

# ДОГОВОР

№...15114....

Днес...12.04...2017г. в "ТЕЦ Марица изток 2" ЕАД се сключи настоящият Договор за възлагане на обществена поръчка между:

„ТЕЦ Марица изток 2”ЕАД, със седалище и адрес на управление: област Стара Загора, община Раднево, с. Ковачево, п. код 6265, тел.: 042/662214, факс: 042/662000, Електронна поща: tec2@tpp2.com, Интернет страница: www.tpp2.com; регистрирано в търговския регистър при Агенцията по вписванията; ЕИК 123531939; Разплащателна сметка: IBAN: BG22TTBV94001526680953, BIC: TTBBVG22, Сосиете Женерал Експресбанк АД, представлявано от инж. Живко Димитров Динчев – Изпълнителен директор, наричано за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**

**и**

„ДЕЛТА ИНСТРУМЕНТ“ ООД, със седалище и адрес на управление: 1202 гр. София, ул. „Малашевска“ №.8, БЛЦ „София“, сграда С, тел. 02 9746237, факс: 02 9746204; Регистрирано в търговския регистър при Агенцията по вписвания; ЕИК по БУЛСТАТ: 010657069, Ид № по ДДС: BG010657069; IBAN:BG23VPBI79401003195401 BIC: VPBIBGSF Банка: ЮРОБАНК БЪЛГАРИЯ АД – град /клон/офис: София представлявано от **Михаил Иванов Михайлов - УПРАВИТЕЛ**, наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**

за следното:

## I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1. Предметът на настоящия договор е: „Доставка на програмируеми двуканални преобразуватели на електрически величини”.
2. Неразделна част от договора е Приложение №1 – Технически изисквания.
3. Договорът се сключва в резултат на проведена обществена поръчка, на стойност по чл.20, ал.3, т.2 и чл. 187, ал. 1 от ЗОП чрез събиране на оферти с обява рег №917015.

## II. ЦЕНИ, НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ И ФАКТУРИРАНЕ

1.Общата стойност на договора е **52 500.00лв.** лв. (словом: **петдесет и две хиляди и петстотин лева**), без ДДС, с включени всички разходи на изпълнителя по изпълнението на предмета на договора.

- 1.1. Единичните цени са посочени в Приложение №1 към настоящия договор.
2. Плащането се извършва до 60 дни от датата на приемо – предавателен протокол за извършена доставка, фактура - оригинал, издадена съгласно разпоредбите на чл.113 от ЗДДС. Срокът за плащане тече от датата на последно представения документ.

## III. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

1. Срокът за изпълнение е 3 /три/ месеца от датата на сключване на договора.

## IV. ЕКСПЕДИЦИОННИ ДОКУМЕНТИ И ПРИЕМАНЕ

1. Изпълнителят уведомява Възложителя по телефон или факс, че има готовност за експедиция на изделията, минимум 2 дни преди доставката им. Възложителят организира извършването на входящ контрол на доставката.

2. При доставка Изпълнителят представя на Възложителя следните документи:

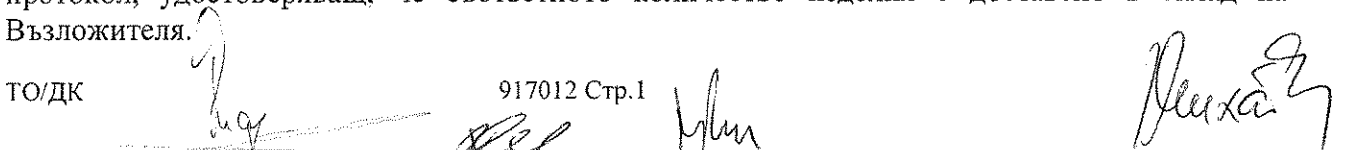
- Инструкция за експлоатация;
- Сертификат/декларация за произход;
- Гаранционни карти на доставените преобразуватели;
- Приемо-предавателен протокол за доставените преобразуватели;

Всички документи трябва да бъдат на български език.

3. Приемането на доставката се извършва до 14.00ч. на територията на Възложителя в присъствието на представители на двете страни по договора, като се проверява количеството и качество на доставените изделия (чрез визуален контрол), наличието и окомплектовката на експедиционни документи. Представителите на страните подписват приемо-предавателен протокол, удостоверяващ, че съответното количество изделия е доставено в склад на Възложителя.

