

РАЗДЕЛ II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Наименование на материала: Метални електромерни табла за монтаж на стълб, с възможност за охрана

Съкратено наименование на материала: Метални ЕТ за стълб (СОТ)

Област: G - Инсталации

Категория: 24 - Разпределителни уредби

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Електромерни разпределителни табла, представляващи затворени комплектни комутационни устройства за ниско напрежение, в усилена метална обвивка, за монтиране на открито на стоманобетонни стълбове съоръжени с: еднофазни и/или трифазни четирипроводни електромери за директно измерване на количеството електрическа енергия на потребителите; часовников тарифен превключвател; комутационни апарати за защита на въвода и на изводите със съответното опроводяване; апарати за охрана (опция); и необходимите крепителни съоръжения.

Крепителните съоръжения, комутационните апарати и комплектуващите изделия се монтират на монтажна плоча, изработена от подходящ материал за електротехнически приложения.

За ограничаване достъпа на неупълномощени лица до комплектуващите изделия и електрическите вериги, обвивките са съоръжени с външна и вътрешна метални врати с изрязани в тях прозорци, защитени с устойчив на удар и UV лъчение прозрачен полимерен материал.

Начинът за закрепване на електромерните табла и разположението на вътрешната врата и монтажната плоча са показани схематично на фигура 1 и фигура 2.

Електромерните табла се изработват в три разновидности:

- за четири еднофазни или два еднофазни и два трифазни електромери с означение 4M/2M+2T;
- за девет еднофазни електромера или осем еднофазни електромера и един трифазен електромер с означение 9M/8M+1T;
- за дванадесет еднофазни, или единадесет еднофазни и един трифазен електромери с означение 12M/11M+1T .

Електромерните табла се доставят напълно сглобени, съоръжени с монтажна плоча, вътрешна и външна врати, необходимите крепителни и комплектуващи съоръжения и съответното опроводяване, в съответствие с изискванията на тази техническа спецификация, като механичните връзки, електрическите и конструктивни части, хоризонталния предпазител-разединител за метално електромерно табло тип 4M/2M+2T са свързани на отговорност на производителя. Електромерите, часовниковият тарифен превключвател, главните автоматични прекъсвачи за металните електромерни табла типове 9M/8M+1T и 12M/11M+1T, миниатюрните автоматични прекъсвачи, товарите прекъсвачи и оборудването за охрана се доставят, монтират и свързват на отговорност на възложителя.

Използване:

Електромерните табла с възможност за охрана се използват за директно измерване на количеството електрическа енергия на рискови потребители, които са присъединени към електроразпределителната мрежа НН.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

Електромерните табла трябва да отговарят на приложимите български и международни стандарти и нормативно-техническите документи или еквиваленти, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

- БДС EN 61439-1:2011 „Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 1: Общи правила (IEC 61439-1:2011)” или еквивалентно;
- БДС EN 62208:2011 “Празни шкафове за комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Общи изисквания (IEC 62208:2011)” или еквивалентно;
- Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси (Наредба № 3 УЕУЕЛ); и
- Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението, от 6.07.2001 г...., (Наредба за СНН).



1. Изисквания към документацията и изпитванията

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.1	Точно обозначение на типа на обвивките, производителя и страна на произход и последно издание на каталога на производителя	ТЕМО, Електрогец ООД, България, Приложение 1
1.2	Техническо описание на обвивките - конструктивни и механически характеристики, изисквания за манипулиране, монтиране, условия на експлоатация и др. документация съгласно БДС EN 62208 или еквивалент, подробни оразмерени конструктивни чертежи, тегла и др.	Приложение 2
1.3	Техническо описание на електромерните табла - гарантирани електрически параметри и характеристики, описание на технологията за антикорозионна защита, инструкции за съхранение, транспортиране, монтиране и експлоатация, и др.	Приложение 3
1.4	Протоколи от типови изпитвания на метални електромерни табла, съгласно серията стандарти БДС EN 61439 или еквивалент	Приложение 4
1.5	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания – заверено копие	Приложение 5
1.6	<ul style="list-style-type: none">Декларация за съответствие на предлаганото изпълнение с изискванията на техническата спецификация на този стандарт за материал, вкл. на параграфи „Характеристика на материала” и „Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи” по-горе	Приложение 6
1.7	<ul style="list-style-type: none">Гаранция на защитните антикорозионни покрития - min 8 години.	Приложение 7

Забележка: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. Каталогите, протоколите от проверките и изпитванията могат да бъдат само на английски език.

2. Технически данни

2.1 Работна среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
2.1.1	Максимална температура на околната среда	+ 40°C
2.1.2	Минимална температура на околната среда	Минус 25°C
2.1.3	Относителна влажност	До 100 %
2.1.4	Надморска височина	До 1000 m
2.1.5	Степен на замърсяване на околната среда съгласно БДС EN 61439-1 или еквивалент	3
2.1.6	Условия на работа	На открито

2.2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

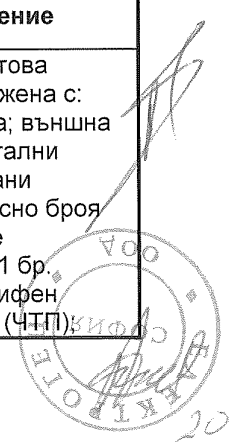
№ по ред	Характеристика	Стойност
2.2.1	Номинално напрежение	400/230 V
2.2.2	Максимално работно напрежение	440/253 V
2.2.3	Номинална честота	50 Hz
2.2.4	Електроразпределителна мрежа	4 - проводникова (L1, L2, L3, PEN)
2.2.5	Схема на разпределителната мрежа	TN-C

3. Общи технически параметри и характеристики

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
3.1	Обявено работно напрежение на веригите, U_e	400 V	400 V
3.2	Обявена честота, f_n	50 Hz	50 Hz
3.3	Обявено напрежение на изолацията, U_i	min 500 V	690 V
3.4	Обявено издържано импулсно напрежение на веригите, U_{imp}	min 6 kV	6 kV
3.5	Място на монтаж и експлоатация	Обвивките трябва да бъдат произведени за монтиране и експлоатация на открито на стоманобетонен стълб с въвод от въздушна мрежа НН.	Обвивките са произведени за монтиране и експлоатация на открито на стоманобетонен стълб с въвод от въздушна мрежа НН.
3.6	Защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността и допир до части под напрежение	Механичната конструкция на обвивките трябва да осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността и допир до части под напрежение най-малко IP 44 (IP 44 D) съгласно БДС EN 60529 или еквивалент	Механичната конструкция на обвивките осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността и допир до части под напрежение IP 44 (IP 44 D) съгласно БДС EN 60529
3.7	Работен температурен диапазон	Обвивките, включително външните врати, трябва да запазват своите качества при температури на въздуха в околната среда в границите от минус 25°C в областта на отрицателните температури до + 40°C в областта на положителните температури, като средните температури не надвишават + 35°C.	Обвивките, включително външните врати, запазват своите качества при температури на въздуха в околната среда в границите от минус 25°C в областта на отрицателните температури до + 40°C в областта на положителните температури, като средните температури не надвишават + 35°C.
3.8	Работа в условия на атмосферна влажност	Обвивките трябва да осигуряват работоспособността на комутационните апарати и съоръжения при относителна влажност до 100 %.	Обвивките осигуряват работоспособността на комутационните апарати и съоръжения при относителна влажност до 100 %.

4. Характеристики на механичната конструкция

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Механична конструкция	Обвивка от листов стомана, съоръжена с: монтажна плоча; външна и вътрешна метални врати с прорязани прозорци съгласно броя на монтираните електромери и 1 бр. часовников тарифен превключвател (ЧТП); заключващи устройства; комплект метални тръби за защита на входящата линия; и монтажни приспособления за закрепване на	Обвивка от листов стомана, съоръжена с: монтажна плоча; външна и вътрешна метални врати с прорязани прозорци съгласно броя на монтираните електромери и 1 бр. часовников тарифен превключвател (ЧТП)



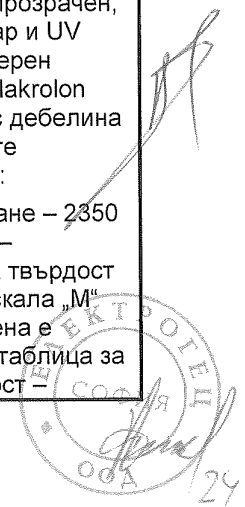
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		обвивката към стоманобетонни стълбове.	заклучващи устройства; комплект метални тръби за защита на входящата линия; и монтажни приспособления за закрепване на обвивката към стоманобетонни стълбове.
4.2	Обвивки	-	-
4.2.1	Производител	Да се посочи	Електрогец ООД
4.2.2	Страна на произход	Да се посочи	България
4.2.3	Съответствие със стандарти и наредби	БДС EN 62208 или еквивалент	БДС EN 62208
4.2.4	Конструкция	а) Конструкцията на обвивките представлява единичен шкаф с правоъгълна форма.	а) Конструкцията на обвивките представлява единичен шкаф с правоъгълна форма.
		б) Обвивките трябва да бъдат изработени от листовата стомана, защитена от атмосферна корозия чрез поцинковане с дебелина на цинковото покритие min 20 µm и последващо полимерно прахово покритие с минимални дебелини на слоя: <ul style="list-style-type: none"> • локално 90 µm; • средно 100 µm. Да се представи гаранция на защитните антикорозионни покрития със срок най-малко 8 години.	б) Обвивките са изработени от листовата стомана, защитена от атмосферна корозия чрез поцинковане с дебелина на цинковото покритие min 20 µm и последващо полимерно прахово покритие с минимални дебелини на слоя: <ul style="list-style-type: none"> • локално 90 µm; • средно 100 µm. Представена е гаранция на защитните антикорозионни покрития със срок 8 години – Приложение 7.
		в) Обвивките трябва да бъдат оцветени в светло сив цвят (препоръчително RAL 7035).	в) Обвивките са оцветени в светло сив цвят RAL 7035.
		г) Дебелината на листовата стомана за изработване на корпуса на обвивката и външната врата не трябва да бъде по-малка от 2 mm. За вътрешната врата се използва листовата стомана с дебелина 1.5 mm	г) Дебелината на листовата стомана за изработване на корпуса на обвивката и външната врата е 2 mm. За вътрешната врата се използва листовата стомана с дебелина 1.5 mm
		д) Конструкцията трябва да предпазва от навлизане на вода между външната врата и периферията на електромерното табло.	д) Конструкцията предпазва от навлизане на вода между външната врата и периферията на електромерното табло.
		е) От задната страна на таблата, в горния край трябва да бъде обособена издадена назад част от вътрешното пространство на обвивките с форма и размери, подходящи за монтаж на щуцерите за изходящите линии, защитната метална тръба както е описана в т.4.7,	е) От задната страна на таблата, в горния край е обособена издадена назад част от вътрешното пространство на обвивките с форма и размери, подходящи за монтаж на щуцерите за изходящите линии и



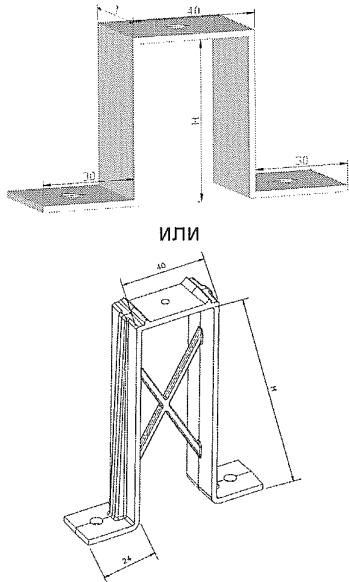
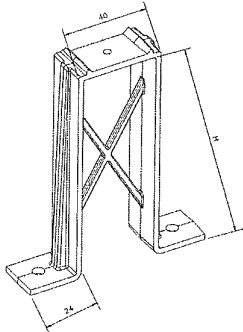
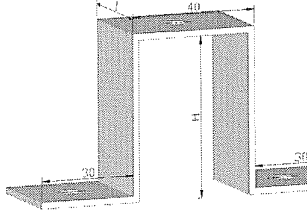
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			защитната метална тръба както е описана в т.4.7,
		ж) От задната страна на обвивката, в долния край трябва да бъде заварен допълнително п-образен винкел за компенсиране на издадеността в горния край и нивелиране във вертикална посока при монтажа на електромерното табло.	ж) От задната страна на обвивката, в долния край е укрепен допълнително п-образен винкел за компенсиране на издадеността в горния край и нивелиране във вертикална посока при монтажа на електромерното табло.
		з) Размерите на електромерните табла са съгласно приложените фигури и таблиците в т. 8. Допускат се разлики от посочените размери на таблата в плюс до 10 % и разлики в разположението на апаратите и съоръженията спрямо монтажната плоча (без електромерите). Да се представят подробни чертежи.	з) Размерите на електромерните табла са съгласно приложените фигури и таблиците в т. 8. Представени са подробни чертежи – Приложение 2.
4.2.5	Повърхности	Повърхностите трябва да бъдат гладки, без наличие на дефекти по тях. Ъглите на отделните плоскости/части трябва да бъдат заоблени и по тях не трябва да има остри ръбове.	Повърхностите са гладки, без наличие на дефекти по тях. Ъглите на отделните плоскости/части са заоблени и по тях няма остри ръбове.
4.2.6	Покрив	Конструкцията и формата на покрива на обвивките не трябва да позволява задържане на вода при валежи от дъжд и топене на сняг.	Конструкцията и формата на покрива на обвивките не позволява задържане на вода при валежи от дъжд и топене на сняг.
4.2.7	Вентилация	Конструкцията на обвивките трябва да осигурява ефективна естествена вентилация, за да се предпазва вътрешността на електромерното табло от кондензация на водни пари, съответно от корозия на металните части и пропълзяване на токове по изолационните повърхности.	Конструкцията на обвивките осигурява ефективна естествена вентилация, за да се предпазва вътрешността на електромерното табло от кондензация на водни пари, съответно от корозия на металните части и пропълзяване на токове по изолационните повърхности.
4.2.8	Закрепване	а) Обвивката на електромерното табло се закрепва към стоманобетонни стълбове посредством 2 бр. скоби изработени от метална шина.	а) Обвивката на електромерното табло се закрепва към стоманобетонни стълбове посредством 2 бр. скоби изработени от метална шина.
		б) Конструкцията и размерите на скобите трябва да позволяват сигурно закрепване на обвивката към стоманобетонен стълб с диаметър при основата на стълба в диапазона (310÷400) mm.	б) Конструкцията и размерите на скобите позволяват сигурно закрепване на обвивката към стоманобетонен стълб с диаметър при основата на стълба в диапазона (310÷400) mm.
		в) Скобите трябва да бъдат изработени от метална шина защитена от корозия,	в) Скобите са изработени от метална шина.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>като:</p> <ul style="list-style-type: none"> • В двата края на скобите трябва да бъдат разпробити отвори през 30 mm, които да позволяват закрепването на обвивката към стоманобетонен стълб с диаметър при основата в диапазона, както е указано по-горе в т. 4.2.8 б); • Закрепването на скобите трябва да се изпълнява чрез комплект стоманени шпилки, закривени в единия си край като кука и завършващи в другия край с резба; • Шпилките трябва да бъдат комплектувани с гайки, и подложни и пружинни шайби. 	<p>защитена от корозия, като:</p> <ul style="list-style-type: none"> • В двата края на скобите са разпробити отвори през 30 mm, които да позволяват закрепването на обвивката към стоманобетонен стълб с диаметър при основата в диапазона, както е указано по-горе в т. 4.2.8 б); • Закрепването на скобите се изпълнява чрез комплект стоманени шпилки, закривени в единия си край като кука и завършващи в другия край с резба; <p>Шпилките са комплектувани с гайки, и подложни и пружинни шайби.</p>
		<p>г) Конструкцията, размерите, сеченията и якостта на двете скоби и комплектите шпилки с гайки, и подложни и пружинни шайби трябва да осигурява стабилно закрепване на напълно оборудвано електромерно табло към стълба и товарносимост отговаряща на натоварването от обвивката и електрическото оборудване.</p>	<p>г) Конструкцията, размерите, сеченията и якостта на двете скоби и комплектите шпилки с гайки, и подложни и пружинни шайби осигурява стабилно закрепване на напълно оборудвано електромерно табло към стълба и товарносимост отговаряща на натоварването от обвивката и електрическото оборудване.</p>
4.3	Вътрешна врата	<p>а) За по-голяма устойчивост на усукване, металният лист на вратата трябва да бъде огънат навътре по периферията така, че да се оформят бордове с височина в зависимост от размерите на обвивката, но не по-малка от 10 mm.</p>	<p>а) За по-голяма устойчивост на усукване, металният лист на вратата е огънат навътре по периферията така, че да се оформят бордове с височина в зависимост от размерите на обвивката, не по-малка от 10 mm.</p>
		<p>б) В затворено положение, светлото разстояние (просветът) между периферията на вътрешната врата и хоризонталните и вертикалните плоскости на обвивката не трябва да бъде по-голямо от 1 mm, степен на защита IP 4X.</p>	<p>б) В затворено положение, светлото разстояние (просветът) между периферията на вътрешната врата и хоризонталните и вертикалните плоскости на обвивката е не по-голямо от 1 mm, степен на защита IP 4X.</p>
4.3.1	Закрепване	<p>а) Вътрешната врата трябва да бъде закрепена към дясната странична</p>	<p>а) Вътрешната врата е закрепена към дясната</p>

