

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

към Оферта
по процедура реф. № PPD 17-032

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в „открита“ по вид процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:
„Доставка на полиестерни електромерни табла НН, за директно измерване, за жилищни сгради с голям брой потребители“, реф. № PPD 17-032

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ“ АД,

ОТ: „ИНТЕРКОМПЛЕКС“ ООД

Адрес: гр. Пловдив, бул. Пещерско шосе, №. 201,
тел.: 032 / 241 414, факс: 032 / 241 415, e-mail: sales@intercomplex.bg
Единен идентификационен код: 115096057,
Представявано от Ехиязар Узунян – управител

Лице за контакти: Явор Серафимов – ръководител регионален офис София,
тел.: +359 2 971 70 41, факс: +359 2 971 71 41, e-mail: office.sf@intercomplex.bg

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Предоставяме на Вашето внимание предложението ни за изпълнение на обществена поръчка с реф. № PPD 17-032 и предмет: „Доставка на полиестерни електромерни табла НН, за директно измерване, за жилищни сгради с голям брой потребители“:

1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации от раздел II на документацията за участие с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от предмета на поръчката и изискванията, описани в рамковото споразумение и приложенията към него.
2. Представям всички изисквани данни и документи, посочени в Приложение 2 от настоящото техническо предложение. Запознат съм с изискването, че представените документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи, с изключение на протоколите от типовите изпитвания, които могат да се представят и само на английски език.
3. Запознат съм, че представените от нас технически документи (протоколи от изпитания, каталози и др.) са доказателство за декларираните от мен технически данни и параметри в техническите спецификации на стоката.
4. Потвърждавам, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение, ще отговарят на посочените от Възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения, се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.



18

5. Всички стойности, попълнени в колона „Гарантирано предложение“ на приложените таблици от Технически спецификации от раздел II от документацията за участие, са точни и истински.

6. Предлагам следния гаранционен срок за предлаганите стоки – 24 (двадесет и четири) месеца, от датата на приемо - предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.

7. Запознат съм, че видовете стоки и прогнозните количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на вътрешен конкурентен избор.

8. Приемам количества със срокове за доставка на стоката, съгласно Приложение 3 към настоящото Техническо предложение.

~~9. Приемам, че в срок до _____ (не повече от 14 дни) от датата на подписване на рамково споразумение с Възложителя, ще сключа договор с посочения/те в офертата подизпълнител/и (попълва се, ако участникът е декларирал, че ще използва подизпълнител/и).~~

10. Запознат съм, че при последваща обществена поръчка чрез вътрешен конкурентен избор за сключване на конкретен договор, изборът на изпълнител при определяне на икономически най-изгодната оферта ще бъде направен по критерий „най-ниска цена“.

11. Запознат съм, че максималният срок за изпълнение на конкретен договор ще бъде определен от Възложителя в поканата за участие при последващата обществена поръчка чрез вътрешен конкурентен избор.

12. Приемам условията в проекта на рамково споразумение и условията в проекта на конкретен договор, приложени в документацията за участие.


13. С подаване на настоящата оферта, направените от нас предложения и поети ангажименти са валидни за срока, посочен в обявлението, считано от крайния срок за подаване на офертите.

Приложения към настоящото техническо предложение:

1. Приложение 1 - Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – раздел IV от документацията за участие – попълнени на съответните места;
2. Приложение 2- Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации;
3. Приложение 3 - Срокове за доставка.

05.06.2017 г.

Участник: ИНТЕРКОМПЛЕКС ООД



.....
Ехиязар Узунян - управител



**Приложение 1
към Предложение
по процедура реф.№ PPD 17-032**

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Наименование на материала: Полиестерни електромерни табла НН, за директно измерване, за жилищни сгради с голям брой потребители

Съкратено наименование на материала: SMC ET, за директно измерване, за жил.сгради

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 съгласно т. 2.5.2 и т. 2.5.3 от БДС EN 60439-1 или еквивалент, в обвивки от стъклоусилен термореактивен листов формовъчен компаунд (SMC), за неподвижно монтиране на открито, на стена или вградено в стена със свободна лицева страна, 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; и необходимите крепителни съоръжения.

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

За ограничаване на достъпа на неупълномощени лица до комплектуващите изделия и електрическите вериги във вътрешното пространство, обвивките са съоръжени с вътрешна прозрачна врата, изработена от поликарбонат. Основните размери на обвивките на електромерните табла и разположението на вътрешната врата и монтажната плоча са показани схематично на фигура 1.

Електромерните табла се изработват в седем разновидности:

- за 6 еднофазни електромера, един трифазен електромер и един часовников тарифен превключвател, с означение - 6M
- за 6 еднофазни електромера (само електромери) без кабелен джоб, с означение - 6M без джоб
- за 4 трифазни електромера (само електромери) без кабелен джоб, с означение 4T без джоб
- за 12 еднофазни електромера (само електромери), без главен прекъсвач, с означение - 12M без ГП
- за 12 еднофазни електромера и един часовников тарифен превключвател, с означение - 12M
- за 18 еднофазни електромера и един часовников тарифен превключвател, с означение - 18M
- за 8 трифазни електромера и един часовников тарифен превключвател, с означение - 8T

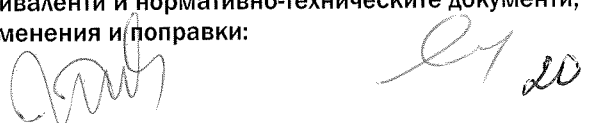
Електромерните табла се доставят напълно сглобени, съоръжени с монтажна плоча и вътрешна врата, необходимите крепителни и комплектуващи съоръжения със съответното опроводяване в съответствие с изискванията на тази техническа спецификация, като вътрешните електрически и механични връзки и конструктивни части са свързани на отговорност на производителя. Електромерите, часовниковият тарифен превключвател, главния автоматичен триполусен прекъсвач, миниатюрните автоматични прекъсвачи съгласно БДС EN 60898 и товарите прекъсвач-разединители съгласно БДС EN 60947-3, с обявен ток до 63 А, с широчина на полюс 18 mm, се доставят, монтират и свързват на отговорност на възложителя.

Използване:

Електромерните табла се използват за разпределение, управление, защита на електрическите съоръжения и директно измерване на количеството електрическа енергия на потребителите, които са присъединени към електроразпределителната мрежа НН. Електромерните табла трябва да бъдат монтирани на място и по начин осигуряващи постоянен достъп на служителите на електроразпределителното предприятие. За тази цел електромерните табла се монтират задължително на граница на имот, от страната на уличната регулация, поставени на обществено достъпни места.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

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




- БДС EN 60439-1:2002 „Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 1: Типово изпитани и частично типово изпитани комплектни комутационни устройства (IEC 60439-1:1999+A1:2004)“;
- БДС EN 60439-3:2002 Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 3: Специфични изисквания за комплектни комутационни устройства за ниско напрежение, предназначени за монтаж в места, където при тяхното използване имат достъп неквалифицирани лица. Разпределителни табла (IEC 60439-3:1990, с промени);
- БДС EN 60439-5:2006 „Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 5: Специфични изисквания за комплектни комутационни устройства, предназначени за разпределяне на енергия в обществени електроразпределителни мрежи (IEC 60439-5:2006)“;
- БДС EN 14598-1:2006 „Усилени термореактивни формовъчни компаунди. Изисквания за листови формовъчни компаунди (SMC) и обемни формовъчни компаунди (BMC). Част 1: Означаване“;
- БДС EN 14598-2:2006 „Усилени термореактивни формовъчни компаунди. Изисквания за листови формовъчни компаунди (SMC) и обемни формовъчни компаунди (BMC). Част 2: Методи за изпитване и общи изисквания“;
- БДС EN 14598-3:2006 „Усилени термореактивни формовъчни компаунди. Изисквания за листови формовъчни компаунди (SMC) и обемни формовъчни компаунди (BMC). Част 3: Специфични изисквания“;
- БДС EN 62208:2006 „Празни шкафове за комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Общи изисквания (IEC 62208: 2002)“;
- БДС EN 50525-2-31:2011 Електрически кабели. Силови кабели за ниско напрежение за обявени напрежения до 450/750 V (U_o/U) включително. Част 2-31: Кабели за общо приложение. Едножилни кабели без обвивка с термопластична PVC изолация;
- 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	Приложение ТС 1.1
1.2	Техническо описание на обвивките - конструктивни и механически характеристики, изисквания за манипулиране, монтиране, условия на експлоатация и др. документация съгласно т. 6.2 от БДС EN 62208 или еквивалент, чертежи с размери, тегла и др.	Приложение ТС 1.2
1.3	Техническо описание на електромерните табла - гарантирани електрически параметри и характеристики, инструкции за съхранение, транспортиране, монтиране и експлоатация и др.	Приложение ТС 1.3
1.4	Протоколи от типови изпитвания на обвивката съгласно БДС EN 62208 или еквивалент на английски, руски или български език, проведени от независима изпитвателна лаборатория, с приложени резултати от изпитванията – заверено копие	Приложение ТС 1.4
1.5	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 1.4 – заверено копие	Приложение ТС 1.5
1.6	Протоколи от типови изпитвания на електромерните табла съгласно БДС EN 60439 или еквиваленти, от предишни доставки на същите или подобни разновидности на електромерни табла	Приложение ТС 1.6
1.7	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 1.6 – заверено копие	Приложение ТС 1.7

Забележка: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. Каталогите и протоколите от проверките и изпитванията могат да бъдат и 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 т. 6.1.2.3 от БДС EN 60439-1	3
2.1.6	Условия на работа	На открито

2.2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	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	min 400 V	400 V
3.2	1. Обявена честота, f_n	50 Hz	50 Hz
3.3	Обявено напрежение на изолацията, U_i	min 500 V	500 V
3.4	Обявено издържано импулсно напрежение на веригите, U_{imp}	min 6 kV	6 kV
3.5	Предназначение за местоположението на използване (монтиране)	Обвивките, включително външните врати трябва да бъдат произведени и изпитани за използване (монтиране) на открито на обществено достъпни места.	Обвивките, включително външната врата/ти са произведени и изпитани за използване (монтиране) на открито на обществено достъпни места.
3.6	Защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността и допир до части под напрежение	а) Механичната конструкция на обвивките трябва да осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността ѝ и допир до части под напрежение най-малко IP 44 (IP 44 D) съгласно БДС EN 60529	Механичната конструкция на обвивките осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността ѝ и допир до части под напрежение IP 44 съгласно БДС EN 60529:2004.



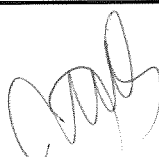
21 22

		б) начина на свързване между модулите да осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността ѝ и допир до части под напрежение най-малко IP 44	<i>Начинът на свързване между модулите осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността ѝ и допир до части под напрежение IP 44</i>
3.7	Защита срещу външни механични удари	Механичната конструкция на обвивките трябва да осигурява защита срещу външни механични удари с енергия 20 J, съответстваща на код IK 10 съгласно БДС EN 50102 или еквивалент, или по-голяма.	<i>Механичната конструкция на обвивките осигурява защита срещу външни механични удари с енергия 20 J, съответстваща на код IK 10 съгласно БДС EN 50102:2006.</i>
3.8	Работен температурен диапазон	Обвивките, включително външните врати, трябва да запазват своите качества при температури на въздуха в околната среда в границите най-малко от минус 25 °С в областта на отрицателните температури до + 40 °С в областта на положителните температури, като средните температури не надвишават + 35 °С.	<i>Обвивките, включително външната врата/ти, запазват своите качества при температури на въздуха в околната среда в границите от минус 25 °С в областта на отрицателните температури до + 40 °С в областта на положителните температури, като средните температури не надвишават + 35 °С.</i>
3.9	Работа в условията на атмосферна влажност	Обвивките трябва да осигуряват работоспособността на комутационните апарати и съоръжения при относителна влажност до 100 %.	<i>Обвивките осигуряват работоспособността на комутационните апарати и съоръжения при относителна влажност до 100 %.</i>
3.10	Листов формовъчен композит (SMC)	-	-
3.10.1	Сравнителен показател за устойчивост срещу пропълязващи токове - CTI	600	<i>CTI 600</i>
3.10.2	Електрическа якост на изолацията - E _s	min 15 kV/mm	<i>24 kV/mm</i>
3.10.3	Повърхностно съпротивление - σ _e	min 10 ¹¹ Ω	<i>10¹³ Ω</i>
3.10.4	Коефициент на диелектрично разсейване - Tan δ 100	max 0,01	<i>0,01</i>
3.10.5	Категория на горимост	V-0 или по-висока	<i>V-0</i>
3.10.6	Съдържание на стъкловлакна	(22,5 ÷ max 30) mass-% Да се посочи	<i>26±2 mass-%</i>
3.10.7	Устойчивост на химически съединения	Устойчивост най-малко на автомобилни горива, моторни масла, разтворители, сярна и фосфорна киселина, епоксидни смоли и алкохоли	<i>Устойчивост на автомобилни горива, моторни масла, разтворители, сярна и фосфорна киселина, епоксидни смоли и алкохоли.</i>




4. Характеристики на механичната конструкция на електромерните табла

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Механична конструкция	Обвивки от формован стъклоутилен полиестер (SMC), съоръжени с: монтажна плоча; вътрешна врата от поликарбонат; заключващи устройства; кабелни уплътнители (щущери) за уплътняване на входящите и изходящите кабели;	Обвивки от формован стъклоутилен полиестер (SMC), съоръжени с: монтажна плоча; вътрешна врата от поликарбонат; заключващи устройства; кабелни уплътнители (щущери) за уплътняване на входящите и изходящите кабели;
4.2	Обвивки	-	-
4.2.1	Производител	Да се посочи	SAKS-POL sp.j.
4.2.2	Страна на произход	Да се посочи	Полша
4.2.3	Съответствие със стандарти и наредби	БДС EN 62208 или еквивалент	БДС EN 62208:2006
4.2.4	Конструкция	а) Конструкцията на обвивките представлява модулни шкафове с правоъгълна форма.	а) Конструкцията на обвивките представлява модулни шкафове с правоъгълна форма.
		б) Обвивките трябва да бъдат изработени от формован стъклоутилен полиестер (SMC) в светло сив цвят, препоръчително RAL 7035.	б) Обвивките са изработени от формован стъклоутилен полиестер (SMC) в светло сив цвят, RAL 7035.
		в) Дебелината на отделните плоскости от обвивките и основите не трябва да бъде по-малка от 3,2 mm.	в) Дебелината на отделните плоскости от обвивките и основите е 3,2 mm
		г) Размери съгласно таблиците и фигурите в т. 8	г) Размери съгласно таблиците и фигурите в т. 8
4.2.5	Свързване на плоскостите/частите на обвивката в обща конструкция	а) При свързването на отделните плоскости/части към общата конструкция на обвивките не трябва да се правят механични връзки посредством винтови съединения, включително и чрез самопробивни винтове, директно във формования стъклоутилен полиестер или в поликарбоната на вътрешната врата.	а) При свързването на отделните плоскости/части към общата конструкция на обвивките не се правят механични връзки посредством винтови съединения, включително и чрез самопробивни винтове, директно във формования стъклоутилен полиестер или в поликарбоната на вътрешната врата.
		б) Демонтирането на отделните външни плоскости на обвивките трябва да бъде възможно единствено в случай на повреждане или счупване на свързващите елементи, посредством които плоскостите са захванати към общата конструкция.	б) Демонтирането на отделните външни плоскости на обвивките е възможно единствено в случай на повреждане или счупване на свързващите елементи, посредством които плоскостите са захванати към общата конструкция.

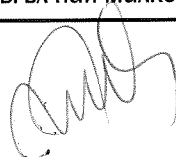



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Пресованите в обвивките втулки/гайки с вътрешна резба за фиксиране на отделни плоскости/части трябва да бъдат от месинг или друг подходяща за целта устойчива на корозия метална сплав.	в) Пресованите в обвивките втулки/гайки с вътрешна резба за фиксиране на отделни плоскости/части са от месинг.
4.2.6	Свързване на отделните модули	<p>а) Свързването между два модула трябва да осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността им и допир до части под напрежение най-малко IP 44 (IP 44 D) съгласно БДС EN 60529</p> <p>б) Да има пълно съответствие между размерите на отделните модули при сглобяване, напасване (кабелен джоб, различни размери модулни табла, покрив).</p> <p>в) Покривът трябва да има възможност за монтаж върху всички модули и върху кабелния джоб.</p> <p>г) За свободно преминаване на захранващите линии от модул в модул трябва да има съответствие на каналите за кабелните снопове</p>	<p>а) Свързването между два модула осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността им и допир до части под напрежение IP 44 съгласно БДС EN 60529.</p> <p>б) Има пълно съответствие между размерите на отделните модули при сглобяване, напасване (кабелен джоб, различни размери модулни табла, покрив).</p> <p>в) Покривът има възможност за монтаж върху всички модули и върху кабелния джоб.</p> <p>г) За свободно преминаване на захранващите линии от модул в модул има съответствие на каналите за кабелните снопове</p>
4.2.7	Повърхности	<p>а) Повърхностите трябва да бъдат гладки без наличието по тях на дефекти като шупли, петна, включвания, пукнатини и т.н. Ъглите на отделните плоскости/части трябва да бъдат заоблени и по тях не трябва да има остри ръбове.</p> <p>б) Външните плоскости на обвивките, включително и вратите, трябва да бъдат релефни (набраздени), за да се затруднява залепването на плакати, обяви, рекламни материали и т.н. (препоръчително).</p>	<p>а) Повърхностите са гладки без наличието по тях на дефекти като шупли, петна, включвания, пукнатини и т.н. Ъглите на отделните плоскости/части са заоблени и по тях няма остри ръбове.</p> <p>б) Външните плоскости на обвивките, включително и вратите, са релефни (набраздени), за да се затруднява залепването на плакати, обяви, рекламни материали и т.н.</p>
4.2.8	Покрив	а) Конструкцията и формата на покривите на обвивките не трябва да позволява задържането на водата при валежи на дъжд и топене на сняг.	а) Конструкцията и формата на покривите на обвивките не позволява задържането на вода при валежи на дъжд и топене на сняг.



 25

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Покривите трябва да образуват челно стрехи с дължина 10 – 15 mm, за да предпазят вратите от обледеняване при стичане на вода, като се допуска предпазната конструкция да бъде залепена допълнително.	НЕ, виж подточка „в”
		в) Покривите могат да не образуват стрехи с посочените по-горе в подточка „б” размери, ако тяхната конструкция предпазва от навлизането на вода в пространството между периферията на вратите и страничните, горната и долната стени на обвивката.	в) Покривът не образува стрехи с посочените в т. „б” размери, тъй като конструкцията на корпуса <u>не допуска навлизането на вода в пространството между периферията на вратата и страничните, горната и долната страна на обвивката</u>
		г) Покривът трябва да осигурява необходимото пространство за преминаване на изходящите кабелни линии(виж.т 4.6).	г) покривът осигурява необходимото пространство за преминаване на изходящите кабелни линии (виж.т 4.6).
		д) Покривът да бъде универсален и да има възможност за монтаж към всички разновидности на модулите,включително и към модула за кабелния джоб.	д) покривът е универсален и има възможност за монтаж към всички разновидности на модулите,включително и към модула за кабелния джоб.
4.2.9	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 пропъзвяване 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 пропъзвяване на токове по изолационните повърхности.
4.2.10	Закрепване	Механичната конструкция на обвивките трябва да позволява закрепване на стена или вграждане в стена със свободна лицева страна посредством необходимия брой дюбели.	Механичната конструкция на обвивките позволява закрепване на стена или вграждане в стена със свободна лицева страна посредством необходимия брой дюбели.
4.2.11	Външни врати	а) Външните врати трябва да са 2бр.	а) Външните врати са 2бр.
		б) Външните врати трябва да бъдат закрепени към страничните вертикални плоскости (стени) на обвивката най-малко с два шарнира (панти), които трябва да позволяват вратите да се отворят на ъгъл най-малко 105°.	б) Външните врати са закрепени към обвивката с два шарнира (панти), които позволяват вратите да се отворят на ъгъл по-голям от 105°.



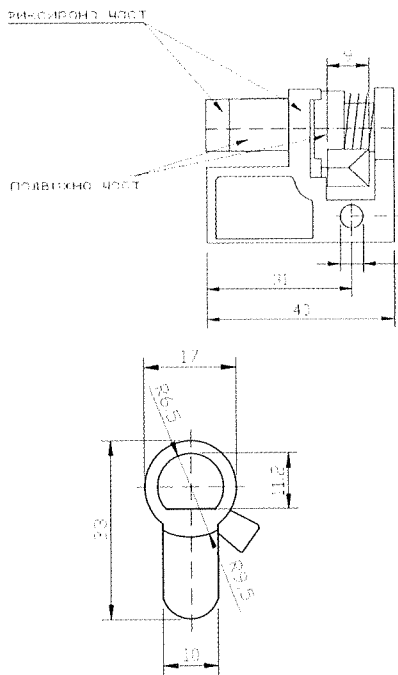
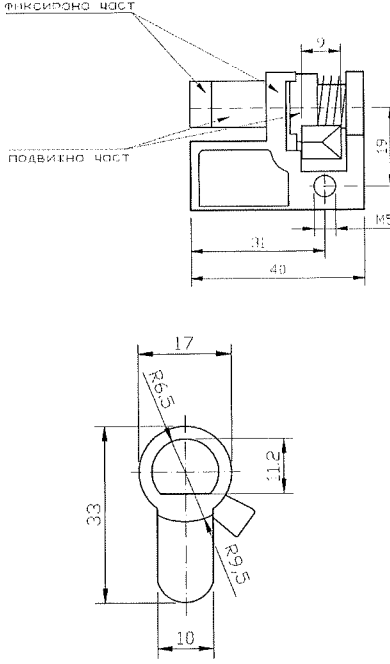



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Шарнирите (пантите) за външните врати не трябва да бъдат достъпни, когато вратите се намират в затворено положение.	<i>в) Шарнирите (пантите) за външните врати не са достъпни, когато вратите се намират в затворено положение.</i>
		г) Шарнирите (пантите) на външните врати трябва да бъдат изработени от стъклоусилен полиестер или друг полимерен материал с висока устойчивост на корозия или от неръждаема стомана.	<i>г) Шарнирите (пантите) на външните врати са изработени от полимерен материал с висока устойчивост на корозия.</i>
		д) Осите на шарнирите (пантите) трябва да бъдат фиксирани сигурно, така че да не позволяват, да бъдат премахнати (избити) без разрушаване на пантата.	<i>д) Осите на шарнирите (пантите) са фиксирани сигурно, така че не позволяват, да бъдат премахнати (избити) без разрушаване на пантата.</i>
		е) Външните врати трябва да бъдат съоръжени с механизъм, посредством който да се блокират сигурно в отворено положение срещу нежелано затваряне при силен вятър или по друга причина.	<i>е) Външните врати са съоръжени с механизъм, посредством който се блокират сигурно в отворено положение срещу нежелано затваряне при силен вятър или по друга причина.</i>
		ж) Външните врати и заключващите устройства трябва да работят свободно без заклиняване (заяждане) в температурен диапазон най-малко от минус 25 °С до плюс 40 °С.	<i>ж) Външните врати и заключващите устройства работят свободно без заклиняване (заяждане) в температурен диапазон от минус 25 °С до плюс 40 °С.</i>
		з) Уплътненията на външните врати, 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 °С до плюс 70 °С.	<i>з) Не се използват уплътнения за осигуряване на декларираната степен на защита IP 44.</i>





27

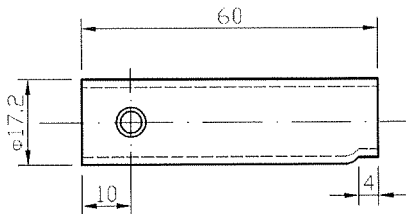
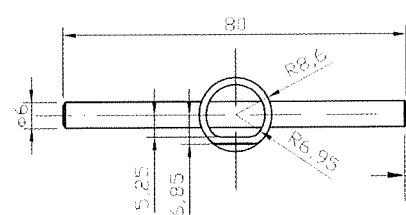
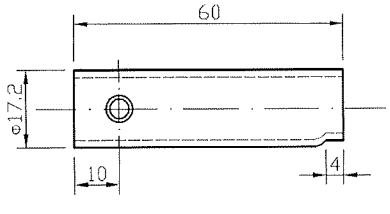
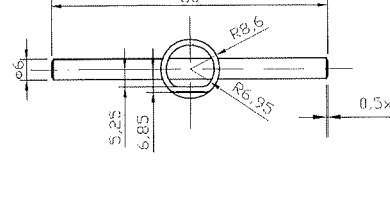
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.2.12	Заклучване и заключващи устройства на външните врати	<p>а) Външните врати трябва да бъдат съоръжени със заключващо устройство, непозволяващо отварянето на вратите което осигурява тристранно заключване, включващо брава „Въртяща ръкохватка“, както е показано на фигурата по-долу, и съответната лостова система.</p> 	<p>Външните врати са съоръжени със заключващо устройство, непозволяващо отварянето на вратите което осигурява тристранно заключване, включващо брава „Въртяща ръкохватка“, както е показано на фигурата по-долу, и съответната лостова система.</p> 
		<p>б) Въртящата ръкохватка трябва да бъде доставена с патрон „халф - цилиндър“, тип „Полумесец“ показан на следващата фигура:</p> 	<p>б) Въртящата ръкохватка ще бъде доставяна с патрон „халф - цилиндър“, тип „Полумесец“ показан на следващата фигура:</p> 
		<p>в) Халф - цилиндърът трябва да съответства на Техническата спецификация 20 30 100z (подстандарт 2030 1002) (виж. т.9)</p>	<p>в) Халф - цилиндърът съответства на Техническата спецификация 20 30 100z (подстандарт 2030 1002) (виж. т.9)</p>

17



21

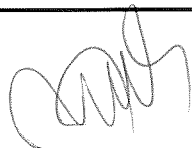
28

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>г) Халф-цилиндриците за отделните електромерни табла трябва да бъдат доставени със съответния брой ключове от първо ниво, както са посочени по-долу в таблиците за техническите параметри и характеристики на отделните разновидности на електромерните табла в т. 8 по-долу и следващата фигура:</p>  	<p>г) Халф-цилиндриците за отделните електромерни табла ще бъдат доставени със съответния брой ключове от първо ниво, както са посочени по-долу в таблиците за техническите параметри и характеристики на отделните разновидности на електромерните табла в т. 8 по-долу и следващата фигура:</p>  
		<p>д) Ключовете за халф-цилиндъра трябва да съответства на Техническата спецификация 20 30 100z (подстандарт 2030 1001) (виж. т.9)</p>	<p>д) Ключовете за халф-цилиндъра съответстват на Техническата спецификация 20 30 100z (подстандарт 2030 1001) (виж. т.9)</p>
4.3	Вътрешна врата	-	-
4.3.1	Материал	Поликарбонат	Поликарбонат
4.3.2	Производител	Да се посочи	BAYER
4.3.3	Страна на произход	Да се посочи	Германия
4.3.4	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	Macrolon GP clear 099
4.3.5	Съответствие със стандарти	БДС EN ISO 11963 или еквивалент	БДС EN ISO 11963:2000
4.3.6	Характеристики	Механичните, термичните, оптичните и др. характеристики на поликарбоната трябва да съответстват най-малко на посочените в табл. 4 и табл. 5 на БДС EN ISO 11963 или еквивалент.	Механичните, термичните и оптичните и др. свойства на поликарбонатния лист съответстват на посочените в табл. 4 и табл. 5 на БДС EN ISO 11963.
4.3.7	Дебелина	min 4 mm	4 mm




 29

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.8	Изпълнение на вътрешната врата	а) За да се постигне по-голяма устойчивост на усукване на вътрешната врата, поликарбоната трябва да бъде огънат по периферията навътре, така че да се оформят бордове с височина в зависимост от размерите на обвивката, но не по-малка от 20 mm , или по начин, който да осигури висока стабилност без възможност за усукване.	а) За да се постигне по-голяма устойчивост на усукване на вътрешната врата, поликарбонатният лист е огънат по периферията, така че се оформят бордове с височина в зависимост от размерите на обвивката. Височина на борда – 20 mm.
		б) В затворено положение на вътрешната врата светлото разстояние (просветът) между периферията и хоризонталните и вертикалните плоскости на обвивката не трябва да бъде по-голямо от 2,5 mm, степен на защита IP 3X.	б) В затворено положение на вътрешната врата светлото разстояние (просветът) между периферията и хоризонталните и вертикалните плоскости на обвивката е по-малко от 2,5 mm, (степен на защита IP 3X.)
4.3.9	Рамка на вътрешната врата	а) Рамката на вътрешната врата трябва да осигурява степен на защита IP 3X на пространството зад вътрешната врата.	а) Рамката на вътрешната врата осигурява степен на защита IP 3X на пространството зад вътрешната врата.
		б) В случай на монтиране на допълнителни бордове служещи за оформяне на рамка за вътрешната врата, същите трябва да бъдат взаимно свързани, сигурно укрепени от всички страни и монтирани така, че да няма възможност за демонтирането им при заключена вътрешна врата.	б) Допълнителните бордове служещи за оформяне на рамка за вътрешната врата, са взаимно свързани, сигурно укрепени от всички страни и монтирани така, че няма възможност за демонтирането им при заключена вътрешна врата.
		в) Всички крепежни елементи на бордовете оформящи рамката трябва да бъдат монтирани така, че да не бъдат достъпни при заключена вътрешна врата.	в) Всички крепежни елементи на бордовете оформящи рамката са монтирани така, че да не са достъпни при заключена вътрешна врата.
		г) Бордът на рамката на вътрешната врата от лявата страна трябва да завършва с ръб с височина 20 mm, насочен навън, образуващ с вратата лабиринтна сглобка.	г) Бордът на рамката на вътрешната врата от лявата страна завършва с ръб с височина 20 mm, насочен навън, образуващ с вратата лабиринтна сглобка.
4.3.10	Закрепване	а) Вътрешната врата трябва да бъде закрепена към дясната странична плоскост/стена с най-малко три шарнира (панти) .	а) Вътрешната врата е закрепена към дясната странична плоскост/стена с три шарнира (панти).
		б) Конструкцията на шарнирите (пантите) трябва да позволява вратата да се отваря на ъгъл най-малко 105° .	б) Конструкцията на шарнирите (пантите) позволява вратата да се отваря на ъгъл по-голям от 105° .

 30

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>в) Шарнирите (пантите) трябва да бъдат изработени от подходяща пластмаса, метална сплав с пластмасово покритие, или неръждаема стомана.</p> <p>г) Осите на шарнирите (пантите) трябва да бъдат фиксирани сигурно, така че да не позволяват, да бъдат премахнати (избити) без разрушаване на пантата.</p>	<p>в) Шарнирите (пантите) са изработени от подходяща пластмаса.</p> <p>г) Осите на шарнирите (пантите) са фиксирани сигурно, така че не позволяват, да бъдат премахнати (избити) без разрушаване на пантата.</p>
4.3.11	Съоръжаване	<p>а) Вътрешната врата трябва да бъде съоръжена със сигурно фиксиран механизъм без възможност за демонтиране при затворена вътрешна врата, посредством който вратата да се блокира 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>а) Вътрешната врата е съоръжена със сигурно фиксиран механизъм без възможност за демонтиране при затворена вътрешна врата, посредством който вратата да се блокира 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>
4.3.12	Достъп до лоста за управление на главния автоматичен триполюсен прекъсвач	<p>а) За да се осигури достъп при затворена вътрешна врата до лоста за управление главния автоматичен триполюсен прекъсвач, в поликарбонатната врата трябва да бъде изрязан правоъгълен отвор.</p> <p>б) Размерите на правоъгълния отвор трябва да бъдат съобразени за монтаж на главен автоматичен триполюсен прекъсвач до 250 А.</p> <p>в) Мястото на правоъгълния отвор трябва да е съобразено с мястото на монтажната планка за автоматичния триполюсен прекъсвач (виж. т.5.2.1)</p>	<p>а) За да се осигури достъп при затворена вътрешна врата до лоста за управление главния автоматичен триполюсен прекъсвач, в поликарбонатната врата е изрязан правоъгълен отвор.</p> <p>б) Размерите на правоъгълния отвор са съобразени за монтаж на главен автоматичен триполюсен прекъсвач до 250 А.</p> <p>в) Мястото на правоъгълния отвор е съобразено с мястото на монтажната планка за автоматичния триполюсен прекъсвач (виж. т.5.2.1)</p>
4.3.13	Достъп до лостовете за управление на комутационните апарати на изводите	<p>а) За да се осигури достъп при затворена вътрешна врата до лостовете за управление (палците) на миниатюрните автоматични прекъсвачи на изводите, в поликарбонатната врата трябва да бъде изрязан правоъгълен отвор.</p>	<p>а) За да се осигури достъп при затворена вътрешна врата до лостовете за управление (палците) на миниатюрните автоматични прекъсвачи на изводите, в поликарбонатния лист е изрязан правоъгълен отвор.</p>





ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

към Оферта
по процедура реф.№ PPD 17-032

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в „открита” по вид процедура за сключване на рамково споразумение с предмет:
„Доставка на полиестерни електромерни табла НН, за директно измерване, за жилищни сгради с голям брой потребители”, реф. № PPD 17-032

ДО: „ЧЕЗ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ БЪЛГАРИЯ” АД,

ОТ: “ИНТЕРКОМПЛЕКС” ООД

Адрес: гр. Пловдив, бул. Пещерско шосе, №. 201,
тел.: 032 / 241 414, факс: 032 / 241 415, e-mail: sales@intercomplex.bg
Единен идентификационен код: 115096057,
Представявано от Ехиязар Узунян – управител
Лице за контакти: Явор Серафимов – ръководител регионален офис София,
тел.: +359 2 971 70 41, факс: +359 2 971 71 41, e-mail: office.sf@intercomplex.bg

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Предоставяме на Вашето внимание предложението ни за изпълнение на обществена поръчка с реф. № PPD 17-032 и предмет: „Доставка на полиестерни електромерни табла НН, за директно измерване, за жилищни сгради с голям брой потребители”:

1. Запознат съм и приемам изискванията на Възложителя, като представям техническите спецификации от раздел II на документацията за участие с попълнени всички изисквани стойности за всички позиции от предмета на поръчката и изискванията, описани в рамковото споразумение и приложенията към него.
2. Представям всички изисквани данни и документи, посочени в Приложение 2 от настоящото техническо предложение. Запознат съм с изискването, че представените документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език, придружени с оригиналните документи, с изключение на протоколите от типовите изпитвания, които могат да се представят и само на английски език.
3. Запознат съм, че представените от нас технически документи (протоколи от изпитания, каталози и др.) са доказателство за декларираните от мен технически данни и параметри в техническите спецификации на стоката.
4. Потвърждавам, че представяните от нас стоки, описани в Техническото ни предложение, ще отговарят на посочените от Възложителя стандарти или на еквивалентни. В случай, че даден материал отговаря на стандарт, еквивалентен на посочения, се задължаваме да го отразим в отделен документ и да представим доказателства за еквивалентността на двата стандарта.