ТО/ДК

917012 Стр.1



4. При констатиране по време на визуалния входящ контрол несъответствия в количеството на изделията, Изпълнителят коригира количествата, като при установен недостиг доставя допълнително количество в срок до 7 дни, а при установен излишък връща излишните изделия в деня на доставката. В приемо-предавателния протокол се отразяват разтоварените в склада на Възложителя количества. Всички допълнителни разноски на Изпълнителя по повод коригиране на количествата са за негова сметка.

5. При констатиране по време на визуалния входящ контрол несъответствия в качеството Възложителят връща на Изпълнителя некачествените изделия, като в приемо-предавателния протокол се описват оставащите в склада на Възложителя количества, както и количеството и причините за връщане на некачествените изделия. Изпълнителят е длъжен в срок до 7 дни да достави на Възложителя изделия, заменящи върнатите му и отговарящи качествено и количествено на изискванията на Възложителя. При получаване на новите изделия отново се извършва входящ контрол по реда, описан по-горе. Всички допълнителни разноски на Изпълнителя по повод замената на некачествени изделия са за негова сметка.

6. В срок до 5 работни дни от доставката Възложителят извършва контрол на доставените изделия. Резултатите от входящия контрол се установяват с констативен протокол. При установяване на несъответствия, Възложителя уведомява Изпълнителя и му указва количествата и срока, в който да замени некачествените изделия. При получаване на новите изделия отново се извършва входящ контрол по реда, описан по-горе. Всички допълнителни разноски на Изпълнителя по повод замената на некачествени изделия са за негова сметка.

7. При липса на несъответствия вследствие на проведения входящ контрол, за дата на доставката се приема датата на подписване на двустранния приемо-предавателен протокол. При констатиране несъответствия за дата на доставка се приема датата на приемо-предавателния протокол, подписан от двете страни след доставка на изделия, отговарящи на изискванията на Възложителя.

8. В срок до 5 дни, считано от датата на приемо-предавателния протокол по т.7 Изпълнителят представя на Възложителя фактура - оригинал, съдържаща описание на изделията, номер на договора, единични цени, количества и обща стойност. Към фактурата се прилага приемо - предавателния протокол по т.7.

#### **V. ОПАКОВКА И МАРКИРОВКА**

1. Опаковката е стандартна, подходяща да предпази изделията от повреди по време на транспорта, пренасянето, товаренето и разтоварването. Опаковката съответства на изискванията за температура и влажност. Всяка опаковка да бъде придружена с опаковъчен лист, отговарящ на съдържанието ѝ. След доставка опаковката остава собственост на Възложителя.

2. Изпълнителят носи отговорност за повреди по време на транспорта, дължащи се на неподходяща опаковка или опаковане с некачествени материали. В случай на повреди по време на транспорта, дължащи се на лоша или некачествена опаковка, Изпълнителят е длъжен да възстанови щетите за своя сметка.

3. Изделията се предават с трайна фирмена маркировка или документи, от които да е видно годината и месеца на производство.

#### **VI. ГАРАНЦИОНЕН СРОК И РЕКЛАМАЦИИ**

1. Гаранционният срок е 18 /осемнадесет/ месеца, считано от датата на доставка, удостоверено с приемо-предавателния протокол по раздел IV от настоящия договор.

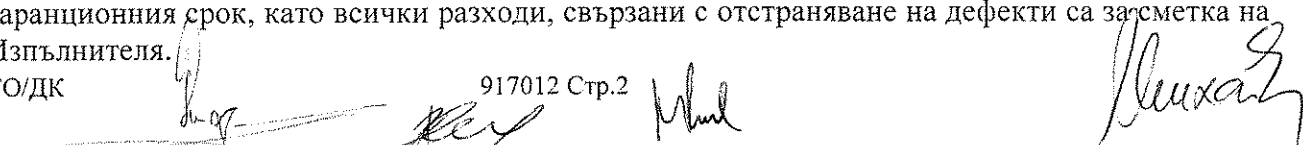
2. Изпълнителят гарантира, че доставените от него изделия са нови, неупотребявани, произведени от висококачествени материали, произведени не по-рано от 2017 год., отговарящи на изискванията на стандартите за страната – производител и отраслови нормали от дадена област, както и на изискванията от документацията към обществената поръчка.

3. Изпълнителят гарантира, че доставените от него изделия са минали всички етапи на заводски контрол на качеството на технологичния цикъл на производството им.

4. Качеството на доставените изделия се удостоверява с изискуемите съгласно раздел IV (Експедиционни документи и приемане) т.2 документи.

5. Възложителят има право на рекламации за количествени несъответствия в момента на приемането на изделията.

