механически параметри на които трябва да отговарят съответните малогабаритни токови прекъсвачи изисквани от EP ЮГ ЕАД са описани в Приложение 1 и Приложение 2.</p> <p>6. 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., изм. ДВ. бр.30 от 15 Април 2016г., изм. и доп. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018г.</p> <p>7. Надписи</p> <ul style="list-style-type: none"> • Надписите върху малогабаритни токови прекъсвачи трябва да са трайни (използването на залепващо фолио не се допуска). • От надписите респективно разпознавателните картинки върху малогабаритни токови прекъсвачи трябва да са видни: <ul style="list-style-type: none"> - знак за изпитване (БДС, IEC, ÖVE, VDE); - номинално напрежение; - номинален ток; - наименование или лого на производител; - маркировка „CE“ за съответствие с европейските норми. <p>8. Изпитания и доказателства</p> <p>Всички участници в Техническото си предложение, трябва да декларират съответствието на предлаганите от тях продукти, с конкретните изисквания на Възложителя, посочени в настоящото Техническо описание. На основание чл.104, ал.5 от ЗОП и чл.54, ал.13 от ППЗОП, Възложителят има право да извърши проверка по заявените от участниците данни, включително чрез изискване на информация от други</p>	<p>60 898-1);</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓BDS EN 60.898-2 Elektrisches Zubehör. Leitungsschutzschalter für Überstromschutz in Haushalts- und sonstigen ähnlichen Anlagen. Teil 1: Automatische Schalter für Umgang mit Gleich- und Wechselstrom (IEC 60 898-2); ✓BDS EN 60 947 -1 Schaltgeräte für Niederspannung. Teil 1: Niederspannung (IEC 60 947-1); ✓BDS EN 60 947 -2 Schaltgeräte für Niederspannung. Teil 1: Automatische Schalter (IEC 60 947-2). <p>5. Spezifische Anforderungen von EP Yug EAD</p> <p>Alle elektrischen und mechanischen Parameter, denen die jeweiligen Stromschalter in Kleinbauweise (Anhang 3) entsprechen müssen und von EP YUG EAD gefordert sind, sind im Anhang 1 und Anhang 2 beschrieben.</p> <p>6. Verpackung, Lieferung und Entsorgung der Abfallmaterialien</p> <p>Die Verpackung muss den Anforderungen der VERORDNUNG über Verpackungen und Verpackungsabfälle entsprechen, verabschiedet mit Erlass des Ministerrates 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 geändert SGB Nr. 30 vom 15. April 2016, geändert und ergänzt SGB Nr. 60 vom 20.Juli 2018.</p> <p>7. Aufschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Aufschriften auf den Stromschaltern in Kleinbauweise sollten dauerhaft sein (Die Verwendung von Klebefolie ist nicht zulässig). • Aus den Aufschriften bzw. erkennbare Bilder auf den Stromschaltern in Kleinbauweise sollten ersichtlich sein: <ul style="list-style-type: none"> - Prüfzeichen (BDS, IEC, ÖVE, VDE); - Nennspannung; - Nennstrom; - Bezeichnung oder Logo des Herstellers; - Markierung CE für Übereinstimmung mit den europäischen Normen; <p>8. Prüfungen und Nachweise</p> <p>Alle Teilnehmer müssen in ihrem technischen Angebot die Übereinstimmung der von ihnen angebotenen Produkte mit den konkreten Anforderungen des Auftraggebers, angegeben in der vorliegenden Technischen Beschreibung, erklären. Laut Art.104, Abs.5 des GÖA und Art.54, Abs.13 der Regelung zur Anwendung des GÖA hat der Auftraggeber das Recht, eine Prüfung anhand der von den Bewerbern erklärten Daten vorzunehmen und ggf. weitere Organe und Personen zur Lieferung von Informationen aufzufordern. Der Auftraggeber kann die Bewerber</p>
--	---