5. Всички стойности, попълнени в колона „Гарантирано предложение” на приложените таблици от Технически спецификации от раздел II от документацията за участие, са точни и истински.

6. Предлагам следния гаранционен срок за предлаганите стоки – 24 (двадесет и четири) месеца, от датата на приемо - предавателен протокол за получаване на стоката от Възложителя.

7. Запознат съм, че видовете стоки и прогнозните количества за доставка ще бъдат посочени от Възложителя при провеждане на вътрешен конкурентен избор.

8. Приемам количества със срокове за доставка на стоката, съгласно Приложение 3 към настоящото Техническо предложение.

~~9. Приемам, че в срок до _____ (не повече от 14 дни) от датата на подписване на рамково споразумение с Възложителя, щеключа договор с посочения/те в офертата подизпълнител/и (попълва се, ако участникът е декларирал, че ще използва подизпълнител/и).~~

10. Запознат съм, че при последваща обществена поръчка чрез вътрешен конкурентен избор за сключване на конкретен договор, изборът на изпълнител при определяне на икономически най-изгодната оферта ще бъде направен по критерий „най-ниска цена“.

11. Запознат съм, че максималният срок за изпълнение на конкретен договор ще бъде определен от Възложителя в поканата за участие при последващата обществена поръчка чрез вътрешен конкурентен избор.

12. Приемам условията в проекта на рамково споразумение и условията в проекта на конкретен договор, приложени в документацията за участие.

13. С подаване на настоящата оферта, направените от нас предложения и поети ангажименти са валидни за срока, посочен в обявлението, считано от крайния срок за подаване на офертите.

Приложения към настоящото техническо предложение:

1. Приложение 1 - Технически изисквания и спецификации за изпълнение на поръчката – раздел IV от документацията за участие – попълнени на съответните места;
2. Приложение 2- Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации;
3. Приложение 3 - Срокове за доставка.

05.06.2017 г.

Участник: ИНТЕРКОМПЛЕКС ООД



Ехиязар Узунян - управител



**Приложение 1
към Предложение
по процедура реф.№ PPD 17-032**

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ И ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Наименование на материала: Полиестерни електромерни табла НН, за директно измерване, за жилищни сгради с голям брой потребители

Съкратено наименование на материала: SMC ET, за директно измерване, за жил.сгради

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 съгласно т. 2.5.2 и т. 2.5.3 от БДС EN 60439-1 или еквивалент, в обвивки от стъклоусилен терморезистивен листов формовъчен компаунд (SMC), за неподвижно монтиране на открито, на стена или вграждане в стена със свободна лицева страна, 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; и необходимите крепителни съоръжения.

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

За ограничаване на достъпа на неупълномощени лица до комплектуващите изделия и електрическите вериги във вътрешното пространство, обвивките са съоръжени с вътрешна прозрачна врата, изработена от поликарбонат. Основните размери на обвивките на електромерните табла и разположението на вътрешната врата и монтажната плоча са показани схематично на фигура 1.

Електромерните табла се изработват в седем разновидности:

- за 6 еднофазни електромера, един трифазен електромер и един часовников тарифен превключвател, с означение - 6M
- за 6 еднофазни електромера (само електромери) без кабелен джоб, с означение - 6M без джоб
- за 4 трифазни електромера (само електромери) без кабелен джоб, с означение 4T без джоб
- за 12 еднофазни електромера (само електромери), без главен прекъсвач, с означение - 12M без ГП
- за 12 еднофазни електромера и един часовников тарифен превключвател, с означение - 12M
- за 18 еднофазни електромера и един часовников тарифен превключвател, с означение - 18M
- за 8 трифазни електромера и един часовников тарифен превключвател, с означение - 8T

Електромерните табла се доставят напълно сглобени, съоръжени с монтажна плоча и вътрешна врата, необходимите крепителни и комплектуващи съоръжения със съответното опроводяване в съответствие с изискванията на тази техническа спецификация, като вътрешните електрически и механични връзки и конструктивни части са свързани на отговорност на производителя. Електромерите, часовниковият тарифен превключвател, главния автоматичен триполюсен прекъсвач, миниатюрните автоматични прекъсвачи съгласно БДС EN 60898 и товарите прекъсвач-разединители съгласно БДС EN 60947-3, с обявен ток до 63 А, с широчина на полюс 18 mm, се доставят, монтират и свързват на отговорност на възложителя.

Използване:

Електромерните табла се използват за разпределение, управление, защита на електрическите съоръжения и директно измерване на количеството електрическа енергия на потребителите, които са присъединени към електроразпределителната мрежа НН. Електромерните табла трябва да бъдат монтирани на място и по начин осигуряващи постоянен достъп на служителите на електроразпределителното предприятие. За тази цел електромерните табла се монтират задължително на граница на имот, от страната на уличната регулация, поставени на обществено достъпни места.

Съответствие на предложеното изпълнение с нормативно-техническите документи:

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

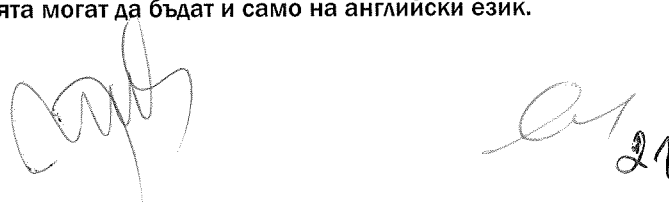
Handwritten signatures and initials

- БДС EN 60439-1:2002 „Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 1: Типово изпитани и частично типово изпитани комплектни комутационни устройства (IEC 60439-1:1999+A1:2004)“;
- БДС EN 60439-3:2002 Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 3: Специфични изисквания за комплектни комутационни устройства за ниско напрежение, предназначени за монтаж в места, където при тяхното използване имат достъп неквалифицирани лица. Разпределителни табла (IEC 60439-3:1990, с промени);
- БДС EN 60439-5:2006 „Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 5: Специфични изисквания за комплектни комутационни устройства, предназначени за разпределяне на енергия в обществени електроразпределителни мрежи (IEC 60439-5:2006)“;
- БДС EN 14598-1:2006 „Усилени термореактивни формовъчни компаунди. Изисквания за листови формовъчни компаунди (SMC) и обемни формовъчни компаунди (BMC). Част 1: Означаване“;
- БДС EN 14598-2:2006 „Усилени термореактивни формовъчни компаунди. Изисквания за листови формовъчни компаунди (SMC) и обемни формовъчни компаунди (BMC). Част 2: Методи за изпитване и общи изисквания“;
- БДС EN 14598-3:2006 „Усилени термореактивни формовъчни компаунди. Изисквания за листови формовъчни компаунди (SMC) и обемни формовъчни компаунди (BMC). Част 3: Специфични изисквания“;
- БДС EN 62208:2006 „Празни шкафове за комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Общи изисквания (IEC 62208: 2002)“;
- БДС EN 50525-2-31:2011 Електрически кабели. Силови кабели за ниско напрежение за обявени напрежения до 450/750 V (U_o/U) включително. Част 2-31: Кабели за общо приложение. Едножилни кабели без обвивка с термопластична PVC изолация;
- 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	Приложение ТС 1.1
1.2	Техническо описание на обвивките - конструктивни и механически характеристики, изисквания за манипулиране, монтиране, условия на експлоатация и др. документация съгласно т. 6.2 от БДС EN 62208 или еквивалент, чертежи с размери, тегла и др.	Приложение ТС 1.2
1.3	Техническо описание на електромерните табла - гарантирани електрически параметри и характеристики, инструкции за съхранение, транспортиране, монтиране и експлоатация и др.	Приложение ТС 1.3
1.4	Протоколи от типови изпитвания на обвивката съгласно БДС EN 62208 или еквивалент на английски, руски или български език, проведени от независима изпитвателна лаборатория, с приложени резултати от изпитванията – заверено копие	Приложение ТС 1.4
1.5	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 1.4 – заверено копие	Приложение ТС 1.5
1.6	Протоколи от типови изпитвания на електромерните табла съгласно БДС EN 60439 или еквиваленти, от предишни доставки на същите или подобни разновидности на електромерни табла	Приложение ТС 1.6
1.7	Сертификат/акредитация на независимата изпитвателна лаборатория, провела типовите изпитвания по т. 1.6 – заверено копие	Приложение ТС 1.7

Забележка: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. Каталогите и протоколите от проверките и изпитванията могат да бъдат и 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 т. 6.1.2.3 от БДС EN 60439-1	3
2.1.6	Условия на работа	На открито

2.2. Параметри на електрическата разпределителна мрежа

№ по ред	Параметър	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	min 400 V	400 V
3.2	1. Обявена честота, f_n	50 Hz	50 Hz
3.3	Обявено напрежение на изолацията, U_i	min 500 V	500 V
3.4	Обявено издържано импулсно напрежение на веригите, U_{imp}	min 6 kV	6 kV
3.5	Предназначение за местоположението на използване (монтиране)	Обвивките, включително външните врати трябва да бъдат произведени и изпитани за използване (монтиране) на открито на обществено достъпни места.	Обвивките, включително външната врата/ти са произведени и изпитани за използване (монтиране) на открито на обществено достъпни места.
3.6	Защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността и допир до части под напрежение	а) Механичната конструкция на обвивките трябва да осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността ѝ и допир до части под напрежение най-малко IP 44 (IP 44 D) съгласно БДС EN 60529	Механичната конструкция на обвивките осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността ѝ и допир до части под напрежение IP 44 съгласно БДС EN 60529:2004.

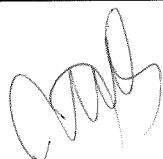



		б) начина на свързване между модулите да осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността ѝ и допир до части под напрежение най-малко IP 44	Начинът на свързване между модулите осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността ѝ и допир до части под напрежение IP 44
3.7	Защита срещу външни механични удари	Механичната конструкция на обвивките трябва да осигурява защита срещу външни механични удари с енергия 20 J, съответстваща на код IK 10 съгласно БДС EN 50102 или еквивалент, или по-голяма.	Механичната конструкция на обвивките осигурява защита срещу външни механични удари с енергия 20 J, съответстваща на код IK 10 съгласно БДС EN 50102:2006.
3.8	Работен температурен диапазон	Обвивките, включително външните врати, трябва да запазват своите качества при температури на въздуха в околната среда в границите най-малко от минус 25 °С в областта на отрицателните температури до + 40 °С в областта на положителните температури, като средните температури не надвишават + 35 °С.	Обвивките, включително външната врата/ти, запазват своите качества при температури на въздуха в околната среда в границите от минус 25 °С в областта на отрицателните температури до + 40 °С в областта на положителните температури, като средните температури не надвишават + 35 °С.
3.9	Работа в условията 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 %.
3.10	Листов формовъчен компаунд (SMC)	-	-
3.10.1	Сравнителен показател за устойчивост срещу пропълязващи токове - CTI	600	CTI 600
3.10.2	Електрическа якост на изолацията - E _s	min 15 kV/mm	24 kV/mm
3.10.3	Повърхностно съпротивление - σ _e	min 10 ¹¹ Ω	10 ¹³ Ω
3.10.4	Коефициент на диелектрично разсейване - Tan δ 100	max 0,01	0,01
3.10.5	Категория на горимост	V-0 или по-висока	V-0
3.10.6	Съдържание на стъкловлакна	(22,5 ÷ max 30) mass-% Да се посочи	26±2 mass-%
3.10.7	Устойчивост на химически съединения	Устойчивост най-малко на автомобилни горива, моторни масла, разтворители, сярна и фосфорна киселина, епоксидни смоли и алкохоли	Устойчивост на автомобилни горива, моторни масла, разтворители, сярна и фосфорна киселина, епоксидни смоли и алкохоли.




4. Характеристики на механичната конструкция на електромерните табла

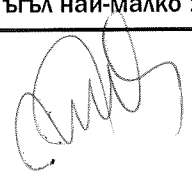
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.1	Механична конструкция	Обвивки от формован стъклоутилен полиестер (SMC), съоръжени с: монтажна плоча; вътрешна врата от поликарбонат; заключващи устройства; кабелни уплътнители (щущери) за уплътняване на входящите и изходящите кабели;	Обвивки от формован стъклоутилен полиестер (SMC), съоръжени с: монтажна плоча; вътрешна врата от поликарбонат; заключващи устройства; кабелни уплътнители (щущери) за уплътняване на входящите и изходящите кабели;
4.2	Обвивки	-	-
4.2.1	Производител	Да се посочи	SAKS-POL sp.j.
4.2.2	Страна на произход	Да се посочи	Полша
4.2.3	Съответствие със стандарти и наредби	БДС EN 62208 или еквивалент	БДС EN 62208:2006
4.2.4	Конструкция	а) Конструкцията на обвивките представлява модулни шкафове с правоъгълна форма.	а) Конструкцията на обвивките представлява модулни шкафове с правоъгълна форма.
		б) Обвивките трябва да бъдат изработени от формован стъклоутилен полиестер (SMC) в светло сив цвят, препоръчително RAL 7035.	б) Обвивките са изработени от формован стъклоутилен полиестер (SMC) в светло сив цвят, RAL 7035.
		в) Дебелината на отделните плоскости от обвивките и основите не трябва да бъде по-малка от 3,2 mm.	в) Дебелината на отделните плоскости от обвивките и основите е 3,2 mm
		г) Размери съгласно таблиците и фигурите в т. 8	г) Размери съгласно таблиците и фигурите в т. 8
4.2.5	Свързване на плоскостите/частите на обвивката в обща конструкция	а) При свързването на отделните плоскости/части към общата конструкция на обвивките не трябва да се правят механични връзки посредством винтови съединения, включително и чрез самопробивни винтове, директно във формования стъклоутилен полиестер или в поликарбоната на вътрешната врата.	а) При свързването на отделните плоскости/части към общата конструкция на обвивките не се правят механични връзки посредством винтови съединения, включително и чрез самопробивни винтове, директно във формования стъклоутилен полиестер или в поликарбоната на вътрешната врата.
		б) Демонтирането на отделните външни плоскости на обвивките трябва да бъде възможно единствено в случай на повреждане или счупване на свързващите елементи, посредством които плоскостите са захванати към общата конструкция.	б) Демонтирането на отделните външни плоскости на обвивките е възможно единствено в случай на повреждане или счупване на свързващите елементи, посредством които плоскостите са захванати към общата конструкция.




№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Пресованите в обвивките втулки/гайки с вътрешна резба за фиксиране на отделни плоскости/части трябва да бъдат от месинг или друг подходяща за целта устойчива на корозия метална сплав.	в) Пресованите в обвивките втулки/гайки с вътрешна резба за фиксиране на отделни плоскости/части са от месинг.
4.2.6	Свързване на отделните модули	<p>а) Свързването между два модула трябва да осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността им и допир до части под напрежение най-малко IP 44 (IP 44 D) съгласно БДС EN 60529</p> <p>б) Да има пълно съответствие между размерите на отделните модули при сглобяване, напасване (кабелен джоб, различни размери модулни табла, покрив).</p> <p>в) Покривът трябва да има възможност за монтаж върху всички модули и върху кабелния джоб.</p> <p>г) За свободно преминаване на захранващите линии от модул в модул трябва да има съответствие на каналите за кабелните снопове</p>	<p>а) Свързването между два модула осигурява защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността им и допир до части под напрежение IP 44 съгласно БДС EN 60529.</p> <p>б) Има пълно съответствие между размерите на отделните модули при сглобяване, напасване (кабелен джоб, различни размери модулни табла, покрив).</p> <p>в) Покривът има възможност за монтаж върху всички модули и върху кабелния джоб.</p> <p>г) За свободно преминаване на захранващите линии от модул в модул има съответствие на каналите за кабелните снопове</p>
4.2.7	Повърхности	<p>а) Повърхностите трябва да бъдат гладки без наличието по тях на дефекти като шупли, петна, включвания, пукнатини и т.н. Ъглите на отделните плоскости/части трябва да бъдат заоблени и по тях не трябва да има остри ръбове.</p> <p>б) Външните плоскости на обвивките, включително и вратите, трябва да бъдат релефни (набраздени), за да се затруднява залепването на плакати, обяви, рекламни материали и т.н. (препоръчително).</p>	<p>а) Повърхностите са гладки без наличието по тях на дефекти като шупли, петна, включвания, пукнатини и т.н. Ъглите на отделните плоскости/части са заоблени и по тях няма остри ръбове.</p> <p>б) Външните плоскости на обвивките, включително и вратите, са релефни (набраздени), за да се затруднява залепването на плакати, обяви, рекламни материали и т.н.</p>
4.2.8	Покрив	а) Конструкцията и формата на покривите на обвивките не трябва да позволява задържането на водата при валежи на дъжд и топене на сняг.	а) Конструкцията и формата на покривите на обвивките не позволява задържането на вода при валежи на дъжд и топене на сняг.



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Покривите трябва да образуват челно стрехи с дължина 10 – 15 mm, за да предпазят вратите от обледеняване при стичане на вода, като се допуска предпазната конструкция да бъде залепена допълнително.	<i>НЕ, виж подточка „в”</i>
		в) Покривите могат да не образуват стрехи с посочените по-горе в подточка „б” размери, ако тяхната конструкция предпазва от навлизането на вода в пространството между периферията на вратите и страничните, горната и долната стени на обвивката.	<i>в) Покривът не образува стрехи с посочените в т. „б” размери, тъй като конструкцията на корпуса не допуска навлизането на вода в пространството между периферията на вратата и страничните, горната и долната страна на обвивката</i>
		г) Покривът трябва да осигурява необходимото пространство за преминаване на изходящите кабелни линии (вижт 4.6).	<i>г) покривът осигурява необходимото пространство за преминаване на изходящите кабелни линии (вижт 4.6).</i>
		д) Покривът да бъде универсален и да има възможност за монтаж към всички разновидности на модулите, включително и към модула за кабелния джоб.	<i>д) покривът е универсален и има възможност за монтаж към всички разновидности на модулите, включително и към модула за кабелния джоб.</i>
4.2.9	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 пропъзвяване на токове по изолационните повърхности.	<i>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 пропъзвяване на токове по изолационните повърхности.</i>
4.2.10	Закрепване	Механичната конструкция на обвивките трябва да позволява закрепване на стена или вграждане в стена със свободна лицева страна посредством необходимия брой дюбели.	<i>Механичната конструкция на обвивките позволява закрепване на стена или вграждане в стена със свободна лицева страна посредством необходимия брой дюбели.</i>
4.2.11	Външни врати	а) Външните врати трябва да са 2бр.	<i>а) Външните врати са 2бр.</i>
		б) Външните врати трябва да бъдат закрепени към страничните вертикални плоскости (стени) на обвивката най-малко с два шарнира (панти), които трябва да позволяват вратите да се отварят на ъгъл най-малко 105°.	<i>б) Външните врати са закрепени към обвивката с два шарнира (панти), които позволяват вратите да се отварят на ъгъл по-голям от 105°.</i>





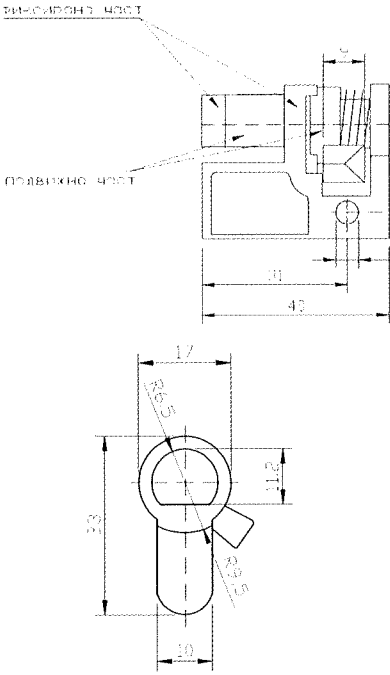
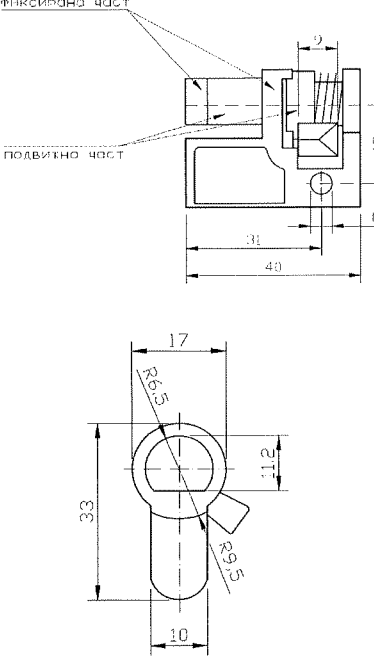
 26

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Шарнирите (пантите) за външните врати не трябва да бъдат достъпни, когато вратите се намират в затворено положение.	<i>в) Шарнирите (пантите) за външните врати не са достъпни, когато вратите се намират в затворено положение.</i>
		г) Шарнирите (пантите) на външните врати трябва да бъдат изработени от стъклоусилен полиестер или друг полимерен материал с висока устойчивост на корозия или от неръждаема стомана.	<i>г) Шарнирите (пантите) на външните врати са изработени от полимерен материал с висока устойчивост на корозия.</i>
		д) Осите на шарнирите (пантите) трябва да бъдат фиксирани сигурно, така че да не позволяват, да бъдат премахнати (избити) без разрушаване на пантата.	<i>д) Осите на шарнирите (пантите) са фиксирани сигурно, така че не позволяват, да бъдат премахнати (избити) без разрушаване на пантата.</i>
		е) Външните врати трябва да бъдат съоръжени с механизъм, посредством който да се блокират сигурно в отворено положение срещу нежелано затваряне при силен вятър или по друга причина.	<i>е) Външните врати са съоръжени с механизъм, посредством който се блокират сигурно в отворено положение срещу нежелано затваряне при силен вятър или по друга причина.</i>
		ж) Външните врати и заключващите устройства трябва да работят свободно без закливане (заяждане) в температурен диапазон най-малко от минус 25 °С до плюс 40 °С.	<i>ж) Външните врати и заключващите устройства работят свободно без закливане (заяждане) в температурен диапазон от минус 25 °С до плюс 40 °С.</i>
		з) Уплътненията на външните врати, 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 °С до плюс 70 °С.	<i>з) Не се използват уплътнения за осигуряване на декларираната степен на защита IP 44.</i>



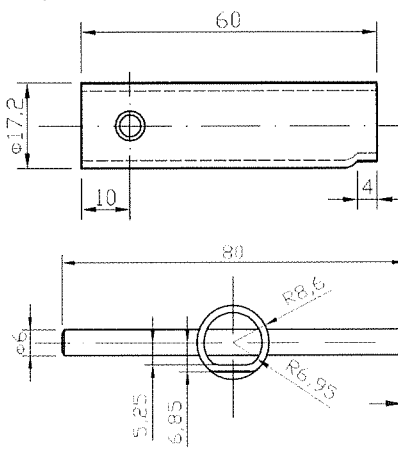
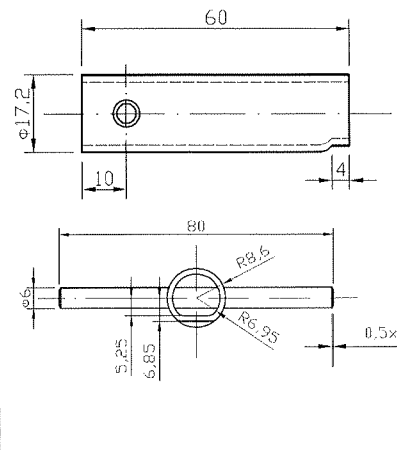


27

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.2.12	Заклучване и заключващи устройства на външните врати	а) Външните врати трябва да бъдат съоръжени със заключващо устройство, непозволяващо отварянето на вратите което осигурява тристранно заключване, включващо брава „Въртяща ръкохватка“, както е показано на фигурата по-долу, и съответната лостова система. 	Външните врати са съоръжени със заключващо устройство, непозволяващо отварянето на вратите което осигурява тристранно заключване, включващо брава „Въртяща ръкохватка“, както е показано на фигурата по-долу, и съответната лостова система. 
		б) Въртящата ръкохватка трябва да бъде доставена с патрон „халф - цилиндър“, тип „Полумесец“ показан на следващата фигура: 	б) Въртящата ръкохватка ще бъде доставяна с патрон „халф - цилиндър“, тип „Полумесец“ показан на следващата фигура: 
		в) Халф - цилиндърът трябва да съответства на Техническата спецификация 20 30 100z (подстандарт 2030 1002) (виж. т.9)	в) Халф - цилиндърът съответства на Техническата спецификация 20 30 100z (подстандарт 2030 1002) (виж. т.9)



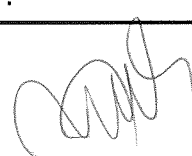


№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>г) Халф-цилиндриците за отделните електромерни табла трябва да бъдат доставени със съответния брой ключове от първо ниво, както са посочени по-долу в таблиците за техническите параметри и характеристики на отделните разновидности на електромерните табла в т. 8 по-долу и следващата фигура:</p> 	<p>г) Халф-цилиндриците за отделните електромерни табла ще бъдат доставени със съответния брой ключове от първо ниво, както са посочени по-долу в таблиците за техническите параметри и характеристики на отделните разновидности на електромерните табла в т. 8 по-долу и следващата фигура:</p> 
		<p>д) Ключовете за халф-цилиндъра трябва да съответства на Техническата спецификация 20 30 100z (подстандарт 2030 1001) (виж. т.9)</p>	<p>д) Ключовете за халф-цилиндъра съответстват на Техническата спецификация 20 30 100z (подстандарт 2030 1001) (виж. т.9)</p>
4.3	Вътрешна врата	-	-
4.3.1	Материал	Поликарбонат	Поликарбонат
4.3.2	Производител	Да се посочи	BAYER
4.3.3	Страна на произход	Да се посочи	Германия
4.3.4	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	Macrolon GP clear 099
4.3.5	Съответствие със стандарти	БДС EN ISO 11963 или еквивалент	БДС EN ISO 11963:2000
4.3.6	Характеристики	Механичните, термичните, оптичните и др. характеристики на поликарбоната трябва да съответстват най-малко на посочените в табл. 4 и табл. 5 на БДС EN ISO 11963 или еквивалент.	Механичните, термичните и оптичните и др. свойства на поликарбонатния лист съответстват на посочените в табл. 4 и табл. 5 на БДС EN ISO 11963.
4.3.7	Дебелина	min 4 mm	4 mm





№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.8	Изпълнение на вътрешната врата	а) За да се постигне по-голяма устойчивост на усукване на вътрешната врата, поликарбоната трябва да бъде огънат по периферията навътре, така че да се оформят бордове с височина в зависимост от размерите на обвивката, но не по-малка от 20 mm, или по начин, който да осигури висока стабилност без възможност за усукване.	а) За да се постигне по-голяма устойчивост на усукване на вътрешната врата, поликарбонатният лист е огънат по периферията, така че се оформят бордове с височина в зависимост от размерите на обвивката. Височина на борда - 20 mm.
		б) В затворено положение на вътрешната врата светлото разстояние (просветът) между периферията и хоризонталните и вертикалните плоскости на обвивката не трябва да бъде по-голямо от 2,5 mm, степен на защита IP 3X.	б) В затворено положение на вътрешната врата светлото разстояние (просветът) между периферията и хоризонталните и вертикалните плоскости на обвивката е по-малко от 2,5 mm, (степен на защита IP 3X.)
4.3.9	Рамка на вътрешната врата	а) Рамката на вътрешната врата трябва да осигурява степен на защита IP 3X на пространството зад вътрешната врата.	а) Рамката на вътрешната врата осигурява степен на защита IP 3X на пространството зад вътрешната врата.
		б) В случай на монтиране на допълнителни бордове служещи за оформяне на рамка за вътрешната врата, същите трябва да бъдат взаимно свързани, сигурно укрепени от всички страни и монтирани така, че да няма възможност за демонтирането им при заключена вътрешна врата.	б) Допълнителните бордове служещи за оформяне на рамка за вътрешната врата, са взаимно свързани, сигурно укрепени от всички страни и монтирани така, че няма възможност за демонтирането им при заключена вътрешна врата.
		в) Всички крепежни елементи на бордовете оформящи рамката трябва да бъдат монтирани така, че да не бъдат достъпни при заключена вътрешна врата.	в) Всички крепежни елементи на бордовете оформящи рамката са монтирани така, че да не са достъпни при заключена вътрешна врата.
		г) Бордът на рамката на вътрешната врата от лявата страна трябва да завършва с ръб с височина 20 mm, насочен навън, образуващ с вратата лабиринтна сглобка.	г) Бордът на рамката на вътрешната врата от лявата страна завършва с ръб с височина 20 mm, насочен навън, образуващ с вратата лабиринтна сглобка.
4.3.10	Закрепване	а) Вътрешната врата трябва да бъде закрепена към дясната странична плоскост/стена с най-малко три шарнира (панти).	а) Вътрешната врата е закрепена към дясната странична плоскост/стена с три шарнира (панти).
		б) Конструкцията на шарнирите (пантите) трябва да позволява вратата да се отваря на ъгъл най-малко 105°.	б) Конструкцията на шарнирите (пантите) позволява вратата да се отваря на ъгъл по-голям от 105°.