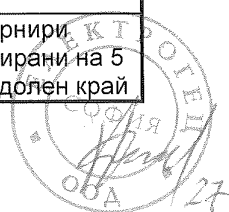
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>плоскост/стена с три стоманени шарнира (панти) .</p> <p>б) Крайните шарнири (панти) трябва да бъдат монтирани на 5 см от горния и долен край на вратата и да позволяват външната врата да се отваря на ъгъл най-малко 90°.</p> <p>в) Шарнирите (пантите) за вътрешната врата не трябва да бъдат достъпни, когато вратата се намира в затворено положение.</p>	<p>странична плоскост/стена с три стоманени шарнира (панти) .</p> <p>б) Крайните шарнири (панти) са монтирани на 5 см от горния и долен край на вратата и позволяват външната врата да се отваря на ъгъл 90°.</p> <p>в) Шарнирите (пантите) за вътрешната врата не са достъпни, когато вратата се намира в затворено положение.</p>
4.3.2	Съоръжаване	<p>а) Вътрешната врата трябва да бъде съоръжена с механизъм, посредством който вратата да се блокира сигурно в отворено положение срещу нежелано затваряне при силен вятър или по друга причина.</p> <p>б) Вътрешната врата трябва да бъде съоръжена с подходящ обков (дръжка) за отваряне и затваряне.</p> <p>в) За осигуряване достъп на потребителите на електрическа енергия до показанията на електромерите и на часовниковия тарифен превключвател (ЧТП), срещу всяко едно място за монтиране на електромерите и ЧТП трябва да бъдат прорязани правоъгълни отвори с размери съответно (120x120) mm за еднофазни електромери и ЧТП, и (120x180) mm за трифазни електромери, означени на чертежите в т.8 с плътен контур. Отворите трябва да бъдат защитени срещу злоумишлени действия чрез прозрачен, устойчив на удар и UV лъчения полимерен материал с дебелина min 3 mm и следните характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Твърдост по Rockwell, скала „М“ или еквивалент: min 70 (при друг метод на изпитване се прилага сравнителна таблица за еквивалентност); • Диелектрична якост: min 15 kV; • Категория на горимост: V-2; • Прозрачност: min 85%. <p>Декларираните данни се доказват с каталожни данни на производителя, с подробно описание на техническите характеристики и свойства на материала. Да се представят и доказателства за устойчивост на UV лъчения.</p>	<p>а) Вътрешната врата е съоръжена с механизъм, посредством който вратата се блокира сигурно в отворено положение срещу нежелано затваряне при силен вятър или по друга причина.</p> <p>б) Вътрешната врата е съоръжена с подходящ обков (дръжка) за отваряне и затваряне.</p> <p>в) За осигуряване достъп на потребителите на електрическа енергия до показанията на електромерите и на часовниковия тарифен превключвател (ЧТП), срещу всяко едно място за монтиране на електромерите и ЧТП са прорязани правоъгълни отвори с размери съответно (120x120) mm за еднофазни електромери и ЧТП, и (120x180) mm за трифазни електромери, означени на чертежите в т.8 с плътен контур. Отворите са защитени срещу злоумишлени действия чрез прозрачен, устойчив на удар и UV лъчения полимерен материал тип Makrolon UV clear 2099, с дебелина 3 mm и следните характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сила на огъване – 2350 MPa (N/mm²) – еквивалентна твърдост по Rockwell, скала „М“ >70 (Приложена е сравнителна таблица за еквивалентност –



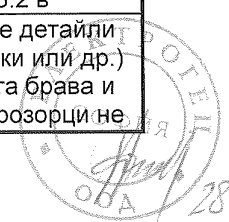
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			<p>Приложение 8);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диелектрична якост; 34 kV/mm; • Категория на горимост: V-2; • Прозрачност: 87%. <p>Декларираните данни са доказани с каталожни данни на производителя, с подробно описание на техническите характеристики и свойства на материала. Материалът е с устойчивост на UV лъчения. – Приложение 8</p>
		г) Крепителните детайли (болтове, шпилки или др.) на едноходовата брава и полимерните прозорци не трябва да бъдат достъпни за демонтаж при отворена външна врата.	г) Крепителните детайли (болтове, шпилки или др.) на едноходовата брава и полимерните прозорци не са достъпни за демонтаж при отворена външна врата.
4.3.3	Достъп до лостовете за управление на комутационните апарати на изводите	а) За да се осигури достъп до лостовете за управление (палците) на миниатюрните автоматични прекъсвачи на изводите, на вътрешната метална врата трябва да бъде изрязан правоъгълен отвор.	а) За да се осигури достъп до лостовете за управление (палците) на миниатюрните автоматични прекъсвачи на изводите, на вътрешната метална врата е изрязан правоъгълен отвор.
		б) Размерите на правоъгълния отвор трябва да бъдат съобразени с максималния брой и с размерите на миниатюрните автоматични прекъсвачи (18 mm на полюс) за всяка разновидност на електромерните табла.	б) Размерите на правоъгълния отвор са съобразени с максималния брой и с размерите на миниатюрните автоматични прекъсвачи (18 mm на полюс) за всяка разновидност на електромерните табла.
		в) Светлото разстояние (просветът) между корпусите на миниатюрните автоматични прекъсвачи и периферията на правоъгълния отвор не трябва да бъде по-голямо от 1 mm, степен на защита IP 4X.	в) Светлото разстояние (просветът) между корпусите на миниатюрните автоматични прекъсвачи и периферията на правоъгълния отвор не е по-голямо от 1 mm, степен на защита IP 4X.
		г) Правоъгълните отвори трябва да бъдат съоръжени от вътрешната страна с плъзгащ се капак, който покрива свободното пространство в случаите, когато не се използва пълния капацитет на електромерното табло.	г) Правоъгълните отвори са съоръжени от вътрешната страна с плъзгащ се капак, който покрива свободното пространство в случаите, когато не се използва пълния капацитет на електромерното табло.
		д) Капакът трябва да бъде изработен	д) Капакът е изработен от

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		от метална пластина с дебелина min 2 mm.	метална пластина с дебелина 2 mm.
		е) Капакът трябва да бъде съоръжен с подходящо устройство за блокиране от вътрешната страна на вратата.	е) Капакът е съоръжен с подходящо устройство за блокиране от вътрешната страна на вратата.
4.3.4	Фиксатори (стойки)	<p>а) Фиксаторите за повдигате на миниатюрните автоматични прекъсвачи на изводите на електромерното табло трябва да са изработени от подходящ устойчив на корозия метал или метална сплав с лентовидна форма с широчина min 30 mm и дебелина min 2 mm или изработени от подходящ пластмасов материал, подсилен против деформация с широчина от min 20 mm и с дебелина от min 2,5 mm.</p> <p>б) Фиксаторите (стойките) трябва да бъдат с П-образна форма и размери съответстващи на една от двете показани по-долу скици:</p>  <p>или</p>  <p>в) Височината на фиксатора "Н" трябва да бъде определена в зависимост от разстоянието между монтажната плоча и вътрешната метална врата, във връзка с изискването за осигуряване на достъп до лостовете за управление на миниатюрните автоматични прекъсвачи на изводите на електромерното табло</p>	<p>а) Фиксаторите за повдигате на миниатюрните автоматични прекъсвачи на изводите на електромерното табло са изработени от подходящ устойчив на корозия метал с лентовидна форма с широчина 30 mm и дебелина от min 2,0 mm или изработени от подходящ пластмасов материал, подсилен против деформация с широчина от min 20 mm и с дебелина от min 2,5 mm.</p> <p>б) Фиксаторите (стойките) са с П-образна форма и размери съответстващи на показаната по-долу скица:</p>  <p>в) Височината на фиксатора "Н" е определена в зависимост от разстоянието между монтажната плоча и вътрешната метална врата, във връзка с изискването за осигуряване на достъп до лостовете за управление на миниатюрните автоматични прекъсвачи на изводите на електромерното табло</p>



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.5	Заклучване	а) Вътрешната врата трябва да бъде съоръжена с едноходова брава със секретна ключалка, с възможност за сигурно тристранно заключване с метални лостове. Секретната ключалка трябва да бъде кодирана за ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал.	а) Вътрешната врата е съоръжена с едноходова брава със секретна ключалка, с възможност за сигурно тристранно заключване с метални лостове. Секретната ключалка е кодирана за ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал.
		б) Едноходовите брави и секретните ключалки трябва да бъдат произведени и кодирани от възприетата от Възложителя фирма-производител на заключващи системи.	б) Едноходовите брави и секретните ключалки са произведени и кодирани от възприетата от Възложителя фирма-производител на заключващи системи.
4.3.6	Пломбиране	а) За пломбирането на вътрешната врата на страничната плоскост на обвивката от страната на едноходовата брава трябва да бъдат монтирани по подходящ начин две шпилки с резба М6, разположени съответно в горния и долния край на обвивката.	а) За пломбирането на вътрешната врата на страничната плоскост на обвивката от страната на едноходовата брава са монтирани по подходящ начин две шпилки с резба М6, разположени съответно в горния и долния край на обвивката.
		б) Шпилките трябва да бъдат съоръжени с необходимия брой гайки и шайби за фиксиране на вратата.	б) Шпилките са съоръжени с необходимия брой гайки и шайби за фиксиране на вратата.
		в) На разстояние 5 mm от края на шпилките трябва да бъдат пробити отвори с \varnothing 2 mm, които трябва да бъдат скосени за по-лесно въвеждане на пломбажната тел.	в) На разстояние 5 mm от края на шпилките са пробити отвори с \varnothing 2 mm, които са скосени за по-лесно въвеждане на пломбажната тел.
		г) При завити до упор гайки върху шпилките, свободното разстояние за прокарване на пломбажната тел в отворите трябва да бъде между 3 mm и 5 mm.	г) При завити до упор гайки върху шпилките, свободното разстояние за прокарване на пломбажната тел в отворите е между 3 mm и 5 mm.
4.4	Външна врата	В затворено положение, светлото разстояние (просветът) между корпуса и външната врата на таблото не трябва да бъде по-голям от 1 mm (IP 44).	В затворено положение, светлото разстояние (просветът) между корпуса и външната врата на таблото е не по-голям от 1 mm (IP 44).
4.4.1	Закрепване	а) Външната врата трябва да бъде закрепена към дясната странична плоскост/стена с три стоманени шарнира (панти).	а) Външната врата е закрепена към дясната странична плоскост/стена с три стоманени шарнира (панти).
		б) Крайните шарнири (панти) трябва да бъдат монтирани на 5 cm от горния и долния край на вратата и да позволяват	б) Крайните шарнири (панти) са монтирани на 5 cm от горния и долния край