<p>органи и лица. От участниците Възложителят може да изиска да предоставят разяснения или допълнителни доказателства за данни, посочени в офертата.</p> <p>В Техническото предложение трябва да са налични:</p> <p>8.1 Данни за параметрите на малогабаритни токови прекъсвачи – съгласно таблиците в техническото предложение.</p> <p>8.2 Изпитания</p> <p>Изискват се протоколи за успешно извършени типови изпитания съгласно валидни стандарти от акредитирана изпитателна лаборатория или еквивалентен орган.</p> <p>8.3 Място/места на производство</p> <p>Мястото/местата на производство трябва да се съобщи/съобщат на EP ЮГ ЕАД.</p> <p>9. Текущи, съпровождащи изпитания от EP ЮГ ЕАД</p> <p>Електроразпределение ЮГ ЕАД си запазва правото да провери дали са спазени стандартите и нормите касаещи тези малогабаритни токови прекъсвачи, както и изискванията на това Техническо описание. Съответните изпитания могат да се проведат под формата на приемни изпитания в завода-производител или от независима акредитирана лаборатория или институт по заявка на EP ЮГ ЕАД. Разходите за това изпитание се поемат от EP ЮГ ЕАД, ако резултатите са положителни за доставчиците. При отрицателен резултат разходите се поемат от доставчика. Отрицателният резултат се документира в протокол от изпитанието на изпитателната лаборатория и води до прекратяване на договора.</p> <p>10. Данни за производителя</p> <p>При изменения, свързани с данните на производителя, незабавно се уведомява EP ЮГ ЕАД.</p>	<p>auffordern, Erläuterungen oder zusätzliche Nachweise über die im Angebot aufgeführten Daten bereitzustellen.</p> <p>Im Technischen Angebot muss folgendes angegeben sein:</p> <p>8.1 Angaben für die Parameter der Stromschalter in Kleinbauweise – gem. den Tabellen im Technischen Vorschlag.</p> <p>8.2 Prüfungen</p> <p>Protokolle von akkreditierter Prüfstelle oder von einer gleichwertigen Stelle über erfolgreiche Typenprüfungen gem. gültigen Standards sind erforderlich.</p> <p>8.3 Ort/ Orte der Herstellung</p> <p>Der Ort/ die Orte der Herstellung sind der EP Yug EAD mitzuteilen.</p> <p>9. Laufende, begleitende Prüfungen durch EP Yug EAD</p> <p>Elektrorazpredelenie Yug EAD behält sich das Recht vor zu prüfen, ob die Standards und die Norm, die sich sowohl auf Stromschalter in Kleinbauweise als auch auf die Anforderungen der vorliegenden technischen Beschreibung beziehen, eingehalten sind. Die jeweiligen Prüfungen können in der Form von Abnahmeprüfungen im Herstellerwerk oder in einer unabhängigen akkreditierten Prüfstelle oder Institut im Auftrag von EP Yug EAD durchgeführt werden. Die Kosten für diese Prüfung werden von EP Yug EAD getragen, sofern die Ergebnisse für die Lieferanten positiv ausfallen. Bei negativem Ergebnis werden die Kosten für die Prüfungen vom Lieferanten übernommen. Das negative Ergebnis wird im Prüfprotokoll der Prüfstelle dokumentiert und führt zur Beendigung des Vertrags.</p> <p>10. Angaben zum Hersteller</p> <p>Bei Änderungen im Zusammenhang mit den Herstellerangaben ist EP Yug EAD unverzüglich darüber zu informieren.</p>
--	---

Приложение 1
Малогабаритни токови прекъсвачи 1P и 3P (автоматични
прекъсвачи) до 63A;
Anhang 1
Leitungsschutzschalter 1P und 3P bis 63A