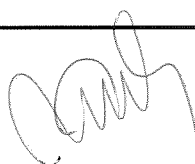

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>в) Шарнирите (пантите) трябва да бъдат изработени от подходяща пластмаса, метална сплав с пластмасово покритие, или неръждаема стомана.</p> <p>г) Осите на шарнирите (пантите) трябва да бъдат фиксирани сигурно, така че да не позволяват, да бъдат премахнати (избити) без разрушаване на пантата.</p>	<p>в) Шарнирите (пантите) са изработени от подходяща пластмаса.</p> <p>г) Осите на шарнирите (пантите) са фиксирани сигурно, така че не позволяват, да бъдат премахнати (избити) без разрушаване на пантата.</p>
4.3.11	Съоръжаване	<p>а) Вътрешната врата трябва да бъде съоръжена със сигурно фиксиран механизъм без възможност за демонтиране при затворена вътрешна врата, посредством който вратата да се блокира 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>а) Вътрешната врата е съоръжена със сигурно фиксиран механизъм без възможност за демонтиране при затворена вътрешна врата, посредством който вратата да се блокира 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>
4.3.12	Достъп до лоста за управление на главния автоматичен триполюсен прекъсвач	<p>а) За да се осигури достъп при затворена вътрешна врата до лоста за управление главния автоматичен триполюсен прекъсвач, в поликарбонатната врата трябва да бъде изрязан правоъгълен отвор.</p> <p>б) Размерите на правоъгълния отвор трябва да бъдат съобразени за монтаж на главен автоматичен триполюсен прекъсвач до 250 А.</p> <p>в) Мястото на правоъгълния отвор трябва да е съобразено с мястото на монтажната планка за автоматичния триполюсен прекъсвач (виж. т.5.2.1)</p>	<p>а) За да се осигури достъп при затворена вътрешна врата до лоста за управление главния автоматичен триполюсен прекъсвач, в поликарбонатната врата е изрязан правоъгълен отвор.</p> <p>б) Размерите на правоъгълния отвор са съобразени за монтаж на главен автоматичен триполюсен прекъсвач до 250 А.</p> <p>в) Мястото на правоъгълния отвор е съобразено с мястото на монтажната планка за автоматичния триполюсен прекъсвач (виж. т.5.2.1)</p>
4.3.13	Достъп до лостовете за управление на комутационните апарати на изводите	<p>а) За да се осигури достъп при затворена вътрешна врата до лостовете за управление (палците) на миниатюрните автоматични прекъсвачи на изводите, в поликарбонатната врата трябва да бъде изрязан правоъгълен отвор.</p>	<p>а) За да се осигури достъп при затворена вътрешна врата до лостовете за управление (палците) на миниатюрните автоматични прекъсвачи на изводите, в поликарбонатния лист е изрязан правоъгълен отвор.</p>





№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>б) Размерите на правоъгълния отвор трябва да бъдат съобразени с максималния брой и с размерите на миниатюрните автоматични прекъсвачи за всяка разновидност на електромерните табла.</p>	<p>б) Размерите на правоъгълния отвор са съобразени с максималния брой и с размерите на миниатюрните автоматични прекъсвачи за всяка разновидност на електромерните табла.</p>
		<p>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.</p>	<p>в) Светлото разстояние (просветът) между корпусите на миниатюрните автоматични прекъсвачи и периферията на правоъгълния отвор е не по-голямо от 1 mm, степен на защита IP 4X.</p>
		<p>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.</p>	<p>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.</p>
		<p>д) Капакът трябва да бъде изработен от поликарбонат с дебелина 4 mm.</p>	<p>д) Капакът е изработен от поликарбонат с дебелина 4 mm.</p>
		<p>е) Капакът трябва да бъде съоръжен с подходящо устройство за блокиране.</p>	<p>е) Капакът е съоръжен с подходящо устройство за блокиране.</p>
4.3.14	Заклучване	<p>а) За заключването на вътрешната врата трябва да бъде монтирана брава с тристранно заключване, съоръжена със секретна ключалка, произведена и кодирана за ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал.</p>	<p>а) За заключването на вътрешната врата е монтирана брава с тристранно заключване, съоръжена със секретна ключалка, произведена и кодирана за ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал.</p>
		<p>б) Бравата и секретната ключалка трябва да бъдат произведени и кодирани от възприетата от Възложителя фирма-производител на заключващи системи.</p>	<p>б) Бравата и секретната ключалка са произведени и кодирани от възприетата от Възложителя фирма-производител на заключващи системи.</p>
		<p>в) Закрепването на ключалката трябва да бъде осъществено от болтове с гладки или защитени глави, които не позволяват демонтирането им при затворено и заключено положение на вътрешната врата</p>	<p>в) Закрепването на ключалката е осъществено от болтове със защитени глави, които не позволяват демонтирането им при затворено и заключено положение на вътрешната врата</p>
		<p>г) Бравата трябва да бъде монтирана успоредно на вертикалната плоскост на вътрешната врата и да бъде максимално близо до ръба на рамката.</p>	<p>г) Бравата е монтирана успоредно на вертикалната плоскост на вътрешната врата и е максимално близо до ръба на рамката.</p>



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.3.15	Пломбиране	а) За пломбирането на вътрешната врата на страничната плоскост на обвивката от страната на едноходовата брава трябва бъде монтирана една или две приспособления за пломбиране, непозволяващи отваряне на вътрешната врата без нарушаване на целостта на пломбите, като осигурява степен на защита IP 3XD	Виж подточка б)
		б) В случай, че се използват шпилки: <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Шпилките трябва да бъдат добре центрирани и да не заклинват в проходните отвори на вътрешната врата. - Шпилките трябва да бъдат съоръжени с необходимия брой гайки и шайби за фиксиране на вратата и се подсигурят против саморазвиване. - 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. - Разстоянието между отвора за прокаране на пломбажната тел и навитата до упор гайка на шпилката за пломбиране на вътрешната врата трябва да бъде до 3 mm. 	б) <ul style="list-style-type: none"> • 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; • Шпилките са добре центрирани и не заклинват в проходните отвори на вътрешната врата; • Шпилките са комплектовани с необходимия брой гайки и шайби за фиксиране на вратата и подсигурени срещу саморазвиване. • На разстояние 5 mm от края на шпилките са пробити отвори с \varnothing 2 mm, които трябва да бъдат скосени за по-лесно въвеждане на пломбажната тел; • Разстоянието между отвора за прокаране на пломбажната тел и навитата до упор гайка на шпилката за пломбиране на вътрешната врата е до 3 mm.
4.4	Монтажна плоча	-	-
4.4.1	Материал	Подходящ материал за електротехнически приложения	Твърдо PVC
4.4.2	Производител	Да се посочи	BC-ONGROPACK
4.4.3	Страна на произход	Да се посочи	Унгария
4.4.4	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	ONGRODUR 4mm
4.4.5	Съответствие със стандарти	Да се посочи	БДС 5835:1965 DIN 4102



№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.4.6	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
4.4.7	Диелектрични свойства	Да се посочи	15 kV/mm
4.4.8	Дебелина	min 4 mm	4 mm
4.4.9	Изпълнение	а) На монтажната плоча трябва да бъдат направени отвори за свободно завиване на винтовете на дюбелите, за закрепване на електромерното табло на стена.	а) В горния и долния край на монтажната плоча са направени по два отвора за преминаване на болтовете на скобите за закрепване на обвивката към ел. стълбове или за свободно завиване на винтовете на дюбелите, ако електромерното табло ще бъде закрепвано на стена.
		б) Отворите на монтажната плоча трябва да бъдат затворени със подходяща сменяема изолационна преграда така, че винтовете на дюбелите да бъдат изолирани по сигурен начин от активните части във вътрешността на обвивката.	б) Отворите на монтажната плоча са затворени със подходяща сменяема изолационна преграда така, че болтовете/винтовете на дюбелите да бъдат изолирани по сигурен начин от активните части във вътрешността на обвивката.
4.5	Кабелен джоб	а) В долната част на таблата трябва да бъде осигурен обем за хранващата линия (кабелен джоб)	а) В долната част на таблата е осигурен обем за хранващата линия (кабелен джоб)
		б) Височина на кабелния джоб - минимално 400 mm	б) Височина на кабелния джоб - 495 mm
		в) Дълбочината и ширината на кабелния джоб трябва е еднаква с дълбочината и ширината на модулите	в) Дълбочината и ширината на кабелния джоб е еднаква с дълбочината и ширината на модулите
		г) Обвивката трябва да бъде изработена от формован стъклоутилен полиестер (SMC) в светло сив цвят, препоръчително RAL 7035.	г) Обвивката е изработена от формован стъклоутилен полиестер (SMC) в светло сив цвят, препоръчително RAL 7035.
		д) Обвивката трябва да може да се демонтира единствено при отворена вътрешна врата на таблото или да бъде съоръжена със секретна ключалка (произведена и кодирана за ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал)	д) Обвивката може да се демонтира единствено при отворена вътрешна врата на таблото и е съоръжена със секретна ключалка (произведена и кодирана за ключове от второ ниво - мастер ключ за експлоатационния персонал)
		е) В кабелния джоб трябва да бъдат предвидени скоби за укрепване на входящата линия (фиксатори за кабели)	е) В кабелния джоб са предвидени скоби за укрепване на входящата линия (фиксатори за кабели)

Саша

34

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.6	Изходящи кабелни канали (подпокривно пространство)	а) В подпокривното пространство трябва да бъде осигурен обем за извеждането на минимално 18 еднофазни изходящи линии.	а) В подпокривното пространство е осигурен обем за извеждането на минимално 18 еднофазни изходящи линии.
		б) Подпокривното пространство трябва да е съоръжено с капаци, които позволяват извеждане на линиите от лявата и от дясната страна на таблата.	б) Подпокривното пространство е съоръжено с капаци, които позволяват извеждане на линиите от лявата и от дясната страна на таблата.
4.7	Кабелни уплътнители (щуцери)	-	-
4.7.1	Производител	Да се посочи	ABB SACE
4.7.2	Страна на произход	Да се посочи	Италия
4.7.3	Тип	PG или еквивалентно както е показано на следващата фигура: 	PG както е показано на фигурата: 
4.7.4	Материал	Полиамид или от друг подходящ пластмасов материал	Полиамид
4.7.5	Категория на горимост, определена съгласно БДС EN 60695-11-10 или еквивалент	V-0 или по-добра	V-0
4.7.6	Защита срещу проникване на твърди тела и вода във вътрешността	min IP 44	IP 55
4.7.7	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 подходящ пластичен материал, която осигурява прахо- и водонепроницаемост на обвивката преди монтирането.
4.7.8	Размер и брой	а) размер – мин. PG16	размер – PG16
		б) съгласно броя на електромерите	съгласно броя на електромерите
4.8	Корозионна устойчивост на металните части	Всички вътрешни и външни метални части като резбови съединения и други части, изработени от плътен метал, трябва да бъдат устойчиви на корозия.	Всички вътрешни и външни метални части като резбови съединения и други части, изработени от плътен метал, са устойчиви на корозия.



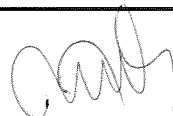

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
4.9	Безопасност	а) Всички метални части, които по конструктивни причини излизат извън стените на обвивката или вътрешната врата, като: заключващи устройства (брави), болтове за фиксиране на скобите за закрепване, винтове, шпилки за пломбиране 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 скобите за закрепване, винтове, шпилки за пломбиране и т.н., през които се създава възможност за изнасяне на опасни стойности на напрежението, са изолирани сигурно 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 да бъде изключена възможността да попаднат под напрежение.
4.10	Маркировка	Обвивките трябва да бъдат маркирани с информацията съгласно т. 6.1 от БДС EN 62208 или еквивалент, трайно, с ясни четливи надписи за наименованието или лого на производителя, обозначението на типа или идентификационния ѝ номер и с маркировката за рециклиране.	Обвивките са маркирани с информацията съгласно т. 6.1 от БДС EN 62208:2006 трайно с ясни четливи надписи за наименованието или лого 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	РЕ и N шини	-	-
5.1.1	Производител	Да се посочи	София Мед
5.1.2	Страна на произход	Да се посочи	България
5.1.3	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	по поръчка, съгласно цитираните стандарти
5.1.4	Съответствие със стандарти	БДС 5063 или еквивалент	БДС EN 13601:2004
5.1.5	Материал	Си съгласно БДС 2059 или еквивалент	Си, съгласно БДС EN 13601:2004
5.1.6	Електрическо съпротивление (съгласно т. 2.2 от БДС 5063)	max 0,01724 Ω	0,01724 Ω
5.1.7	Размери: ширина/дебелина	min 25/3 mm	25 x 3 mm



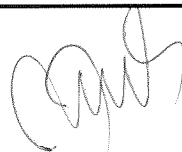

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
5.1.8	Изпълнение	а) N шините трябва да бъдат изпълнени с дължина и отвори с диаметър Ø 6,5, в зависимост от броя на електромерите в съответната секция и три отвора с диаметър Ø 10,5 за неутралния проводник на захранващия кабел, за отклонението за свързване със заземителното устройство (заземителен кол със стоманена шина 40/4 mm) и за изходящия проводник към N шината на следващият модул.	а) N шините са изпълнени с дължина и отвори с диаметър Ø 6,5, в зависимост от броя на електромерите в съответната секция и три отвора с диаметър Ø 10,5 за неутралния проводник на захранващия кабел, за отклонението за свързване със заземителното устройство (заземителен кол със стоманена шина 40/4 mm) и за изходящия проводник към N шината на следващият модул.
		б) PE шините трябва да бъдат изпълнени с дължина и отвори с диаметър Ø 6,5, в зависимост от броя на електромерите в съответната секция и два отвора с диаметър Ø 10,5 за неутралния проводник от съседна N шина и за изходящия проводник към PE шината на следващото табло.	б) PE шините са изпълнени с дължина и отвори с диаметър Ø 6,5, в зависимост от броя на електромерите в съответната секция и два отвора с диаметър Ø 10,5 за неутралния проводник от съседна N шина и за изходящия проводник към PE шината на следващото табло.
		в) PE и N шините трябва да бъдат покрити с калай или с други подходящи метали или метални сплави с дебелина най-малко 20 µm.	в) PE и N шините са покрити с калай с дебелина 20 µm.
5.1.9	Съоръжаване	а) Отворите с диаметър Ø 6,5 за нулевите проводници към електромерите и изходящите нулеви проводници (без крайните отвори за закрепване на PE и N шините към монтажната плоча) трябва да бъдат съоръжени с болтове M6 x 20 mm в комплект с гайка, 2 шайби и пружинна шайба.	а) Отворите с диаметър Ø 6,5 за нулевите проводници към електромерите и изходящите нулеви проводници (без крайните отвори за закрепване на PE и N шините към монтажната плоча) са съоръжени с болтове M6 x 20 mm в комплект с гайка, 2 шайби и пружинна шайба.
		б) Отворите с диаметър Ø 10,5 за свързване към неутралния проводник на захранващия кабел и отклонението за свързване със заземителното устройство (заземителен кол със стоманена шина 40/4 mm) трябва да бъдат съоръжени с болт M10 x 20 mm в комплект с гайка, 2 шайби и пружинна шайба.	б) Отворите с диаметър Ø 10,5 за свързване към неутралния проводник на захранващия кабел и отклонението за свързване със заземителното устройство (заземителен кол със стоманена шина 40/4 mm) са съоръжени с болт M10 x 20 mm в комплект с гайка, 2 шайби и пружинна шайба.
		д) Болтовите съединения, вкл. средствата срещу самоотвиване трябва да бъдат устойчиви на корозия.	д) Болтовите съединения, вкл. средствата срещу самоотвиване са устойчиви на корозия.



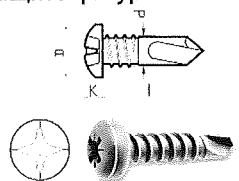
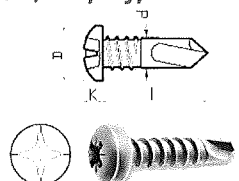

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
5.1.10	Свързващи проводници между РЕ и N шините и със заземителното устройство	а) Отклонението за свързване със заземителното устройство трябва да бъде изработено от медна шина 25/3 mm с калаено или друго подходящо антикорозионно покритие съгласно т. 5.1.8, в).	а) Отклонението за свързване със заземителното устройство е изработено от медна шина 25/3 mm с калаено покритие съгласно т. 5.1.8, в.
		б) Свързващия проводник между N шините на отделните модули на таблото трябва да е меден проводник Cu 75mm ²	б) Свързващия проводник между N шините на отделните модули на таблото е меден проводник Cu 70 mm ² (няма сечение 75 mm ² по стандарт)
		в) Свързващия проводник между РЕ и N шините за всеки модул и между отделните модули на таблото, както и между РЕ шините на отделните модули трябва да е меден Cu 10mm ²	в) Свързващият проводник между РЕ и N шините за всеки модул и между отделните модули на таблото, както и между РЕ шините на отделните модули е меден 10 mm ²
5.2	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	-	-
5.2.1	Триполюсен автоматичен прекъсвач НН с лят корпус	За закрепването на триполюсния автоматичен прекъсвач (главен прекъсвач) трябва да бъде монтирана монтажна планка, регулируема във височина от монтажната плоча в диапазона от 0 до 60 mm, служеща за осигуряване на достъп до лоста на прекъсвача при затворена вътрешна врата.	За закрепването на триполюсния автоматичен прекъсвач (главен прекъсвач) е монтирана монтажна планка, регулируема във височина от монтажната плоча в диапазона от 0 до 60mm, служеща за осигуряване на достъп до лоста на прекъсвача при затворена вътрешна врата.
5.2.2	Комутационни апарати на входовете и изводите на електромерите	-	-
5.2.2.1	Комутационни апарати на входовете на електромерите	а) За закрепването на комутационни апарати на входовете на електромерите, във всеки модул трябва да бъдат монтирани шини с DIN – профил за минимум 12 броя еднополюсни миниатюрни товари прекъсвач-разединители с ширина на полюс 18 mm	а) За закрепването на комутационни апарати на входовете на електромерите, във всеки модул са монтирани шини с DIN – профил за минимум 12 броя еднополюсни миниатюрни товари прекъсвач-разединители с ширина на полюс 18mm
		б) Шините с DIN – профил трябва да бъдат фиксирани към монтажната плоча със самопробивни винтове.	б) Шините с DIN – профил са фиксирани към монтажната плоча със самопробивни винтове.



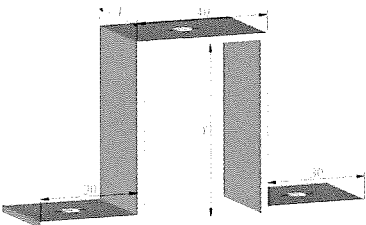
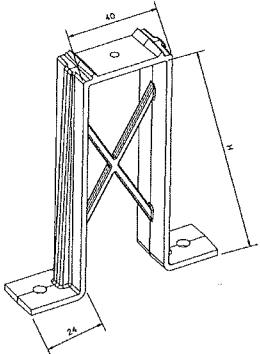
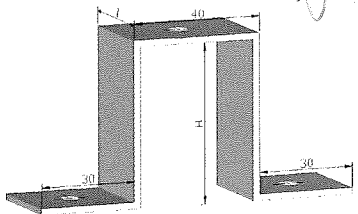

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
5.2.2.2	Комутационни апарати на изходите на електромерите	а) За закрепването на комутационни апарати на изходите на електромерите, във всеки модул трябва да бъдат монтирани шини с DIN – профил за минимум 18 броя еднополюсни миниатюрни автоматични прекъсвач-разединители с ширина на полюс 18 mm	а) За закрепването на комутационни апарати на изходите на електромерите, във всеки модул са монтирани шини с DIN – профил за минимум 12 броя еднополюсни миниатюрни автоматични прекъсвач-разединители с ширина на полюс 18mm
		б) Шините с DIN – профил трябва да бъдат сигурно закрепени с подходящи болтови съединения към фиксаторите (стойките), служещи за осигуряване на достъп до лостовете за управление (палците) на комутационните апарати при затворена вътрешна врата.	б) Шините с DIN – профил са сигурно закрепени с подходящи болтови съединения към фиксаторите (стойките), служещи за осигуряване на достъп до лостовете за управление (палците) на комутационните апарати при затворена вътрешна врата.
		в) Фиксаторите (стойките) трябва да бъдат закрепени към монтажната плоча със самопробивни винтове.	в) Фиксаторите (стойките) са закрепени към монтажната плоча със самопробивни винтове.
5.2.3	Средства за измерване	-	-
5.2.3.1	Електромери	а) За закрепването на електромерите трябва да бъдат разпробити отвори, според присъединителните размери (105/155 mm за еднофазни електромери и 150/230 mm за трифазни електромери), както е посочено по-долу във фигури 2, 4, 6, 9 и 12 за отделните разновидности на електромерните табла.	а) За закрепването на електромерите са разпробити отвори, според присъединителните размери (105/155 mm за еднофазни електромери и 150/230 mm за трифазни електромери), както е посочено по-долу във фигури 2, 4, 6, 9 и 12 за отделните разновидности на електромерните табла.
		б) ниво на монтаж на електромерите - минимална височина на горните разпробити отвори за монтаж на електромера – 650 mm - максимална височина на горните разпробити отвори за монтаж на електромера – 1950 mm	б) ниво на монтаж на електромерите - минимална височина на горните разпробити отвори за монтаж на електромера – 650mm - максимална височина на горните разпробити отвори за монтаж на електромера – 1950mm
5.2.3.2	Часовников тарифен превключвател	а) За закрепването на часовниковите тарифни превключватели трябва да бъдат монтирани шини с DIN – профил, както е посочено по-долу във фигури 2, 4, 6, 9 и 12 за отделните разновидности на електромерните табла.	а) За закрепването на часовниковите тарифни превключватели са монтирани шини с DIN – профил, както е посочено по-долу във фигури 2, 4, 6, 9 и 12 за отделните разновидности на електромерните табла.



27/39

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		б) Шините с DIN – профил трябва да бъдат фиксирани към монтажната плоча със самопробивни винтове.	б) Шините с DIN – профил са фиксирани към монтажната плоча със самопробивни винтове.
5.2.4	РЕ и N шини	а) РЕ и N шините трябва да бъдат закрепени стабилно върху монтажната плоча посредством устойчиви на корозия болтови съединения (за целта не трябва да бъдат използвани самопробивни винтове). б) Светлото разстояние между монтажната плоча и шините трябва да бъде 25 mm.	а) РЕ и N шините са закрепени стабилно върху монтажната плоча посредством устойчиви на корозия болтови съединения (за целта не се използват самопробивни винтове). б) Светлото разстояние между монтажната плоча и шините е 25 mm.
5.2.5	DIN - шина	-	-
5.2.5.1	Производител	Да се посочи	ABB SACE
5.2.5.2	Страна на произход	Да се посочи	Италия
5.2.5.3	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	тип TH 35-7,5 арт. № 12 839 – плътна арт. № 12 849 – перфорирана
5.2.5.4	Съответствие със стандарти	DIN 46277 P3 или еквивалент	DIN 46277 P3
5.2.5.5	Материал	Стомана, защитена от корозия чрез горещо поцинковане или друго еквивалентно антикорозионно покритие	Стомана, защитена от корозия чрез горещо поцинковане
5.2.5.6	Размери	35x7,5 mm	35x7,5 mm
5.2.6	Самопробивни винтове	-	-
5.2.6.1	Производител	Да се посочи	frulsider FM
5.2.6.2	Страна на произход	Да се посочи	Гърция
5.2.6.3	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	тип AP-steel 39600b арт. № 39600b42013
5.2.6.4	Съответствие със стандарти	DIN 7504 N или еквивалент	DIN 7504 N
5.2.6.5	Конструкция	Винтове с кръстат шлиц PH, както са показани на следващите фигури: 	Винтове с кръстат шлиц PH, както са показани на следващите фигури: 
5.2.6.6	Материал	Стомана, защитена от корозия чрез горещо поцинковане или друго еквивалентно антикорозионно покритие	Стомана, защитена от корозия чрез горещо поцинковане или друго еквивалентно антикорозионно покритие
5.2.6.7	Размери: d/L	4,2/13 mm	4,2/13 mm



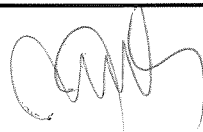

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
5.2.7	Фиксатори (стойки)	а) Фиксаторите (стойките) трябва да са изработени от подходящ устойчив на корозия метал или метална сплав с лентовидна форма с широчина min 30 mm и дебелина min 2 mm или изработени от подходящ пластмасов материал, подсилен против деформация с ширина от min 20 mm и с дебелина от min 2,5 mm.	а) Фиксаторите (стойките) са изработени от подходящ устойчив на корозия метал с лентовидна форма с широчина 30 mm и дебелина 2 mm.
		б) Фиксаторите (стойките) трябва да бъдат с П-образна форма и размери съответстващи на една от двете показани по-долу скици:  ИЛИ 	б) Фиксаторите (стойките) са с П-образна форма и размери съответстващи на показаната по-долу скица: 
		в) Височината на фиксатора "Н" трябва да бъде определена в зависимост от разстоянието между монтажната плоча и вътрешната врата, както е посочено в т. 5.2.2.2 б), във връзка с изискването за осигуряване на достъп до лостовете за управление на комутационните апарати на изходите на електромерите.	в) Височината на фиксатора "Н" е определена в зависимост от разстоянието между монтажната плоча и вътрешната врата, както е посочено в т. 5.2.2.2, б във връзка с изискването за осигуряване на достъп до лостовете за управление на комутационните апарати на изходите на електромерите.




6. Технически характеристики на опроводяването

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
6.1	Главни вериги	-	-
6.1.1	Фазови вериги	<ul style="list-style-type: none"> От изхода на главен автоматичен триполюсен прекъсвач до клемните съединения на комутационните апарати на входовете на електромерите. За захранване на товарите прекъсвачи се използва захранващ гребен От клемните съединения на изходите на комутационните апарати на входовете на електромерите до клемното съединение за началата на токовите вериги на електромерите; От клемното съединение за изходите на токовите вериги на електромерите до клемните съединения на комутационните апарати на изходите на електромерните табла. 	<ul style="list-style-type: none"> От изхода на главен автоматичен триполюсен прекъсвач до клемните съединения на комутационните апарати на входовете на електромерите. За захранване на товарите прекъсвачи се използва захранващ гребен От клемните съединения на изходите на комутационните апарати на входовете на електромерите до клемното съединение за началата на токовите вериги на електромерите; От клемното съединение за изходите на токовите вериги на електромерите до клемните съединения на комутационните апарати на изходите на електромерните табла.
6.1.2	Неутрални вериги	От N шините до клемното съединение за неутралните проводници на електромерите. Схемата трябва да бъде изпълнена с „Работна нула“ 10 mm ² .	От N шините до клемното съединение за неутралните проводници на електромерите. Схемата трябва да бъде изпълнена с „Работна нула“ 10 mm ² .
6.1.3	Проводници	<ul style="list-style-type: none"> 10 mm² Cu - за главните вериги на електромерите с номинален ток 50A; 16 mm² Cu- за главните вериги на потребители с разрешена мощност P ≥ 50kW; и 25 mm² Cu - за главните вериги (отделна захр. линия за всеки модул) свързващи главния автоматичен прекъсвач и захранващия гребен. 	<ul style="list-style-type: none"> 10 mm² Cu - за главните вериги на електромерите с номинален ток 50A; 16 mm² Cu- за главните вериги на потребители с разрешена мощност P ≥ 50kW; и 25 mm² Cu - за главните вериги (отделна захр. линия за всеки модул) свързващи главния автоматичен прекъсвач и захранващия гребен.
6.1.3.1	Производител	Да се посочи	ЕЛМА(ЕЛКАБЕЛ)
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	H07V2-R
6.1.3.4	Съответствие със стандарти и наредби	БДС EN 50525-2-31 или еквивалент; Наредба за СНН	БДС EN 50525-2-31 Наредба за СНН
6.1.3.5	Кодово означение	H07V-R или еквивалент	H07V2-R

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
6.1.3.6	Обявено напрежение, U_0/U	450/750 V	450/750 V
6.1.3.7	Клас на гъвкавост на токопроводимото жило съгласно БДС EN 60228	2	2
6.1.3.8	Номинално напречно сечение на токопроводимото жило	10 mm ² / Cu	10 mm ²
6.1.3.9	Електрическо съпротивление на токопроводимото жило 10 mm ² Cu, при температура на кабела 20 °C	max 1,83 Ω/km	1,8 Ω/km
6.1.3.10	Изолация	Поливинилхлориден пластификат (да се посочи тип)	PVC компаунд тип T1 1, съгл. 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: • долна граница • горна граница	5,6 mm 6,7 mm	5,7 mm 6,7 mm
6.1.3.10c	Минимално електрическо съпротивление на изолацията при 70 °C	0,0067 MΩ.km	0,0068 MΩ.km
6.1.3.10d	Цвят: • Фазови проводници • Неутрални проводници	Черен Светлосин	Черен 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 крайници без изолация с дължина: • 20 mm към клемните съединения на електромерите; и • 12 mm към клемните съединения на комутационните апарати.	Кабелни крайници без изолация с дължина: • 20 mm към клемните съединения на електромерите; и • 12 mm към клемните съединения на комутационните апарати.
6.1.4.2	Неутрални вериги	• Медни тръбни кабелни крайници (кабелни обувки) от пресов тип с метално покритие към PE и N шините; и • Кабелни крайници без изолация с дължина 20 mm към клемното съединение за неутралните проводници на електромерите.	• Медни тръбни кабелни крайници (кабелни обувки) от пресов тип с метално покритие към PE и N шините; и • Кабелни крайници 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	-	ERGOM
6.1.4.3a	Страна на произход	Да се посочи	Полша
6.1.4.3b	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	L= 20 mm - 320110801 L= 12 mm - 320110501
6.1.4.3c	Съответствие със стандарти	DIN 46228-1 или еквивалент	DIN 46228-1
6.1.4.3d	Сечение	10 mm²	10 mm²
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	PLAMEN - Сърбия
6.1.4.4b	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	тип CP 10/6 арт. № D40-21-04
6.1.4.4c	Съответствие със стандарти	DIN 46235 или еквивалент	DIN 46235
6.1.4.4d	Сечение	В зависимост от сечението на проводника	10 mm²
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 4,5 µm.
6.2	Помощни вериги	-	-
6.2.1	Верига за захранване на часовниковия тарифен превключвател	<ul style="list-style-type: none"> От входящата токова клема на най-близкия електромер; и от N шината 	<ul style="list-style-type: none"> От входящата токова клема на най-близкия електромер; и от N шината
6.2.2	Верига за управление на тарифните регистри на електромерите	От клемовото съединение на канала за управление на часовниковия тарифен превключвател последователно до всички входове за управление на тарифните регистри на електромерите	От клемовото 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	ЕЛМА(ЕЛКАБЕЛ)
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
6.2.3.4	Съответствие със стандарти и наредби	БДС EN 50525-2-31 или еквивалент; Наредба за СНН	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, U ₀ /U	450/750 V	450/750 V
6.2.3.7	Клас на гъвкавост на токопроводимото жило съгласно БДС EN 60228	1	1

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
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 °С	max 12,1 Ω/km	12,1 Ω/km
6.2.3.10	Изоляция	Поливинилхлориден пластификат (да се посочи типа)	PVC компаунд тип Т1 1, съгл. VDE 0207 част 4
6.2.3.10a	Дебелина на изоляцията - предписана стойност	0,7 mm	0,7 mm
6.2.3.10b	Среден външен диаметър: • долна граница • горна граница	2,6 mm 3,2 mm	2,8 mm 3,0 mm
6.2.3.10c	Минимално електрическо съпротивление на изоляцията при 70 °С	0,011 MΩ.km	0,011 MΩ.km
6.2.3.10d	Цвят: • 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 °С	70 °С
6.2.3.12	Маркировка	Съгласно т.6 от БДС EN 50525-1 или еквивалент и инициалите „СЕ”	Съгласно т. 6 от БДС EN 50525-1 и инициалите „СЕ”
6.3	Изпълнение	-	-
6.3.1	Опровожаване на електромерите	а) Отделните разновидности на електромерните табла трябва да бъдат доставени с опровожени главни вериги за съответния брой и вид електромери, както е посочено по-долу на фигури 2, 4, 6, 9 и 12	а) Отделните разновидности на електромерните табла се доставят с опровожени главни вериги за съответния брой и вид електромери, както е посочено по-долу на фигури 2, 4, 6, 9 и 12
		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 2, 4, 6, 9 и 12 габаритни размери.	б) За осигуряване на възможност за свързване на компактни (малогабаритни) електромери, проводниците към клемовите блокове на електромерите се изпълняват с минимум 50 mm по-дълги краища спрямо необходимите дължини за посочените по-долу на фигури 2, 4, 6, 9 и 12 габаритни размери.




№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		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 и управлението на тарифните регистри	Всички разновидности на електромерните табла трябва да бъдат доставени с опроводени помощни вериги – захранваща верига и верига за управление на тарифните регистри.	Всички разновидности на електромерните табла се доставят с опроводени помощни вериги – захранваща верига и верига за управление на тарифните регистри.
6.3.3	Маркировка на проводниците	а) Краищата на проводниците от главните и помощните вериги трябва да бъдат маркирани съгласно т. 7.6.5.1 от БДС EN 60439-1 или еквивалент.	а) Краищата на проводниците от главните и помощните вериги са маркирани съгласно т. 7.6.5.1 от БДС EN 60439-1 или еквивалент.
		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	Прокарване на сноповете проводници	а) Отделните снопове проводници трябва да бъдат положени в кабелни канали с капак.	а) Отделните снопове проводници са положени в кабелни канали с капак.
		в) Изходящите проводници след автоматичните прекъсвачи, не трябва да преминават през кабелни канали с входящи проводници към клемите на електромера или към автоматичните прекъсвачи.	в) Изходящите проводници след автоматичните прекъсвачи, не преминават през кабелни канали с входящи проводници към клемите на електромера или към автоматичните прекъсвачи.
		г) Кабелните канали трябва да бъдат фиксирани към монтажната плоча със самопробивни винтове.	г) Кабелните канали са фиксирани към монтажната плоча със самопробивни винтове.