6. Възложителят има право на рекламации относно качествата на изделията по време на гаранционния срок, като всички разходи, свързани с отстраняване на дефекти са за сметка на Изпълнителя.



7. При поява на дефекти по време на гаранционния срок, се назначава двустранна комисия, която изготвя констативен протокол и се произнася за причините, породили дефектите и виновността за нанесените щети. Ако в тридневен срок от датата на уведомяване, Изпълнителят не изпрати свой представител за участие в комисията, Възложителят сам съставя протокола и той е задължителен за страните. При поправка на изделията гаранционният срок не тече за времето на отстраняване на дефекта.

При замяна на некачествени изделия с нови гаранционният срок на доставените изделия започва да тече от датата на доставката им.

## **VII. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ**

### **1. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:**

1.1. Да оказва текущ контрол при изпълнение на договора. Указанията на Възложителя в изпълнение на това му правомощие са задължителни за Изпълнителя, доколкото тези указания не излизат извън рамките на договора.

1.2. Да определи лице или група от своя персонал, отговорни за решаването на всички въпроси, възникнали в процеса на работа по предмета на договора.

1.3. Възложителят има право във всеки момент от изпълнението на договора да извършва проверка относно качеството и стадия на изпълнение, без това да пречи на оперативната дейност на Изпълнителя.

1.4. Да заплати дължимите от него суми в сроковете и размерите, съгласно Раздел II от настоящия договор.

1.5. Да не приеме изделията, в случай, че има забележки по т.1.6 от текущия Раздел.

1.6. Да приеме доставката и да подпише приемо-предавателен протокол, ако изделията отговарят на Техническите изисквания от Приложение №1 и са представени всички придружителни документи.

### **2. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

2.1. Изпълнителят се задължава да изпълни поръчката качествено, в съответствие с предложените в офертата му.

2.2. Изпълнителят се задължава да достави изделията в срока, упоменат в Раздел III, т.1 от договора.

2.3. Да представи необходимите документи при доставка, изисквани в раздел IV, т.2 от настоящия договор.

2.4. Да изпълни поръчката качествено в съответствие с предложеното в офертата му техническо предложение.

2.5. Задължава се при документирането на сделките /фактурирането/ да спазва изискванията на чл. 113 от ЗДДС и чл. 4 от Закона за счетоводството.

2.6. Задължава се да се запознае с Указания за реда и последователността при подготовка на документи за допускане до работа на външни изпълнители на територията на „ТЕЦ Марица изток 2“ ЕАД, публикувани на интернет страницата на дружеството ([www.tpp2.com](http://www.tpp2.com), Профил на купувача) и да изпълни изискванията им.

2.7. В едномесечен срок от подписване на договора да осъществи контакт с отговорника по договора и с негово съдействие да съгласува с компетентните лица на Възложителя от отдели „Сигурност и управление при кризи“, „Безопасност и здраве при работа“, „Технически контрол и качество“ и „Екология“, както и РСБЗН, необходимостта от представяне на документи за допускане до работа на територията на дружеството. Компетентните лица съгласуват подготвените от Изпълнителя документи и при липса на забележки подписват Протокол за проверка на документи за допускане до работа.

2.8. В случай че Териториална дирекция “Национална сигурност”, гр. Стара Загора не издаде разрешение за работа или извършване на конкретно възложена задача на лице – работник или служител на Изпълнителя, Изпълнителят се задължава да го замени, като предложи на Възложителя друго лице, притежаващо равностойна квалификация и опит, което също подлежи на проучване по горния ред.

2.9. Изпълнителят е длъжен да уведоми възложителя за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на поръчката.

2.10. Изпълнителят и подизпълнителят/ите при изпълнението на договорите за обществени поръчки са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения

ТО/ДК

917012 Стр.3

и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право съгласно приложение № 10 от ЗОП.