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		външната врата да се отваря на ъгъл най-малко 120°.	на вратата и позволяват външната врата да се отваря на ъгъл 120°.
		в) Шарнирите (пантите) за външната врата не трябва да бъдат достъпни, когато вратата се намира в затворено положение.	в) Шарнирите (пантите) за външната врата не са достъпни, когато вратата се намира в затворено положение.
4.4.2	Съоръжаване	а) Външната врата трябва да бъде съоръжена с механизъм, посредством който вратата да се блокира сигурно в отворено положение срещу нежелано затваряне при силен вятър или по друга причина.	а) Външната врата е съоръжена с механизъм, посредством който вратата се блокира сигурно в отворено положение срещу нежелано затваряне при силен вятър или по друга причина.
		б) Външната врата и заключващите устройства трябва да работят свободно без закливане (заяждане) в температурен диапазон от минус 25°C до плюс 40°C.	б) Външната врата и заключващите устройства работят свободно без закливане (заяждане) в температурен диапазон от минус 25°C до плюс 40°C.
		в) Уплътненията на външната врата, ако се използват такива, трябва да бъдат изработени от устойчиви на масла, разтворители и атмосферни влияния висококачествени не поддържащи горенето полимерни материали - неопрен или EPDM, които трябва да запазват своите качества в температурен диапазон най-малко от минус 30°C до плюс 70°C.	в) Уплътненията на външната врата, са изработени от устойчиви на масла, разтворители и атмосферни влияния, висококачествени не поддържащи горенето полимерни материали - неопрен или EPDM, които запазват своите качества в температурен диапазон от минус 30°C до плюс 70°C.
		г) За осигуряване на достъп до показанията на електромерите и на часовниковия тарифен превключвател, съосно срещу всяко прозорче на вътрешната врата, на външната врата трябва да бъдат прорязани правоъгълни отвори с размери (120x120) mm за еднофазни електромери и (120x180) mm за трифазни електромери, защитени срещу злоумишлени действия чрез прозрачен, устойчив на удар и UV лъчения полимерен материал с дебелина min 3 mm и характеристики, както е посочено в т.4.3.2 в	г) За осигуряване на достъп до показанията на електромерите и на часовниковия тарифен превключвател, съосно срещу всяко прозорче на вътрешната врата, на външната врата са прорязани правоъгълни отвори с размери (120x120) mm за еднофазни електромери и (120x180) mm за трифазни електромери, защитени срещу злоумишлени действия чрез прозрачен, устойчив на удар и UV лъчения полимерен материал с дебелина 3 mm и характеристики, както е посочено в т.4.3.2 в
		д) Крепителните детайли (болтове, шпилки или др.) на едноходовата брава и полимерните прозорци не трябва да бъдат достъпни за демонтаж от	д) Крепителните детайли (болтове, шпилки или др.) на едноходовата брава и полимерните прозорци не

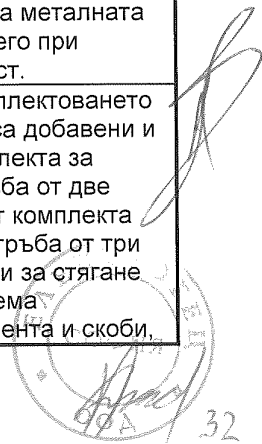


№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		лицевата страна.	са достъпни за демонтаж от лицевата страна.
		е) Всеки хоризонтален ред прозорци от лицевата страна на външната врата трябва да бъде обхванат с обща допълнителна метална обшивка по периферията на отворите, така че да се предотврати достъпа до крепежните елементи за закрепване на полимерните прозорци.	е) От лицевата страна на външната врата няма достъп до крепежните елементи за закрепване на полимерните прозорци.
4.4.3	Заклучване	а) Външната врата трябва да бъде съоръжена с едноходова брава със секретна ключалка, с възможност за сигурно тристранно заключване с метални лостове. Секретната ключалка трябва да бъде кодирана за ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал. б) Едноходовите брави и секретните ключалки трябва да бъдат произведени и кодирани от възприетата от Възложителя фирма-производител на заключващи системи.	а) Външната врата е съоръжена с едноходова брава със секретна ключалка, с възможност за сигурно тристранно заключване с метални лостове. Секретната ключалка е кодирана за ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал. б) Едноходовите брави и секретните ключалки са произведени и кодирани от възприетата от Възложителя фирма-производител на заключващи системи.
4.5	Монтажна плоча	-	-
4.5.1	Материал	Подходящ материал за електротехнически приложения	Подходящ материал за електротехнически приложения (Приложение 9)
4.5.2	Производител	Да се посочи	Brett Martin
4.5.3	Страна на произход	Да се посочи	Великобритания
4.5.4	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	Marcrylfs
4.5.5	Съответствие със стандарти	Да се посочи	DIN 4102, ISO 178, ISO 2039/2, ISO 9352, VDE 0303 pt1, VDE 0303 pt 2, VDE 0303 pt 3, VDE 0303 pt 4
4.5.6	Физико-механични показатели	Материалът да позволява многократна употреба на самонарезни винтове и да бъде подходящ за работа в условия на повишена влажност	Материалът позволява многократна употреба на самонарезни винтове и е подходящ за работа в условия на повишена влажност
4.5.7	Диелектрични свойства	Да се посочи	- диелектрична якост – 30 kV/mm, - обемно съпротивление – $>10^{15} \Omega/\text{cm}$ повърхностно съпротивление $5 \cdot 10^{13} \Omega$
4.5.8	Дебелина	min 4 mm	4 mm
4.5.9	Изпълнение	В горния и долния край на монтажната	В горния и долния край на

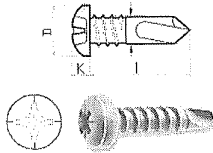
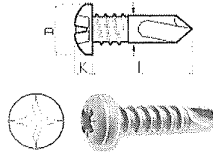
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		плоча на подходящо място за достъп трябва да бъдат направени по два отвора за преминаване на шпилките захващащи скобите, служещи за закрепване на обвивката към ел. стълбове, или за свободно завиване на винтовете на дюбелите, при монтаж на електромерното табло на фасада.	монтажната плоча на подходящо място за достъп са направени по два отвора за преминаване на шпилките захващащи скобите, служещи за закрепване на обвивката към ел. стълбове, или за свободно завиване на винтовете на дюбелите, при монтаж на електромерното табло на фасада.
4.6	Кабелни уплътнители (щуцери)	-	-
4.6.1	Производител	Да се посочи	Scame
4.6.2	Страна на произход	Да се посочи	Италия
4.6.3	Тип	PG или еквивалентно, както е показано на следващата фигура: 	PG, както е показано на следващата фигура: 
4.6.4	Материал	Полиамид или друг подходящ пластмасов материал	Полиамид или друг подходящ пластмасов материал
4.6.5	Категория на горимост	V-0 или по-добра	V-0
4.6.6	Защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността	min IP 44	IP 66
4.6.7	Съоръжаване	Щуцерите трябва да бъдат съоръжени с мембрана от неопрен или друг подходящ пластичен материал, която да осигурява прахо- и водонепроницаемост на обвивката преди монтирането на кабелните линии.	Щуцерите са съоръжени с мембрана от неопрен или друг подходящ пластичен материал, която осигурява прахо- и водонепроницаемост на обвивката преди монтирането на кабелните линии.
4.6.8	Размер, брой и монтиране	а) Обвивките трябва да бъдат комплектувани с типове и брой щуцери, както са посочени в съответните таблици от т. 8. б) Щуцерите се монтират в горния десен ъгъл, към обособената, издадена назад част от вътрешното пространство на обвивката, като монтажът може да се извърши в редица или шахматно, в зависимост от наличието на свободно място.	а) Обвивките са комплектувани с типове и брой щуцери, както са посочени в съответните таблици от т. 8. б) Щуцерите се монтират в горния десен ъгъл, към обособената, издадена назад част от вътрешното пространство на обвивката, като монтажът може да се извърши в редица или шахматно, в зависимост от наличието на свободно място.
4.7	Защитна тръба за въвода		
4.7.1	Тип	Метална тръба с размер Φ 40 mm за електромерно табло тип 4M/2M+2T, и размер Φ 50 mm за електромерни	Метална тръба с размер Φ 40 mm за електромерно табло тип 4M/2M+2T, и

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		табла тип 9M/8M+1T и 12M/11M+1T	размер Ф 50 mm за електромерни табла тип 9M/8M+1T и 12M/11M+1T
4.7.2	Конструкция	<p>а) Защитна метална тръба:</p> <ul style="list-style-type: none"> • за табла предназначени за монтиране на стълбове със строителна височина 9,5 m, състояща се от две части (тръби) - долна и средна части; и • за табла предназначени за монтиране на стълбове със строителна височина 13 m състояща се от три части (тръби) - долна, средна и горна части: • долната част на защитната метална тръба е метална тръба, огъната в единия край на 180 градуса с радиус 125 mm, с дължина 3000 mm, измерена от долният край на огъвката и възможност за въвеждане и фиксиране към електромерното табло, съответно в другия край на тръбата с нарязана външна цолова резба. В най-ниската част на огъвката трябва да бъде направен отвор от 2 mm. За присъединяване към заземителната инсталация в долния край на металната тръба, странично трябва да бъде заварен метален болт (шпилка) с размер M10, с полезна дължина 15 mm, в комплект с гайка, подложна и пружинна шайби. За присъединяването към удължаващата средна част на защитната тръба, долната част е окомплектована с муфа нипел; • удължаващата средна част на защитната тръба е с дължина 3000 mm, с вътрешна цолова резба в единия край и външна цолова резба в другият край; • удължаваща горна част на защитната тръба с дължина 3200 mm с външна цолова резба в единия край, в комплект с муфа нипел за присъединяване към средната част на защитната тръба 	<p>а) Защитна метална тръба:</p> <ul style="list-style-type: none"> • за табла предназначени за монтиране на стълбове със строителна височина 9,5 m, състояща се от две части (тръби) - долна и средна части; и • за табла предназначени за монтиране на стълбове със строителна височина 13 m състояща се от три части (тръби) - долна, средна и горна части: • долната част на защитната метална тръба е метална тръба, огъната в единия край на 180 градуса с радиус 125 mm, с дължина 3000 mm, измерена от долният край на огъвката и възможност за въвеждане и фиксиране към електромерното табло, съответно в другия край на тръбата с нарязана външна цолова резба. В най-ниската част на огъвката е направен отвор от 2 mm. За присъединяване към заземителната инсталация в долния край на металната тръба, странично е заварен метален болт (шпилка) с размер M10, с полезна дължина 15 mm, в комплект с гайка, подложна и пружинна шайби. За присъединяването към удължаващата средна част на защитната тръба, долната част е окомплектована с муфа нипел.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
			<ul style="list-style-type: none"> • удължаващата средна част на защитната тръба е с дължина 3000 mm, с-вътрешна цолова резба в единия край и външна цолова резба в другият край; • удължаваща горна част на защитната тръба с дължина 3200 mm с външна цолова резба в единия край, в комплект с муфа нипел за присъединяване към средната част на защитната тръба
		б) Металната защитна тръба се закрепва в горния ляв ъгъл, към обособената, издадена назад част от вътрешното пространство на обвивката, както е показано на фигура 1.	б) Металната защитна тръба се закрепва в горния ляв ъгъл, към обособената, издадена назад част от вътрешното пространство на обвивката, както е показано на фигура 1.
		в) От долната страна на издадената назад част от вътрешното пространство на обвивката, трябва да бъдат направени два отвора с подходящ допуск, съответстващ на диаметъра на тръбата. От вътрешната страна на отвора трябва да бъде разположено механично приспособление, което да фиксира сигурно защитната тръба и да позволява демонтажа на тръбата единствено при отворена вътрешна врата	в) От долната страна на издадената назад част от вътрешното пространство на обвивката, са направени два отвора с подходящ допуск, съответстващ на диаметъра на тръбата. От вътрешната страна на отвора е разположено механично приспособление, което да фиксира сигурно защитната тръба и да позволява демонтажа на тръбата единствено при отворена вътрешна врата
		г) Крайният отвор трябва да бъде подготвен за присъединяване на защитната метална тръба, а вторият (вътрешният) отвор трябва да бъде затворен по подходящ начин, с възможност за монтиране на металната тръба към него при необходимост.	г) Крайният отвор е подготвен за присъединяване на защитната метална тръба, а вторият (вътрешният) отвор те затворен по подходящ начин, с възможност за монтиране на металната тръба към него при необходимост.
		д) Към окомплектоването на тръбите трябва да бъдат добавени и четири комплекта за защитна тръба от две части и шест комплекта за защитна тръба от три части шпилки за стягане на неръждаема стоманена лента и скоби, позволяващи регулиране на дължината и стягане на лентата към ел. стълбове. Неръждаемата	д) Към окомплектоването на тръбите са добавени и четири комплекта за защитна тръба от две части и шест комплекта за защитна тръба от три части шпилки за стягане на неръждаема стоманена лента и скоби,



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		стоманена лента трябва да бъде с дължина 240 cm за защитна тръба от две части и 360 cm за защитна тръба от три части, и размери на лентата min (19/0,7 или еквивалентно сечение) mm.	позволяващи регулиране на дължината и стягане на лентата към ел. стълбове. Неръждаемата стоманена лента е с дължина 240 cm за защитна тръба от две части и 360 cm за защитна тръба от три части, и размери на лентата min 19/0,7 mm.
		е) При доставка, защитната метална тръба трябва да бъде демонтирана, с цел предпазване от повреди при транспорт и складиране на електромерното табло.	е) При доставка, защитната метална тръба е демонтирана, с цел предпазване от повреди при транспорт и складиране на електромерното табло.
4.8	Защитна тръба за антена на СОТ	За защита от вандалски действия на антената за СОТ, непосредствено до щуцерите за изходящите линии, по подходящ начин трябва да бъде монтирана защитна пластмасова тръба.	За защита от вандалски действия на антената за СОТ, непосредствено до щуцерите за изходящите линии, по подходящ начин е монтирана защитна пластмасова тръба.
4.8.1	Конструкция	а) Защитната тръба трябва да бъде изработена от пластмасов материал устойчив на UV – лъчения, с дължина 300 mm.	а) Защитната тръба е изработена от пластмасов материал устойчив на UV – лъчения, с дължина 300 mm.
		б) Вътрешният диаметър на защитната пластмасова тръба трябва да бъде min 1' (цол).	б) Вътрешният диаметър на защитната пластмасова тръба е min 1' (цол).
		в) Тръбата трябва да бъде затапена отвън и да позволява демонтаж единствено при отворена вътрешна врата .	в) Тръбата е затапена отвън и позволява демонтаж единствено при отворена вътрешна врата.
		г) При доставка защитната тръба трябва да бъде демонтирана, с цел предпазването ѝ от повреди при транспорт, складиране и монтаж на електромерното табло.	г) При доставка защитната тръба е демонтирана, с цел предпазването ѝ от повреди при транспорт, складиране и монтаж на електромерното табло.
		д) Закрепването на тръбата към корпуса на обвивката трябва да осигурява клас на защита на таблото IP 44.	д) Закрепването на тръбата към корпуса на обвивката осигурява клас на защита на таблото IP 44.
4.9	DIN - шина	-	-
4.9.1	Производител	Да се посочи	Socomec
4.9.2	Страна на произход	Да се посочи	Франция
4.9.3	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	5000 0042
4.9.4	Съответствие със стандарти	DIN 46277 P3 или еквивалент	DIN 46277 P3