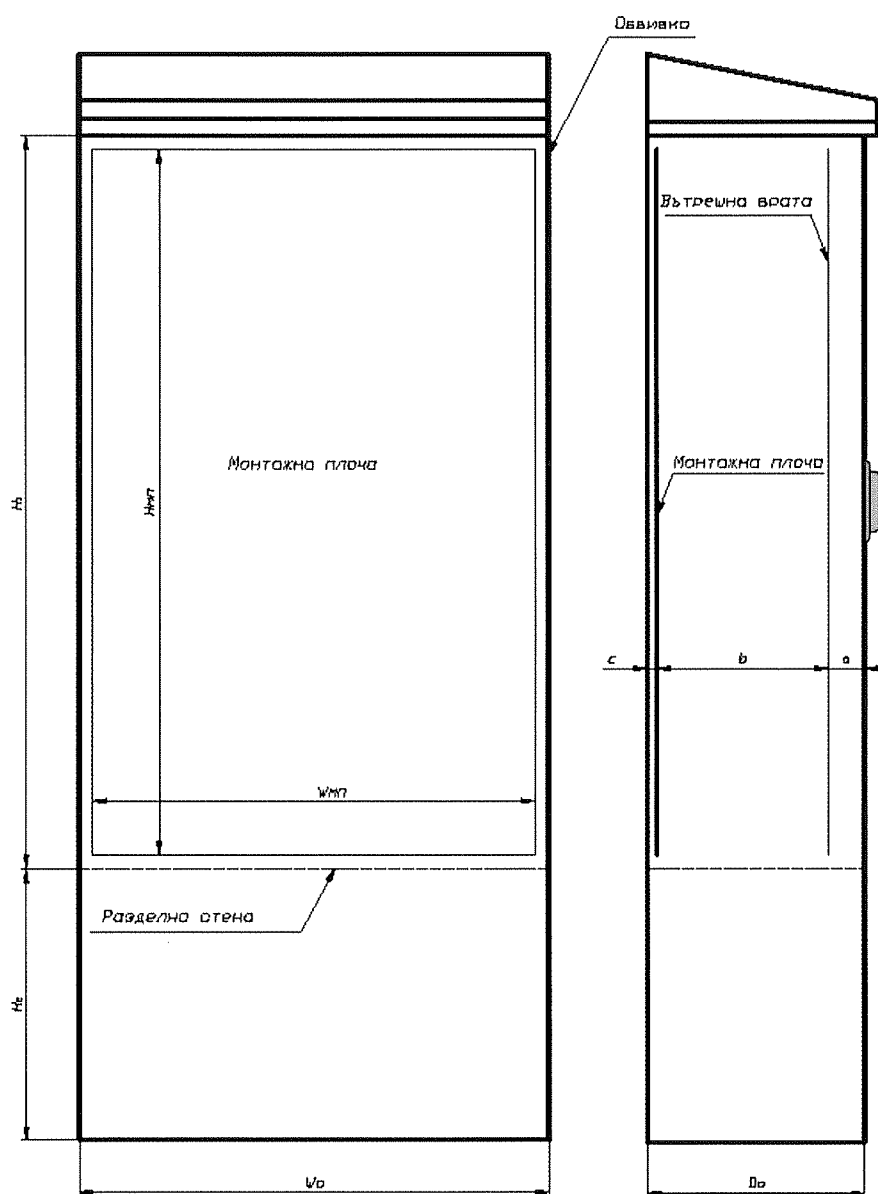

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		<p>д) Препоръчително е:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кабелните канали в лявата част на таблата да се използват за свързване на РЕ и N шините; - кабелните канали в дясната част на таблата – за изходящите линии след миниатюрните автоматични прекъсвачи към апартаментите; - кабелните канали в средата за проводниците между миниатюрните товари прекъсвачи, електромерите, до миниатюрните автоматични прекъсвачи, включително и неутралните проводници - за захранване на модули 12М без ГП ,6М без джоб и 4Т без джоб да се използват кабелните канали в лявата част на таблата 	<p>д) Според препоръките:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кабелните канали в лявата част на таблата се използват за свързване на РЕ и N шините; - кабелните канали в дясната част на таблата – за изходящите линии след миниатюрните автоматични прекъсвачи към апартаментите; - кабелните канали в средата за проводниците между миниатюрните товари прекъсвачи, електромерите, до миниатюрните автоматични прекъсвачи, включително и неутралните проводници - за захранване на модули 12М без ГП ,6М без джоб и 4Т без джоб се използват кабелните канали в лявата част на таблата

7. Други технически характеристики и изисквания

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
7.1	Фирмена табелка/табелки	Съгласно т. 5.1 на БДС EN 60439-1 или еквивалент, поставена/и на видимо място от външната страна на електромерното табло	Съгласно т. 6.1 на БДС EN 61439-1, поставена/и на видимо място от външната страна на електромерното табло

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
7.2	Табели за безопасност	<p>а) От външната челна страна на външните врати и на вътрешната врата на електромерното табло трябва да бъдат поставени табели за безопасност от самозалепващо фолио с графични символи и цветове съгласно ISO 3864-1, ISO 3864-2, ISO 3864-3 или еквиваленти, и текст, както е показано на фигурата по-долу:</p>  <p>б) Табелата за безопасност на външната врата трябва да бъде залепена на гладка повърхност</p>	<p>а) От външната челна страна на външните врати и на вътрешната врата на електромерното табло са поставени табели за безопасност 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 залепена на гладка повърхност</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	<p>а) За предпазване от вредни въздействия по време на съхранение и транспортиране електромерните табла трябва да бъдат поставени в подходяща опаковка.</p> <p>б) Опакованите електромерни табла трябва да бъдат превозвани в закрити транспортни средства.</p>	<p>а) За предпазване от вредни въздействия по време на съхранение и транспортиране електромерните табла са подходящо опаковани</p> <p>в) Опакованите електромерни табла се превозват в закрити транспортни средства.</p>

№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
7.4	Еднолинейна схема на електромерното табло	От влагоустойчив материал, трайно фиксирана от вътрешната страна на вратата.	От влагоустойчив материал, трайно фиксирана от вътрешната страна на вратата.
7.5	Експлоатационна дълготрайност	min 30 години	30 години

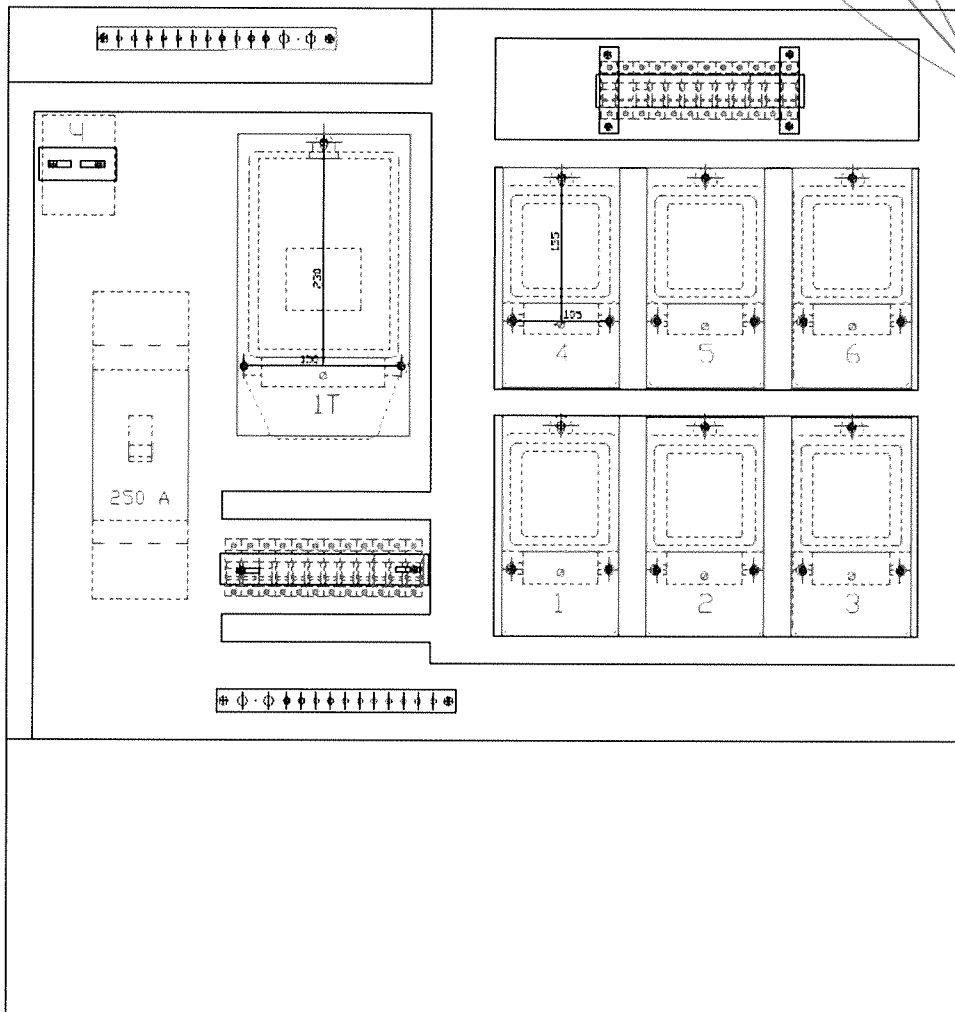


Фигура 1 – Механична конструкция на електромерно табло – основни размери

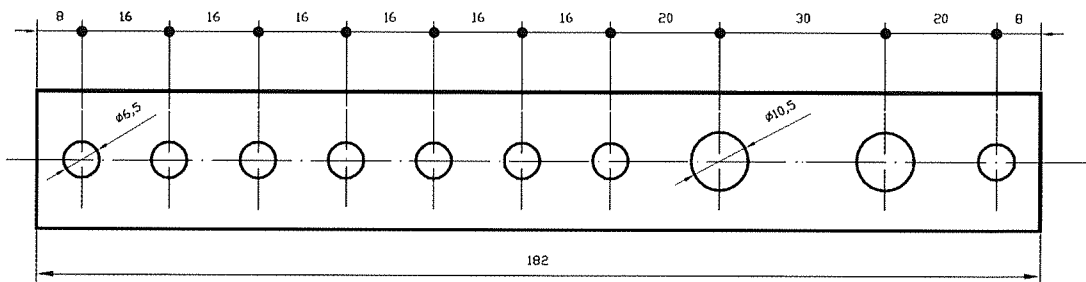
Handwritten signature

8. Електромерни табла за директно измерване

8.1 Електромерно табло за директно измерване, 6М



Фигура 2 – Електромерно табло за директно измерване, 6М – разположение на апаратите



Фигура 3 – PE и N шина

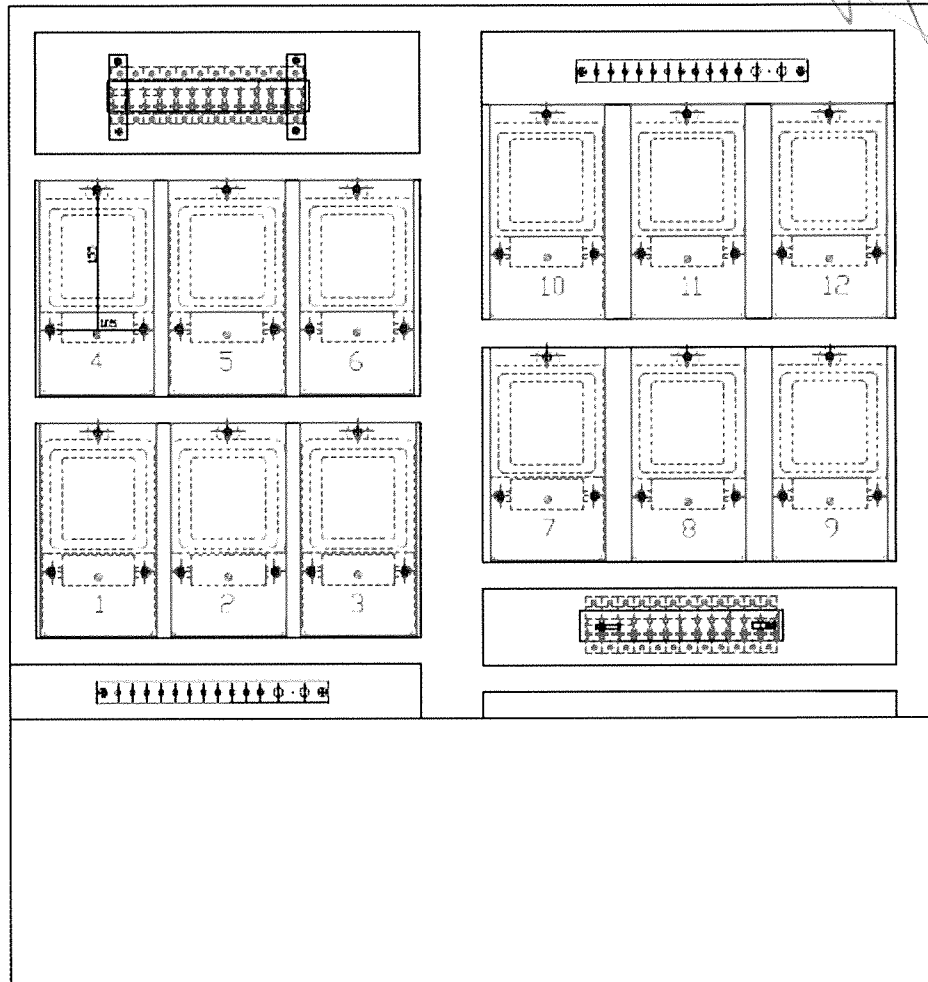
Handwritten signature

Handwritten signature
50

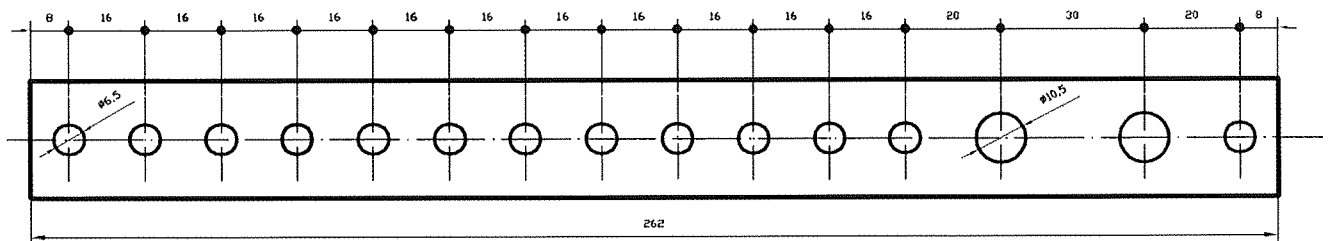
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 24 3501		ТЕПО 6М+1Т+ГП	
Наименование на материала		Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 6М	
Съкратено наименование на материала		SMC ET, за директно измерване, за жил.сгради 6М	
№ по ред	Технически параметри и характеристики	Изискване	Гарантирано предложение
8.1.1	Брой на фазите	3	3
8.1.2	Номинален ток на входа	max 250 A	250 A
8.1.3	Коефициент на едновременност	1	1
8.1.4	Обвивка	-	-
8.1.4.1	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	OT 108.1-55-0 +OT FNP-10-0 + OT FN-10-0
8.1.4.2	Конструктивни общи размери на конструкцията съгласно фигура 1	-	-
8.1.4.2a	H _o	min 1200 mm	1318 mm
8.1.4.2b	W _o	min 1050 mm	1059 mm
8.1.4.2c	D _o	min 220 mm	250 mm
8.1.4.2d	a	min 40 mm	60 mm
8.1.4.2e	b	min 165 mm	165 mm
8.1.4.2f	c	min 10 mm	27 mm
8.1.4.2g	H ₁ – височина на модула, виж фиг.1(без покрив)	min 800 mm	823 mm
8.1.4.2h	H ₂ – височина на кабелен джоб, виж фиг.1	min 400 mm	495 mm
8.1.5	Ключове от първо ниво за халф-цилиндрите за патроните за външните врати съгласно т. 4.2.12	7 бр.	7 бр.
8.1.6a	N шина	съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 3.	Съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 3.
8.1.6b	PE шина	съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 3.	Съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 3.
8.1.7	Позициониране на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Трябва да бъдат монтирани две DIN шини - в горния и долния край, за по най-малко 9 миниатюрни еднополюсни товари входящи (и съответно, автоматични изходящи) прекъсвач-разединители. Съгласно фигура 2.	Монтирани са две DIN шини - в горния и долния край, за по най-малко 9 миниатюрни еднополюсни товари входящи (и съответно, автоматични изходящи) прекъсвач-разединители. Съгласно фигура 2.
8.1.8	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно т. 5.2 по-горе	Съгласно т. 5.2 по-горе
8.1.9	Опроводяване	Съгласно т. 6 по-горе и фигура 2 за 6 еднофазни и един трифазен електромер и един часовников тарифен превключвател	Съгласно т. 6 по-горе и фигура 2 за 6 еднофазни и един трифазен електромер и един часовников тарифен превключвател
8.1.10	Общо тегло, kg	Да се посочи	~ 51 kg




8.2 Електромерно табло за директно измерване, 12М без ГП



Фигура 4 – Електромерно табло за директно измерване, 12М без главен прекъсвач – разположение на апаратите



Фигура 5 – РЕ и N шина

Handwritten signature

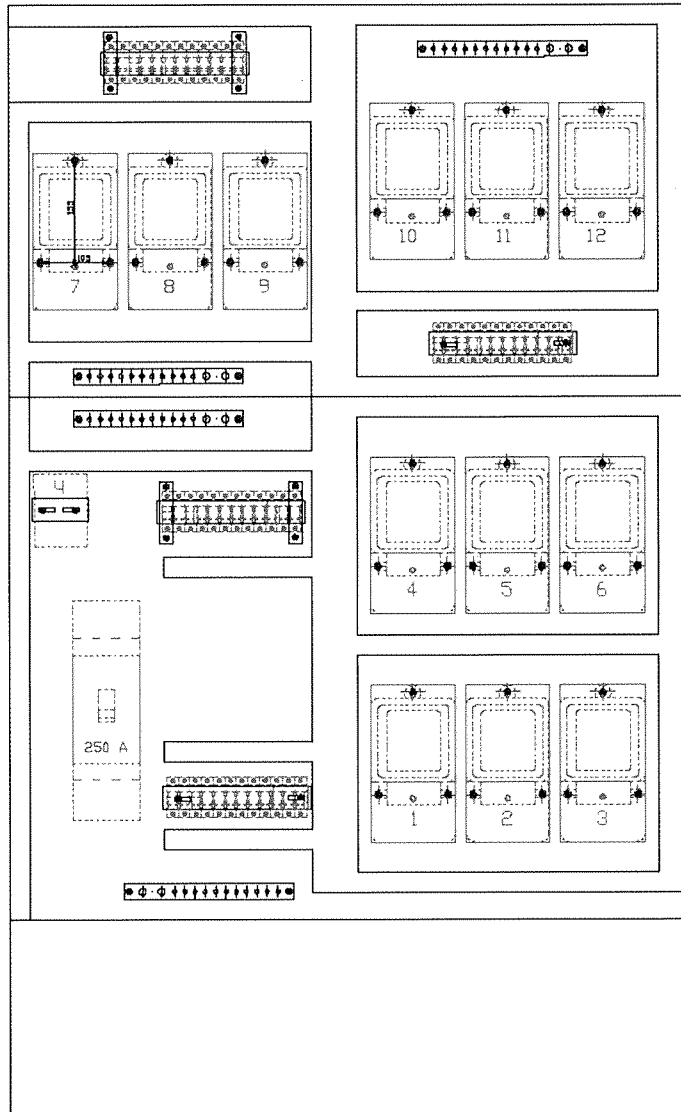
Handwritten signature

Handwritten signature

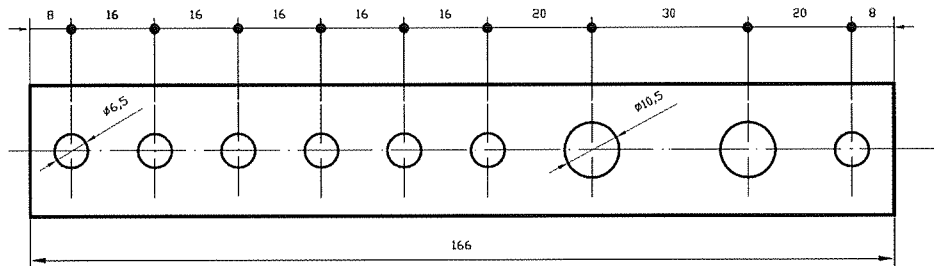
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 24 3502		ТЕПО 12 М	
Наименование на материала		Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 12М без главен прекъсвач	
Съкратено наименование на материала		SMC ET, за директно измерване, за жил.сгради 12М без ГП	
№ по ред	Технически параметри и характеристики	Изискване	Гарантирано предложение
8.2.1	Брой на фазите	3	3
8.2.2	Номинален ток на входа	max 250 А	250 А
8.2.3	Коефициент на едновременност	1	1
8.2.4	Обвивка	-	-
8.2.4.1	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	OT 108.1-55-0 + OT FNP-10-0 + OT FN-10-0
8.2.4.2	Конструктивни общи размери на конструкцията съгласно фигура 1	-	-
8.2.4.2a	H _o	min 1200 mm	1318
8.2.4.2b	W _o	min 1050 mm	1059
8.2.4.2c	D _o	min 220 mm	250
8.2.4.2d	a	min 40 mm	60 mm
8.2.4.2e	b	min 165 mm	165 mm
8.2.4.2f	c	min 10 mm	25 mm
8.2.4.2g	H ₁ – височина на модула, виж фиг.1(без покрив)	min 800 mm	823
8.2.4.2h	H ₂ – височина на кабелен джоб, виж фиг.1	min 400 mm	495
8.2.5	Ключове от първо ниво за халф-цилиндрите за патроните за външните врати съгласно т. 4.2.12	12 бр.	12 бр.
8.2.6a	N шина	съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 5.	съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 5.
8.2.6b	PE шина	съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 5.	съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 5.
8.2.7	Позициониране на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Трябва да бъдат монтирани две DIN шини - в горния и долния край, за по най-малко 12 миниатюрни еднополюсни товари входящи (и съответно, автоматични изходящи) прекъсвач-разединители. Съгласно фигура 4.	Монтирани са две DIN шини - в горния и долния край, за по най-малко 12 миниатюрни еднополюсни товари входящи (и съответно, автоматични изходящи) прекъсвач-разединители. Съгласно фигура 4.
8.2.8	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно т. 5.2 по-горе	Съгласно т. 5.2 по-горе
8.2.9	Опроводяване	Съгласно т. 6 по-горе и фигура 4 за 12 еднофазни електромера	Съгласно т. 6 по-горе и фигура 4 за 12 еднофазни електромера
8.2.10	Общо тегло, kg	Да се посочи	~ 51 kg



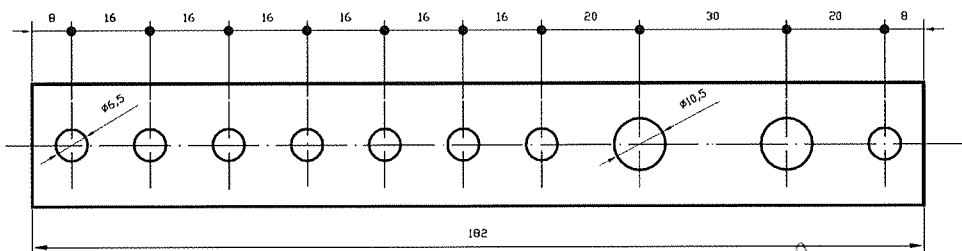

8.3 Електромерно табло за директно измерване, 12M



Фигура 6 – Електромерно табло за директно измерване, 12M – разположение на апаратите



Фигура 7 – PE и N шина, горен модул



Фигура 8 – PE и N шина, долен модул

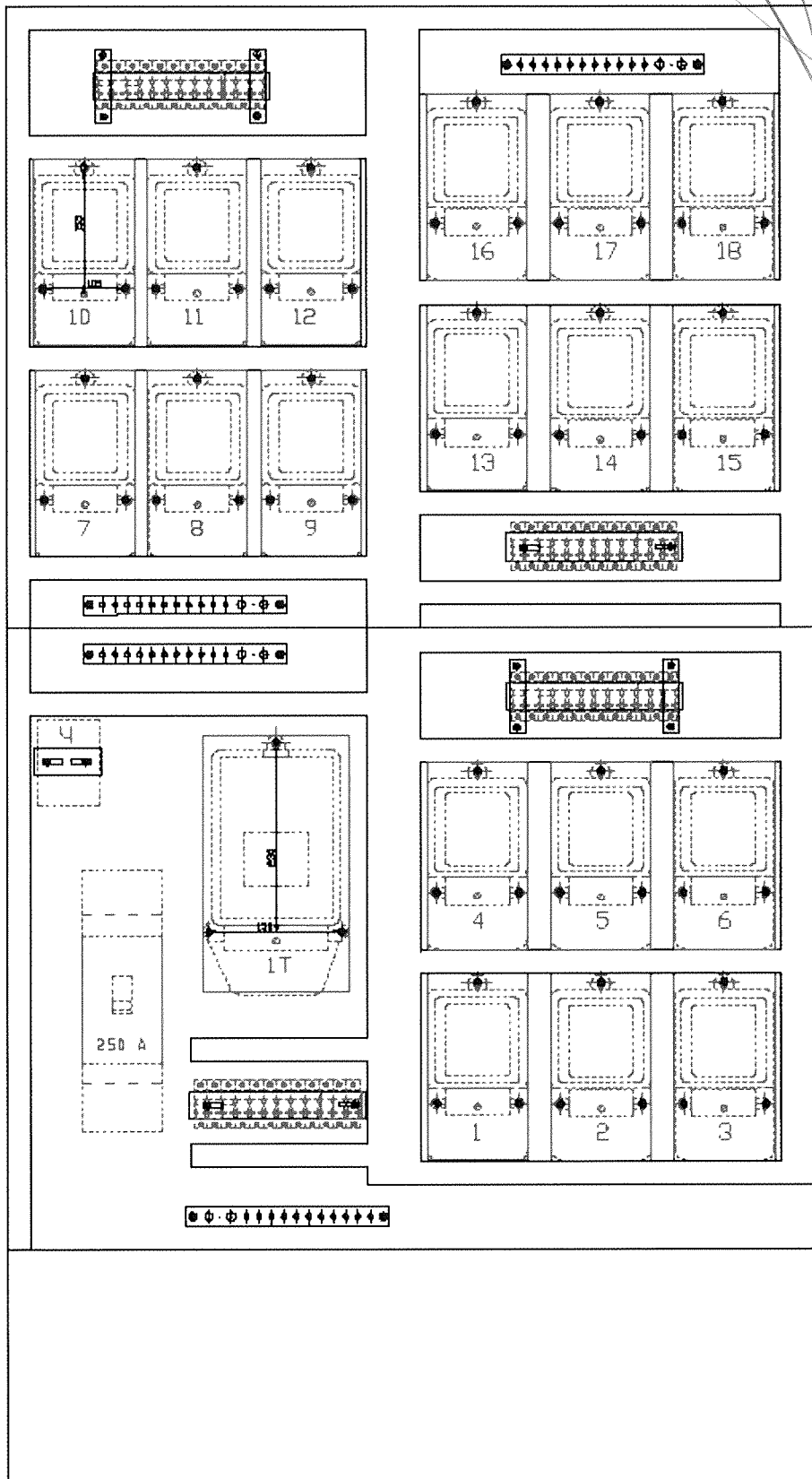
Handwritten signatures and initials

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 24 3503		ТЕПО 12 M+1T+ГП	
Наименование на материала		Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 12М	
Съкратено наименование на материала		SMC ET, за директно измерване, за жил.сгради 12М	
№ 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 А	250 А
8.3.3	Коефициент на едновременност	1	1
8.3.4	Обвивка	-	-
8.3.4.1	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	OT 108.1-55-0+OT 106.1-55-0 + OT FNP-10-0 + OT FN-10-0
8.3.4.2	Конструктивни общи размери на конструкцията съгласно фигура 1	-	-
8.3.4.2a	H _o	min 1800 mm	1935 mm
8.3.4.2b	W _o	min 1050 mm	1059 mm
8.3.4.2c	D _o	min 220 mm	250 mm
8.3.4.2d	a	min 40 mm	60 mm
8.3.4.2e	b	min 165 mm	165 mm
8.3.4.2f	c	min 10 mm	25 mm
8.3.4.2g	H _{1г} - височина на горен модул, виж фиг.1	min 600 mm	617 mm
8.3.4.2h	H _{1д} - височина на долен модул, виж фиг.1	min 800 mm	823 mm
8.3.4.2i	H ₂ - височина на кабелен джоб, виж фиг.1	min 400mm	495 mm
8.3.5	Ключове от първо ниво за халф-цилиндрите за патроните за външните врати съгласно т. 4.2.12	13 бр.	13 бр.
8.3.6a	N шина	2 бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигури 7 и 8. По една шина в модул.	2 бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигури 7 и 8. По една шина в модул.
8.3.6b	PE шина	2бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигури 7 и 8. По една шина в модул.	2бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигури 7 и 8. По една шина в модул.
8.3.7	Позициониране на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Във всеки модул трябва да бъдат монтирани две DIN шини в горния и долния край, за по най-малко 12 миниатюрни еднополюсни товари входящи (и съответно, автоматични изходящи) прекъсвач-разединители. Съгласно фигура 6 по-долу.	Във всеки модул са монтирани две DIN шини в горния и долния край, за по най-малко 12 миниатюрни еднополюсни товари входящи (и съответно, автоматични изходящи) прекъсвач-разединители. Съгласно фигура 6 по-горе.
8.3.8	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно т. 5.2 по-горе	Съгласно т. 5.2 по-горе
8.3.9	Опроводяване	Съгласно т. 6 по-горе и фигура 6 за 12 еднофазни и един часовников тарифен превключвател	Съгласно т. 6 по-горе и фигура 6 за 12 еднофазни електромера и един часовников тарифен превключвател
8.3.10	Общо тегло, kg	Да се посочи	~ 85 kg

Същ

55

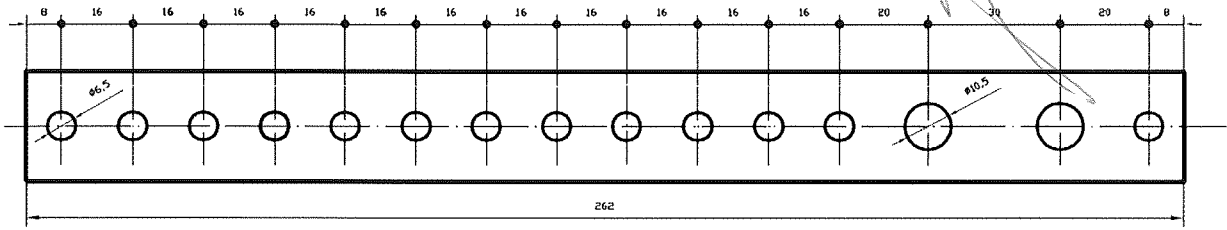
8.4 Електромерно табло за директно измерване, 18М



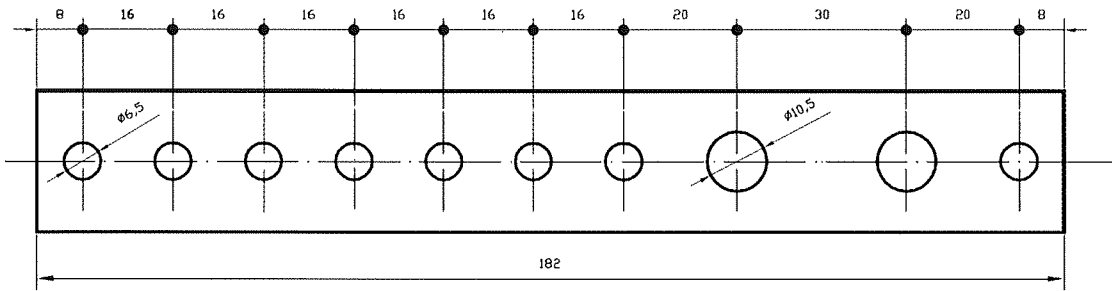
Фигура 9 – Електромерно табло за директно измерване, 18М– разположение на апаратите

Handwritten signature

Handwritten signature
56



Фигура 10 – РЕ и N шина, горен модул



Фигура 11 – РЕ и N шина, долен модул

[Handwritten signature]