### **VIII. САНКЦИИ И НЕУСТОЙКИ**

1. Възложителят дължи на Изпълнителя неустойка в размер на законната лихва за забава, върху неиздължената сума на ден при забава на плащания по договора, но не повече от 5 % от стойността на забавената сума. Максималният размер на дължимите от Възложителя на това основание неустойки за забава се ограничава до 5 % от стойността на договора.
2. При забава изпълнителят дължи неустойка в размер на законната лихва за забава върху стойността на забавеното изпълнение, но не повече от 5% от стойността на договора.
3. При неточно изпълнение изпълнителят дължи неустойка в размер на 1% от стойността на договора за всеки установен случай на неточно изпълнение.
4. При пълно неизпълнение на задълженията си по договора Изпълнителят дължи неустойка в размер на 20% от стойността на договора.
5. Плащането на неустойки не лишава изправната страна по договора от правото и да търси обезщетения за претърпени вреди и пропуснати ползи над размера на неустойката.
6. Ако Възложителят прецени, че срока за изпълнение на договора не може да бъде спазен по причини, които се дължат изцяло или частично на негови действия или бездействия не налага предвидените в договора санкции и неустойки за определен от него период.
7. Изпълнителят се съгласява да удовлетвори претенциите на Възложителя за плащане на неустойки, настъпили в резултата на негово неизпълнение произтичащо от настоящият договор. Възложителят се задължава при възникване на претенция да уведоми писмено Изпълнителя. Уведомлението трябва да бъде мотивирано по основание и размер.
8. В случаите на т.7 от текущия Раздел, Възложителят извършва прихващане между двете насрещни вземания, които се погасяват до размера на по-малкото, като клаузата произвежда правно действие при условие, че между страните съществуват насрещни, еднородни, заместими и изискуеми вземания.

### **IX. ФОРСМАЖОР**

1. Страните се освобождават от отговорност за частично или пълно неизпълнения на техните договорни задължения в случай, че невъзможността за изпълнение е следствие на събитие извън техния контрол, или в случай, че тези обстоятелства са упражнили непосредствено влияние върху изпълнението на този договор. В случай на възникване на такива форсмажорни обстоятелства съответните срокове се удължават с времето на действие на тези обстоятелства.
2. Всяка една от страните е длъжна да уведоми съответно другата страна за настъпването и прекратяването на форсмажорното събитие в 7 дневен срок от възникването и края на събитието, независимо от характера на събитието. Уведомяването трябва да е потвърдено от Българската търговско-промишлена палата. В случая намира приложение чл. 306 от ТЗ.

### **X. РАЗРЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕ**

1. Всички спорове породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване празноти в Договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ако не могат да бъдат решени между страните се решават от компетентния съд.

### **XI. ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА**

1. При наличие на "форсмажор", или друго събитие, двете страни могат да се споразумеят за прекратяване на договора.
2. Когато Изпълнителят не изпълни някое свое задължение, поради причина за която отговаря, Възложителят може да прекрати Договора с седемдневно писмено предизвестие. Неустойките по Раздел VII остават дължими.
3. Възложителят има право да прекрати договора без предизвестие на основание чл. 73, т.1 от ППЗОП.
4. Възложителят може да прекрати договора с едностранно 7-дневно писмено предизвестие, както и в следните случаи:  
- На основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП;

### **XII. ОБЩИ УСЛОВИЯ**

1. Договорът влиза в сила от датата на неговото сключване.



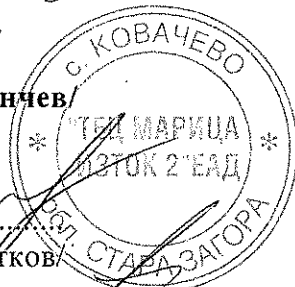
2. Този договор се изготви и подписа в два еднообразни екземпляра, по един за всяка страна, при спазване на общите изисквания на Търговския закон, Закона за задълженията и договорите и Закона за обществените поръчки.

3. По всички въпроси, възникнали при изпълнението на настоящия договор, Изпълнителят се обръща към отговорника на договора, указан по-долу.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:.....

Изп. директор:

/инж. Ж. Динчев/



ИЗПЪЛНИТЕЛ:.....

Управител:

/Михаил Михайлов/



Зам. изп. директор:.....

/инж. М. Митков/

Директор ДМОП: .....

(Д. Неделчева)

Директор „Експлоатация“: .....

/инж. И. Стоянов/

Директор „АДФК“: .....

/Р. Германов/

Директор „ДФИ“: .....

/Б. Боев/

Гл. счетоводител: .....

/С. Сотиров/

Юриисконсулт: .....

/В. Хаджиджов/

Ръководител „ТО“: .....

/М. Макаков/

Отг. по договора:.....

инж. Милен Генов - Н-к цех ЕЦ, тел.:042/66 20 62

**ТЕНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ**  
**ЗА ДОСТАВКА НА ПРОГРАМИРУЕМИ ДВУКАНАЛНИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ**  
**НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ВЕЛИЧИНИ**

- I. Доставяните преобразуватели с продуктова гама SINEAX, на фирма Camille Bauer.
- II. Обем за доставка.