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.9.5	Материал	Стомана, защитена от корозия чрез горещо поцинковане или друго еквивалентно антикорозионно покритие	Стомана, защитена от корозия чрез горещо поцинковане
4.9.6	Размери	35x7,5 mm	35x7.5 mm
4.10	Самопробивни винтове	-	-
4.10.1	Производител	Да се посочи	Wurt
4.10.2	Страна на произход	Да се посочи	Германия
4.10.3	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	тип 4,2/13, кат. № 020642 13
4.10.4	Съответствие със стандарти	DIN 7504 N или еквивалент	DIN 7504 N
4.10.5	Конструкция	Винтове с кръстат шлиц PH, както са показани на следващите фигури: 	Винтове с кръстат шлиц PH, както са показани на следващите фигури: 
4.10.6	Материал	Стомана, защитена от корозия чрез горещо поцинковане или друго еквивалентно антикорозионно покритие	Стомана, защитена от корозия чрез горещо поцинковане
4.10.7	Размери: d/L	4,2/13 mm	4,2/13 mm
4.11	Корозионна устойчивост на металните части	Всички метални части - като резбови съединения и други , трябва да бъдат устойчиви на корозия.	Всички метални части - като резбови съединения и други ,са устойчиви на корозия.
4.12	Безопасност	а) Всички метални части, които по конструктивни причини излизат извън стените на обвивката или вътрешната врата, като: заключващи устройства (брави), болтове за фиксиране на монтажната плоча, винтове, шпилки за пломбиране и т.н., през които се създава възможност за изнасяне на опасни стойности на приложеното напрежение, трябва да бъдат изолирани сигурно от активните части за обявеното напрежение на изолацията.	а) Всички метални части, които по конструктивни причини излизат извън стените на обвивката или вътрешната врата, като: заключващи устройства (брави), болтове за фиксиране на монтажната плоча, винтове, шпилки за пломбиране и т.н., през които се създава възможност за изнасяне на опасни стойности на приложеното напрежение, са сигурно изолирани от активните части за обявеното напрежение на изолацията.
		б) Металните части по подточка „а“ по-горе трябва да бъдат решени конструктивно така, че да бъде изключена възможността да попаднат под напрежение.	б) Металните части по подточка „а“ по-горе са решени конструктивно така, че е изключена възможността да попаднат под напрежение.
4.13	Маркировка	Обвивките трябва да бъдат маркирани с информацията съгласно БДС EN 62208 или еквивалент, трайно с ясни четливи надписи за наименованието или лого на производителя.	Обвивките са маркирани с информацията БДС EN 62208 , трайно с ясни четливи надписи за наименованието или лого

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		обозначението на типа или идентификационния ѝ номер и с маркировката за рециклиране.	на производителя, обозначението на типа или идентификационния ѝ номер и с маркировката за рециклиране.

5. Технически характеристики на електрическото съоръжаване

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
5.1	Електрическо съоръжаване	а) Електрическото съоръжаване на електромерните табла трябва да бъде изпълнено съгласно текстовете на настоящата спецификация и таблиците за техническите параметри и характеристики на електромерните табла описани в т. 8 по-долу.	а) Електрическото съоръжаване на електромерните табла е изпълнено съгласно текстовете на настоящата спецификация и таблиците за техническите параметри и характеристики на електромерните табла описани в т. 8 по-долу.
		б) Електрическото съоръжаване на електромерните табла от тип 4М/2М+2Т включва триполюсен хоризонтален предпазител-разединител – доставка на производителя, окомплектован с предпазители 160 А.	б) Електрическото съоръжаване на електромерните табла от тип 4М/2М+2Т включва триполюсен хоризонтален предпазител-разединител – доставка на производителя, окомплектован с предпазители 160 А.
5.2	Триполюсен хоризонтален предпазител-разединител	-	-
5.2.1	Производител	Да се посочи	ABB Oy
5.2.2	Страна на произход	Да се посочи	Финландия
5.2.3	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се представи каталог на завода производител на изделието, с технически характеристики	Приложение 10
5.2.4	Съответствие със стандарти и наредби	БДС EN 60947-1 или еквивалент; БДС EN 60947-3 или еквивалент; и Наредба за СНН.	БДС EN 60947-1 БДС EN 60947-3 и Наредба за СНН.
5.2.5	Технически параметри	-	-
5.2.5.1	Обявен работен ток, I_e	160 А	160 А
5.2.5.2	Обявено работно напрежение, U_e	min 690 (500) V AC	690 (500) V AC
5.2.5.3	Обявена честота	50 Hz	50 Hz
5.2.5.4	Категория по пренапрежение	III	III
5.2.5.5	Обявено издържано импулсно напрежение, U_{imp}	min 6 kV	8 kV
5.2.5.6	Обявено напрежение на изолацията, U_i AC	min 690 V	1000 V
5.2.5.7	Категория на приложение (при 400 V AC)	AC 22 В или по-висока	AC 22 В

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
5.2.5.8	Термичен ток със стопяема вложка, I_{th}	160 A	160 A
5.2.5.9	Условен ток на късо съединение (ефективна стойност) при 400 V AC	min 50 kA	50 kA
5.2.5.10	Размер на стопяемите вложки (съгласно БДС HD 60269-2-1)	00	00
5.2.5.11	Максимален обявен ток на стопяемите вложки, I_n	160 A	160 A
5.2.5.12	Механична износоустойчивост, комутационни цикли	min 1400	1400
5.2.5.13	Електрическа износоустойчивост, комутационни цикли	min 200	200
5.2.5.14	Степен на защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността и допир до части под напрежение от лицевата страна съгласно БДС EN 60529	IP 20 или по-добра	IP 30
5.2.6	Конструктивни характеристики и др. данни	-	-
5.2.6.1	Брой на полюсите	3	3
5.2.6.2	Разположение на полюсите	Хоризонтално	Хоризонтално
5.2.6.3	Управление на триполюсния хоризонтален предпазител-разединител	Триполюсно	Триполюсно
5.2.6.4	Размери (без габарита на лоста за управление)	височина max 170 mm	височина 170 mm
		широчина max 110 mm	широчина 105 mm
5.2.6.5	Маркировка	Хоризонталните предпазител-разединители трябва да бъде маркирани с информацията съгласно БДС EN 60947-3 или еквивалент и инициалите „CE”.	Хоризонталните предпазител-разединители са маркирани с информацията съгласно БДС EN 60947-3 и инициалите „CE”.
5.3	PEN шина		-
5.3.1	Производител	Да се посочи	София Мед АД
5.3.2	Страна на произход	Да се посочи	България
5.3.3	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	шина пресована 25/3 mm
5.3.4	Съответствие със стандарти	БДС 5063 или еквивалент	БДС 5063, EN 13601
5.3.5	Материал	Си съгласно БДС 2059 или еквивалент	Си съгласно БДС 2059

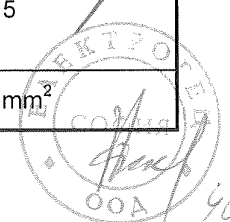
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
5.3.6	Електрическо съпротивление (съгласно т. 2.2 от БДС 5063-73) или еквивалент	max 0,01724 Ω	0,01724 Ω
5.3.7	Размери: ширина/дебелина	min 25/3 mm	25/3 mm
5.3.8	Изпълнение	а) PEN шините трябва да бъдат изпълнени с отвори, както е посочено в т.5.2.9 и фигурите в т. 8 по-долу	а) PEN шините са изпълнени с отвори, както е посочено в т.5.2.9 и фигурите в т. 8 по-долу
		б) PEN шините трябва да бъдат покрити с калай или с други подходящи метали или метални сплави с дебелина най-малко 20 μm.	б) PEN шините са покрити с калай с дебелина най-малко 20 μm.
5.3.9	Съоръжаване	а) Малките отвори трябва да бъдат с диаметър Ø 6,5 (без крайните отвори за закрепване на PEN шините към монтажната плоча) и трябва да бъдат съоръжени с болтове M6 x 20 mm в комплект с гайка, 2 шайби и пружинна шайба.	а) Малките отвори са с диаметър Ø 6,5 (без крайните отвори за закрепване на PEN шините към монтажната плоча) и са съоръжени с болтове M6 x 20 mm в комплект с гайка, 2 шайби и пружинна шайба.
		б) Крайните два отвора трябва да бъдат с диаметър Ø 10,5 и трябва да бъдат съоръжени с болтове M10 x 20 mm в комплект с гайка, 2 шайби и пружинна шайба.	б) Крайните два отвора са с диаметър Ø 10,5 и трябва да бъдат съоръжени с болтове M10 x 20 mm в комплект с гайка, 2 шайби и пружинна шайба.
		в) Болтовите съединения, вкл. средствата срещу самоотвиване трябва да бъдат устойчиви на корозия.	в) Болтовите съединения, вкл. средствата срещу самоотвиване са устойчиви на корозия.
5.4	Проходен заземителен болт	а) Проходният болт (шпилка) е с размери M10 с полезна дължина от двете страни на обвивката x 20 mm, в комплект с гайки, подложни и пружинни шайби	а) Проходният болт (шпилка) е с размери M10 с полезна дължина от двете страни на обвивката x 20 mm, в комплект с гайки, подложни и пружинни шайби
		б) Между един от отворите на PEN шината с диаметър Ø 10,5 и проходния заземителен болт на корпуса на обвивката трябва да бъде присъединен защитен проводник.	б) Между един от отворите на PEN шината с диаметър Ø 10,5 и проходния заземителен болт на корпуса на обвивката е присъединен защитен проводник.
		в) Болтовите съединения, вкл. средствата срещу самоотвиване трябва да бъдат устойчиви на корозия.	в) Болтовите съединения, вкл. средствата срещу самоотвиване са устойчиви на корозия.
5.5	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	-	-
5.5.1	Комутационни апарати на входовете и изводите на електромерите	-	-

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
5.5.1.1	Комутационни апарати на входовете на електромерите	а) Миниатюрни товарови прекъсвачи – 63 А – доставка и монтаж на Възложителя	а) Миниатюрни товарови прекъсвачи – 63 А – доставка и монтаж на Възложителя
5.5.1.2	Защитни комутационни апарати на изходите на електромерите	а) Миниатюрни автоматични прекъсвачи – 63 А – доставка и монтаж на Възложителя	а) Миниатюрни автоматични прекъсвачи – 63 А – доставка и монтаж на Възложителя
5.5.1.3	Защитен комутационен апарат за СОТ и часовниковия тарифен превключвател	Миниатюрен автоматичен прекъсвач – 4 А, – доставка и монтаж на Възложителя	Миниатюрен автоматичен прекъсвач – 4 А, – доставка и монтаж на Възложителя
5.5.1.4	Изпълнение	а) За закрепването на комутационните апарати трябва да бъдат монтирани шини с DIN – профил.	а) За закрепването на комутационните апарати са монтирани шини с DIN – профил.
		б) Шините с DIN – профил трябва да бъдат сигурно фиксирани към монтажната плоча с подходящи крепежни елементи.	б) Шините с DIN – профил са сигурно фиксирани към монтажната плоча с подходящи крепежни елементи.
5.5.2	Средства за измерване	-	-
5.5.2.1	Електромери	а) За закрепване на електромерите, към монтажната плоча трябва да бъдат завити самопробивни винтове, според присъединителните размери на електромерите: <ul style="list-style-type: none"> • 105/155 mm за еднофазни електромери; и • 150/230 mm за трифазни електромери, 	а) За закрепване на електромерите, към монтажната плоча са завити самопробивни винтове, според присъединителните размери на електромерите: <ul style="list-style-type: none"> • 105/155 mm за еднофазни електромери; и • 150/230 mm за трифазни електромери,
		б) Разположението на кабелните снопове за присъединяване на електромерите и прорязаните прозорци на вътрешната и външна врати трябва да бъде съобразено, като се вземат предвид максималните и конкретните габаритни размери на електромерите посочени в следващите подточки, както и отстоянията от монтажната плоча и междините между електромерите.	б) Разположението на кабелните снопове за присъединяване на електромерите и прорязаните прозорци на вътрешната и външна врати е съобразено, като са взети предвид максималните и конкретните габаритни размери на електромерите посочени в следващите подточки, както и отстоянията от монтажната плоча и междините между електромерите.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>в) Максималните габаритни размери на електромерите (ДхШ), необходими за оразмеряване на обвивките са посочени на фигури 3а, 4а и 5а, като площта е означена с пътен контур.</p> <p>г) Конкретните размери на електромерите (ДхШхВ), са както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • еднофазни електромери – 213,5 x 127,5 x 62mm; • трифазни електромери – 290 x 180 x 63 mm 	<p>в) Максималните габаритни размери на електромерите (ДхШ), необходими за оразмеряване на обвивките са посочени на фигури 3а, 4а и 5а, като площта е означена с пътен контур.</p> <p>г) Конкретните размери на електромерите (ДхШхВ), са както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • еднофазни електромери – 213,5 x 127,5 x 62mm; • трифазни електромери – 290 x 180 x 63 mm
		<p>д) Да се представи детайлен чертеж с разположението на площите определени за монтаж на електромерите, точките за присъединяване краищата на кабелните снопове към електромерите, както и всички допълнителни съоръжения на фигури 3а, 4а и 5а, които не са оразмерени - като разположение спрямо монтажната плоча.</p>	<p>д) Представен е детайлен чертеж с разположението на площите определени за монтаж на електромерите, точките за присъединяване краищата на кабелните снопове към електромерите, както и всички допълнителни съоръжения на фигури 3а, 4а и 5а, които не са оразмерени - като разположение спрямо монтажната плоча – Приложение 2</p>
5.5.2.2	Часовников тарифен превключвател	<p>а) За закрепването на часовниковите тарифни превключватели трябва да бъдат монтирани шини с DIN – профил.</p> <p>б) Шините с DIN – профил трябва да бъдат сигурно фиксирани към монтажната плоча с подходящи крепежни елементи.</p>	<p>а) За закрепването на часовниковите тарифни превключватели са монтирани шини с DIN – профил.</p> <p>б) Шините с DIN – профил са сигурно фиксирани към монтажната плоча с подходящи крепежни елементи.</p>
5.5.3	PEN шина	<p>а) PEN шината трябва да бъде закрепена стабилно върху монтажната плоча посредством устойчиви на корозия болтови съединения (за целта не трябва да бъдат използвани самопробивни винтове).</p> <p>б) Светлото разстояние между монтажната плоча и PEN шината трябва да бъде 25 mm.</p>	<p>а) PEN шината е закрепена стабилно върху монтажната плоча посредством устойчиви на корозия болтови съединения (за целта няма да се използват самопробивни винтове).</p> <p>б) Светлото разстояние между монтажната плоча и PEN шината е 25 mm.</p>