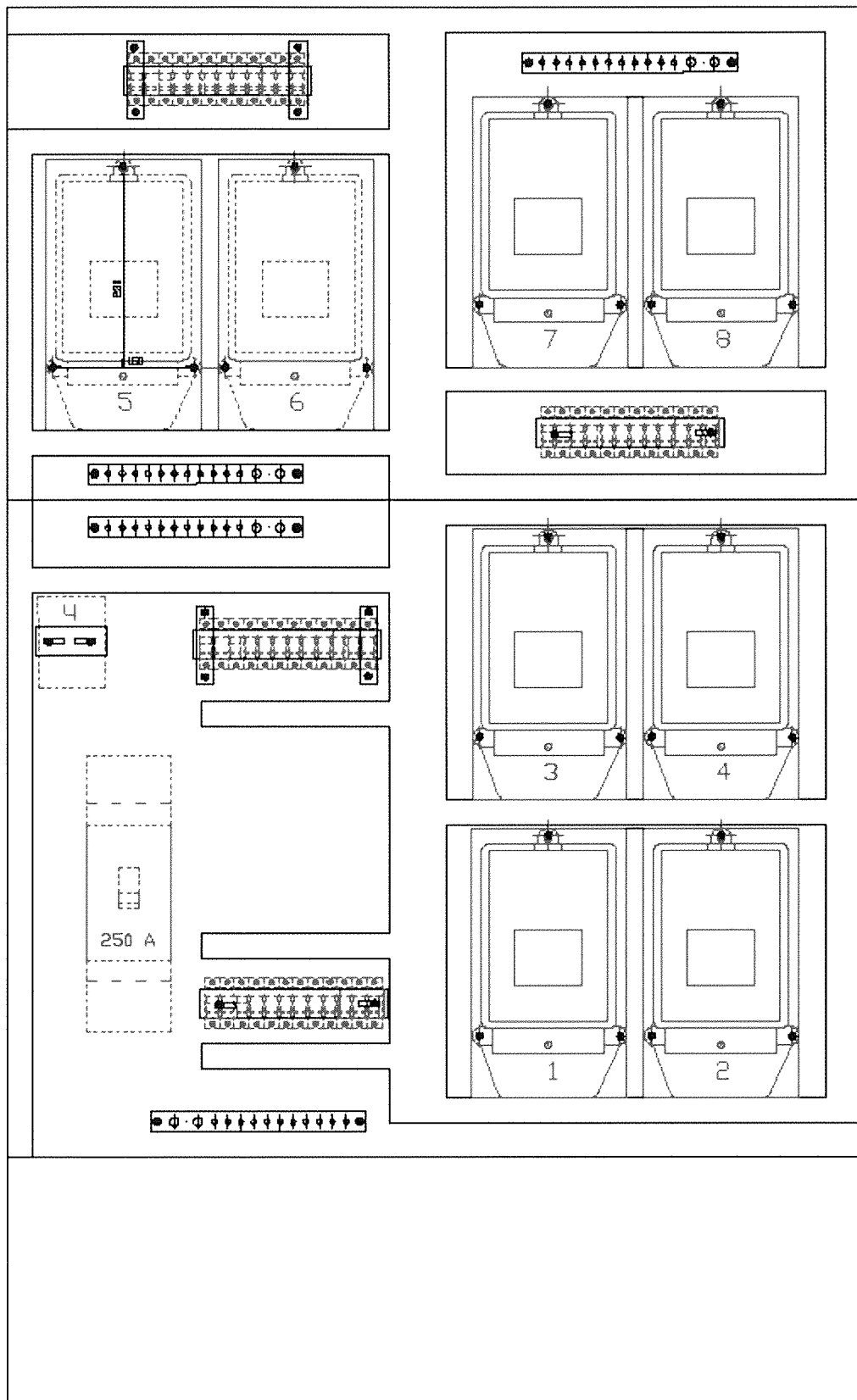
[Handwritten signature]

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 24 3504		ТЕПО 18М+1Т+ГП	
Наименование на материала		Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 18М	
Съкратено наименование на материала		SMC ET, за директно измерване, за жил.сгради 18М	
№ 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	1	1
8.4.4	Обвивка	-	-
8.4.4.1	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	OT 108.1-55-0 + OT 108.1-55-0 + OT FNP-10-0 + OT FN-10-0
8.4.4.2	Конструктивни общи размери на конструкцията съгласно фигура 1	-	-
8.4.4.2a	H ₀	min 2000 mm	2141 mm
8.4.4.2b	W ₀	min 1050 mm	1059 mm
8.4.4.2c	D ₀	min 220 mm	250 mm
8.4.4.2d	a	min 40 mm	60 mm
8.4.4.2e	b	min 165 mm	165 mm
8.4.4.2f	c	min 10 mm	25 mm
8.4.4.2g	H ₁ - височина на модулите, виж фиг.1	min 800 mm	823 mm
8.4.4.2h	H ₂ - височина на кабелен джоб, виж фиг.1	min 400 mm	495 mm
8.4.5	Ключове от първо ниво за халф-цилиндрите за патроните за външните врати съгласно т. 4.2.12	19 бр.	19 бр.
8.4.6a	N шина	2 бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигури 10 и 11. По една шина в модул.	2 бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигури 10 и 11. По една шина в модул.
8.4.6b	PE шина	2 бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигури 10 и 11. По една шина в модул.	2 бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигури 10 и 11. По една шина в модул.
8.4.7	Позициониране на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Във всеки модул трябва да бъдат монтирани две DIN шини в горния и долния край, за по най-малко 12 миниатюрни еднополюсни товари входящи (и съответно, автоматични изходящи) прекъсвач-разединители. Съгласно фигура 9	Във всеки модул са монтирани две DIN шини в горния и долния край, за по най-малко 12 миниатюрни еднополюсни товари входящи (и съответно, автоматични изходящи) прекъсвач-разединители. Съгласно фигура 9
8.4.8	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно т. 5.2 по-горе	Съгласно т. 5.2 по-горе
8.4.9	Опроводяване	Съгласно т. 6 по-горе и фигура 9 по-долу за 18 еднофазни, един трифазен електромер и един часовников тарифен превключвател	Съгласно т. 6 по-горе и фигура 9 по-горе за 18 еднофазни, един трифазен електромер и един часовников тарифен превключвател
8.4.10	Общо тегло, kg	Да се посочи	~ 92 kg



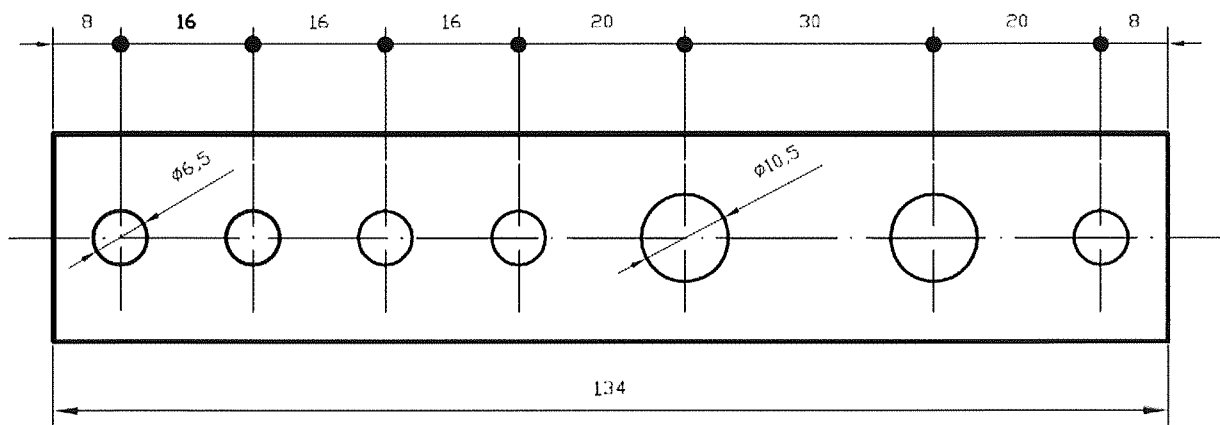

 58

8.5 Електромерно табло за директно измерване, 8Т

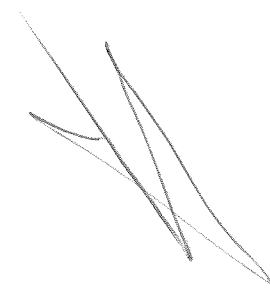


Фигура 12 – Електромерно табло за директно измерване, 8Т– разположение на апаратите

Handwritten signature



Фигура 13 – РЕ и N шина



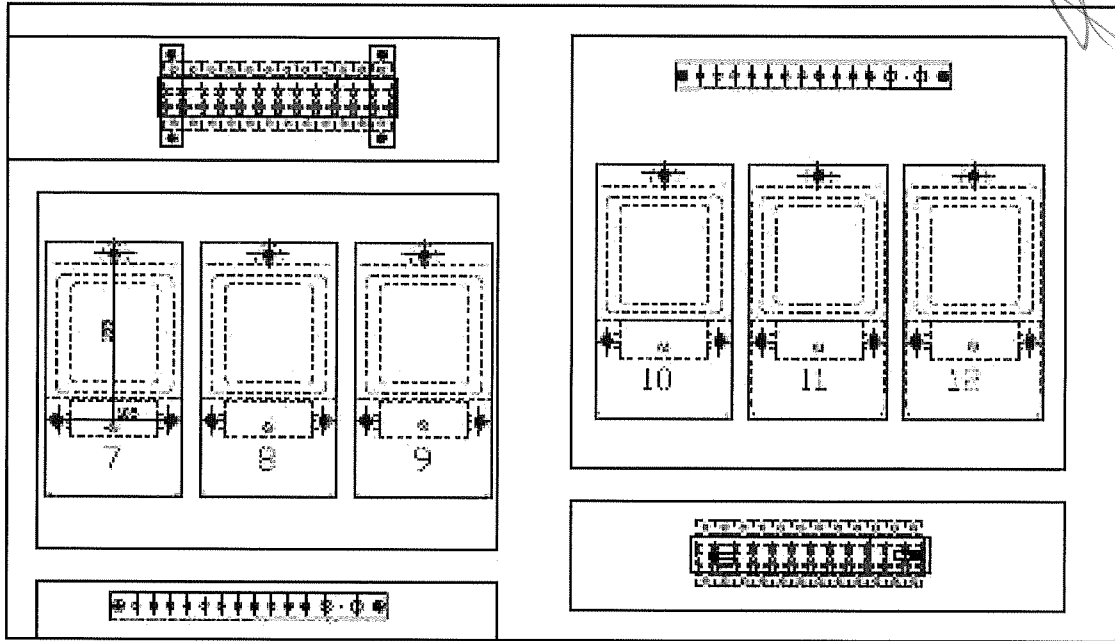
Handwritten signature

Handwritten signature

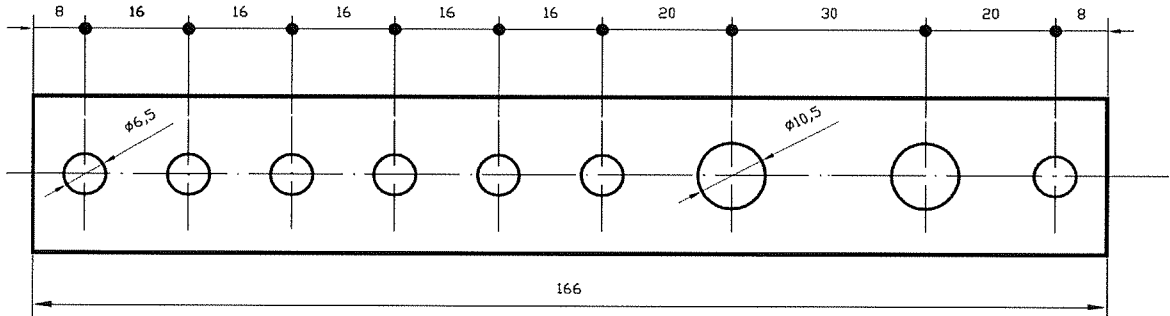
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 24 3505		ТЕПО 8Т+ГП	
Наименование на материала		Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 8Т	
Съкратено наименование на материала		SMC ET, за директно измерване, за жил.сгради 8Т	
№ по ред	Технически 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	1	1
8.5.4	Обвивка	-	-
8.5.4.1	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	OT 108.1-55-0 + OT 108.1-55-0 + OT FNP-10-0 + OT FN-10-0
8.5.4.2	Конструктивни общи размери на конструкцията съгласно фигура 1	-	-
8.5.4.2a	H _o	min 2000 mm	2141 mm
8.5.4.2b	W _o	min 1050 mm	1059 mm
8.5.4.2c	D _o	min 220 mm	250 mm
8.5.4.2d	a	min 40 mm	60 mm
8.5.4.2e	b	min 165 mm	165 mm
8.5.4.2f	c	min 10 mm	25 mm
8.5.4.2g	H _{1Г} - височина на горен модул, виж фиг.1	min 600 mm	823 mm
8.5.4.2h	H _{1А} - височина на долен модул, виж фиг.1	min 800 mm	823 mm
8.5.4.2i	H ₂ - височина на кабелен джоб, виж фиг.1	min 400mm	495 mm
8.5.5	Ключове от първо ниво за халф-цилиндрите за патроните за външните врати съгласно т. 4.2.12	8 бр.	8 бр.
8.5.6a	N шина	2 бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 13. По една шина в модул.	2 бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 13. По една шина в модул.
8.5.6b	PE шина	2бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 13. По една шина в модул.	2бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 13. По една шина в модул.
8.5.7	Позициониране на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Във всеки модул трябва да бъдат монтирани две DIN шини в горния и долния край, за по най-малко 12 миниатюрни еднополюсни товари входящи (и съответно, автоматични изходящи) прекъсвач-разединители. Съгласно фигура 12.	Във всеки модул са монтирани две DIN шини в горния и долния край, за по най-малко 12 миниатюрни еднополюсни товари входящи (и съответно, автоматични изходящи) прекъсвач-разединители. Съгласно фигура 12.
8.5.8	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно т. 5.2 по-горе	Съгласно т. 5.2 по-горе
8.5.9	Опроводяване	Съгласно т. 6 по-горе и фигура 12 за 8 трифазни електромера и един часовников тарифен превключвател	Съгласно т. 6 по-горе и фигура 12 за 8 трифазни електромера и един часовников тарифен превключвател
8.5.10	Общо тегло, kg	Да се посочи	~ 90 kg



8.6 Електромерно табло за директно измерване, 6М без джоб



Фигура 14 – Електромерно табло за директно измерване, 6М без джоб – разположение на апаратите



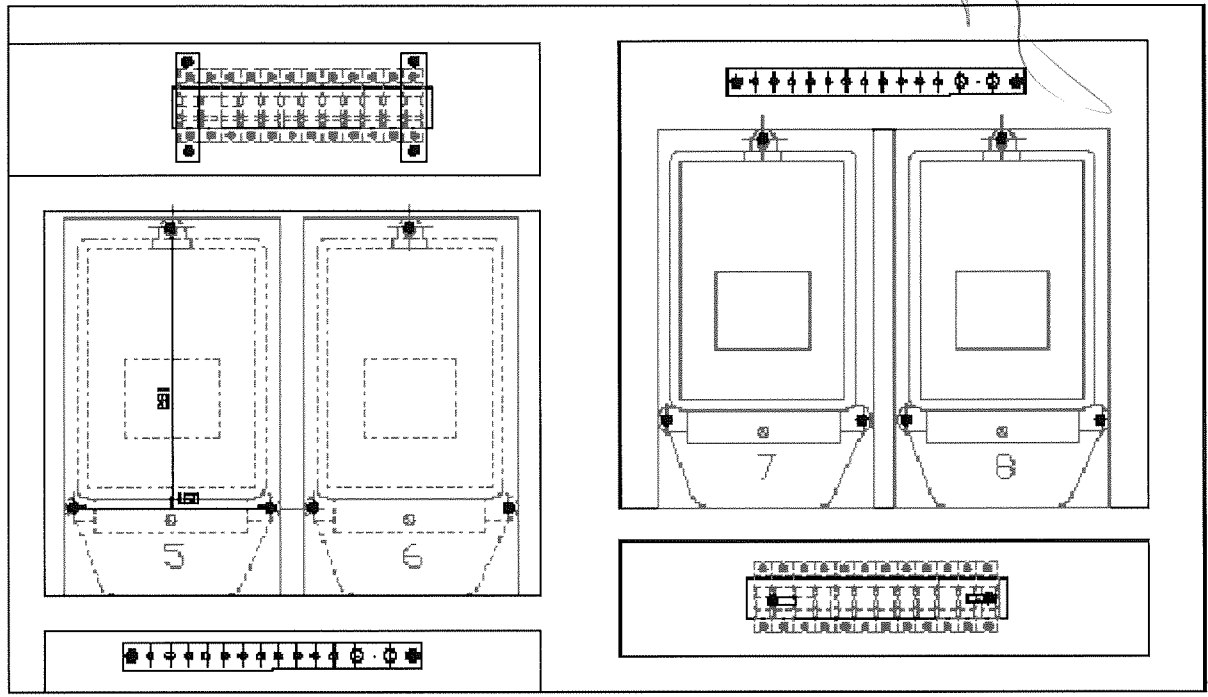
Фигура 15 – РЕ и N шина

Handwritten signatures and initials:
 [Signature]
 [Initials]
 [Initials]

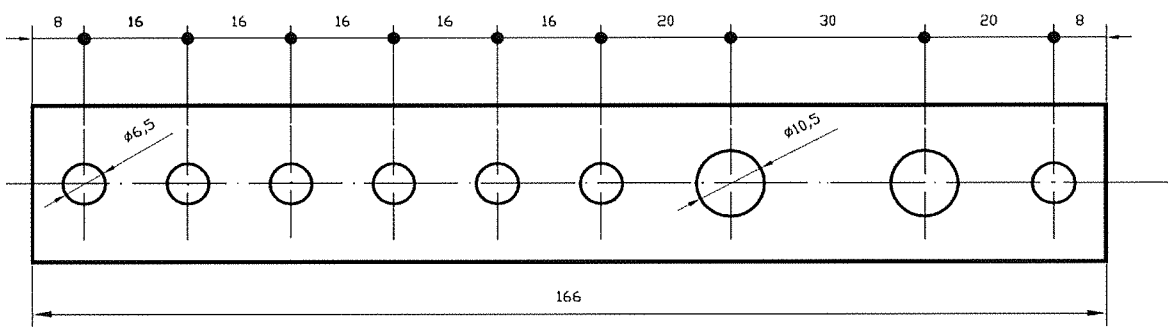
Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 24 3506		ТЕПО 6М	
Наименование на материала		Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 6М без джоб	
Съкратено наименование на материала		SMC ET, за директно измерване, за жил.сгради 6М без джоб	
№ 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	1	1
8.6.4	Обвивка	-	-
8.6.4.1	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	OT 106.1-55-0
8.6.4.2	Конструктивни общи размери на конструкцията съгласно фигура 1	-	-
8.6.4.2a	H ₁	min 600 mm	617 mm
8.6.4.2b	W ₁	min 1050 mm	1059 mm
8.6.4.2c	D ₁	min 220 mm	250 mm
8.6.4.2d	a	min 40 mm	60 mm
8.6.4.2e	b	min 165 mm	165 mm
8.6.4.2f	c	min 10 mm	25 mm
8.6.5	Ключове от първо ниво за халф-цилиндриците за патроните за външните врати съгласно т. 4.2.12	6 бр.	6 бр.
8.6.6a	N шина	1 бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 15.	1 бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 15.
8.6.6b	PE шина	1бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 15.	1бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 15.
8.6.7	Позициониране на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Трябва да бъдат монтирани DIN шини в горния и долния край, за по най-малко 12 миниатюрни еднополюсни товари входящи (и съответно, автоматични изходящи) прекъсвач-разединители. Съгласно фигура 14	Монтирани са DIN шини в горния и долния край, за по 12 миниатюрни еднополюсни товари входящи (и съответно, автоматични изходящи) прекъсвач-разединители. Съгласно фигура 14
8.6.8	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно т. 5.2 по-горе	Съгласно т. 5.2 по-горе
8.6.9	Опроводяване	Съгласно т. 6 по-горе и фигура 14 за 6 еднофазни електромера	Съгласно т. 6 по-горе и фигура 14 за 6 еднофазни електромера
8.6.10	Кабелни уплътнители (щущери) за преминаване от модул в модул.	2бр. щущери с размер min PG29, с двустранно стягане. Не трябва да са поставени. Съгласно т.4.7 по-горе (без т.4.7.8)	2бр. щущери с размер min PG29, с двустранно стягане. Не са поставени. Съгласно т.4.7 по-горе (без т.4.7.8)
8.6.11	Общо тегло, kg	Да се посочи	~ 30 kg

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and the number '63' on the right.

8.7 Електромерно табло за директно измерване, 4Т без джоб



Фигура 16 – Електромерно табло за директно измерване, 4Т без джоб – разположение на апаратите



Фигура 17 – РЕ и N шина

Handwritten signatures and marks:
 [Signature]
 [Signature]
 64

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 24 3507		ТЕПО 4Т	
Наименование на материала		Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 4Т без джоб	
Съкратено наименование на материала		SMC ET, за директно измерване, за жил.сгради 4Т без джоб	
№ по ред	Технически параметри и характеристики	Изискване	Гарантирано предложение
8.7.1	Брой на фазите	3	3
8.7.2	Номинален ток на входа	250 А	250 А
8.7.3	Коефициент на едновременност	1	1
8.7.4	Обвивка	-	-
8.7.4.1	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	от 108.1-55-0
8.7.4.2	Конструктивни общи размери на конструкцията съгласно фигура 1	-	-
8.7.4.2a	H ₁	min 600 mm	823 mm
8.7.4.2b	W ₁	min 1050 mm	1059 mm
8.7.4.2c	D ₁	min 220 mm	250 mm
8.7.4.2d	a	min 40 mm	60 mm
8.7.4.2e	b	min 165 mm	165 mm
8.7.4.2f	c	min 10 mm	25 mm
8.7.5	Ключове от първо ниво за халф-цилиндрите за патроните за външните врати съгласно т. 4.2.12	4 бр.	4 бр.
8.7.6a	N шина	1 бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 17.	1 бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 17.
8.7.6b	PE шина	1бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 17.	1бр. съгласно т. 5.1 по-горе и фигура 17.
8.7.7	Позициониране на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Трябва да бъдат монтирани DIN шини в горния и долния край, за по най-малко 12 миниатюрни еднополюсни товари входящи (и съответно, автоматични изходящи) прекъсвач-разединители. Съгласно фигура 17	Монтирани са DIN шини в горния и долния край, за по най-малко 12 миниатюрни еднополюсни товари входящи (и съответно, автоматични изходящи) прекъсвач-разединители. Съгласно фигура 16
8.7.8	Закрепване на електрическото съоръжаване върху монтажната плоча	Съгласно т. 5.2 по-горе	Съгласно т. 5.2 по-горе
8.7.9	Опроводяване	Съгласно т. 6 по-горе и фигура 16 за 4 трифазни електромера	Съгласно т. 6 по-горе и фигура 16 за 4 трифазни електромера
8.7.10	Кабелни уплътнители (щущери) за преминаване от модул в модул.	2бр. щущери с размер min PG29, с двустранно стягане. Не трябва да са поставени. Съгласно т.4.7 по-горе (без т.4.7.8)	2бр. щущери с размер min PG29, с двустранно стягане. Не са поставени. Съгласно т.4.7 по-горе (без т.4.7.8)
8.7.11	Общо тегло, kg	Да се посочи	~ 35 kg




8.8. Кабелен джоб

Номер на стандарта		Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	
20 24 3508		OT FNP-10-0+OT FN-10-0	
Наименование на материала		Кабелен джоб към полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради	
Съкратено наименование на материала		Кабелен джоб	
№ по ред	Технически параметри и характеристики	Изискване	Гарантирано предложение
8.7.1	Тип/референтен номер съгласно каталога на производителя	Да се посочи	OT FNP-10-0 + OT FN-10-0
8.7.2	Конструктивни общи размери на конструкцията съгласно фигура 1	-	-
8.7.2a	H ₂	min 400 mm	495 mm
8.7.2b	W ₂	min 1050 mm	1059 mm
8.7.2c	D ₂	min 220 mm	250 mm
8.7.3	Механични характеристики	Съгласно т.4.5 по-горе	Съгласно т.4.5 по-горе





9. Свързани документи

В техническата спецификация на стандарта за „Полиестерни електромерни табла НН, за директно измерване, за стена, за жилищни сгради“ е направено позоваване на следните технически спецификации на стандарти за материали с йерархична съподчиненост, които са неразделна част от документа, както следва:

№ по ред	Номер на техническа спецификация на стандарт	Наименование на материала
9.1	20 30 100z	комплект с халф цилиндър тип „Полумесец“
9.1.1	20 30 1001	
9.1.2	20 30 1002	

Наименование на материала: Галванизирани стоманен ключ в комплект с халф цилиндър тип „Полумесец“

Съкратено наименование на материала: Ключалка „Полумесец“ с ключ

Категория: 30 – Винтове, болтове, гайки, пирони

Мерна единица: Брой

Аварийни запаси: Да

Характеристика на материала:

Галванизирани ключ, изработен от нелегирана конструкционна стомана в комплект с халф цилиндър тип „Полумесец“, за брави на електроразпределителни съоръжения с достъп от първо ниво, с конструкция и основни размери, както са показани на фигура 1.

Използване:

Галванизираният стоманен ключ в комплект с халф цилиндъра тип „Полумесец“ е предназначен за отключване/заклучване на брави с достъп от първо ниво, монтирани на електроразпределителни съоръжения, намиращи се в експлоатация в електрическата разпределителна мрежа на дружеството.

Съответствие на предложеното изпълнение:

Галванизираният стоманен ключ и халф цилиндъра тип „Полумесец“, трябва да бъдат изработени в съответствие с изискванията на тази техническа спецификация на стандарт за материал.

Изисквания към документацията:

№ по ред	Документ	Приложение № (или текст)
1.	Технически документи, каталози и сертификати на производителя на използваните материали и чертежи с нанесени размери.	Приложение ТС 9.1
2.	Декларация за съответствие на изпълнението с изискванията на параграф „Съответствие на предложеното изпълнение“.	Приложение ТС 9.2

Забележка: Всички оригинални документи трябва да бъдат на български език или с превод на български език. (Каталозите могат да бъдат и само на английски език).

Технически данни

1. Характеристики на работната среда

№ по ред	Характеристика	Стойност
1.1	Максимална температура на околната среда	До +40 °C
1.2	Минимална температура на околната среда	Не по-ниска от минус 25 °C
1.3	Относителна влажност	До 100 %
1.4	Надморска височина	До 2000 m

Handwritten signatures and initials

2. Технически характеристики

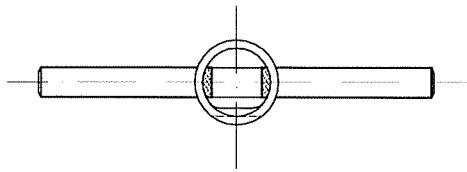
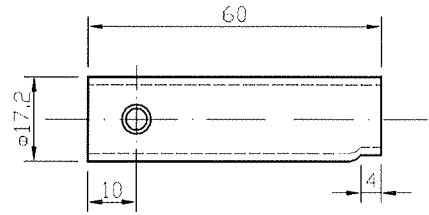
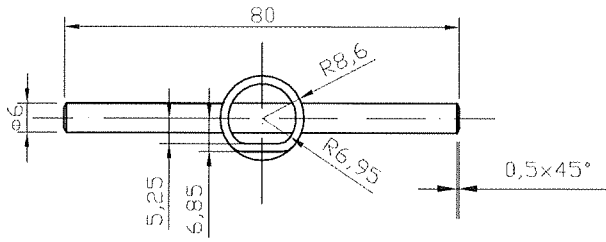
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
2.1	Конструкция	а) Конструкцията на тялото на галванизирания стоманен ключ и манипулационния щифт, както и халф цилиндъра тип „Полумесец“, трябва да бъдат от показания по-долу вид на фигура 1.	а) Конструкцията на тялото на галванизирания стоманен ключ и манипулационния щифт, както и халф цилиндъра тип „Полумесец“, са от показания по-долу вид на фигура 1.
		б) Повърхностите на изделията трябва да бъдат без конструкционни дефекти, шупли, грапавини и остри ръбове.	б) Повърхностите на изделията са без конструкционни дефекти, шупли, грапавини и остри ръбове.
		в) Щифтът трябва да бъде сигурно заклинен в отвора на ключа без възможност за евентуално освобождаване посредством накатка или чрез заваряване на щифта към вътрешната част на тялото на ключа.	в) Щифтът е сигурно заклинен в отвора на ключа без възможност за евентуално освобождаване посредством накатка или чрез заваряване на щифта към вътрешната част на тялото на ключа.
2.2	Размери	Съгласно фигура 1	Съгласно фигура 1
2.3	Материали	а) Стоманеният ключ трябва да бъде изработен от нисковъглеродна стомана тип S235JR, съгласно БДС EN 10025-2:2005 „Горещовалцувани продукти от конструкционни стомани. Част 2: Технически условия на доставка за нелегирани конструкционни стомани“, (Fe 11373) или еквивалент.	а) Стоманеният ключ е изработен от нисковъглеродна стомана тип S235JR, съгласно БДС EN 10025-2:2005
		б) Халф цилиндърът трябва да бъде изработен от подходящи метали и метални сплави осигуряващи механична и корозионна устойчивост на изделието и безотказна експлоатация без заклиняване.	б) Халф цилиндърът е изработен от алуминиева сплав, DIN 226 с достатъчна механична и корозионна устойчивост на изделието и безотказна експлоатация без заклиняване.
2.4	Антикорозионна защита	Стоманеният ключ и щифта за манипулации трябва да бъдат защитени от атмосферна корозия чрез електрохимично цинково покритие с дебелина min 0,012 mm.	Стоманеният ключ и щифта за манипулации са защитени от атмосферна корозия чрез електрохимично цинково покритие с дебелина 0,015 mm.
2.5	Опаковка	а) Галванизираният стоманен ключ трябва да бъде пакетирани в подходяща опаковка предпазваща изделието от механични повреди и атмосферни влияния при транспортиране и съхранение.	Халф цилиндърът тип „Полумесец“ се доставя монтиран във врътящата се ръкохватка на външната врата на таблото.
		б) Халф цилиндъра тип „Полумесец“ трябва да бъде пакетирани в подходяща опаковка предпазваща изделието от механични повреди и атмосферни влияния при транспортиране и съхранение.	

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and the number '68' on the right.

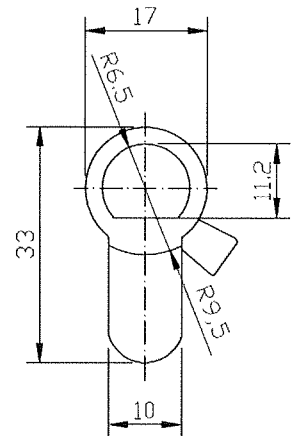
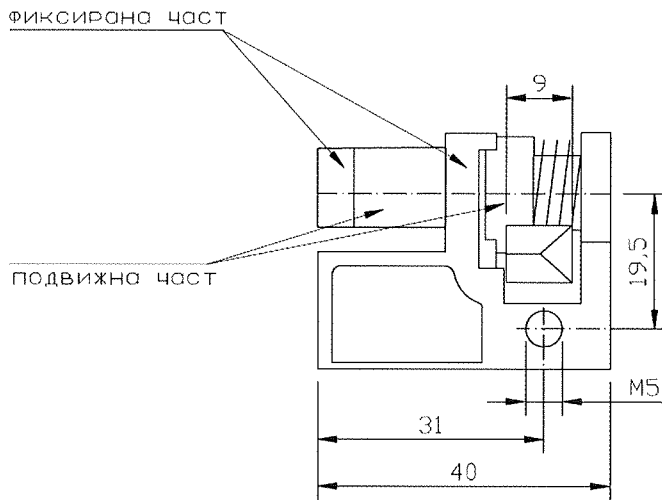
№ по ред	Характеристика	Изискване	Гарантирано предложение
		в) Върху опаковката трябва да бъде поставен етикет, със следната информация: <ul style="list-style-type: none"> • наименованието и/или логото на производителя; • страна на производство; • година на производство; • наименованието на изделието „Галванизирани стоманен ключ“; • брой; • брутно тегло, kg. 	Необходимият брой ключове са поставени в найлонов плик вътре в таблото
		г) Върху опаковката трябва да бъде поставен етикет, със следната информация: <ul style="list-style-type: none"> • наименованието и/или логото на производителя; • страна на производство; • година на производство; • наименованието на изделието „Халф цилиндър тип „Полумесец““; • брой; • брутно тегло, kg. 	
2.6	Експлоатационна дълготрайност, вкл. на антикорозионното покритие	min 30 години	30 години

3. Резервни части за галванизирани стоманен ключ в комплект с халф цилиндър тип „Полумесец“

Стандарт	Резервна част	Тегло, kg
20 30 1001	Галванизирани стоманен ключ	0,060
20 30 1002	Халф цилиндър тип „Полумесец“	0,040



Handwritten signature



Handwritten signature

Фигура 1 - Конструкция и размери на галванизирани стоманен ключ и халф цилиндър тип „Полумесец“

05.06.2017 г.

Handwritten signature

Участник: **ИНТЕРКОМПЛЕКС ООД**


Ехиязар Узунян - управител



Приложение 2

Изисквани документи от Технически изисквания и спецификации към техническо предложение по процедура PPD 17-032



Приложение ТС 1.1
 към Техническо предложение
 по процедура реф. № PPD 17-032

ТОЧНО ОБОЗНАЧЕНИЕ НА ТИПА НА ОБВИВКАТА, ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И СТРАНА НА ПРОИЗХОД. КАТАЛОГ

Електромерните табла, обект на процедурата са изработени в корпуси от стъклонапълнен полиестер, производство на SAKS-POL – Полша.

Точните наименования на корпусите (обвивките) са както следва:

№	Наименование на материала	ОБВИВКА/И
1	2	2
1	Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 6М - (ТЕПО 6М+1Т+ГП)	OT 108.1-55-0 + OT FNP-10-0 + OT FN-10-0
2	Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 12М без главен прекъсвач - (ТЕПО 12М)	OT 108.1-55-0 + OT FNP-10-0 + OT FN-10-0
3	Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 12М - (ТЕПО 12М+ГП)	OT 108.1-55-0+OT 106.1-55-0 + OT FNP-10-0 + OT FN-10-0
4	Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 18М - (ТЕПО 18М+1Т+ГП)	OT 108.1-55-0 + OT 108.1-55-0 + OT FNP-10-0 + OT FN-10-0
5	Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 8Т - (ТЕПО 8Т+ГП)	OT 108.1-55-0 + OT 108.1-55-0 + OT FNP-10-0 + OT FN-10-0
6	Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 6М без джоб - (ТЕПО 6М)	OT 106.1-55-0
7	Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 4Т без джоб - (ТЕПО 4Т)	OT 108.1-55-0
8	Кабелен джоб	OT FNP-10-0 + OT FN-10-0

Прилагаме каталог на основните типоразмери корпуси за табла, производство на SAKS-POL.