Bulgarisch

Deutsch

Технически данни		Technische Daten	
Електрически изисквания:		Elektrische Anforderungen:	
Изработка според	БДС EN 60898-1	Ausführung gemäß	BDS EN 60898-1
Напрежение на измерване	AC 230/400V	Bemessungsspannung	AC 230/400V
Честота на измерване	50/60 Hz	Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Изключвателна възможност I_{cn} според IEC/EN 60898	≥ 10 kA	Bemessungskurzschlussausschaltvermögen I_{cn} nach IEC/EN 60898	≥ 10 kA
Характеристика	B,C,D	Charakteristik	B,C,D
Работен ток на предпазителя	max. 125 A gL/gG	Zulässige Vorsicherung	max. 125 A gL/gG
Клас на селективност	3	Selektivitätsklasse	3
Електрическа устойчивост	$\geq 10\ 000$ цикъла	Elektrische Beständigkeit	$\geq 10\ 000$ Zyklen
Механическа издръжливост	$\geq 10\ 000$ цикъла	Mechanische Dauerhaftigkeit	$\geq 10\ 000$ Zyklen
Свързване към мрежово напрежение	Произволно (горе/долу)	Netzspannungsanschluß	Beliebig (oben/unten)
Механични данни		Mechanische Vorgaben	
Размер на вграждане	45 mm \pm 5 mm	Einbaumaß	45 mm \pm 5 mm
Височина на Предпазителя	85 mm \pm 5 mm	Höhe der Sicherung	85 mm \pm 5 mm
Монтажна широчина	17,5 mm за Pol (1TE) \pm 2 mm	Einbaubreite	17,5 mm je Pol (1TE) \pm 2 mm
Монтаж	Бързо закрепяне с 1,2 или 3 закопчавания на шина EN 50022	Montage	Schnellbefestigung mit 1,2 oder 3 Raststellungen für Hutschiene EN 50022
Вид на защита	IP20	Schutzart	IP20
Клеми горе и долу (Приложение 3)	Челюстни/лифтови клеми	Klemmen oben und unten (Anhang 3)	Maul-/Liftklemmen
Защита на клемите	Защита за пръст/ръка	Klemmenschutz	Finger-/handrücksicher
Напречно сечение на клемите:	До 63A: 1 - 35mm ²	Klemmquerschnitt	Bis 63A: 1 - 35 mm ²
Сила на затягане на клемите	$\geq 2,8$ Nm	Klemmenanzugsdrehmoment	$\geq 2,8$ Nm
Дебелина на шината	0,8 - 2 mm	Materialstärke Verschiebung	0,8 - 2 mm
Вграждане	Независимо от мястото	Einbau	Lageunabhängig

Приложение 2**Малогабаритни токови прекъсвачи 3P (автоматични прекъсвачи)****80A - 100A;****Anhang 2****Stromschalter in Kleinbauweise 3P (Leitungsschutzschalter) 80A -****100A;**

Bulgarisch

Deutsch

Технически данни		Technische Daten	
Електрически изисквания:		Elektrische Anforderungen:	
Изработка според	БДС EN 60947-2	Ausführung gemäß	BDS EN 60947-2
Напрежение на измерване	AC 230/400V	Bemessungsspannung	AC 230/400V
Честота на измерване	50/60 Hz	Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Изключвателна възможност I_{cn} според IEC/EN 60947-1	≥ 15 kA	Ausschaltvermögen I_{cn} nach IEC/EN 60947-1	≥ 15 kA
Характеристика	C	Charakteristik	C
Работен ток на предпазителя	max. 200 A gL/gG	Zulässige Vorsicherung	max. 200 A gL/gG
Номинално изолационно напрежение U_i	400– 690 V	Nennisolationsspannung U_i	400– 690 V
Устойчивост на импулсно напрежение	≥ 6 kV	Stoßspannungsfestigkeit U_{imp}	≥ 6 kV
Клас на селективност	3	Selektivitätsklasse	3
Електрическа устойчивост	$\geq 10\,000$ цикъла	Elektrische Beständigkeit	$\geq 10\,000$ Zyklen
Механическа издръжливост	$\geq 10\,000$ цикъла	Mechanische Dauerhaftigkeit	$\geq 10\,000$ Zyklen
Механични данни		Mechanische Vorgaben	
Размер на вграждане	45 mm \pm 5 mm	Einbaumaß	45 mm \pm 5 mm
Височина на Предпазителя	85 mm \pm 5 mm	Höhe der Sicherung	85 mm \pm 5 mm
Монтажна широчина	27 mm за Pol (1,5TE) \pm 2 mm	Einbaubreite	27 mm je Pol (1,5TE) \pm 2 mm
Монтаж	Бързо закрепяне с 1,2 или 3 закопчавания на шина EN 50022	Montage	Schnellbefestigung mit 1,2 oder 3 Raststellungen für Hutschiene EN 50022
Вид на защита	IP20	Schutzart	IP20
Клеми горе и долу (Приложение 3)	Челюстни/лифтови клеми	Klemmen oben und unten (Anhang 3)	Maul-/Liftklemmen
Сила на затягане на клемите	≥ 3 Nm	Anspannkraft der Klemmen	≥ 3 Nm
Защита на клемите	Защита за пръст/ръка	Klemmenschutz	Finger-/handrücksicher
Напречно сечение на клемите:	От 80 до 100A: 2,5 -50 mm ²	Klemmquerschnitt	80 bis 100A: 2,5 - 50 mm ²

Приложение 3 - Челюстни/лифтови клеми
Anhang 3 - Maul-/Liftklemmen