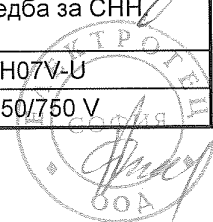
6. Технически характеристики на опроводяването

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
6.1	Главни вериги	-	-
6.1.1	Фазови вериги	<ol style="list-style-type: none"> От размножителните клеми на изхода на хоризонталния предпазител-разединител за табло тип 4M/2M+2T или от клемите на изхода на главния автоматичен прекъсвач за табла тип 9M/8M+1T и 12M/11M+1T, до входящите клемни съединения на товарите прекъсвачи; От клемните съединения на изходите на товарите прекъсвачи, до клемното съединение за началата на токовите вериги на електромерите; От клемното съединение за изходите на токовите вериги на електромерите, до входящите клемни съединения на автоматичните прекъсвачи на изходите на електромерните табла. 	<ol style="list-style-type: none"> От размножителните клеми на изхода на хоризонталния предпазител-разединител за табло тип 4M/2M+2T или от клемите на изхода на главния автоматичен прекъсвач за табла тип 9M/8M+1T и 12M/11M+1T, до входящите клемни съединения на товарите прекъсвачи; От клемните съединения на изходите на товарите прекъсвачи, до клемното съединение за началата на токовите вериги на електромерите; От клемното съединение за изходите на токовите вериги на електромерите, до входящите клемни съединения на автоматичните прекъсвачи на изходите на електромерните табла.
6.1.2	Неутрални вериги	1. От PEN шината до клемното съединение за неутралните проводници на електромерите;	1. От PEN шината до клемното съединение за неутралните проводници на електромерите;
6.1.3	Проводници	-	-
6.1.3.1	Производител	Да се посочи	Елкабел АД
6.1.3.2	Страна на произход	Да се посочи	България
6.1.3.3	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	H07V-K 1x10 mm ²
6.1.3.4	Съответствие със стандарти и наредби	<ul style="list-style-type: none"> БДС EN 50525-2-31 или еквивалент; Наредба за СНН. 	<ul style="list-style-type: none"> БДС EN 50525-2-31 Наредба за СНН.
6.1.3.5	Кодово означение	H07V-K или еквивалент	H07V-K
6.1.3.6	Обявено напрежение, U _o /U	min 450/750 V	450/750 V
6.1.3.7	Клас на гъвкавост на токопроводимото жило съгласно БДС EN 60228 или еквивалент	5	5
6.1.3.8	Номинално напречно сечение на	10 mm ²	10 mm ²



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
	токопроводимото жило		
6.1.3.9	Електрическо съпротивление на токопроводимото жило при температура на кабела 20°C	max 1,83 Ω/km	max 1,83 Ω/km
6.1.3.10	Изолация	Поливинилхлориден пластификат (да се посочи тип)	PVC компаунд тип T11 съгласно VDE 0207 част 4
6.1.3.10a	Дебелина на изолацията – предписана стойност	1,0 mm	1,0 mm
6.1.3.10b	Среден външен диаметър: <ul style="list-style-type: none"> • долна граница • горна граница 	5,6 mm 6,7 mm	6.7 mm
6.1.3.10c	Минимално електрическо съпротивление на изолацията при 70°C	0,0067 MΩ.km	0,0067 MΩ.km
6.1.3.10d	Цвят: <ul style="list-style-type: none"> • Фазови проводници • Неутрални проводници 	Черен - за вход на електромерите; и Червен за изход от електромерите Светлосин	Черен - за вход на електромерите; и Червен за изход от електромерите Светлосин
6.1.3.11	Максимална температура на токопроводимото жило при нормална експлоатация	70°C	70°C
6.1.3.12	Маркировка	Съгласно т. 6 от БДС EN 50525-1 или еквивалент и инициалите „CE”	Съгласно т. 6 от БДС EN 50525-1 и инициалите „CE”
6.1.4	Арматура	-	-
6.1.4.1	Фазови вериги	Кабелни накрайници без изолация с дължина: <ul style="list-style-type: none"> • 20 mm към размножителните клеми на главния автоматичен прекъсвач/хоризонталния предпазител-разединител и клемните съединения на електромерите; и • 12 mm към клемните съединения на комутационните апарати. 	Кабелни накрайници без изолация с дължина: <ul style="list-style-type: none"> • 20 mm към клемите на главния автоматичен прекъсвач/хоризонталния предпазител-разединител и клемните съединения на електромерите; и • 12 mm към клемните съединения на комутационните апарати.
6.1.4.2	Неутрални вериги	<ul style="list-style-type: none"> • Медни тръбни кабелни накрайници (кабелни обувки) от пресов тип с метално покритие към PEN шината; и • Кабелни накрайници без изолация с дължина 20 mm към клемното съединение за неутралните проводници на електромерите. 	<ul style="list-style-type: none"> • Медни тръбни кабелни накрайници (кабелни обувки) от пресов тип с метално покритие към PEN шината; и • Кабелни накрайници без изолация с дължина 20 mm към клемното съединение за неутралните проводници на електромерите.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
6.1.4.3	Кабелни крайници без изолация	-	-
6.1.4.3a	Страна на произход	Да се посочи	Германия
6.1.4.3b	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	10/12 неизолирани - V30AE009070 10/20 неизолирани - V30AE009424
6.1.4.3c	Съответствие със стандарти	DIN 46228-1 или еквивалент	DIN 46228-1
6.1.4.3d	Сечение	10 mm ²	10 mm ²
6.1.4.3e	Материал	Cu	Cu
6.1.4.3f	Покритие	Калай	Калай
6.1.4.4	Кабелни обувки	-	-
6.1.4.4a	Страна на произход	Да се посочи	Италия
6.1.4.4b	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	Cembre DR10-6
6.1.4.4c	Съответствие със стандарти	DIN 46235 или еквивалент	DIN 46235
6.1.4.4d	Сечение	10 mm ²	10 mm ²
6.1.4.4e	Материал	Cu	Cu
6.1.4.4f	Покритие	Калай или други подходящи метали или метални сплави с дебелина min 3 µm.	Калай с дебелина min 3 µm.
6.2	Помощни вериги	-	-
6.2.1	Верига за захранване на часовниковия тарифен превключвател и СОТ	<ul style="list-style-type: none"> • От клемното съединение на изхода на защитния комутационен апарат служещ за защита на СОТ и часовников тарифен превключвател (монтиран на DIN – шината на входящите комутационни апарати на електромерите) ; и • от PEN шината 	<ul style="list-style-type: none"> • От клемното съединение на изхода на защитния комутационен апарат служещ за защита на СОТ и часовников тарифен превключвател (монтиран на DIN – шината на входящите комутационни апарати на електромерите) ; и • от PEN шината
6.2.2	Верига за управление на тарифните регистри на електромерите	От клемното съединение на канала за управление на часовниковия тарифен превключвател последователно до всички входове за управление на тарифните регистри на електромерите	От клемното съединение на канала за управление на часовниковия тарифен превключвател последователно до всички входове за управление на тарифните регистри на електромерите
6.2.3	Проводници	-	-
6.2.3.1	Производител	Да се посочи	Елкабел АД
6.2.3.2	Страна на произход	Да се посочи	България
6.2.3.3	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	H07V-U 1x1,5 mm ²
6.2.3.4	Съответствие със стандарти и наредби	<ul style="list-style-type: none"> • БДС EN 50525-2-31 или еквивалент; • Наредба за СНН 	<ul style="list-style-type: none"> • БДС EN 50525-2-31 • Наредба за СНН
6.2.3.5	Кодово означение	H07V-U или еквивалент	H07V-U
6.2.3.6	Обявено напрежение,	min 450/750 V	450/750 V





№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
	U ₀ /U		
6.2.3.7	Клас на гъвкавост на токопроводимото жило съгласно БДС EN 60228 или еквивалент	1	1
6.2.3.8	Номинално напречно сечение на токопроводимото жило	1,5 mm ²	1,5 mm ²
6.1.3.9	Електрическо съпротивление на токопроводимото жило при температура на кабела 20°C	max 12,1 Ω/km	12,1 Ω/km
6.2.3.10	Изолация	Поливинилхлориден пластификат (да се посочи тип)	PVC компаунд тип T11 съгласно VDE 0207 част 4
6.2.3.10a	Дебелина на изолацията – предписана стойност	0,7 mm	0,7
6.2.3.10b	Среден външен диаметър: <ul style="list-style-type: none"> • долна граница • горна граница 	2,6 mm 3,2 mm	3,2 mm
6.2.3.10c	Минимално електрическо съпротивление на изолацията при 70°C	0,011 MΩ.km	0,011 MΩ.km
6.2.3.10d	Цвят: <ul style="list-style-type: none"> • Фазови проводници • Неутрални проводници • Управление на тарифите 	Черен Светлосин Кафяв	Черен Светлосин Кафяв
6.2.3.11	Максимална температура на токопроводимото жило при нормална експлоатация	70°C	70°C
6.2.3.12	Маркировка	Съгласно т. 6 от БДС EN 50525-1 или еквивалент и инициалите „CE”	Съгласно т. 6 от БДС EN 50525-1 и инициалите „CE”
6.3	Изпълнение	-	-
6.3.1	Опроводяване на електромерите	<p>а) Отделните разновидности на електромерните табла трябва да бъдат доставени с опроводени главни вериги за разновидностите от 4, 8 и 12 броя еднофазни електромери.</p> <p>б) За осигуряване на възможност за свързване на компактни (малогабаритни) електромери, проводниците към клемовите блокове на електромерите трябва да се изпълнят с минимум 50 mm по-дълги краища спрямо необходимите дължини за посочените по-долу на фигури 3а, 4а и 5а габаритни размери на</p>	<p>а) Отделните разновидности на електромерните табла са доставени с опроводени главни вериги за разновидностите от 4, 8 и 12 броя еднофазни електромери.</p> <p>б) За осигуряване на възможност за свързване на компактни (малогабаритни) електромери, проводниците към клемовите блокове на електромерите са изпълнени с 50 mm по-</p>

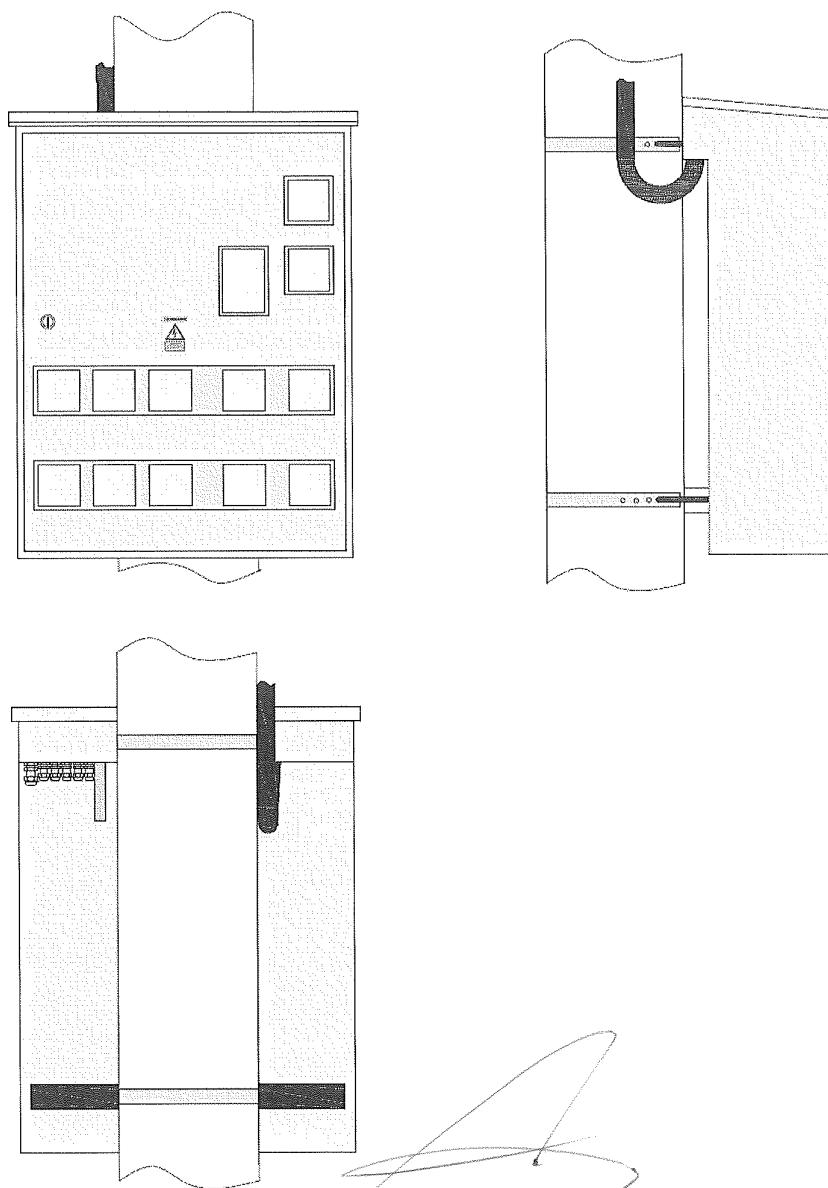
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		електромерите.	дълги краища спрямо необходимите дължини за посочените по-долу на фигури 3а, 4а и 5а габаритни размери на електромерите.
		в) Началата на главните вериги трябва да бъдат свързани към размножителните клеми по начин, при който се осигурява симетрично разпределение на електрическите товари.	в) Началата на главните вериги са свързани към размножителните клеми по начин, при който се осигурява симетрично разпределение на електрическите товари.
6.3.2	Опроводяване на часовниковия тарифен превключвател, управлението на тарифните регистри и СОТ	Всички разновидности на електромерните табла трябва да бъдат доставени с опроводени помощни вериги – захранваща верига за часовниковия тарифен превключвател, верига за управление на тарифните регистри и захранваща верига изведена на клеморед за СОТ.	Всички разновидности на електромерните табла са доставени с опроводени помощни вериги – захранваща верига за часовниковия тарифен превключвател, верига за управление на тарифните регистри и захранваща верига изведена на клеморед за СОТ.
6.3.3	Маркировка на проводниците	а) Краищата на проводниците от главните и помощните вериги трябва да бъдат маркирани съгласно БДС EN 61439-1 или еквивалент.	а) Краищата на проводниците от главните и помощните вериги са маркирани съгласно БДС EN 61439-1.
		б) Маркировката трябва да определя еднозначно принадлежността на проводниците към съответната верига.	б) Маркировката определя еднозначно принадлежността на проводниците към съответната верига.
6.3.4	Закрепване на сноповете проводници	а) Отделните снопове проводници трябва да бъдат закрепени към монтажната плоча.	а) Отделните снопове проводници са закрепени към монтажната плоча.
		б) За закрепването трябва да бъдат използвани подходящи монтажни синтетични скоби (цокли) с пристягаща лента.	б) За закрепването са използвани подходящи монтажни синтетични скоби (цокли) с пристягаща лента.
		в) Фиксирането на монтажните цокли към монтажната плоча трябва да се извърши със самопробивни винтове.	в) Фиксирането на монтажните цокли към монтажната плоча е извършено със самопробивни винтове.
		г) Монтажни цокли трябва да бъдат поставени в местата, където се променя посоката на снопа (там където е целесъобразно).	г) Монтажни цокли са поставени в местата, където се променя посоката на снопа (там където е целесъобразно).
		д) Сноповете трябва да бъдат укрепени допълнително със синтетична пристягаща лента (там където е целесъобразно).	д) Сноповете са укрепени допълнително със синтетична пристягаща лента (там където е целесъобразно).