05.06.2014 г.

Кандидат: ИНТЕРКОМПЛЕКС ООД



Управител – Ехиязар Узунян





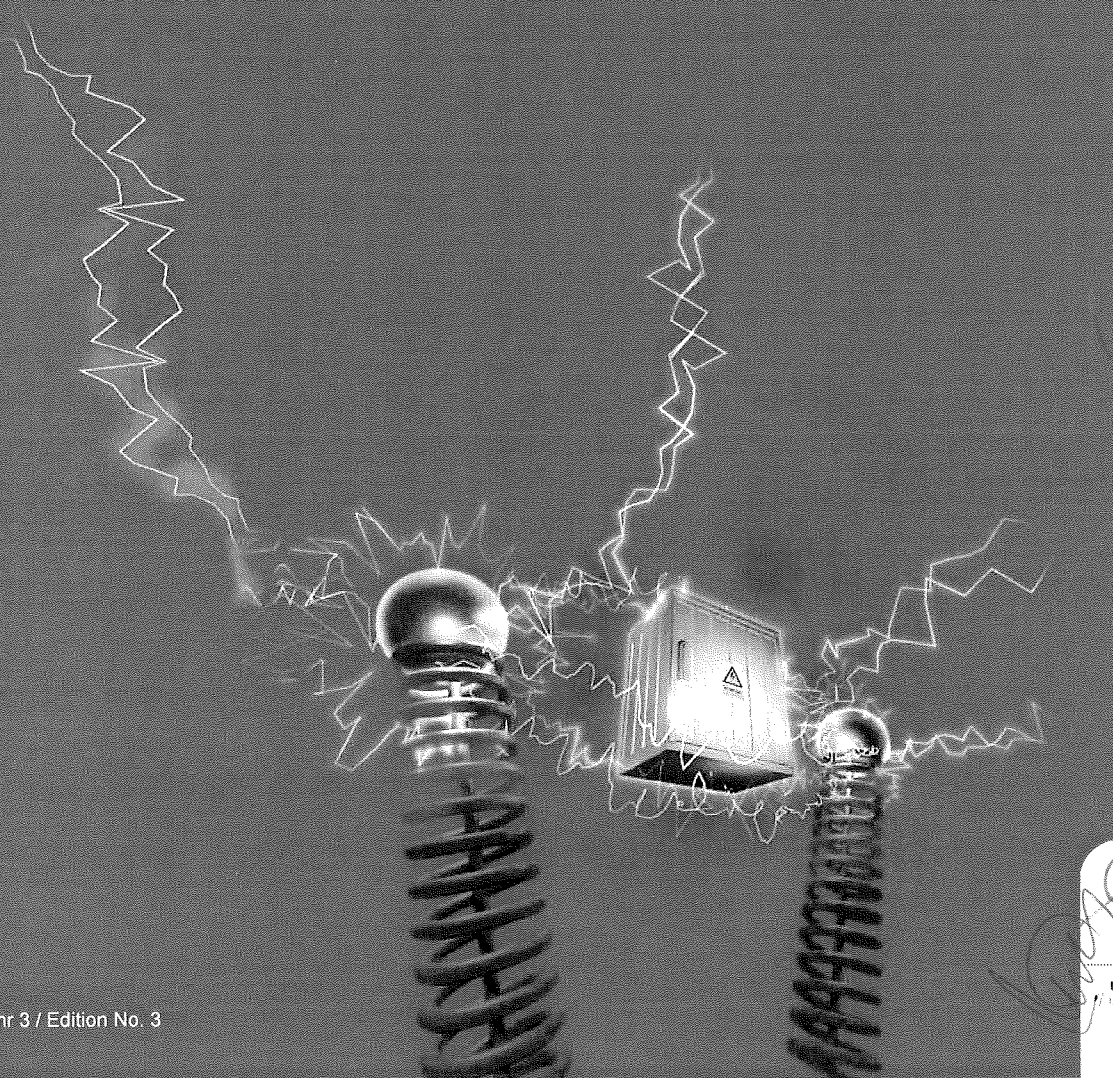


OBUDOWY TYPU OT

– obudowy, fundamenty, kieszenie z tworzywa termoutwardzalnego

OT CABINETS

– cabinets, foundations, pockets from thermo-enhanced plastics



SPIS KATALOGÓW

CATALOGUE LIST

OBUDOWY OMB, OMZn i OMN

– stalowe, ocynkowane i z blachy kwasoodpornej w wykonaniu IP 65/55

OMB, OMZn and OMN CABINETS

– steel, galvanized and inox IP 65/55

**OBUDOWY OMS, DRZWI REWIZYJNE DRM,
OBUDOWY KOLNIERZOWE OMK**

– stalowe IP 44

**OMS CABINETS, DRM REVISION DOORS,
OMK COLLAR CABINETS**

– IP 44 steel

OBUDOWY OPS (PCV) i DRZWI REWIZYJNE DRP (PCV)

OPS (PCV) and DRP REVISION DOORS (PCV)

OBUDOWY TYPU OT

– obudowy, fundamenty, kieszenie z tworzywa termoutwardzalnego

4

OT CABINETS

– cabinets, foundations, pockets from thermo-enhanced plastics

OBUDOWY TYPU OT 3

– obudowy, fundamenty, kieszenie z tworzywa termoutwardzalnego o głębokości 320 mm

OT 3 CABINETS

– cabinets, foundations, pockets from thermo-enhanced plastics depth 320 mm

OBUDOWY TYPU OTW i DRZWI REWIZYJNE DRT

– obudowy wnękowe i drzwi rewizyjne z tworzywa termoutwardzalnego

OTW CABINETS AND DRT REVISION DOORS

– recessed cabinets and revision doors from thermo-enhanced plastics

OBUDOWY i FUNDAMENTY TYPU DIN

– obudowy i fundamenty z tworzywa termoutwardzalnego o głębokości 320 mm

CABINETS and DIN FOUNDATIONS

– cabinets and foundations from thermo-enhanced material of depth 320 mm

OBUDOWY TYPU OTS

– obudowy i fundamenty z tworzywa termoutwardzalnego

OTS CABINETS

– cabinets and foundations from thermo-enhanced material

**ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE TERMOUTWARDZALNE
RKT, RPT, RKPT, RPPT**

– kablowe, pomiarowe, kablowo-pomiarowe, pomiarowe półpośrednie

THERMO-ENHANCED ELECTRIC SWITCHGEARS

– RKT, RPT, RKPT, RPPT

– cable, measuring, cable and metre

ROZDZIELNICE BUDOWLANE RBW i RBT

– w obudowach metalowych i termoutwardzalnych

CONSTRUCTION SWITCHGEARS RBW and RBT

– in metal and thermo-enhanced cabinets

OBUDOWY MODUŁOWE i ROZDZIELCZE MODEL 05

MODULE CABINETS AND DISTRIBUTIVE MODEL 05

ROZDZIELNICE STACYJNE TYPU 05

– aluminiowe, stalowe i termoutwardzalne

TRANSFORMER SWITCHGEARS - TYPE 05

– aluminium, steel and thermo-enhanced

**ROZDZIELNICE BLOKOWO-PIĘTROWE RP-ZTP, RPT-ZTT
i TELETECHNICZNE RP-ZTT, RPT-ZTT**

**SWITCHGEARS RP-ZTP, RPT-ZTT
and TECHNICAL RP-ZTT, RPT-ZTT**

ROZDZIELNICE GŁÓWNE RG i ADMINISTRACYJNE RA

MAIN SWITCHGEARS RG AND ADMINISTRATION RA

ROZDZIELNICE RAMOWE ORA

ORA FRAME SWITCHGEARS

OBUDOWY MULTIMEDIALNE OMIM i INTERNETOWE OMI

MULTIMEDIA CABINETS OMIM AND INTERNET OMI

WSTĘP / Contents	2
OBUDOWY SZEROKOŚĆ 26 cm / Cabinets width 26 cm	4
OT 2w	
OBUDOWY SZEROKOŚĆ 40 cm / Cabinets width 40 cm	6
OT 4w	
OBUDOWY SZEROKOŚĆ 53 cm / Cabinets width 53 cm	8
OT 5w	10
OT 5w.1	12
OT 5w.2	
OBUDOWY SZEROKOŚĆ 66 cm / Cabinets width 66 cm	14
OT 68	15
OT 6w.1	19
OT 6w.2	
OBUDOWY SZEROKOŚĆ 80 cm / Cabinets width 80 cm	23
OT 8w.1	29
OT 8w.2	39
OT 8w.3	
OBUDOWY SZEROKOŚĆ 106 cm / Cabinets width 106 cm	41
OT 10w.1	45
OT 10w.2	63
OT 10w.3	81
OT 10w.4	
OBUDOWY OT Z PRZEGRODĄ WEWNĘTRZNĄ TYPU H2	83
FUNDAMENTY I NADSTAWKI OT F... / OT F... Foundations and top swage	90
KONFIGURACJE OBUDOWY OT / OT Cabinets configuration	100
ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE / Konstrukcional solutions	101
AKCESORIA / Accessories	104
PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIA / Exemplary solutions	125

Handwritten signatures and initials:
C...
EY 73

OBUDOWY TERMOUTWARDZALNE

Obudowy termoutwardzalne, spełniając szereg wymogów stawianych rozdzielnicom elektrycznym, szybko zyskują przychylność klientów i stają się produktem powszechnie stosowanym w sektorze rozdzielnic nN.

Firma SAKS-POL Spółka Jawna, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom klientów i spełniając wymogi właściwych przepisów, oferuje szeroką gamę rozdzielnic z poliestru termoutwardzalnego. Jako jeden z czołowych producentów prowadzi prace umożliwiające ciągłe udoskonalanie technologii wytwarzania, dzięki czemu uzyskuje produkty najwyższej jakości. Oferowane produkty posiadają odpowiednie certyfikaty wydane przez Biuro Badawcze ds. Jakości BBJ-SEP.

TECHNOLOGIA PRODUKCJI

W procesie produkcji obudów termoutwardzalnych występują dwa elementy, które mają zasadniczy wpływ na jakość i powtarzalność wyrobów gotowych:

Material - z którego są wykonywane elementy to poliestr termoutwardzalny wzmocniony włóknem szklanym. Zaawansowany technologicznie wysokiej jakości produkt bazowy gwarantuje wysoką wytrzymałość mechaniczną, termiczną oraz ogranicza szkodliwy wpływ promieniowania UV.

Forma - od której zależy jakość, dokładność oraz powtarzalność poszczególnych elementów obudowy. Uzyskanie wysokiej jakości form jest możliwe dzięki bogato wyposażonej narzędziowni w nowoczesne obrabiarki sterowane numerycznie, oraz wykwalifikowanym specjalistom w tej dziedzinie.

CECHY (ZALETY) OT :

- Wykonane z materiału samogasnącego wysokiej jakości
- Odporne na promieniowanie UV i warunki atmosferyczne
- Bardzo duża wytrzymałość mechaniczna
- Wysoka estetyka i długoletnia trwałość
- Trzypunktowe ryglowanie drzwi, ciężna metalowe lub z tworzywa sztucznego
- Możliwość stosowania wizjerów oraz drzwi rewizyjnych
- Kąt otwarcia drzwi min. 180°
- Konstrukcja modułowa umożliwiająca wymianę uszkodzonych części
- Konstrukcja umożliwiająca konfigurację dowolnego złącza lub rozbudowę istniejącego
- Możliwość wyposażenia w rozłączniki listwowe (w wersji Izolator)
- Wyposażone w otwory wentylacyjne do odprowadzenia nadmiaru wilgoci
- Możliwość prostego i szybkiego demontażu drzwi oraz pokryw fundamentu
- Zewnętrzna powierzchnia ożebrowana utrudniająca plakatowanie

PARAMETRY TECHNICZNE / DANE ZNAMIONOWE:

- Klasa ochronności: II
- Stopień ochrony: Ik10, IP 44, IP 54
- Odporność na nadmierne ciepło i żar wynoszący do 850°C
- Odporność na warunki atmosferyczne
- Kolor: RAL 7035

ZASTOSOWANIE

Obudowy termoutwardzalne przeznaczone są do wykonywania rozdzielnic elektrycznych zasilających instalacje elektryczne w:

- Budynkach jednorodzinnych
- Osiedlach wielorodzinnych
- Budownictwie mieszkaniowym
- Zakładach produkcyjnych
- Obiektach usługowych (warsztaty naprawcze, salony sprzedażowo-usługowe, itp.)
- Przemysle (rozdzielanie energii na terenie dużego zakładu)
- Itp.



THERMO-ENHANCED CABINETS

Thermo-enhanced cabinets, fulfilling a series of requirements given to switchgears, quickly gain interest among clients and become products commonly applied in the nN switchgears sector.

SAKS-POL company, meeting clients expectations and fulfilling the requirements of appropriate regulations, offers a wide array of switchgears from thermo-enhanced polyester. As one of the leading producers conducts initiatives enabling continuous improvement in production technology. Thanks to this, products are of the highest quality. Products offered have appropriate certificates issued by The Research Office regarding quality BBJ-SEP.

PRODUCTION TECHNOLOGY

In the process of producing thermo-enhanced cabinets exist two elements, which have a substantial impact on quality and repetition of made goods.

Material - from which are made elements are thermo-enhanced polyester reinforced by glass fibre. Technologically advanced high quality base product guarantees high mechanical endurance and limits the harmful impact of UV rays.

Form - from which depends quality, exactness, and repetition of particular elements of cabinets. Obtaining high quality forms is possible thanks to a richly equipped tool-room in modern machine tools numerically steered and qualified specialist in this field.

FEATURES (ADVANTAGES) of OT:

- Made of self-extinguishing high-quality material
- Resistant to UV rays and weather conditions
- Very high mechanical endurance
- Excellent design and long-lasting durability
- Three-point door interlocking, metal or plastic strand
- Possibility of applying circle plastic viewpoint or revision doors
- Opening door angle min. 180°
- Module construction enabling replacement of damaged parts
- Construction enabling a configuration of any joint or enlarging of existing one
- Possibility of equipping in switch-fuses (insulator version)
- Equipped in ventilation openings carrying away an excess of humidity
- Possibility of simple and quick door dismantling and base cover
- External ribbed surface hampering postering

TECHNICAL PARAMETERS/ DATA

- Protection class: II
- Protection degree: Ik10, IP 44, IP 54
- Heat resistance to 850°C
- Weather conditions resistance
- Colour RAL 7035

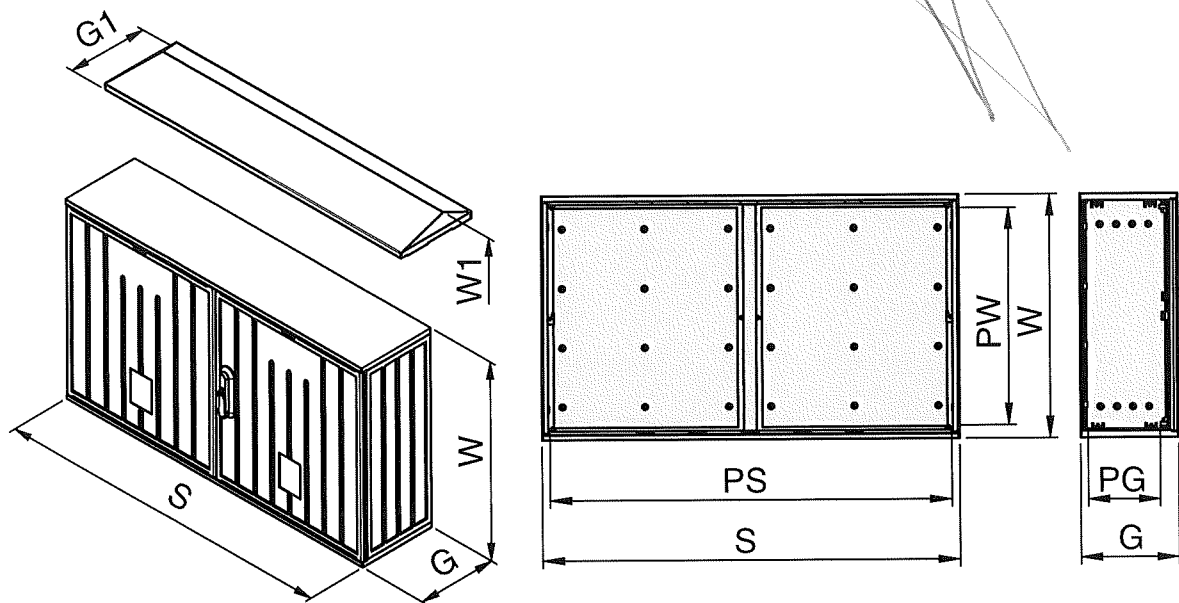
APPLICATION

Thermo-enhanced cabinets are used for mounting switchgears powering electrical installations in:

- Single houses
- Neighbourhoods
- Blocks of flats
- Production plants
- Service outlets (workshops, sales and service rooms)
- Industry (distribution of energy on the terrain of a big plant)
- Itp.

Obudowy OT 10w.1-55

OT Cabinets 10w.1-55



	TYP / Type	S	W	G	PS	PW	PG	NR KATALOGOWY / Art. no.
Daszek płaski Flat roof	OT 106.1-55P-k	1059	617	250	1019	550	184	0105k00249
	TYP / Type	S	W1	G1	PS	PW	PG	NR KATALOGOWY / Art. no.
Daszek skośny Skew roof	OT 106.1-55S-k	1059	642	255	1019	550	184	0105k00250

W1, G1

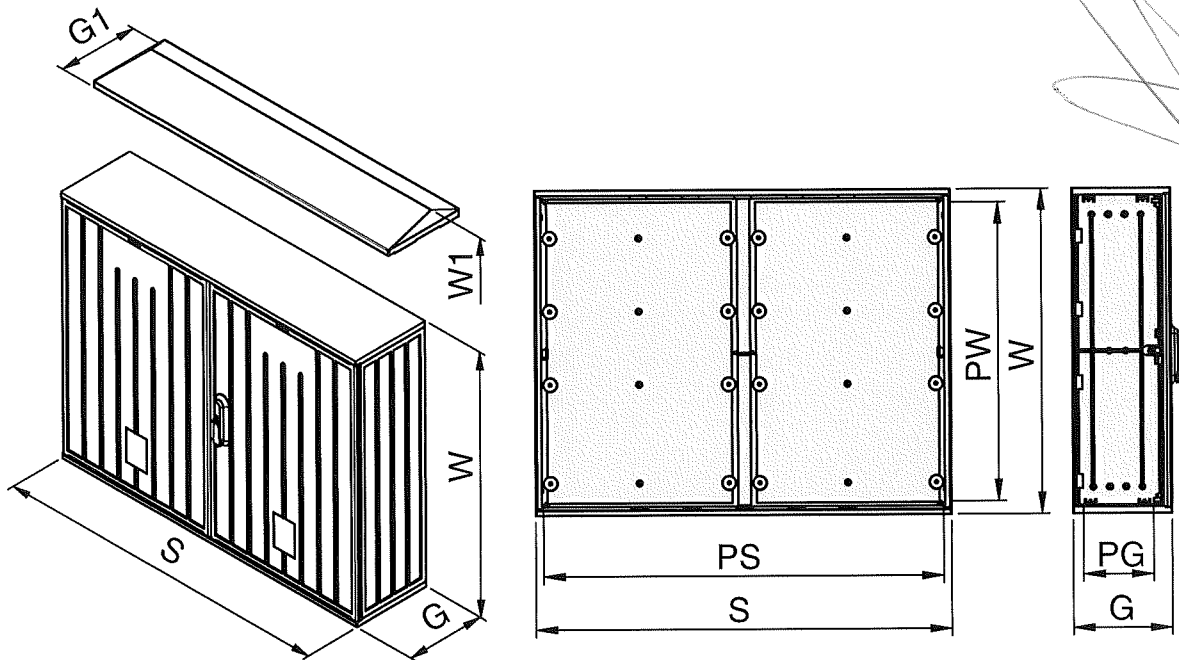
wymiary obudowy z daszkiem skośnym
cabinets dimension with a skew roof

PS, PW, PG

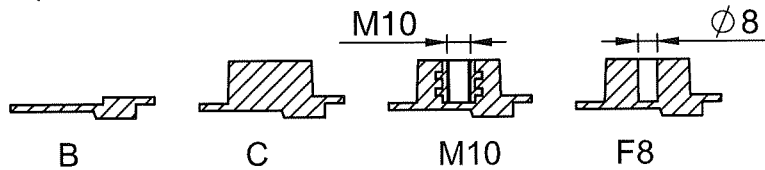
wymiary przestrzeni montażowej wolnej od elementów obudowy
dimension of assembly space free from cabinet elements

k

w typie i numerze katalogowym oznacza kolor wyrobu: 0-szary; 1-brązowy; 4-lakierowany
in the type and the article number denotes the colour of the product: 0-grey; 1-brown; 4-lacquer



Typ izolatora
Insulators type



	TYP / Type	S	W	G	PS	PW	PG	NR KATALOGOWY / Art. no.
Daszek płaski Flat roof	OT 108.1-55PB-k	1059	823	250	1019	756	193	0105k00251
	OT 108.1-55PC-k	1059	823	250	1019	756	176	0105k00252
	OT 108.1-55PM10-k	1059	823	250	1019	756	176	0105k00253
	OT 108.1-55PF8-k	1059	823	250	1019	756	176	0105k00254
	TYP / Type	S	W1	G1	PS	PW	PG	NR KATALOGOWY / Art. no.
Daszek skośny Skew roof	OT 108.1-55SB-k	1059	848	255	1019	756	193	0105k00255
	OT 108.1-55SC-k	1059	848	255	1019	756	176	0105k00256
	OT 108.1-55SM10-k	1059	848	255	1019	756	176	0105k00257
	OT 108.1-55SF8-k	1059	848	255	1019	756	176	0105k00258

W1, G1

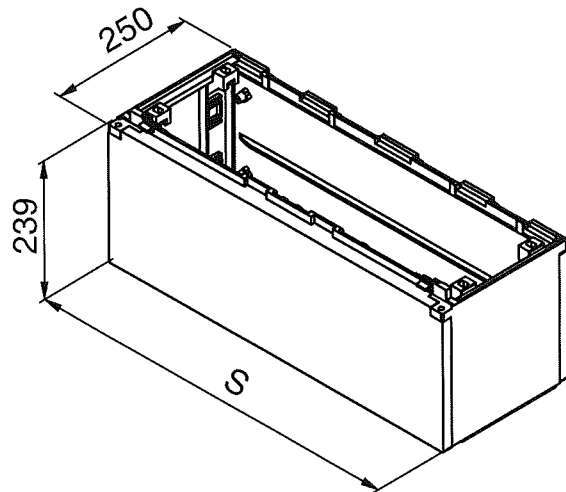
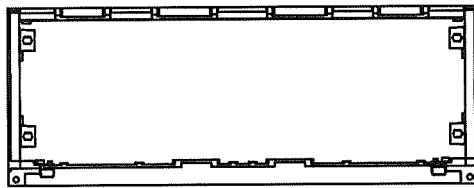
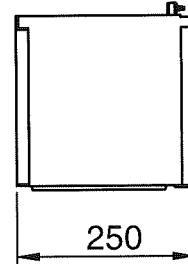
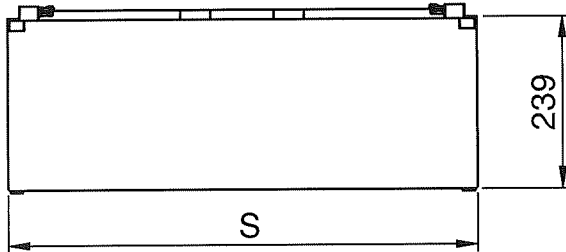
wymiary obudowy z daszkiem skośnym
cabinets dimension with a skew roof

PS, PW, PG

wymiary przestrzeni montażowej wolnej od elementów obudowy
dimension of assembly space free from cabinet elements

k

w typie i numerze katalogowym oznacza kolor wyrobu: 0-szary; 1-brązowy; 4-lakierowany
in the type and the article number denotes the colour of the product: 0-grey; 1-brown; 4-lacquer

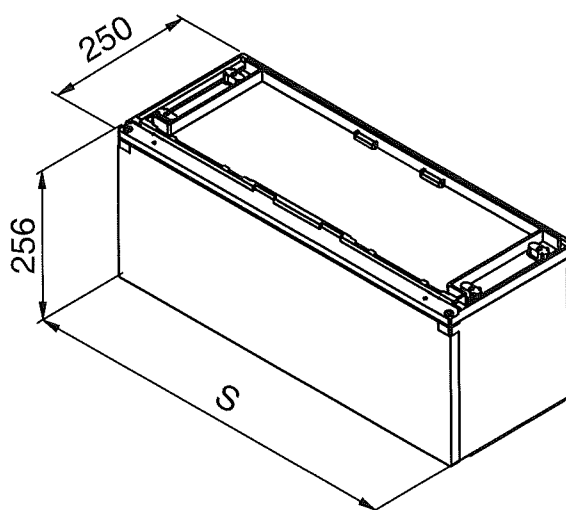
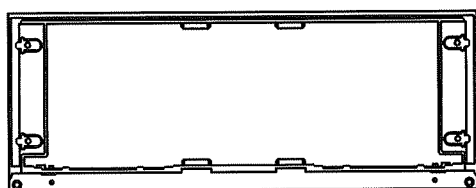
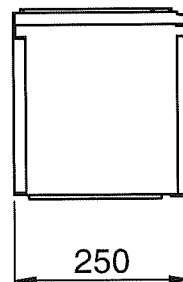
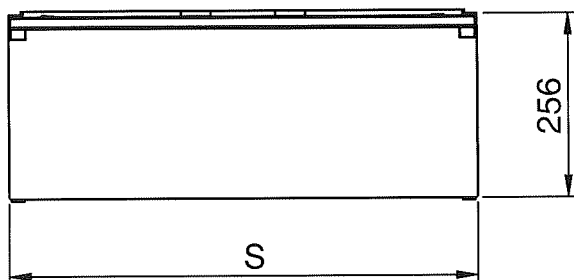


TYP / Type	S [mm]	Nr kat. / Art. no.
OT FN - 2 - k	265	0105k00229
OT FN - 4 - k	397	0105k00230
OT FN - 5 - k	529	0105k00231
OT FN - 6 - k	662	0105k00232
OT FN - 8 - k	794	0105k00233
OT FN - 10 - k	1059	0105k00303

k
w typie i numerze katalogowym oznacza kolor wyrobu: 0-szary; 1-brązowy; 4-lakierowany
in the type and the article number denotes the colour of the product: 0-grey; 1-brown; 4-lacquer

Nadstawka fundamentu z przegrodą OT FNP

OT FNP Top swage of foundation with partition



TYP / Type	S [mm]	Nr kat. / Art. no.
OT FNP - 2 - k	265	0105k00234
OT FNP - 4 - k	397	0105k00235
OT FNP - 5 - k	529	0105k00236
OT FNP - 6 - k	662	0105k00237
OT FNP - 8 - k	794	0105k00238
OT FNP - 10 - k	1059	0105k00304

k
w typie i numerze katalogowym oznacza kolor wyrobu: 0-szary; 1-brązowy; 4-lakierowany
in the type and the article number denotes the colour of the product: 0-grey; 1-brown; 4-lacquer

ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ НА ОБВИВКИТЕ

ОБЩИ СВЕДЕНИЯ:

Електромерните табла, обект на процедурата са за ниско напрежение, изградени в обвивка от топлопресован, стъклонапълнен полиестер (SMC) и са предназначени за:

- свързване на електрически уредби и съоръжения на потребители на електрическа енергия към разпределителната електрическа мрежа;
- измерване на електрическа енергия, свързано с търговски сделки с еднофазни и/или трифазни електромери;
- ограничаване по ток до разрешените стойности на използваната от потребителите електрическа енергия.

Електромерните табла са за неподвижно монтиране на открито, при нормални климатични условия и в среда с нормална пожарна опасност съгласно Наредба №2/05.05.1987 "Противопожарни строително – технически норми", издадена от министъра на вътрешните работи и председателя на Комитета по териториално и селищно устройство. Таблата могат да се монтират на стълб на стена, на фундамент (бетонен или от стъклонапълнен полиестер, вкл. за вкопаване в земя).

СТАНДАРТИ И НОРМИ, НА КОИТО ОТГОВАРЯТ ОБВИВКИТЕ:

- БДС EN 62208:2006: „Празни шкафове за комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Общи изисквания (IEC 62208: 2002)“;
- БДС EN 61439-1:2011: „Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 1: Общи правила (EN 60439-1:2011)“;
- БДС EN 61439-5:2011: „Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 5: Комплектни комутационни устройства предназначени за монтаж на открито на обществени места. (IEC 60439-5:2011)“;
- 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);
- 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).

Обвивките на електромерните табла са проектирани и изработени за следните параметри на работната среда:

Максимална температура на околната среда	+ 40 °C
Минимална температура на околната среда	Минус 25 °C
Относителна влажност	До 100 %
Надморска височина	До 2000 m
Степен на замърсяване на околната среда съгласно т. 6.1.2.3 от БДС EN 60439-1:1999	3
Условия на работа	На открито

Режим на работа - продължителен. По отношение на загряването таблата отговарят на изискванията на БДС EN 61439-5:2011.

Параметрите на електрическата мрежа са както следва:

Параметър	Стойност
Номинално напрежение	400/230 V
Максимално работно напрежение	440/253 V
Номинална честота	50 Hz
Електроразпределителна мрежа	4 - проводникова (L1, L2, L3, PEN)
Схема на разпределителната мрежа	TN-C

Полиестерните електромерни табла са предназначени за вертикален монтаж. Материалът на корпуса и външните врати осигурява защита срещу външни механични удари с енергия 20 J, съответстваща на код IK 10 съгласно БДС EN 50102:2006.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И СВОЙСТВА НА КОНСТРУКТИВНИЯ МАТЕРИАЛ

Общи изисквания

- а) Отделните части на обвивката и основата на таблата са изработени от формован стъклоусилен полиестер HUP 2566/28 RB-7035 по SMC — технологичен производствен процес с еднаква дебелина $3 \div 4$ mm.
- б) Стъклените влакна са с дължина от $25 \div 60$ mm.
- в) Делът на теглото на стъклените влакна в общото тегло на изделията $28 \pm 2\%$

Електрически свойства:

- | | | |
|--|----------------------------|-----------|
| а) Специфично обемно съпротивление, ρ_v : | $10^{13} \Omega \text{cm}$ | IEC 60093 |
| б) Специфично повърхностно съпротивление, ρ_s : | $10^{13} \Omega$ | IEC 60093 |
| в) Електрическа якост, E | 24 kV/mm | IEC 60243 |
| г) Сравнителен показател за устойчивост срещу пропълзявящи токове :метод А | СТІ 600 | IEC 60112 |
| д) Ъгъл на диелектричните загуби: tg δ | 0,01 | |

Устойчивост на горене

- | | | |
|--|---------------|---------------|
| а) Категория на горимост: | FH-1 | EN 61439-5 |
| б) Устойчивост на пожар (изпитване с нажежена жица): | 960 °C | IEC 60695-2-1 |
| в) Устойчивост на високи температури: | 0,7 | EN 61439-5 |
| Устойчивост на възпламеняване клас V: | V-0 /4,75 mm/ | EN 60950 |

Устойчивост на химически съединения

Основата и обвивката на таблата са устойчиви на химически съединения, :горещи битумни (асфалтови смеси), бензини, дизелови горива, керосини, моторни масла, сярна и фосфорна киселина, епоксидна смола и алкохоли.

Други свойства

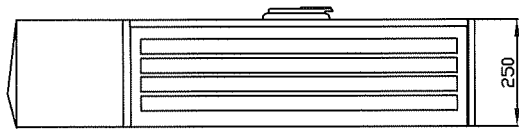
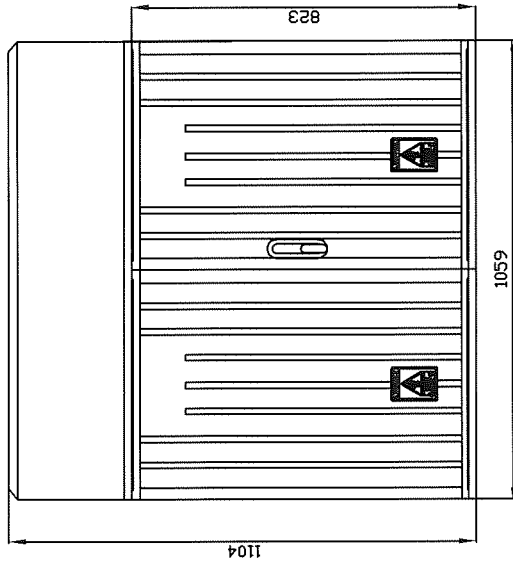
- | | | |
|---|--------------------------------|--------------|
| а) Специфично тегло: | 1,6-2,0 g/cm ³ | ISO 1183 |
| б) Устойчив на ултравиолетови лъчения : | да | |
| в) Водопоглъщаемост: | 45 mg | ISO 62 |
| г) Якост на удар (Charpy): | >60 kJ/mm ² (IK 10) | EN ISO 179 |
| д) Якост на опън: | 70 Mpa | EN ISO 527-4 |
| е) Якост на натиск: | 150 Mpa | ISO 604 |

05.06.2017 г.