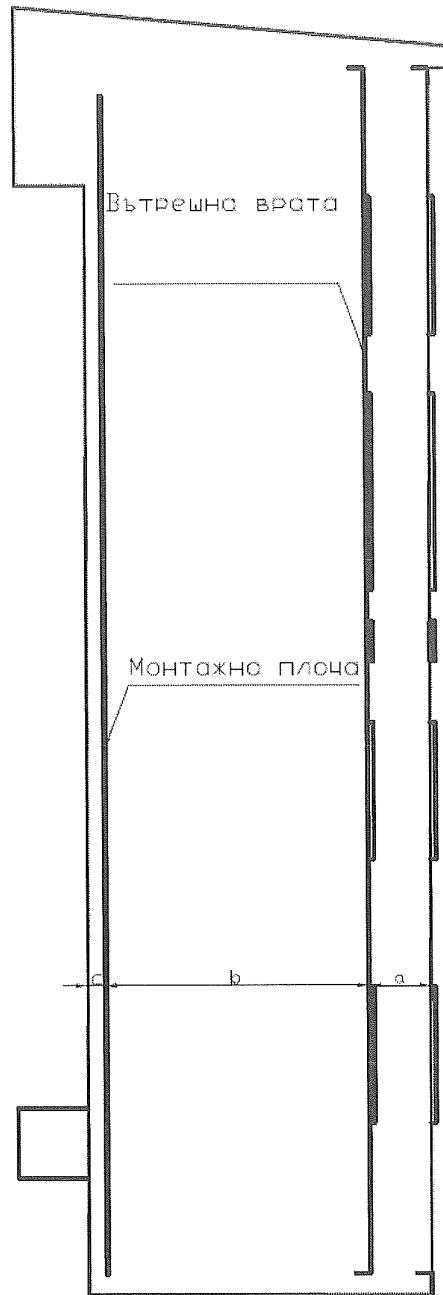
7. Други технически характеристики и изисквания

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
7.1	Фирмена табелка	Съгласно БДС EN 61439-1 или еквивалент, поставена на видимо място от външната страна на електромерното табло	Съгласно БДС EN 61439-1, поставена на видимо място от външната страна на електромерното табло
7.2	Табели за безопасност	<p>а) От лицевата страна на външната и вътрешната врати на електромерното табло трябва да бъдат поставени табели за безопасност изработени съответно от полистирен и от самозалепващо фолио с графични символи и цветове съгласно ISO 3864-1, ISO 3864-2, ISO 3864-3, или еквивалент и текст, както е показано на фигурата по-долу:</p>  <p>б) Табелата за безопасност на външната врата трябва да бъде закрепена с крепежни елементи предотвратяващи демонтажа ѝ от външната страна.</p>	<p>а) От лицевата страна на външната и вътрешната врати на електромерното табло са поставени табели за безопасност изработени съответно от полистирен и от самозалепващо фолио с графични символи и цветове съгласно ISO 3864-1, ISO 3864-2, ISO 3864-3, и текст, както е показано на фигурата по-долу:</p>  <p>б) Табелата за безопасност на външната врата е закрепена с крепежни елементи предотвратяващи демонтажа ѝ от външната страна.</p>
7.2.1	Цветове:	-	-
7.2.1a	жълт	RAL 1003	RAL 1003
7.2.1b	черен	RAL 9004	RAL 9004
7.2.1c	бял	RAL 9003	RAL 9003
7.2.2	Основни размери:	-	-
7.2.2a	a	74 mm	74 mm
7.2.2b	b	105 mm	105 mm
7.3	Опаковка, съхранение и транспортиране	а) За предпазване от вредни въздействия по време на съхранение и транспортиране електромерните табла трябва да бъдат опаковани с вълнообразен картон и полиетиленово фолио и добре закрепени върху евро палети с дължина 120 cm, ширина 80 cm и височина 15 cm.	а) За предпазване от вредни въздействия по време на съхранение и транспортиране електромерните табла са опаковани с вълнообразен картон и полиетиленово фолио и добре закрепени върху евро палети с дължина 120 cm, ширина 80 cm и височина 15 cm.

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Електромерните табла трябва да бъдат съхранявани в сухи помещения без агресивни пари и газове при температури в диапазона от минус 5°C до +40°C.	б) Електромерните табла са съхранявани в сухи помещения без агресивни пари и газове при температури в диапазона от минус 5°C до +40°C.
		в) Опакованите електромерни табла трябва да бъдат превозвани в закрити транспортни средства.	в) Опакованите електромерни табла са превозвани в закрити транспортни средства.
7.4	Еднолинейна схема на електромерното табло	Хартиен носител, защитена чрез влагоустойчив прозрачен материал (фолирана), формат А4 трайно залепена от вътрешната страна на вратата.	Хартиен носител, защитена чрез влагоустойчив прозрачен материал (фолирана), формат А4 трайно залепена от вътрешната страна на вратата.
7.5	Експлоатационна дълготрайност	min 30 години	30 години



Фигура 1 – Конструкция на електромерно табло (12М/11М+1Т) и начин на закрепване към стоманобетонен стълб



Фигура 2 - Разположение на вътрешната врата и монтажната плоча на електромерните табла (размерите са посочени в т. 8 по-долу)

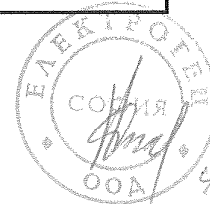
A large, stylized handwritten signature or scribble in the bottom center of the page.

A circular stamp with the text "ЕЛЕКТРОБЕЛ" at the top, "СОФИЯ" in the center, and "ООД" at the bottom. A signature is written across the stamp. To the right of the stamp is the handwritten number "47".

8. Метални електромерни табла за директно измерване

8.1 Метално електромерно табло за директно измерване, 4M/2M+2T за стълб 9,5 m

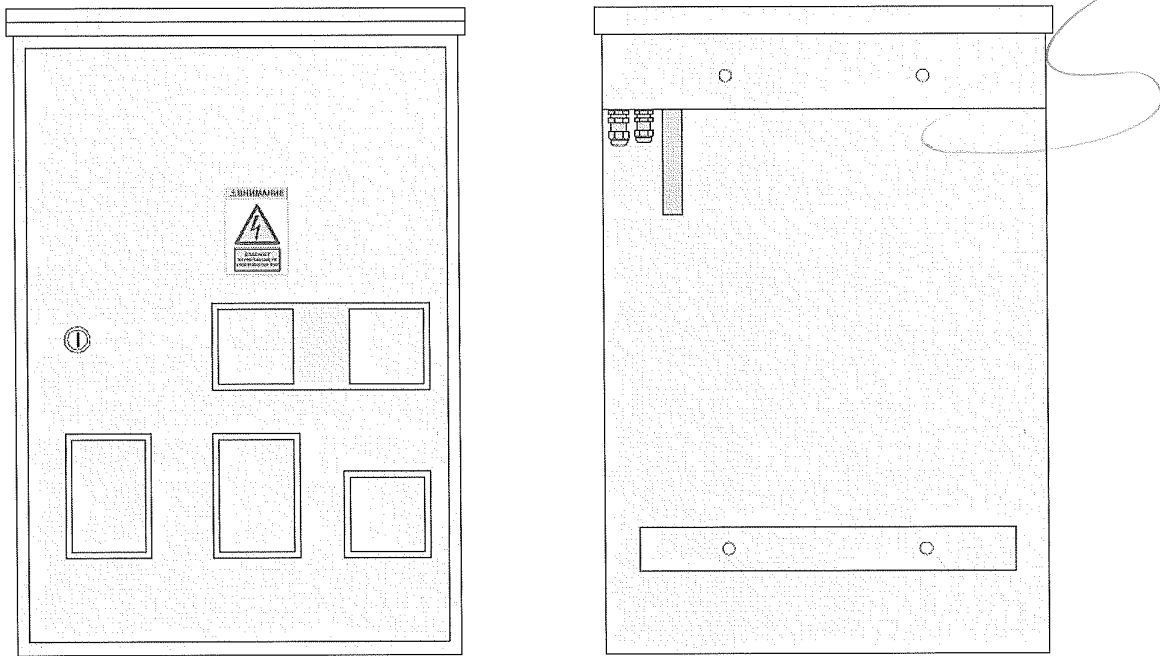
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 24 5704		ТЕМО 4M/2M+2T/9,5	
Наименование на материала		Метално електромерно табло, за стълб 9,5 m, за директно измерване, 4M/2M+2T	
Съкратено наименование на материала		ЕТ - метално, за стълб 9,5 m, дир. измерване 4M/2M+2T	
№ по ред	Технически параметри и характеристики	Изискване	Гарантирано предложение
8.1.1	Брой на фазите	3	3
8.1.2	Номинален ток на входа	160 А	160 А
8.1.3	Коефициент на едновременност	0,8	0,8
8.1.4	Обвивка	-	-
8.1.4.1	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	ТЕМО 4M/2M+2T/9,5
8.1.4.2	Конструктивни размери съгласно фигура 2, фигура 3 и фигура 3а.	Да	Да
8.1.4.3	Разположение на вътрешната врата и монтажната плоча	-	-
8.1.4.3а	a	min 40 mm	min 40 mm
8.1.4.3b	b	min 165 mm	min 165 mm
8.1.4.3c	c	min 10 mm	min 10 mm
8.1.5	Съоръжаване на механичната конструкция (обвивката)	-	-
8.1.5.1	Монтажни приспособления за закрепване към ел. стълбове	2 бр. съгласно т. 4.2.8 по-горе	2 бр. съгласно т. 4.2.8 по-горе
8.1.5.2	Кабелни уплътнители (щущери)	2 бр. PG29 и 2 бр. PG21 съгласно т. 4.6 по-горе	2 бр. PG29 и 2 бр. PG21 съгласно т. 4.6 по-горе
8.1.5.3	Ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал, за едноходова брава със секретна ключалка съгласно т.т. 4.3.5 и 4.4.3	1 бр.	1 бр.
8.1.5.4	Защитна тръба за въвода: две части и крепежни елементи	1 комплект, съгл. т. 4.7	1 комплект, съгл. т. 4.7
8.1.5.5	Защитна тръба за антена на СОТ	1 комплект, съгл. т. 4.8	1 комплект, съгл. т. 4.8
8.1.6	Електрическо съоръжаване	-	-
8.1.6.1	Триполюсен хоризонтален предпазител-разединител	1 бр. съгласно т. 5.2 по-горе	1 бр. съгласно т. 5.2 по-горе
8.1.6.2	PEN шина	1 бр. съгласно т. 5.3 по-горе	1 бр. съгласно т. 5.3 по-горе
8.1.7	Позициониране на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно фигура 3а по-долу	Съгласно фигура 3а по-долу
8.1.8	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно т. 5.5 по-горе	Съгласно т. 5.5 по-горе
8.1.9	Опроводяване	Съгласно т. 6	Съгласно т. 6
8.1.10	Общо тегло, kg	Да се посочи	85 kg



8.2 Метално електромерно табло за директно измерване, 4M/2M+2T за стълб 13 m

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 24 5705		ТЕМО 4M/2M+2T/13	
Наименование на материала		Метално електромерно табло, за стълб 13 m, за директно измерване, 4M/2M+2T	
Съкратено наименование на материала		ЕТ - метално, за стълб 13 m, дир. измерване 4M/2M+2T	
№ по ред	Технически параметри и характеристики	Изискване	Гарантирано предложение
8.2.1	Брой на фазите	3	3
8.2.2	Номинален ток на входа	160 A	160 A
8.2.3	Коефициент на едновременност	0,8	0,8
8.2.4	Обвивка	-	-
8.2.4.1	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	ТЕМО 4M/2M+2T/13
8.2.4.2	Конструктивни размери съгласно фигура 2, фигура 3 и фигура 3а.	Да	Да
8.2.4.3	Разположение на вътрешната врата и монтажната плоча	-	-
8.2.4.3a	a	min 40 mm	min 40 mm
8.2.4.3b	b	min 165 mm	min 165 mm
8.2.4.3c	c	min 10 mm	min 10 mm
8.2.5	Съоръжаване на механичната конструкция (обвивката)	-	-
8.2.5.1	Монтажни приспособления за закрепване към ел. стълбове	2 бр. съгласно т. 4.2.8 по-горе	2 бр. съгласно т. 4.2.8 по-горе
8.2.5.2	Кабелни уплътнители (щущери)	2 бр. PG29 и 2 бр. PG21 съгласно т. 4.6 по-горе	2 бр. PG29 и 2 бр. PG21 съгласно т. 4.6 по-горе
8.2.5.3	Ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал, за едноходова брава със секретна ключалка съгласно т.т. 4.3.5 и 4.4.3	1 бр.	1 бр.
8.2.5.4	Защитна тръба за въвода: три части и крепежни елементи	1 комплект, съгл. т. 4.7	1 комплект, съгл. т. 4.7
8.2.5.5	Защитна тръба за антена на COT	1 комплект, съгл. т. 4.8	1 комплект, съгл. т. 4.8
8.2.6	Електрическо съоръжаване	-	-
8.2.6.1	Триполюсен хоризонтален предпазител-разединител	1 бр. съгласно т. 5.2 по-горе	1 бр. съгласно т. 5.2 по-горе
8.2.6.2	REN шина	1 бр. съгласно т. 5.3 по-горе	1 бр. съгласно т. 5.3 по-горе
8.2.7	Позициониране на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно фигура 3а по-долу	Съгласно фигура 3а по-долу
8.2.8	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно т. 5.5 по-горе	Съгласно т. 5.5 по-горе
8.2.9	Опроводяване	Съгласно т. 6	Съгласно т. 6
8.2.10	Общо тегло, kg	Да се посочи	95 kg

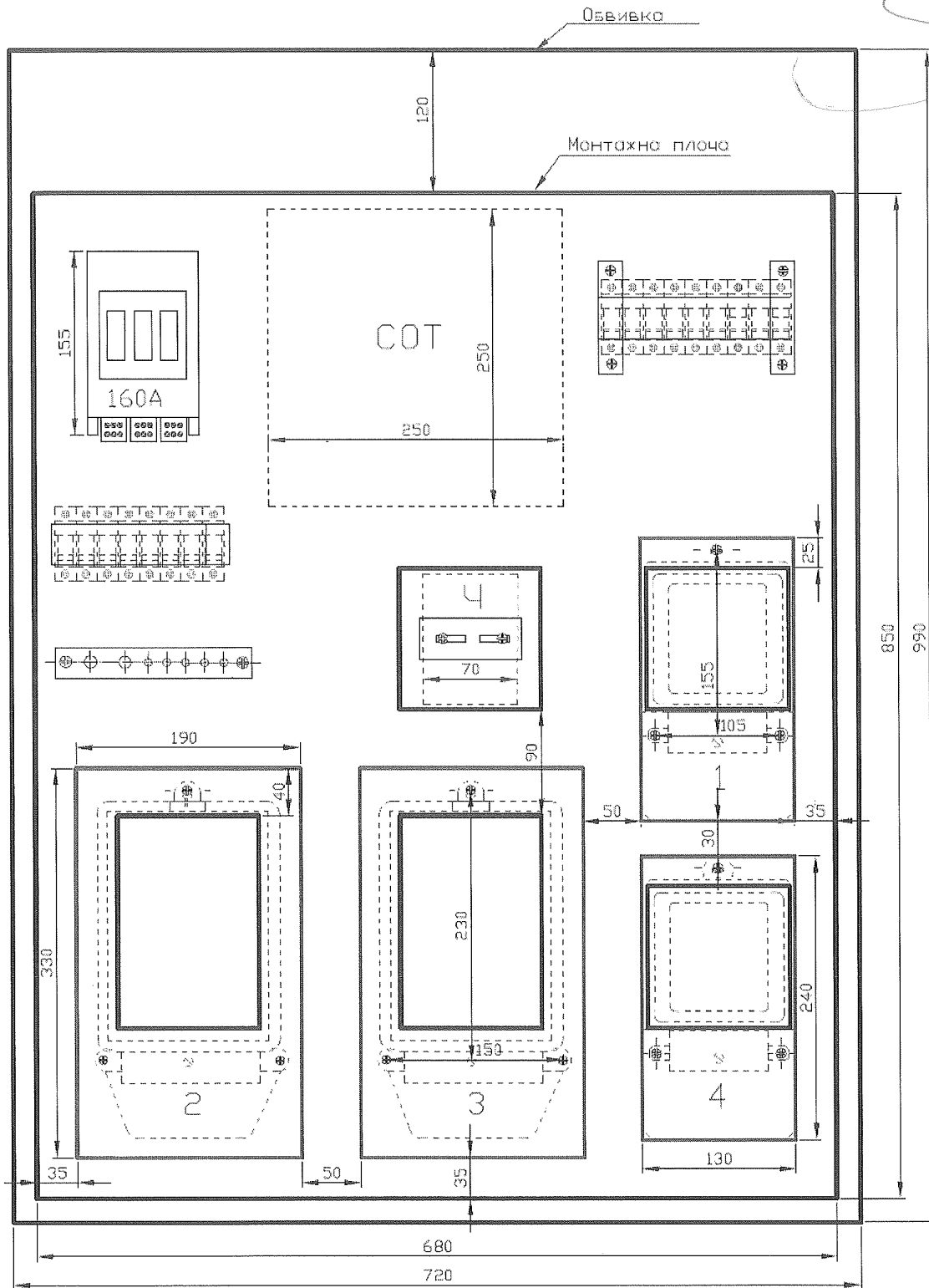




Фигура 3 – Електромерно табло 4M/2M+2T

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines.





Фигура 3а – Основни размери и позиционирание

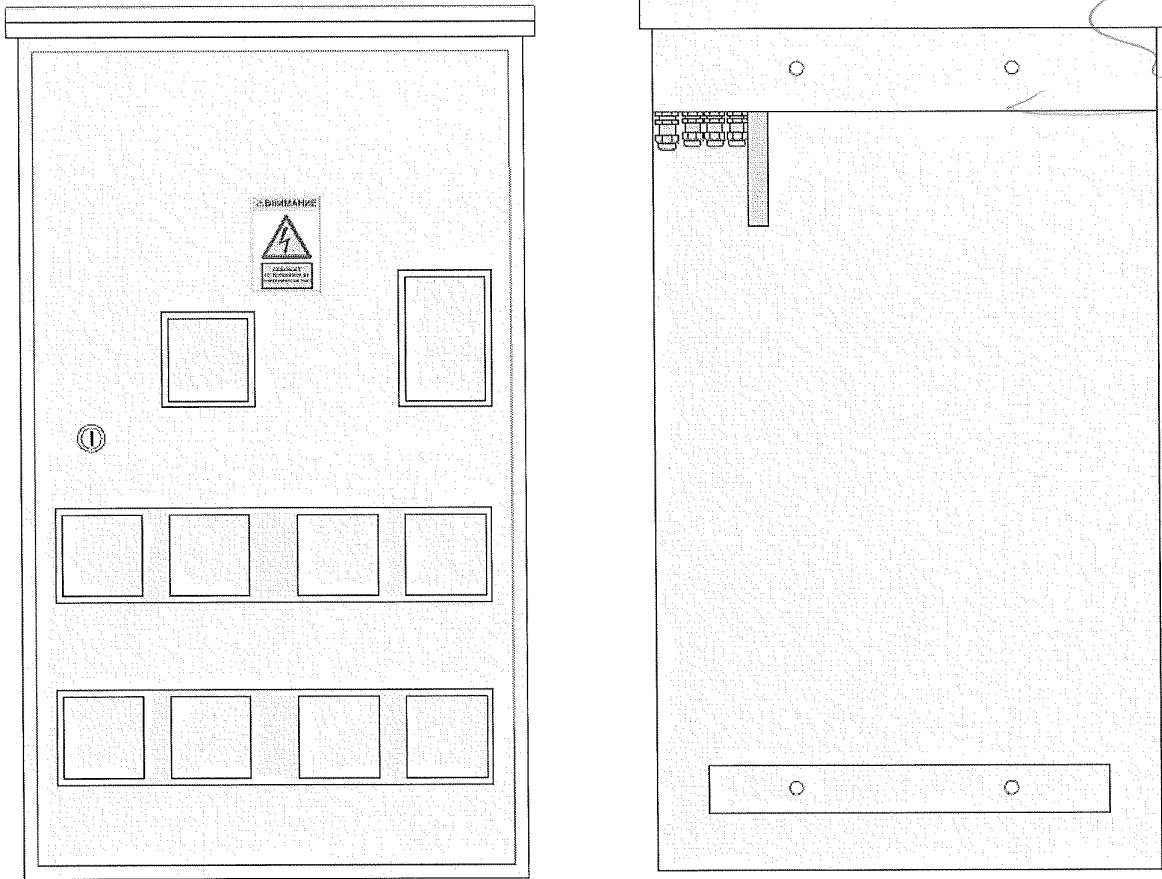


8.3 Метално електромерно табло за директно измерване, 9M/8M+1T за стълб 9,5 m

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 24 5706		ТЕМО 9M/8M+1T/9,5	
Наименование на материала		Метално електромерно табло, за стълб 9,5 m, за директно измерване, 9M/8M+1T	
Съкратено наименование на материала		ЕТ- метално, за стълб 9,5 m, дир. измерване 9M/8M+1T	
№ по ред	Технически параметри и характеристики	Изискване	Гарантирано предложение
8.3.1	Брой на фазите	3	3
8.3.2	Номинален ток на входа	250 A	250 A
8.3.3	Коефициент на едновременност	0,7	0,7
8.3.4	Обвивка	-	-
8.3.4.1	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	ТЕМО 9M/8M+1T/9,5
8.3.4.2	Конструктивни размери съгласно фигура 2, фигура 4 и фигура 4а.	Да	Да
8.3.4.3	Разположение на вътрешната врата и монтажната плоча	-	-
8.3.4.3а	a	min 40 mm	min 40 mm
8.3.4.3b	b	min 165 mm	min 165 mm
8.3.4.3c	c	min 10 mm	min 10 mm
8.3.5	Съоръжаване на механичната конструкция (обвивката)	-	-
8.3.5.1	Монтажни приспособления за закрепване към ел. стълбове	2 бр. съгласно т. 4.2.8 по-горе	2 бр. съгласно т. 4.2.8 по-горе
8.3.5.2	Кабелни уплътнители (щущери)	8 бр. PG21 и 1 бр. PG29, съгласно т. 4.6 по-горе	8 бр. PG21 и 1 бр. PG29, съгласно т. 4.6 по-горе
8.3.5.3	Ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал, за едноходова брава със секретна ключалка съгласно т.т. 4.3.5 и 4.4.3	1 бр.	1 бр.
8.3.5.4	Защитна тръба за въвода: две части и крепежни елементи	1 комплект, съгл. т. 4.7	1 комплект, съгл. т. 4.7
8.3.5.5	Защитна тръба за антена на СОТ	1 комплект, съгл. т. 4.8	1 комплект, съгл. т. 4.8
8.3.6	Електрическо съоръжаване	-	-
8.3.6.1	PEN шина	1 бр. съгласно т. 5.3 по-горе	1 бр. съгласно т. 5.3 по-горе
8.3.7	Позициониране на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно фигура 4а подолу	Съгласно фигура 4а подолу
8.3.8	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно т. 5.5 по-горе	Съгласно т. 5.5 по-горе
8.3.9	Опроводяване	Съгласно т. 6	Съгласно т. 6
8.3.10	Общо тегло, kg	Да се посочи	120 kg

8.4 Метално електромерно табло за директно измерване, 9M/8M+1T за стълб 13 m

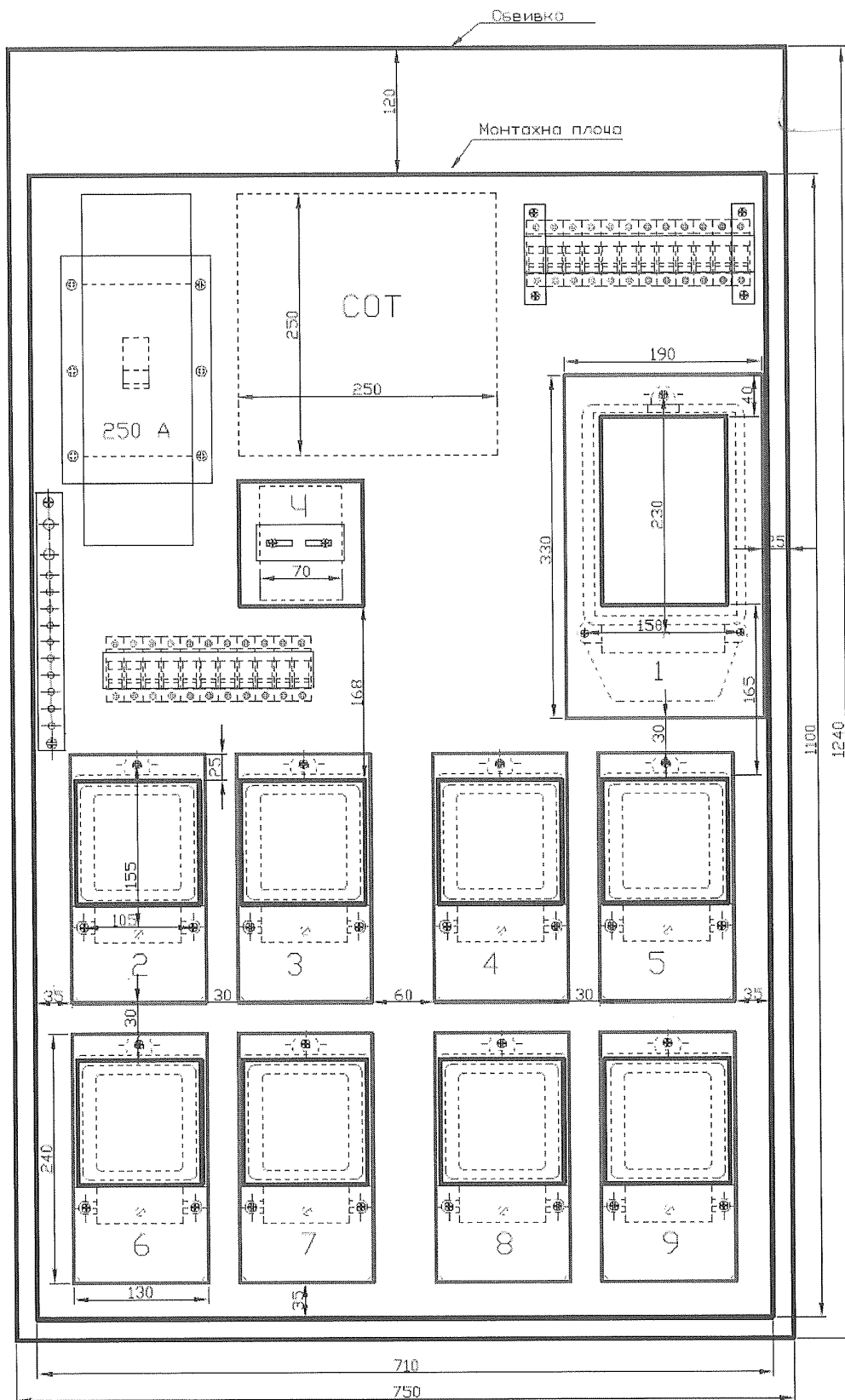
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 24 5707		ТЕМО 9M/8M+1T/13	
Наименование на материала		Метално електромерно табло, за стълб 13 m, за директно измерване, 9M/8M+1T	
Съкратено наименование на материала		ЕТ- метално, за стълб 13 m, дир. измерване 9M/8M+1T	
№ по ред	Технически параметри и характеристики	Изискване	Гарантирано предложение
8.4.1	Брой на фазите	3	3
8.4.2	Номинален ток на входа	250 А	250 А
8.4.3	Коефициент на едновременност	0,7	0,7
8.4.4	Обвивка	-	-
8.4.4.1	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	ТЕМО 9M/8M+1T/13
8.4.4.2	Конструктивни размери съгласно фигура 2, фигура 4 и фигура 4а.	Да	Да
8.4.4.3	Разположение на вътрешната врата и монтажната плоча	-	-
8.4.4.3a	a	min 40 mm	min 40 mm
8.4.4.3b	b	min 165 mm	min 165 mm
8.4.4.3c	c	min 10 mm	min 10 mm
8.4.5	Съоръжаване на механичната конструкция (обвивката)	-	-
8.4.5.1	Монтажни приспособления за закрепване към ел. стълбове	2 бр. съгласно т. 4.2.8 по-горе	2 бр. съгласно т. 4.2.8 по-горе
8.4.5.2	Кабелни уплътнители (щуцери)	8 бр. PG21 и 1 бр. PG29, съгласно т. 4.6 по-горе	8 бр. PG21 и 1 бр. PG29, съгласно т. 4.6 по-горе
8.4.5.3	Ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал, за едноходова брава със секретна ключалка съгласно т. 4.3.5 и 4.4.3	1 бр.	1 бр.
8.4.5.4	Защитна тръба за въвода: три части и крепежни елементи	1 комплект, съгл. т. 4.7	1 комплект, съгл. т. 4.7
8.4.5.5	Защитна тръба за антена на СОР	1 комплект, съгл. т. 4.8	1 комплект, съгл. т. 4.8
8.4.6	Електрическо съоръжаване	-	-
8.4.6.1	PEN шина	1 бр. съгласно т. 5.3 по-горе	1 бр. съгласно т. 5.3 по-горе
8.4.7	Позициониране на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно фигура 4а по-долу	Съгласно фигура 4а по-долу
8.4.8	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно т. 5.5 по-горе	Съгласно т. 5.5 по-горе
8.4.9	Опроводяване	Съгласно т. 6	Съгласно т. 6
8.4.10	Общо тегло, kg	Да се посочи	130 kg