Кандидат: ИНТЕРКОМПЛЕКС ООД

Ехиязар Узунян - управител

4T
ЧЕЗ



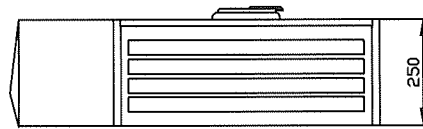
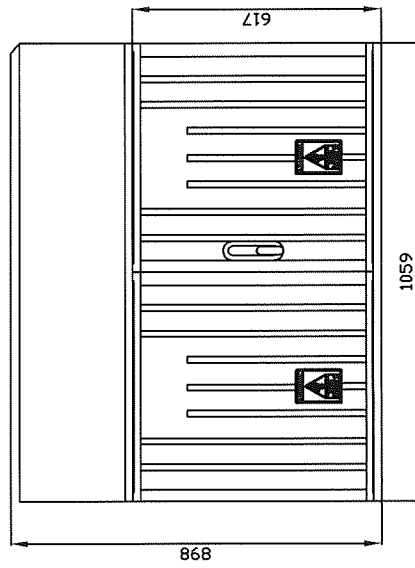
"ИНТЕРКОМПЛЕКС" ООД гр. Пловдив

ТЕЛО 4Т

Handwritten signature

Handwritten signature
81-1

6M
ЧЕЗ



Handwritten signature

Handwritten signature

"ИНТЕРКОМПЛЕКС" ООД гр. Пловдив

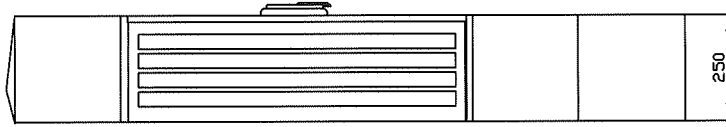
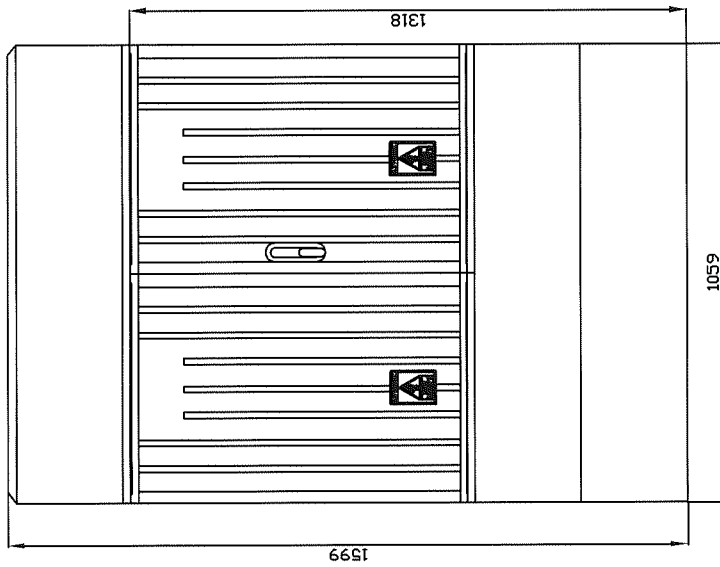
ТЕПО 6M

Handwritten signature

Handwritten signature

81-2

6M+1T+ГП
ЧЕЗ

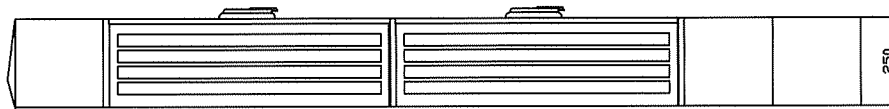
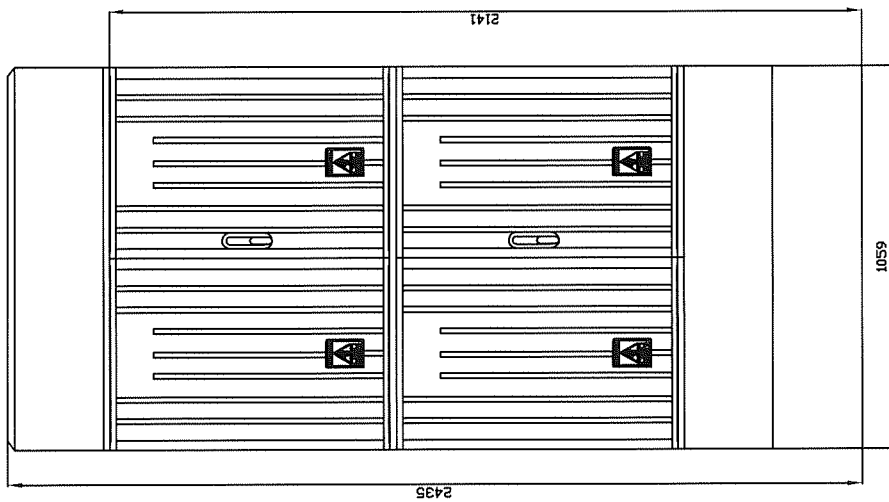


Handwritten signature

Handwritten signature

"ИНТЕРКОМПЛЕКС" ООД гр. Пловдив

ТЕЛО 6M+1T+ГП



[Handwritten signature]

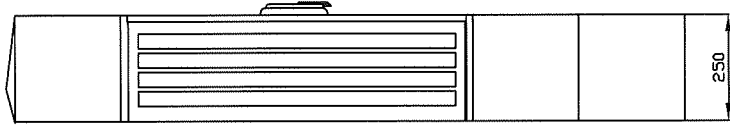
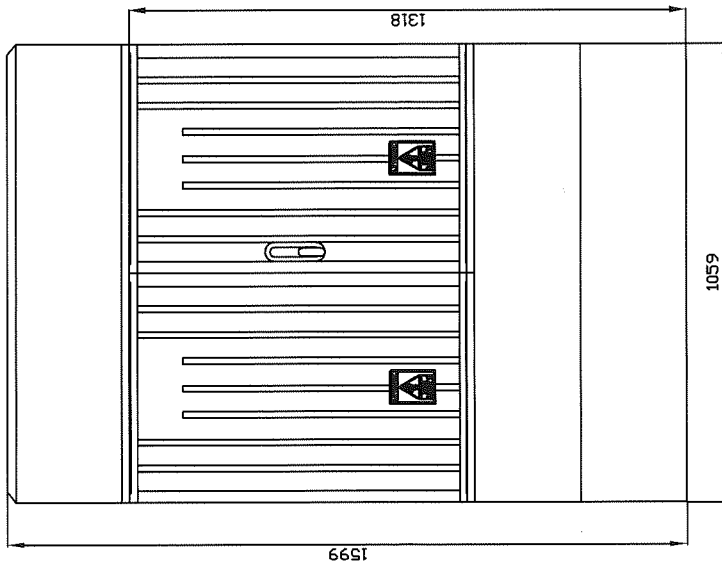
"ИНТЕРКОМПЛЕКС" ООД гр. Пловдив

ТЕЛО 8Г+П

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

12M
ЧЕЗ



[Handwritten signature]

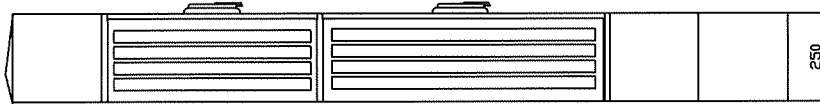
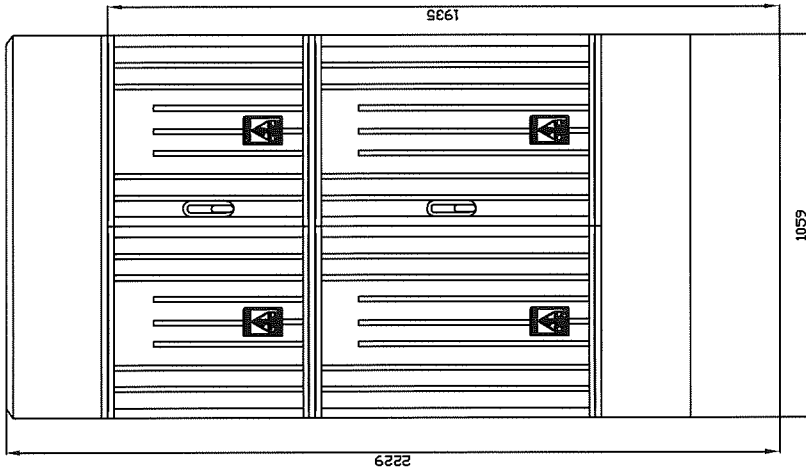
[Handwritten signature]

"ИНТЕРКОМПЛЕКС" ООД гр. Пловдив

ТЕЛО 12М

[Handwritten mark]

12М+1Т+ГП
ЧЕЗ



Handwritten signature

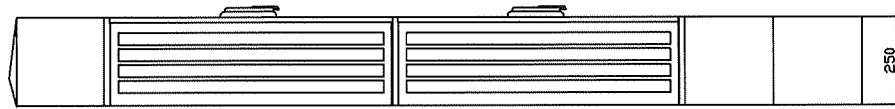
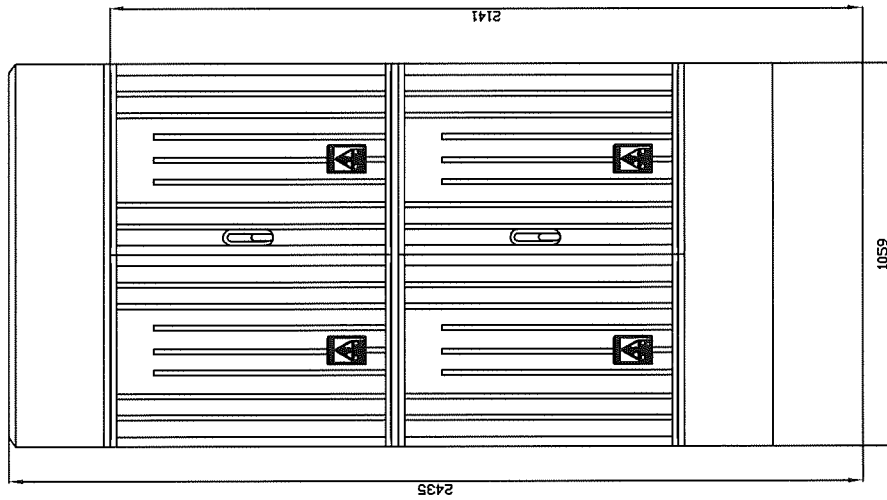
Handwritten signature

"ИНТЕРКОМПЛЕКС" ООД гр. Пловдив

ТЕЛО 12М+1Т+ГП

Handwritten signature

18М+1Т+П
ЧЕЗ



Handwritten signature

"ИНТЕРКОМПЛЕКС" ООД гр. Пловдив

ТЕЛО 18М+1Т+П

**Приложение ТС 1.3
към Техническо предложение
по процедура реф. № PPD 17-032**

**ТЕХНИЧЕСКО ОПИСАНИЕ
на полиестерни електромерни табла НН, за директно измерване,
за жилищни сгради с голям брой потребители**

КОНСТРУКЦИЯ:

Разпределителните табла, представляват затворени комплектни комутационни устройства за ниско напрежение съгласно т. 2.5.2 и т. 2.5.3 от БДС EN 60439-1, в обвивка от формован стъклоусилен полиестер (SMC), за неподвижно монтиране на открито на стоманобетонни/стоманотръбни стълбове, на стена или вграждане в стена със свободна лицева страна, съоръжени с: еднофазни и/или трифазни електромери за директно измерване на количеството електрическа енергия на потребителите; часовников тарифен превключвател; комутационни апарати за защита на входа и на изводите със съответното опроводяване; и необходимите крепителни съоръжения.

Крепителните съоръжения, комутационните апарати и комплектуващите изделия са монтирани на монтажна плоча, изработена от електроизолационен материал, позволяващ многократното използване на самопробивни винтове.

За ограничаване на достъпа на неупълномощени лица до комплектуващите изделия и електрическите вериги във вътрешното пространство, обвивките са съоръжени с вътрешна прозрачна врата, изработена от поликарбонатен лист.

Електромерните табла, предмет на търга са както следва:

- Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 6М –
(ТЕПО 6М+1Т+ГП)
- Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 12М без главен прекъсвач - (ТЕПО 12М)
- Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 12М –
(ТЕПО 12М+ГП)
- Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 18М –
(ТЕПО 18М+1Т+ГП)
- Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 8Т - (ТЕПО 8Т+ГП)
- Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 6М без джоб –
(ТЕПО 6М)
- Полиестерно електромерно табло НН, за директно измерване, за жил.сгради 4Т без джоб –
(ТЕПО 4Т)
- Кабелен джоб

Електромерните табла се доставят напълно сглобени, съоръжени с монтажна плоча и вътрешна врата, необходимите крепителни и комплектуващи съоръжения със съответното опроводяване в съответствие с изискванията на тази техническа спецификация, като вътрешните електрически и механични връзки и конструктивни части са свързани на отговорност на производителя. Електромерите, главният прекъсвач, часовниковият тарифен превключвател, миниатюрните автоматични прекъсвачи съгласно БДС EN 60898 и товарите прекъсвач-разединители съгласно БДС EN 60947-3 с обявен ток до 63 А, с широчина на полюс 18 mm, се доставят, монтират и свързват от Възложителя.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ:

Електромерните табла се използват за разпределение, управление, защита на електрическите съоръжения и директно измерване на количеството електрическа енергия на потребителите, които са присъединени към електроразпределителната мрежа НН.

СЪОТВЕТСТВИЕ С НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИТЕ ДОКУМЕНТИ:

Електромерните табла за директно измерване на количеството електрическа енергия отговарят на приложимите български и международни стандарти и нормативно-технически документи, включително на посочените по-долу и на техните валидни изменения и поправки:

- БДС EN 62208:2006: „Празни шкафове за комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Общи изисквания (IEC 62208: 2002)“;
- БДС EN 61439-1:2011: „Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 1: Общи правила (EN 60439-1:2011)“;
- БДС EN 61439-5:2011: „Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Част 5: Комплектни комутационни устройства предназначени за монтаж на открито на обществени места. (IEC 60439-5:2011)“;
- 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);
- 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).

ВРАТИ НА ЕЛЕКТРОМЕРНОТО ТАБЛО

Във връзка с изискванията, свързани с ограничаване достъпа на неупълномощени лица до вътрешните части на таблата, те са проектирани и изработени с две врати – вътрешна и външна.

ВЪНШНА ВРАТА

Външната врата е плътна и се състои от две части, със скрити панти позволяващи отваряне на ъгъл $\geq 120^\circ$ и с възможност да се застопорява в отворено положение. Конструкцията на елементите образува лабиринтни уплътнения, осигуряващи степен на защита IP 44 и едновременно с това необходимата вентилация, за предпазване от конденз. Вратата е с монтирана тристранно затваряща външна брава тип «европейска ръкохватка», патрон хал-фцилиндър, тип "полумесец" и брой ключове според броя на еднофазните електромери, т. е:

(ТЕПО 6М+1Т+ГП)	- 7 бр.
(ТЕПО 12М)	- 12 бр.
(ТЕПО 12М+ГП)	- 13 бр.
(ТЕПО 18М+1Т+ГП)	- 19 бр.
(ТЕПО 8Т+ГП)	- 8 бр.
(ТЕПО 6М)	- 6 бр.
(ТЕПО 4Т)	- 4 бр.

Вратите са проектирани и изпълнени така, че върху тях не настъпват изменения при последователни слягания на земята или от вибрациите причинени от движението на транспортните средства.

Вътрешна врата

Вътрешната врата е напълно прозрачна, произведена от поликарбонат с дебелина 4 мм, който не гори и не поддържа горенето. За стабилизиране на вратата против усукване поликарбонатът е огънат по периферията 20 mm. Вратата е монтирана посредством пластмасови панти. На вратата е монтирана дръжка за отваряне.

Вътрешната врата се отваря на повече от 105° и се застопорява в отворено положение.

Вратата е с монтирана тристранно затваряща брава, патрон с индивидуален секретен код за всяко електроразпределително дружество без индивидуални ключове, отключва се само с ключовете тип „master“ на съответното дружество.

През прорез с правоъгълна форма е осигурен достъп до палците на входящите автоматични прекъсвачи. Вратата не позволява достъп до палеца на изходящия товаров прекъсвач. На прореза на вратата е монтирана плъзгаща планка, която затваря излишната част от отвора на входящите предпазители и блокирана отвътре така, че да не може да се отваря. Положението на планката не може да се променя отвън. Монтирани са 2 бр. шпилки минаващи през вратата за пломбиране на две

места - в горния и долния край, над и под бравата, с отвори за пломбажна тел разположени така, че да позволяват свободно пломбиране.

Прорезът е разположен така, че да позволява видимост до показанията на електромерите, техническите данни изписани върху тях и позволява безпрепятствено отчитане на табелката с техническите данни на автоматичните прекъсвачи. Прорезът е с височина съобразно стандарта на автоматичните прекъсвачи и с широчина позволяваща монтажа на максимален брой триполюсни прекъсвачи в зависимост от типоразмера на електромерното табло.

МОНТАЖ НА ТАБЛОТО

Монтажът на място на таблото на таблата се извършва посредством 4 бр. дюбели и винтове на стена, или чрез стоманена лента и държачи за стълб.

Конструкцията на таблата е с възможност за закрепване към стоманобетонен стълб: тип НЦ 250/9.5, КЦ 590/9.5, ЪЦ 835/9.5 и НЦГ 951/13 и към метален стълб с диаметър 100 – 135 мм, колона или стена, според местоположението.

При монтаж върху стена отворите за закрепване са разположени така, че електромонтьорът може да работи свободно с права отвертка. Демонтирането на таблата става само отвътре, т.е. след отваряне на вътрешната врата. Конструкцията на крепежните елементи за указаните по-горе типове железобетонни и метални стълбове е една и съща. Комплектът универсални крепежни елементи (УКП) за монтаж съдържа следните елементи:

- пластмасова планка, която е закрепена неподвижно към таблото
- гъвкава стоманена неръждаема лента (с дължина според най-големият диаметър стълб), снабдена с метални накрайници, позволяващи чрез болт и гайка да се обхващат всички цитирани стълбове.

Закрепването на таблата към стена става с винтове и дюбели, за които са предвидени 4 бр. отвори в задната стена.

ТРАНСПОРТ, СЪХРАНЕНИЕ, СВЪРЗВАНЕ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ:

Таблата за директно измерване на електрическа енергия с корпус от стъклонапълнен полиестер от изброените типове са предназначени за монтаж и експлоатация на открито, което означава, че няма специфични изисквания за съхранението им на склад. Параметрите на складовата среда трябва да съответстват на тези, посочени в заданието на Възложителя. Това се отнася както за корпуса, така и за монтираната в него апаратура.

Товаро-разтоварните работи на опакованите в палети изделия трябва да се извършва с технически изправни кари-повдигачи, управлявани от правоспособни лица. При ръчно товарене и разтоварване, да се взимат всички предпазни мерки, отчитайки теглото на изделието. Не се допуска влачене, плъзгане, или други манипулации които могат да наранят корпуса.

Задължително е да се съхраняват и транспортират така, както се получават от Производителя – опаковани във велпапе и укрепени със стреч-фолио върху дървени европалети.

При транспортиране от страна на Купувача до съответен обект, **задължително** да се вземат мерки за стабилното укрепване на таблата в транспортното средство. Падането на таблото не може да повреди сериозно корпуса, но може да предизвика повреди на монтираната в него апаратура. В случаите, когато се налага да бъдат транспортирани без фабричната опаковка (поединично), това трябва да става с подходящи транспортни средства и подходящо укрепване, за да се предотвратят механични и др. повреди.

Производителят не носи отговорност за механични повреди, възникнали при неспазване на настоящата инструкция.

Свързването на захранващия кабел, както и останалите електрически монтажни операции задължително трябва да се извършват само от лица с необходимата квалификационна степен.

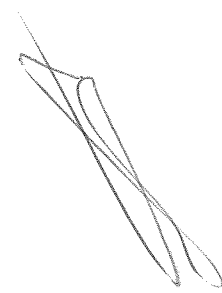
Експлоатацията на съоръжението се извършва само от служители на Възложителя. Клиентите на ЧЕЗ Разпределение България ЕАД имат само визуален достъп до измервателната апаратура и физически до лостовете на МАП, след отваряне на външната врата.

05.06.2017 г.



Кандидат: ИНТЕРКОМПЛЕКС ООД



.....
Ехиязар Узунян - управител



Приложение ТС 1.4
към Техническия спецификационен и изпитвателен
процедура РРД 17-032

 Център за Изпитване и Европейска сертификация	ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА" към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ	 ИА "БСА" Reg. № 101 ЛИ ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ
	6000 гр. Стара Загора П.К. 131 ул. „Индустиална“ 2 www.ctec-sz.com тел: +359 42 630476; +359 42 620368; факс +359 42 602377; ctec_limsu@abv.bg	СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ № 101 ЛИ / 21.06.2013 валиден до: 30.11.2014 от ИА БСА, съгласно БДС EN ISO/IEC 17025

ПРОТОКОЛ

ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 2а-14-1062 / 31.10.2014 г.

ОБЕКТ НА ИЗПИТВАНЕ: Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение
Полиестерно табло НН, тип – ОТ 56С-к + ОТ FP-5-к
(наименование на продукта - тип, марка, вид и др.)

ЗАЯВИТЕЛ НА ИЗПИТВАНЕТО: „Интеркомплрекс“ ООД, гр. Пловдив, п.к.4015, ул. "Пещерско шосе" 201,
тел. 032 / 241414 факс: 032 / 241415
Заявка № 1062 / 15.10.2014 г.
(наименование на фирмата-заявител, адрес, телефон, номер и дата
на заявката за изпитване)

МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ: БДС EN 62208:2011 Празни шкафове за комплектни комутационни
устройства за ниско напрежение. Общи изисквания
(номер и наименование на стандартите или валидираните методи)

ДАТА НА ПОЛУЧАВАНЕ НА ОБЕКТА ЗА ИЗПИТВАНЕ В ЛАБОРАТОРИЯТА: 15.10.2014 г.

КОЛИЧЕСТВО ИЗПИТВАНИ ОБРАЗЦИ: 1 брой,
(фабричен номер на образците, количество на пробите, дата на производство)

ПРОИЗВОДИТЕЛ: SAKS-POL Sp. Jawna, ул. Ceqlana 11
05-250 Slupno k. Radzymina Poland, тел/факс +48 22 786 57 64 sakspol@sakspo.pl
(фирма, търговска марка, адрес)

ОБЯВЕНИ ДАННИ: Габаритни размери 255 / 529 / 1512 mm
Защита срещу поражение от ел. ток - II клас
Степен на защита - IP 44

ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО: 15.10.2014 г. – 31.10.2014 г.

РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА:
/инж. Т. Христов /

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с
писменото разрешение на лабораторията

Стр. 1 от 3

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

87



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО :

Стр. 2 от 3

БДС EN 62208:2011

Протокол : № 2а-14-1062 / 31.10.2014 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образец а по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
----------	----------------------------	-----------------------	------------------------	-------------------------------------	---	---	------------------------

1.	Динамично натоварване - удар	-	т. 9.7	1062	IK 10 издържа енергия на удара 20 J	т. 9.7	-
----	------------------------------	---	--------	------	-------------------------------------	--------	---

2.	Степен на защита (IP-code)	-	-	1062	-	т. 9.8	-
2.1	Проверка на защитата против достъп до опасните части	-	БДС EN 60529 т.12.1 и 12.2	1062	-	т.9.8.1.1	-
2.2	Проверка степента на защита против проникване на чужди твърди предмети	-	-	1062	-	т.9.8.1.2	-
2.2.1	За IP2X, IP3X, IP4X	-	БДС EN 60529 т.13.2 и 13.3	1062	издържа IP4X	т.9.8.1.2	-
2.2.2	За IP5X	-	БДС EN 60529 т.13.4 и 13.5	1062	-	т.9.8.1.2	-
2.2.3	За IP6X	-	БДС EN 60529 т.13.6	1062	-	т.9.8.1.2	-
2.3	Проверка степента на защита против проникване на вода	-	БДС EN 60529 т.14.1 и 14.2	1062	издържа IPX4	т.9.8.2	-
2.4	Проверка степента на защита против опасните части	-	БДС EN 60529 т.15	1062	-	т.9.8.3	-

3.	Устойчивост на топлина, Топлоустойчивост	-	-	1062	-	т.9.9	-
3.1	Проверка на термичната стабилност	-	БДС EN 60068-2-2	1062	издържа 5 N	т.9.9.1	(70 ± 2) °C 168 h
3.3	Устойчивост на ненормално нагряване и на огън	-	БДС EN 60695-2-10 т.8 БДС EN 60695-2-11 т.10	1062	няма запалване при 850 °C	т.9.9.3	(850 ± 15)°C (30 ± 1) s

4.	Електрическа якост на изолацията	-	-	1062	-	т.9.10	-
4.1	Предварително кондициониране	-	т.9.9.2	1062	95 %	т.9.10.2	влажност 91 до 95 % (40 ± 2) °C
4.2	Шкафове без метални елементи в защитеното пространство	-	БДС EN 61439-1	1062	няма пробив при U _{изп.} = 3750V	т.9.10.4	1 min. U _{изп.} = 3750V
4.3	Шкафове имащи метални елементи в защитеното пространство	-	БДС EN 61439-1	1062	-	т.9.10.5	-

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на ЛАБОРАТОРИЯТА



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

Стр. 3 от 3

БДС EN 62208:2011

Протокол : № 2а-14-1062 / 31.10.2014 г.

Използвани технически средства:

№	Наименование	Тип	Производител	Идентиф.№	Дата на последно калибриране
1.	Комбиниран уред	С.А 6160	Франция	16010173	21.03.2014 г.
2.	Ролетка	GW-285W	Китай	041213	09.02. 2012 г.
3.	Климатична камера	Alpha 990H	Англия	A3793	-
4.	Многоканален термометър	MT100TD-16	България	0418/2009	09.06.2014 г.
5.	Цифров термохигрометър	177-H1	TESTO Германия	01320300/902	19.04.2012 г.
6.	Апарат за изпитване на удар	-	България	011	21.07.2014
7.	Прахова изпитвателна камера	Heraeus VOTSCH	Германия	№ 23870	21.07.2014 г.
8.	Изпитвателно устройство за проверка на защитата срещу пръскаща и пликсаща вода с вибрираща тръба	-	България	003	21.07.2014 г.

ПРОВЕЛИ ИЗПИТВАНЕТО:



1.

/ инж Ст. Сребранов /

2.

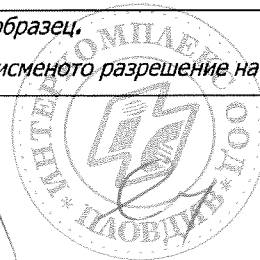
/ инж И. Манджуков /

РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА :

/инж Т. Христов /

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията



**ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА**

88



Център за Изпитване и
Европейска сертификация

**ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ,
СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"**
към **ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ**

6000 гр. Стара Загора П.К. 131 ул. „Индустиална ” 2 www.ctec-sz.com
тел: +359 42 630476; +359 42 620368; факс +359 42 602377; ctec_limisu@abv.bg

ПРОТОКОЛ

ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 2-14-1062 / 31.10.2014 г.

ОБЕКТ НА ИЗПИТВАНЕ: Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение
Полиестерно табло НН, тип – ОТ 56С-к + ОТ FP-5-к
(наименование на продукта - тип, марка, вид и др.)

ЗАЯВИТЕЛ НА ИЗПИТВАНЕТО: „Интеркомплрекс“ ООД, гр. Пловдив, п.к.4015, ул. "Пещерско шосе" 201,
тел. 032 / 241414 факс: 032 / 241415
Заявка № 1062 / 15.10.2014 г.
(наименование на фирмата-заявител, адрес, телефон, номер и дата
на заявката за изпитване)

МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ: БДС EN 62208:2011 Празни шкафове за комплектни комутационни
устройства за ниско напрежение. Общи изисквания
(номер и наименование на стандартите или валидираните методи)

ДАТА НА ПОЛУЧАВАНЕ НА ОБЕКТА ЗА ИЗПИТВАНЕ В ЛАБОРАТОРИЯТА: 15.10.2014 г.

КОЛИЧЕСТВО ИЗПИТВАНИ ОБРАЗЦИ: 1 брой,
(фабричен номер на образците, количество на пробите, дата на производство)

ПРОИЗВОДИТЕЛ: SAKS-POL Sp. Jawna, ул. Ceqlana 11
05-250 Slupno k. Radzymina Poland, тел/факс +48 22 786 57 64 sakspol@sakspo.pl
(фирма, търговска марка, адрес)

ОБЯВЕНИ ДАННИ: Габаритни размери 255 / 529 / 1512 mm
Защита срещу поражение от ел. ток - II клас
Степен на защита - IP 44

ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО: 15.10.2014 г. – 31.10.2014 г.

РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА:
/инж. Т. Христов /



Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с
писменото разрешение на лабораторията

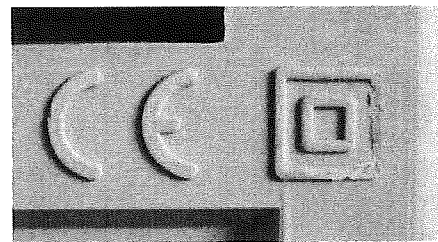
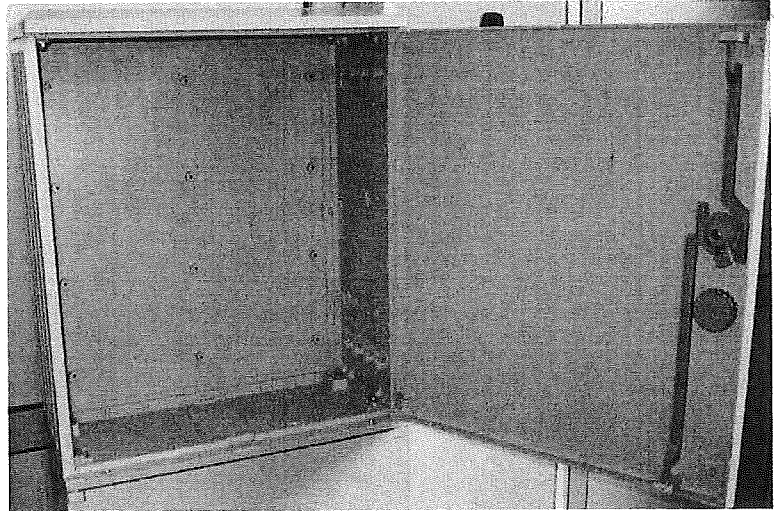
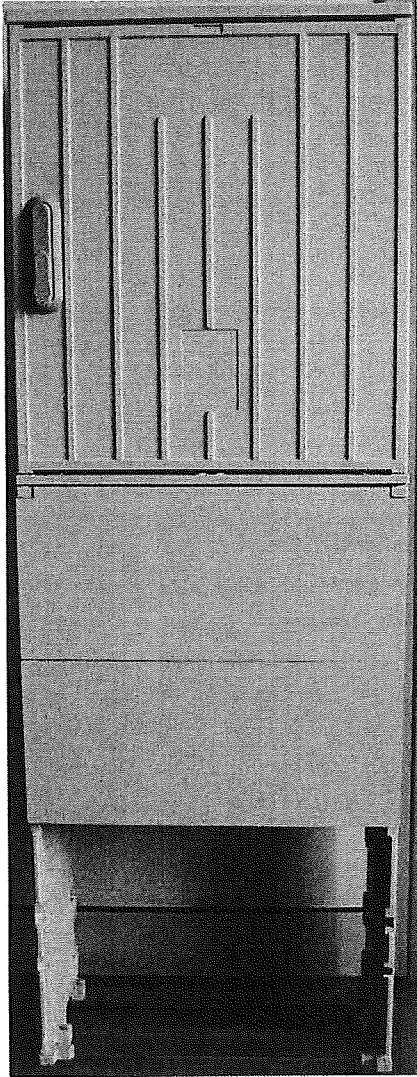
Стр. 1 от 6

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

89

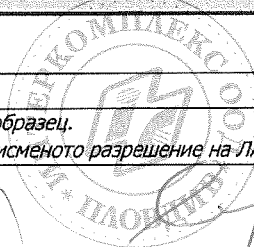


Копие от идентификационната табела и/или снимка от обекта на изпитването



**SAKS-POL Sp. Jawna, ul. Ceglana 11
05-250 Słupno k. Radzymina POLAND
IP44 TYPE OT 56S-k+OT FP-5-k**

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на ЛАБОРАТОРИЯТА



ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

90



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО :

Стр. 3 от 6

БДС EN 62208:2011

Протокол : № 2-14-1062 / 31.10.2014 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
1.	КЛАСИФИКАЦИЯ:	-	т. 4	1062	-	т. 4	-
1.1	Според типа на материала	-	т. 4	1062	-	т. 4	-
1.1.1	Изолационен	-	т. 4	1062	изпълнено	т. 4	-
1.1.2	Метален	-	т. 4	1062	не се прилага	т. 4	-
1.1.3	Комбинация от изолационен и метален	-	т. 4	1062	не се прилага	т. 4	-
1.2	Според метода на закрепване	-	т. 4	1062	-	т. 4	-
1.2.1	Стоящи на пода	-	т. 4	1062	изпълнено	т. 4	-
1.2.2	Монтирани на стената	-	т. 4	1062	не се прилага	т. 4	-
1.2.3	Монтирани наравно	-	т. 4	1062	не се прилага	т. 4	-
1.2.4	Монтирани на мачта	-	т. 4	1062	не се прилага	т. 4	-
1.3	Според предназначението им	-	т. 4	1062	-	т. 4	-
1.3.1	На открито	-	т. 4	1062	изпълнено	т. 4	-
1.3.2	На закрито	-	т. 4	1062	не се прилага	т. 4	-
1.4	Според степента на защита	-	т. 4	1062	-	т. 4	-
1.4.1	IP код, съгласно IEC 60529	-	т. 4	1062	IP 44	т. 4	-
1.4.2	IK код, съгласно IEC 62262	-	т. 4	1062	не се прилага	т. 4	-
1.5	Според номиналното изолационно напрежение(за шкафове от изолационни материали)	-	т. 4	1062	не се прилага	т. 4	-

2.	ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЕЛЕКТРОМАГНИТНА СЪВМЕСТИМОСТ	-	т. 5	1062	не се прилага	т. 5	-
-----------	---	---	------	------	---------------	------	---

3.	ИНФОРМАЦИЯ КОЯТО ТРЯБВА ДА СЕ ПОСОЧВА ЗА ШКАФОВЕТЕ	-	т. 6	1062	-	т. 6	-
3.1	Фирмени табелки:	-	т. 6.1	1062	-	т. 6.1	-
3.1.1	Име, търговска марка или идентификационен знак на производителя на шкафа	-	т. 6.2	1062	SAKS-POL	т. 6.2	-
3.1.2	Типово описание или идентификационен номер на шкафа	-	т. 6.2	1062	OT 56S-k+OT FP-5-k	т. 6.2	-
3.1.3	Маркировката	-	т. 6.2	1062	изпълнено	да бъде трайно четлива	-

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА" ЕООД гр. Ст. Загора

ВЪРНО С
ОРИГИНАЛА



91



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

Стр. 4 от 6

БДС EN 62208:2011

Протокол : № 2-14-1062 / 31.10.2014 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образеца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
3.1.4	Маркировката на рециклиращите се пластмасови части	-	т. 6.2	1062	не се прилага	да бъде както е посочено в ISO 11469	-
3.2	Документацията да включва:	-	т. 6.3	1062	изпълнено	т. 6.3	-
3.2.1	Общи положения	-	т. 6.3.1	1062	изпълнено	т. 6.3.1	-
3.2.2	Размери	-	т. 6.3.2	1062	изпълнено	т. 6.3.2	-
3.2.3	Монтажна схема	-	т. 6.3.3	1062	изпълнено	т. 6.3.3	-
3.2.4	Допустими натоварвания	-	т. 6.3.4	1062	изпълнено	т. 6.3.4	-
3.2.5	Средства за повдигане и транспорт	-	т. 6.3.5	1062	изпълнено	т. 6.3.5	-
3.2.6	Защитна верига	-	т. 6.3.6	1062	не се прилага	т. 6.3.6	-

4.	РАБОТНИ УСЛОВИЯ:	-	т. 7	1062	-	т. 7	-
4.1	Нормални работни условия:	-	т. 7.1	1062	-	т. 7.1	-
4.1.1	Температура на околния въздух	-	т. 7.1.1	1062	-	т. 7.1.1	-
4.1.1.1	Температура на околния въздух на закрити места	°C	т. 7.1.1.1	1062	не се прилага	-5 ÷ +40	-
4.1.1.2	Температура на околния въздух на открити места	°C	т. 7.1.1.2	1062	изпълнено	-25 ÷ +40	-
4.1.2	Атмосферни условия:	-	т. 7.1.2	1062	-	т. 7.1.2	-
4.1.2.1	Атмосферни условия на закрити места	-	т. 7.1.2.1	1062	изпълнено	влажност до 50 % при 40 °C до 90 % при +20°C	25 °C
4.1.2.2	Атмосферни условия на открити места	-	т. 7.1.2.2	1062	изпълнено	Относителната влажност може да бъде висока 100 % при максимална температура +25 °C	-
4.2	Специални работни условия	-	т. 7.2	1062	не се прилага	т. 7.2	-
4.3	Условия на транспорт и съхранение	-	т. 7.3	1062	изпълнено	Между -25 °C и +55 °C, а за периоди не по-дълги от 24 h, до +70 °C	-

5.	Изпитвания за определяне на типа	-	-	1062	-	т. 9	-
5.1	Общи положения	-	т. 9.1	1062	-	т. 9.1	-
5.2	Общи условия за изпитванията	-	т. 9.2	1062	изпълнено	т. 9.2	-
5.3	Маркировка	-	т. 9.3	1062	изпълнено	т. 9.3	-
5.4	Статични натоварвания	-	т. 9.4	1062	изпълнено	т. 9.4	-
5.5	Повдигане	-	т. 9.5	1062	не се прилага	т. 9.5	-
5.6	Проверка на осовите натоварвания на металните вложки	-	т. 9.6	1062	не се прилага	т. 9.6	-

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на ЛАБОРАТОРИЯТА

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



92



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

Стр. 5 от 6

БДС EN 62208:2011

Протокол : № 2-14-1062 / 31.10.2014 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
5.7	Проверка на степента на защита против механични удари (IK код)	-	т. 9.7	1062	изпълнено виж т. 1 от протокол № 2а-14-1062 / 31.10.2014 г.	т. 9.7	-
5.8	Проверка степента на защита (IP код)	-	-	1062	изпълнено	т. 9.8	-
5.8.1	Проверка на защитата против достъп до опасните части	-	БДС EN 60529 т.12.1 и 12.2	1062	изпълнено	т.9.8.1.1	-
5.8.2	Проверка степента на защита против проникване на чужди твърди предмети	-	-	1062	изпълнено IK10 виж т. 2 от протокол № 2а-14-1062 / 31.10.2014 г.	т.9.8.1.2	-
5.8.2.1	3а IP2X, IP3X, IP4X	-	БДС EN 60529 т.13.2 и 13.3	1062	IP4X	т.9.8.1.2	-
5.8.2.2	3а IP5X	-	БДС EN 60529 т.13.4 и 13.5	1062	не се прилага	т.9.8.1.2	-
5.8.2.3	3а IP6X	-	БДС EN 60529 т.13.6	1062	не се прилага	т.9.8.1.2	-
5.8.3	Проверка степента на защита против проникване на вода	-	БДС EN 60529 т.14.1 и 14.2	1062	IPX4	т.9.8.2	-
5.8.4	Проверка степента на защита против опасните части	-	БДС EN 60529 т.15	1062	не се прилага	т.9.8.3	-
5.9	Свойства на изолационните материали	-	-	1062	изпълнено	т.9.9	-
5.9.1	Проверка на термичната стабилност	-	БДС EN 60068-2-2	1062	изпълнено виж т. 3.1 от протокол № 2а-14-1062 / 31.10.2014 г.	т.9.9.1	(70 ± 2) °C 168 h
5.9.2	Проверка устойчивостта на топлина	-	т.9.8.2	1062	изпълнено	т.9.9.2	(70 ± 2) °C
5.9.3	Проверка устойчивостта на ненормална температура и огън	-	БДС EN 60695-2-10 т.8 БДС EN 60695-2-11 т.10	1062	изпълнено виж т. 3.2 от протокол № 2а-14-1062 / 31.10.2014 г.	т.9.9.3	(850 ± 15)°C (30 ± 1) s
5.10	Проверка на диелектричната якост	-	-	1062	изпълнено виж т. 4 от протокол № 2а-14-1062 / 31.10.2014 г.	т.9.10	-
5.10.1	Предварително кондициониране	-	т.9.9.2	1062	изпълнено	т.9.10.2	влажност 91 до 95 % (40 ± 2) °C
5.10.2	Шкафове без метални елементи в защитеното пространство	-	БДС EN 61439-1	1062	изпълнено	т.9.10.4	1 min.
5.10.3	Шкафове имащи метални елементи в защитеното пространство	-	БДС EN 61439-1	1062	не се прилага	т.9.10.5	1 min.

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на ЛАБОРАТОРИЯТА.

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



93



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

Стр. 6 от 6

БДС EN 62208:2011

Протокол : № 2-14-1062 / 31.10.2014 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образеца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
5.11	Проверка на непрекъснатостта на защитната верига	-	т.9.11	1062	не се прилага	<0,1 Ω	10 A
5.12	Проверка устойчивостта на атмосферно влияние	-	БДС EN 4892-2 метод А	1062	-	т.9.12	-
5.13	Проверка устойчивостта на корозия	-	-	1062	не се прилага	т.9.13	-
5.13.1	Тестова процедура	-	-	1062	-	т.9.13.1	-
5.13.1.1	Шкафове или метални части предназначени за инсталиране на закрито и вътрешни части на шкафове предназначени за инсталиране на открито	-	БДС EN 60068-2-30 БДС EN 60068-2-11	1062	не се прилага	т.9.13.2	-
5.13.1.2	Шкафове или метални части предназначени за инсталиране на открито	-	БДС EN 60068-2-30 БДС EN 60068-2-11	1062	не се прилага	т.9.13.2	-
5.14	Способност за разсейване на топлинна мощност	-	БДС EN 61439-1 т. 10.10.4.2.2	1062	изпълнено	т.9.14	-

ПРОВЕЛИ ИЗПИТВАНЕТО:

1.

/ инж Ст. Сребранов /



2.

/ инж И. Манджуков /

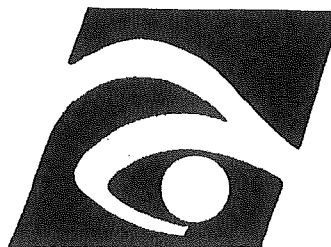
РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА :

/инж Т. Христов /

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на ЛАБОРАТОРИЯТА

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА



Примено към ТС 1.5 към
Технически спецификации и изисвания по
процедура РРД 17-032

СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

**"ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ
И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕООД
ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ,
СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА**

Адрес на управление: гр. Стара Загора 6000 бул. „Св. Патриарх
Евтимий“ № 23

Адрес на лабораторията: гр. Стара Загора 6000 ул. "Индустриална"
№ 2, П.К. 131

ЕИК: 123618423

ОБХВАТ НА АКРЕДИТАЦИЯ:

Да извършва изпитване на:

Машины, съоръжения и устройства. **Електрически и електронни съоръжения, уреди, устройства, апарати, уредби и системи.** Битови и подобни електрически уреди и автоматични управляващи устройства за тях. Звукова, видео и подобна апаратура. Осветители. Електроинсталационни изделия, фасунги, лампи и устройства за управление на лампи. Електрически устройства за измерване, управление и лабораторни приложения и за информационни технологии. Силови трансформатори, хранящи блокове и подобни устройства. Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение. Автоматични прекъсвачи за защита срещу сръхтокове на битови и други подобни уредби. Автоматични прекъсвачи, задействани от остатъчен ток. Комутационни апарати за ниско напрежение. Стопяеми предпазители за ниско напрежение. Играчки, съоръжения и ударопоглещаща настилка за площадки за игра и спорт.

АКРЕДИТИРАН СЪГЛАСНО БДС EN ISO/IEC 17025:2006

Заповед № ^{А 621/24.11.2014г.} е неделима част от сертификата за акредитация,

общо²² страници

Валиден до: 24.11.2018г.

БСА рег. № **101 ЛИ**

Дата на първ. начална
акредитация: 18.02.2005г.

Изпълнителен директор:



Инж. Кръстю Руйнеков

София^{24.11.2014 г.}



95

Приложение ТС 1.6
към Технически спецификации и изисквания
по процедура РРД 17-082

 Център за Изпитване и Европейска сертификация	ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА" към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ	 ИА "БСА" Reg. № 101 ЛП ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ИЗПИТВАНЕ
	6000 гр. Стара Загора П.К. 131 ул. „Индустиална“ 2 www.ctec-sz.com тел: +359 42 630476; +359 42 620368; факс +359 42 602377; e-mail:ctec_limsu@abv.bg	СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ № 101 ЛП / 30.09.2016 валиден до: 24.11.2018 от ИА БСА, съгласно БДС EN ISO/IEC 17025

ПРОТОКОЛ

ОТ ИЗПИТВАНЕ

№ 2а-17-598 / 01.06.2017 г.

ОБЕКТ НА ИЗПИТВАНЕ: Електрически и електронни съоръжения, уреди, устройства, апарати, уредби и системи
Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение
Електромерно табло ТЕПО 6М+1Т+ГП
(наименование на продукта - тип, марка, вид и др.)

ЗАЯВИТЕЛ НА ИЗПИТВАНЕТО: „Интеркомплекс“ ООД, гр. Пловдив, п.к.4015, ул. "Пещерско шосе" 201,
тел. 032 / 241414 факс: 032 / 241415
Заявка № 598 / 02.05.2017 г.
(наименование на фирмата-заявител, адрес, телефон, номер и дата
на заявката за изпитване)

МЕТОД ЗА ИЗПИТВАНЕ: БДС EN 61439-1:2011 Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение.
Част 1: Общи правила
БДС EN 61439-5:2011 Комплектни комутационни устройства за ниско напрежение.
Част 5: Комплектни комутационни устройства, предназначени за разпределяне
на енергия в електрическите мрежи за обществени места
БДС EN 60068-2-2:2008 Изпитване на въздействия на околната среда.
Част 2-2: Изпитвания. Изпитване В: Суха топлина
БДС EN 60695-2-11:2014 Изпитване на опасност от пожар.
Част 2-11: Методи за изпитване на базата на нажежена/гореща жица.
Метод за изпитване на възпламенимост на крайни продукти с нажежена жица
(номер и наименование на стандартите или валидираните методи)

ДАТА НА ПОЛУЧАВАНЕ НА ОБЕКТА ЗА ИЗПИТВАНЕ В ЛАБОРАТОРИЯТА: 19.05.2017 г.

КОЛИЧЕСТВО ИЗПИТВАНИ ОБРАЗЦИ: 1 брой, №401
(фабричен номер на образците, количество на пробите, дата на производство)

ПРОИЗВОДИТЕЛ: „Интеркомплекс“ ООД, гр. Пловдив, п.к.4015, ул. "Пещерско шосе" 201,
тел. 032 / 241414 факс: 032 / 241415
(фирма, търговска марка, адрес)

ОБЯВЕНИ ДАННИ: Обявено напрежение U_e – 230 V / 400 V
Обявено напрежение на изолацията U_i – 690 V
Обявено импулсно издържано напрежение U_{imp} – 6 kV
Обявена честота f – 50 Hz
Обявен номинален ток I_n – 250 A
Обявен ток на термическа устойчивост I_{cw} - 25 kA/1 sec
Обявен ток на динамична устойчивост - I_{pk} – 52,5 kA
Габаритни размери – 1059 / 1599 / 250 mm
Защита срещу поражение от ел. ток – II клас
Степен на защита - IP 44

ДАТА НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ИЗПИТВАНЕТО: 19.05.2017 – 02.05.2017 г.

РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА:

/инж. Т. Христов /

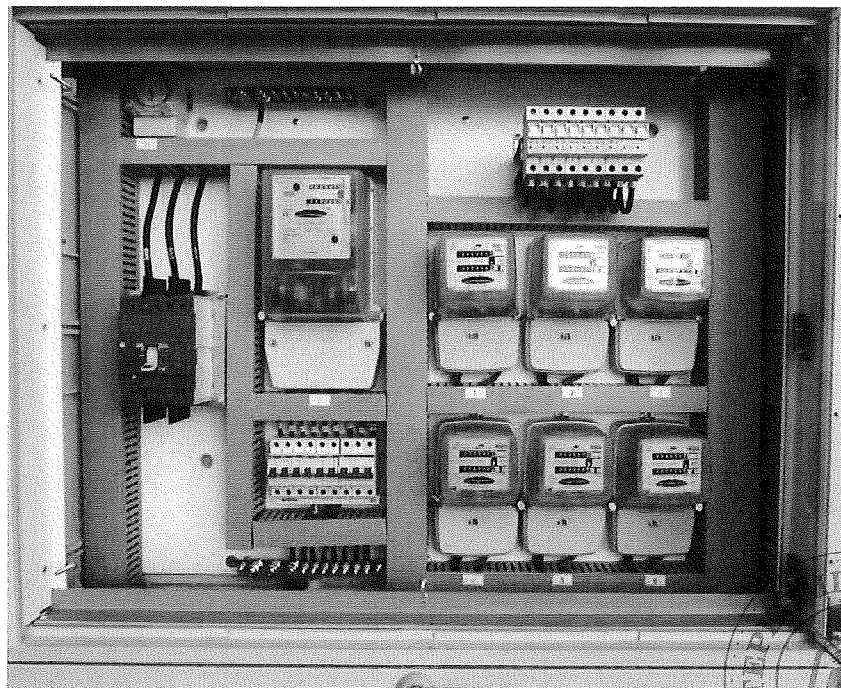
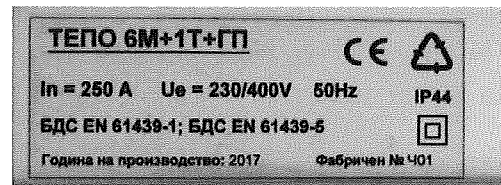
Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото
разрешение на лабораторията

Стр. 1 от 7

ВАРНО С
ОРИГИНАЛА

96

Копие от идентификационната табела и/или снимка от обекта на изпитването



Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.
Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията

ВАРНО С
ОРИГИНАЛ

97



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПИТВАНЕТО :

Стр. 3 от 7

БДС EN 61439-1:2011

Протокол: № 2а-17-598 / 01.06.2017 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образеца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
----------	----------------------------	-----------------------	------------------------	------------------------------------	---	---	------------------------

1.	Защита срещу поражение от електрически ток и цялост на защитните вериги	-	-	598	-	т. 8.4	-
1.1	Съпротивление между заземителната клема и достъпни части	Ω	т. 10.5.2	598	-	т. 8.4.3.2.2 ≤ 0,1	-

2	Изоляционни разстояния :		т. 10.4	598	-	т. 8.3	
2.1	през въздух	mm	т. 10.4	598	11,22	Таблица 1 > 5,5	
2.2	по повърхността на изоляцията	mm	т. 10.4	598	15,41	Таблица 2 > 12,5	

3.	Електрическа якост на изоляцията:	-	т. 10.9	598	-	т. 9.1	-
3.1	Прилагане на изпитвателно напрежение с промишлена честота	-	т. 10.9.2	598	-	т. 9.1.2 т.10.9.4	-
3.1.1	между всички части под напрежение на главната верига, свързани заедно (включително и помощните и управляващите вериги, свързани към главната верига) и откритите токопроводими части / метално фолио поставено от външната страна на обвивката върху отвори и механични връзки /	V	т. 10.9.2	598	издържа 2835 V за 5 s	т. 9.1.2 Таблица 8 $U_{изп.} = 1890 V$ т.10.9.4 $U_{изп.} = 1,5 * 1890 V = 2835 V$	300 < U ≤ 690
3.1.1	между всяка част под напрежение с различен потенциал на главната верига и другите части под напрежение с различен потенциал и откритите токопроводими части свързани заедно / метално фолио поставено от външната страна на обвивката върху отвори и механични връзки /	V	т. 10.9.2	598	издържа 1890 V за 5 s издържа 2835 V за 5 s издържа 5100 V за 1 s	т. 9.1.2 Таблица 8 $U_{изп.} = 1890 V$ т.10.9.4 $U_{изп.} = 1,5 * 1890 V = 2835 V$ т. 10.9.3 Таблица 10 $U_{изп.} = 5100 V$	300 < U ≤ 690 $U_{имп} - 6 kV$

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията

ОРИГИНАЛ

98



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

Стр. 4 от 7

БДС EN 61439-1:2011

Протокол : № 2а-17-598 / 01.06.2017 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
3.1.3	между всяка управляваща и помощна вериги и – главната верига; – другите вериги; – откритите токопроводими части / метално фолио поставено от външната страна на обвивката върху отвори и механични връзки /	V	т. 10.9.2	598	издържа 1890 V за 5 s издържа 2835 V за 5 s	т. 9.1.2 Таблица 8 $U_{изп.} = 1890 V$ т. 10.9.4 $U_{изп.} = 1,5 * 1890 V = 2835 V$	$300 < U \leq 690$
4.	СТЕПЕН НА ЗАЩИТА	-	т. 10.3	598	-	т. 8.2	-
4.1	Степен на защита на ККУ	-	т. 10.3 БДС EN 60529+A1:2004	598	IP 44	т. 8.2.2 $\geq IP 2X$	-
4.2	Степен на защита на ККУ за работа на открито	-	т. 10.3 БДС EN 60529+A1:2004	598	IP 44	т. 8.2.2 $\geq IP 23$	-
5.	ПРЕГРЯВАНИЯ:	-	т. 10.10	598	-	т. 9.2 Таблица 6	$t_{ок} = 23 \text{ } ^\circ\text{C}$;
5.1	Клеми за външни изолирани проводници	-	т. 10.10.2	598	51	≤ 70	-
5.2	Вградени комплектуващи изделия	-	т. 10.10.2	598	-	-	-
5.2.1	Главен прекъсвач $I_n = 250 A$ клема	K	т. 10.10.2	598	51	IEC 60947-2 ≤ 80	-
5.2.2	Главен прекъсвач $I_n = 250 A$ орган за действие	K	т. 10.10.2	598	16	IEC 60947-2 ≤ 35	-
5.2.3	Автоматичен предпазител $I_n = 63 A$ клема	K	т. 10.10.2	598	44	IEC 60898 ≤ 60	-
5.2.4	Автоматичен предпазител $I_n = 50 A$ клема	K	т. 10.10.2	598	49	IEC 60898 ≤ 60	-
5.2.5	Електромер	K	т. 10.10.2	598	8	≤ 44	-
5.3	Органи за ръчно действие:	-	т. 10.10.2	598	-	-	-
5.3.1	От метал	K	т. 10.10.2	598	-	≤ 15	-
5.3.2	От изолационен материал:	K	т. 10.10.2	598	-	≤ 25	-
5.3.2.1	Главен прекъсвач	K	т. 10.10.2	598	16	≤ 25	-
5.3.2.1	Автоматичен прекъсвач	K	т. 10.10.2	598	19	≤ 25	-
5.4	Достъпни външни обвивки и капацити:	-	т. 10.10.2	598	-	-	-
5.4.1	От метални повърхности	K	т. 10.10.2	598	-	≤ 30	-
5.4.2	От изолационни повърхности	K	т. 10.10.2	598	29	≤ 40	-

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

99



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

Стр. 5 от 7

БДС EN 61439-1:2011

Протокол : № 2а-17-598 / 01.06.2017 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образеца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
----------	----------------------------	-----------------------	------------------------	------------------------------------	---	---	------------------------

6.	Топлинна устойчивост Изпитване В – суха топлина	N	т. 10.2.3.1; БДС EN 60668-2-2	461	издържа 5 N	т. 8.1.3.1; т. 10.2.3.1 5 N	суха топлина 70 °C 168 h
----	---	---	----------------------------------	-----	----------------	-----------------------------------	--------------------------------

7.	Устойчивост на ненормално нагряване и на огън /Устойчивост на възпламенимост и горене. Изпитване с нажежена жица/	-	БДС EN 60695-2-10 БДС EN 60695-2-11	598	-	т. 8.1.3.2 БДС EN 60695-2-11	-
----	---	---	--	-----	---	---------------------------------	---

7.1	Части от изолационен материал, поддържащи тоководещи части в определено положение	-	т. 10.2.3.2; БДС EN 60695-2-10 БДС EN 60695-2-11	598	$t_i = 0$ s; $t_e = 0$ s няма запалване на хартията	пламъкът или тлеенето на образеца да изгасват сами в рамките на 30 s	нажежена жица (960 ± 15) °C
-----	---	---	--	-----	--	--	--------------------------------

7.2	Други части от изолационен материал	-	т. 10.2.3.2; БДС EN 60695-2-10 БДС EN 60695-2-11	598	$t_i = 0$ s; $t_e = 0$ s няма запалване на хартията	пламъкът или тлеенето на образеца да изгасват сами в рамките на 30 s	нажежена жица (650 ± 10) °C
-----	-------------------------------------	---	--	-----	--	--	--------------------------------

БДС EN 61439-5:2011

8.	Топлинна устойчивост Изпитване В – суха топлина	N	БДС EN 60668-2-2	598	издържа няма деформация	т. 10.2.3.101	суха топлина 100 °C 5 h
----	---	---	------------------	-----	----------------------------	---------------	-------------------------------

9.	Устойчивост на механични натоварвания Механична якост	-	Т.10.2.101	598	-	-	-
----	---	---	------------	-----	---	---	---

9.1	Статично натоварване - сила	-	т. 10.2.101	598	-	т. 10.2.101	-
-----	-----------------------------	---	-------------	-----	---	-------------	---

9.1.1	Равномерно разпределен товар приложен на покрива	N	т. 10.2.101.1.1 Фиг. 104	598	издържа 2260	т. 10.2.101.1.1 2250,38 N	5 min 8500 N/m ²
-------	--	---	-----------------------------	-----	-----------------	------------------------------	--------------------------------

9.1.2	Сила последователно приложена на предния и заден горен ръб на покрива	N	т. 10.2.101.1.1 Фиг. 104	598	-	т. 10.2.101.1.1 1200 N	5 min
-------	---	---	-----------------------------	-----	---	---------------------------	-------

9.1.3	Товар към всяка странична стена на обвивката последователно	N	т. 10.2.101.1.1	598	издържа 60 N	т. 10.2.101.1.1 60 N	5 min
-------	---	---	-----------------	-----	-----------------	-------------------------	-------

9.1.4	Степен на защита след изпитването	-	т. 10.3	598	издържа IP44	≥ IP 23	
-------	-----------------------------------	---	---------	-----	-----------------	---------	--

9.1.5	Изолационни разстояния по време на изпитването:	-	т. 10.4	598	-	т. 8.3	
-------	---	---	---------	-----	---	--------	--

9.1.5.1	през въздух	mm	т. 10.4	598	9,41	Таблица 1 > 5,5	
---------	-------------	----	---------	-----	------	--------------------	--

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизведен само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията

Свои

ОРИГИНАЛ

100



ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора

Стр. 6 от 7

БДС EN 61439-5:2011

Протокол : № 2а-17-598 / 01.06.2017 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образеца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
9.1.5.2	по повърхността на изолацията	mm	т. 10.4	598	14,39	Таблица 2 > 12,5	-
9.1.6	Устойчивост на усукване	N	т. 10.2.101.1.3, фиг.106	598	издържа 2 x 1000 N	т. 10.2.101.1.3 2 x 1000 N	рамка 60x60x5 mm; за 30 s
9.1.6.1	Степен на защита след изпитването	-	т. 10.3	598	издържа IP44	≥ IP 23	-
9.1.7	Механична якост на вратите:	N	т. 10.2.101.3, фиг.107	598	-	т. 10.2.101.3 50 N за 3s	отв. врати, горен ръб, перпендикулярно, на 300 mm от пантите
9.1.7.1	Врати които се снемат без инструмент	-	т. 10.2.101.3	598	издържа 450 N	450 N	-
9.1.7.2	Степен на защита след изпитването	-	т. 10.3	598	издържа IP44	≥ IP 23	-
9.1.8	Аксиално натоварване на метални втулки в синтетични материали	-	т. 10.2.101.4	598	-	т. 10.2.101.4 Таблица 102	за 10 s
9.1.9	Механична якост на основа, предназначена да бъде вкопана в земята	N	т. 10.2.101.6 Фиг. 109	598	-	т. 10.2.101.6 Фиг. 109	за 1 min F=(3,5 N/mm)XL
9.1.9.1	Степен на защита след изпитването	-	т. 10.3	598	-	≥ IP 23	-

9.2	Динамично натоварване - удар	-	т. 10.2.101	598	-	т. 10.2.101	-
9.2.1	Натоварване с удар	-	т. 10.2.101.1.2 Фиг. 105	598	издържа 15 kg	т. 10.2.101.1.2	1 m 15 kg
9.2.1.1	Степен на защита след изпитването	-	т. 10.3	598	издържа IP44	≥ IP 23	-
9.2.1.2	Изоляционни разстояния по време на изпитването:	-	т. 10.4	598	-	т. 8.3	-
9.2.1.2.1	през въздух	mm	т. 10.4	598	9,41	Таблица 1 > 5,5	-
9.2.1.2.2	по повърхността на изолацията	mm	т. 10.4	598	14,39	Таблица 2 > 12,5	-
9.2.2	Издържа сила на удар за табла предназначени за работа при температури -25÷40°C	-	т. 10.2.101.2.1, фиг.103	598	-	т. 10.2.101.2.1	тръба φ9, рамо <1 m, височина 1 m, маса 2 kg
9.2.2.1	Изпитване при температура 10÷40°C	J	т. 10.2.101.2.1	598	издържа 20 J	т. 10.2.101.2.1	30 °C 12 h
9.2.2.2	Изпитване при температура -25÷0°C	J	т. 10.2.101.2.1	598	издържа 20 J	т. 10.2.101.2.1	-25 °C 12 h
9.2.2.3	Степен на защита след изпитването	-	т. 10.3	598	издържа IP44	≥ IP 23	-
9.2.2.4	Изоляционни разстояния по време на изпитването:	-	т. 10.4	598	-	т. 8.3	-

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията

Създадено

ВАРНО С
ОРИГИНАЛ

101



**ЛАБОРАТОРИЯ "ИЗПИТВАНЕ НА МАШИНИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И УСТРОЙСТВА"
към ЦЕНТЪР ЗА ИЗПИТВАНЕ И ЕВРОПЕЙСКА СЕРТИФИКАЦИЯ – ЕООД гр. Ст. Загора**

Стр. 7 от 7

БДС EN 61439-5:2011

Протокол : № 2а-17-598 / 01.06.2017 г.

№ по ред	Наименование на показателя	Единица на величината	Методи стандартизирани	№ на образеца по вх.-изх. регистър	Резултати от изпитването (неопределеност)	Стойност и допуск на показателя по метода	Условия на изпитването
9.2.2.4.1	през въздух	mm	т. 10.4	598	9,41	Таблица 1 > 5,5	-
9.2.2.4.2	по повърхността на изолацията	mm	т. 10.4	598	14,39	Таблица 2 > 12,5	-
9.2.3	устойчивост на механични натоварвания с удари, предизвикани от остри предмети	J	т. 10.2.101.5, фиг. 108	598	издържа 20 J	т. 10.2.101.5	тръба ф9 рамо <1 m височина 0,4m маса 5 kg
9.2.3.1	Изпитване след престой при температура 10±40°C	J	т. 10.2.101.5	598	издържа 20 J	т. 10.2.101.5	30 °C 12 h
9.2.3.2	Изпитване е при 10±40°C след като таблото е престояло 12h при -25 ± 0°C	J	т. 10.2.101.5	598	издържа 20 J	т. 10.2.101.5	-25 °C 12 h
9.2.3.3	Проверка с калибър 4mm	-	т. 10.2.101.5	598	не прониква в отвора	т. 10.2.101.5	-

Използвани технически средства:

№	Наименование	Тип	Производител	Идентиф.№	Дата на последно калибриране
1.	Комбиниран уред	CA6160	CHAUVIN ARNOUX Франция	№ 109096DBH/16010173	20.03.2017 г.
2.	Цифров мултиметър	UNIGOR 390	LEM-Австрия	PI 3288	20.03.2017 г.
3.	Цифров шублер	-	Китай	090	30.10.2014 г.
4.	Клещов мултимер	FLUKE 345	САЩ	98060044	22.10.2014 г.
5.	Многоканален термометър	MT100TD-16	България	0420	09.06.2014 г.
6.	Цифров термохигрометър	177-H1	TESTO Германия	01170190/902	17.04.2015 г.
7.	Ролетка	GW-285W	Китай	041213	05.02.2016 г.
8.	Датчик за сила на опън/натиск	U1/500	HBM - Германия	B 47 690	23.07.2014 г.
9.	Климатична камера	Alpha 990H	Англия	A3793	-
10.	Изпитвателен стоманен тел (Ø 1,0 mm; L=100mm)	-	България	066	21.07.2014 г.
11.	Изпитвателно устройство за проверка на защитата срещу пръскаща и пликсаща вода с вибрираща тръба	-	България	003	21.07.2014 г.

ПРОВЕЛИ ИЗПИТВАНЕТО:

1.
/ инж. Ст. Сребранов /

2.
/ инж. Диан Чавалинов /

РЪКОВОДИТЕЛ НА ЛАБОРАТОРИЯТА :

/ инж. Т. Христов /

Резултатите посочени в настоящия протокол се отнасят само за изпитвания образец.

Протоколът от изпитване може да бъде възпроизвеждан само цялостно и с писменото разрешение на лабораторията

ВЯРНО С
ОРИГИНАЛА

102