Фигура 4 – Електромерно табло 9M/8M+1T

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several sweeping lines.

A circular stamp with the text "ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ" (ELECTRICITY COMPANY) around the perimeter. Inside the stamp, there is a handwritten signature and the number "001".



Фигура 4а – Основни размери и позициониране



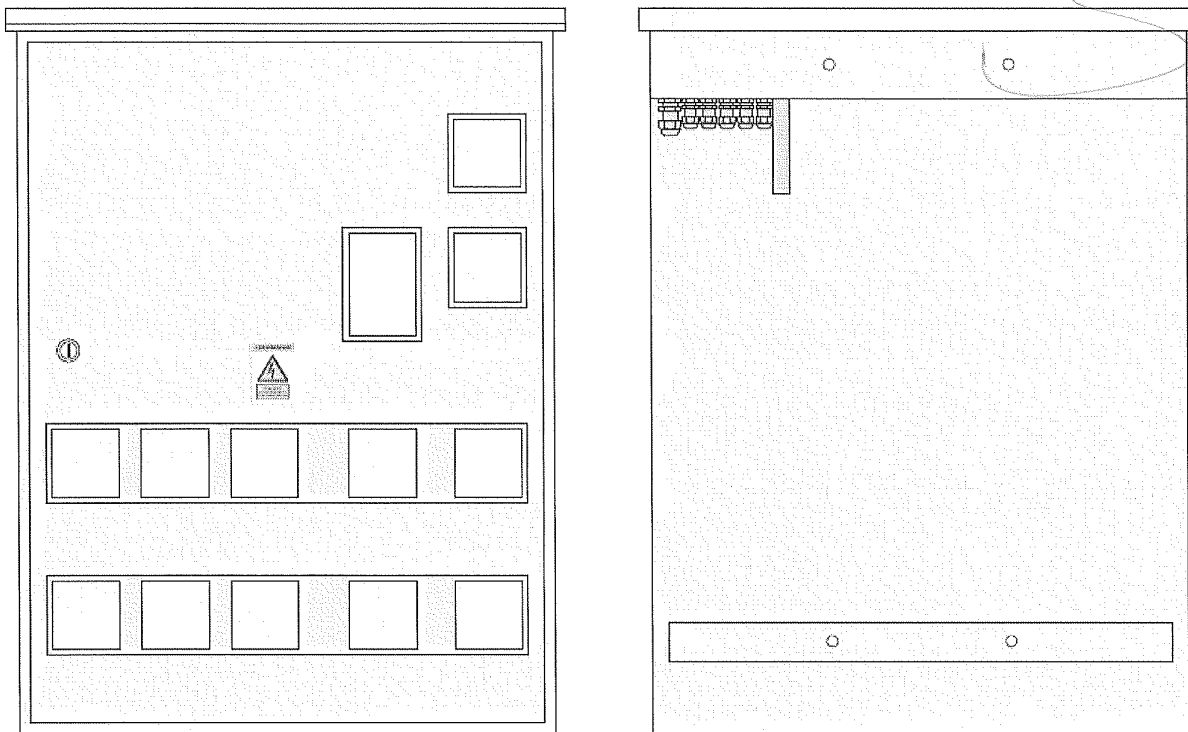
8.5 Метално електромерно табло за директно измерване, 12М/11М+1Т за стълб 9,5 м

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 24 5708		ТЕМО 12М/11М+1Т/9,5	
Наименование на материала		Метално електромерно табло, за стълб 9,5 м, за директно измерване, 12М/11М+1Т	
Съкратено наименование на материала		ЕТ- метално, за стълб 9,5 м, дир. измерване 12М/11М+1Т	
№ по ред	Технически параметри и характеристики	Изискване	Гарантирано предложение
8.5.1	Брой на фазите	3	3
8.5.2	Номинален ток на входа	250 А	250 А
8.5.3	Коефициент на едновременност	0,6	0,6
8.5.4	Обвивка	-	-
8.5.4.1	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	ТЕМО 12М/11М+1Т/9,5
8.5.4.2	Конструктивни размери съгласно фигура 2, фигура 5 и фигура 5а.	Да	Да
8.5.4.3	Разположение на вътрешната врата и монтажната плоча	-	-
8.5.4.3а	а	min 40 mm	min 40 mm
8.5.4.3b	б	min 165 mm	min 165 mm
8.5.4.3с	с	min 10 mm	min 10 mm
8.5.5	Съоръжаване на механичната конструкция (обвивката)	-	-
8.5.5.1	Монтажни приспособления за закрепване към ел. стълбове	2 бр. съгласно т. 4.2.8 по-горе	2 бр. съгласно т. 4.2.8 по-горе
8.5.5.2	Кабелни уплътнители (щущери)	1 бр. PG29 и 11 бр. PG21 съгласно т. 4.6 по-горе	1 бр. PG29 и 11 бр. PG21 съгласно т. 4.6 по-горе
8.5.5.3	Ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал, за едноходова брава със секретна ключалка съгласно т.т. 4.3.5 и 4.4.3	1 бр.	1 бр.
8.5.5.4	Защитна тръба за въвода: две части и крепежни елементи	1 комплект, съгл. т. 4.7	1 комплект, съгл. т. 4.7
8.5.5.5	Защитна тръба за антена на СОР	1 комплект, съгл. т. 4.8	1 комплект, съгл. т. 4.8
8.5.6	Електрическо съоръжаване	-	-
8.5.6.1	PEN шина	1 бр. съгласно т. 5.3 по-горе	1 бр. съгласно т. 5.3 по-горе
8.5.7	Позициониране на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно фигура 5а по-долу	Съгласно фигура 5а по-долу
8.5.8	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно т. 5.5 по-горе	Съгласно т. 5.5 по-горе
8.5.9	Опроводяване	Съгласно т. 6	Съгласно т. 6
8.5.10	Общо тегло, kg	Да се посочи	140 kg

8.6 Метално електромерно табло за директно измерване, 12М/11М+1Т за стълб 13 т

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 24 5709		ТЕМО 12М/11М+1Т/13	
Наименование на материала		Метално електромерно табло, за стълб 13 т, за директно измерване, 12М/11М+1Т	
Съкратено наименование на материала		ЕТ- метално, за стълб 13 т, дир. измерване 12М/11М+1Т	
№ по ред	Технически параметри и характеристики	Изискване	Гарантирано предложение
8.6.1	Брой на фазите	3	3
8.6.2	Номинален ток на входа	250 А	250 А
8.6.3	Коефициент на едновременност	0,6	0,6
8.6.4	Обвивка	-	-
8.6.4.1	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	ТЕМО 12М/11М+1Т/13
8.6.4.2	Конструктивни размери съгласно фигура 2, фигура 5 и фигура 5а.	Да	Да
8.6.4.3	Разположение на вътрешната врата и монтажната плоча	-	-
8.6.4.3а	а	min 40 mm	min 40 mm
8.6.4.3b	б	min 165 mm	min 165 mm
8.6.4.3с	с	min 10 mm	min 10 mm
8.6.5	Съоръжаване на механичната конструкция (обвивката)	-	-
8.6.5.1	Монтажни приспособления за закрепване към ел. стълбове	2 бр. съгласно т. 4.2.8 по-горе	2 бр. съгласно т. 4.2.8 по-горе
8.6.5.2	Кабелни уплътнители (щуцери)	1 бр. PG29 и 11 бр. PG21 съгласно т. 4.6 по-горе	1 бр. PG29 и 11 бр. PG21 съгласно т. 4.6 по-горе
8.6.5.3	Ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал, за едноходова брава със секретна ключалка съгласно т.т. 4.3.5 и 4.4.3	1 бр.	1 бр.
8.6.5.4	Защитна тръба за въвода: три части и крепежни елементи	1 комплект, съгл. т. 4.7	1 комплект, съгл. т. 4.7
8.6.5.5	Защитна тръба за антена на СОТ	1 комплект, съгл. т. 4.8	1 комплект, съгл. т. 4.8
8.6.6	Електрическо съоръжаване	-	-
8.6.6.1	PEN шина	1 бр. съгласно т. 5.3 по-горе	1 бр. съгласно т. 5.3 по-горе
8.6.7	Позициониране на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно фигура 5а по-долу	Съгласно фигура 5а по-долу
8.6.8	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно т. 5.5 по-горе	Съгласно т. 5.5 по-горе
8.6.9	Опроводяване	Съгласно т. 6	Съгласно т. 6
8.6.10	Общо тегло, kg	Да се посочи	150 kg

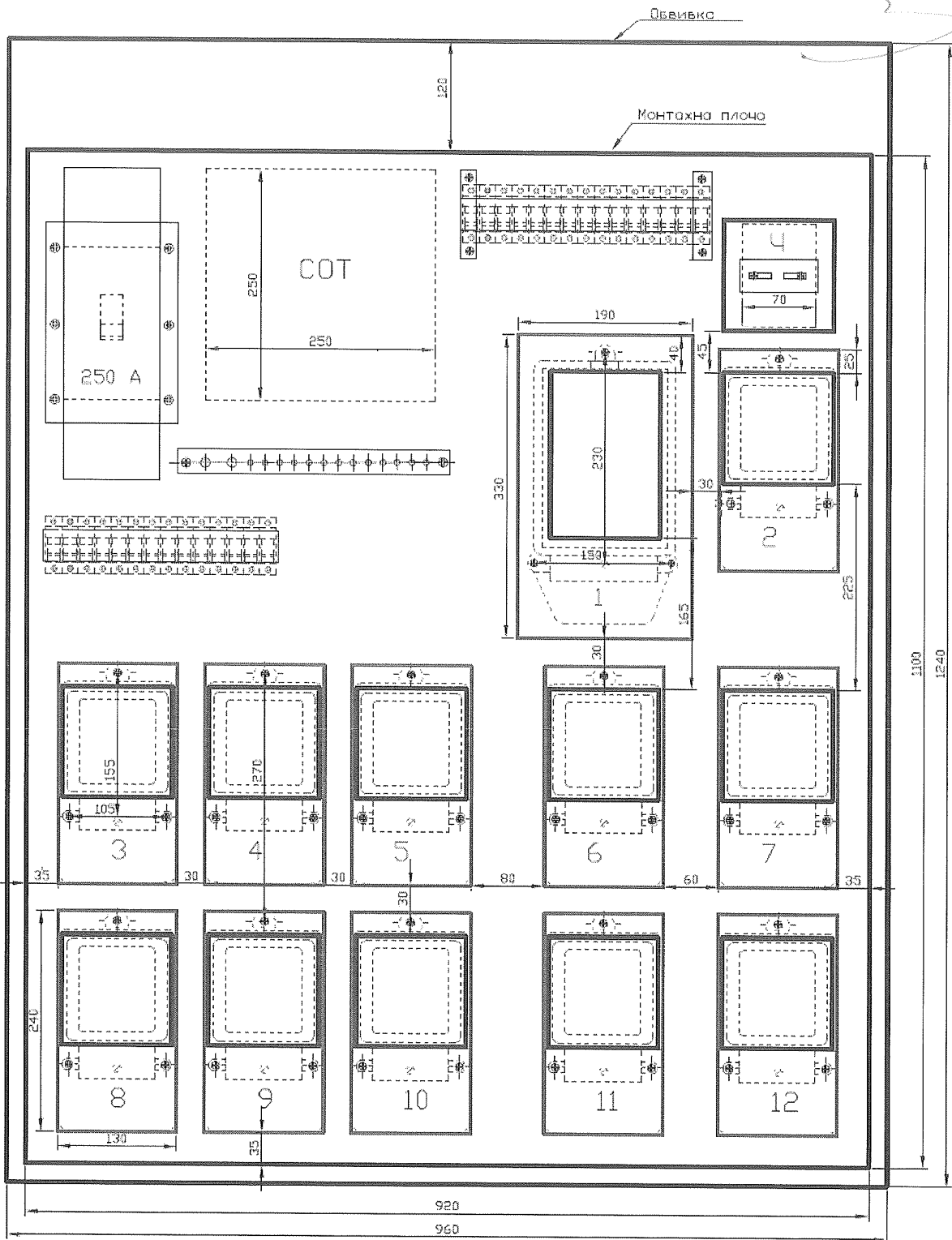
На основание чл.36а ал.3 от ЗОП



Фигура 5 – Електромерно табло 12М/11М+1Т

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines.





Фигура 5а – Основни размери и позициониране