№ по ред	Изисквано от Възложителя	Предлагано от Участника	Количество [бр]	Единична стойност в лева без ДДС	Обща стойност в лева без ДДС
1.	Преобразувател програмируем тип SINEAX M562 art. № 158 445 или еквивалентен	Преобразовател програмируем тип SINEAX M562 art. №158 445	50 бр.	799.00	39950.00
2.	Преобразувател програмируем тип SINEAX TV809-311100 или еквивалентен	Преобразовател програмируем тип SINEAX TV809-311100	6 бр.	565.00	3390.00
3.	Преобразувател програмируем тип SINEAX TV809-321100 или еквивалентен	Преобразовател програмируем тип SINEAX TV809-321100	6 бр.	565.00	3390.00
4.	Преобразувател тип SINEAX U553-41L2110 (стар код 133 885) или еквивалентен	Преобразовател програмируем тип SINEAX U553-41L2110 /стар код 133 885/	2 бр.	335.00	670.00
5.	Преобразувател тип SINEAX I552 art. № 133 760 или еквивалентен	Преобразовател програмируем тип SINEAX 1552 art. №133 760	15 бр.	340.00	5100.00
<b>Обща стойност в лева без ДДС:</b>					<b>52500.00</b>

III. Параметри на преобразувателите:

III.1. Преобразувател програмируем тип: SINEAX M562 – art. № 158 445

- Входни величини:

3 бр. токови входове – 6А, 50 Hz., Галванично отделени, Издържащи продължително време ток с големина 12 А, Издържащ продължително време потенциална разлика спрямо земя 400 V и спрямо другите входове 693 V.

3 бр. напреженови входове – 100 V, 50 Hz, Издържащи продължително време напрежение с големина 480 V. Издържащ продължително време потенциална разлика спрямо земя 480 V и спрямо другите входове 831 V.

Форма на входните сигнали: синусоида. Входните величини ще се получават от токови и напреженови измервателни трансформатори с 4-проводна схема с 3-фазен несиметричен товар

- Изходни величини:

2 бр. аналогови изхода., Галванично отделени, Обхват на изходния сигнал:  $\pm 20$  mA при максимално съпротивление в изходната верига 750  $\Omega$ ; Минимално време за опресняване на изходните сигнали: 1 сек.; Променлива компонента на изходния сигнал  $\leq 0,02 \times I_{OUT}$ ; Програмиране на всеки един от изходите за следните величини:

За трифазната система: P – активна мощност;

Q – реактивна мощност;

S – пълна мощност;

I – среден ток на трите фази;

cos  $\varphi$  - фактор на мощността;

F – честота;

За всяка една от фазите: I – ток;

U – фазни напрежение;

U – линейни напрежение;

P – активна мощност;

Q – реактивна мощност;

S – пълна мощност;

cos  $\varphi$  - фактор на мощността;

- Програмиране и комуникация:

Преобразувателя се свързва с компютър чрез RS 232 C. Чрез специализиран кабел и софтуер може да се програмира вида входните сигнали, изходните сигнали, както и вида на работната крива. Програмираните настройки се записват в енерго независима памет, която да може да ги съхранява за неограничено време. Чрез софтуерното приложение може да се симулират двата изходни сигнала.

- Клас на точност:

0,5

- Захранващо напрежение:

85 ÷ 230 V AC/DC. Толеранс: DC (-15...+33)%, AC  $\pm 15\%$

- Монтаж:

На DIN шина. В монтажните клеми на устройството могат да се свържат един едножилен проводник с сечение  $4\text{mm}^2$  или два многожилни проводника със сечение  $2,5\text{mm}^2$ .

- Степен на защита:  
IP 40 на кутията;  
IP 20 на клемите.
- Условия на работната среда:  
Работна температура : от  $-10$  до  $+55\text{ }^\circ\text{C}$   
Относителна влажност :  $\leq 75\%$   
Надморска височина:  $\leq 2000\text{ м}$ .

### III.2. Преобразувател програмируем тип: SINEAX TV809-311100

- Входна величина:  
1 бр. програмируем аналогов вход със следните обхвати:  
 $\leq \pm 1,7\text{ VDC}$   
 $\pm 1,7$  до  $\leq \pm 100\text{ VDC}$   
 $\pm 100$  до  $\leq \pm 1000\text{ VDC}$   
 $-100\dots 100\text{mA DC}$
- Изходна величина:  
1 бр. програмируем аналогов изход със следните обхвати:  
 $-20\dots 20\text{mA DC}$  с максимално съпротивление в изходната верига  $600\ \Omega$ ;  
 $-10\dots 10\text{V DC}$  с минимално съпротивление в изходната верига  $1000\ \Omega$ ;  
1 бр. цифров изход:  
-релеен изход – AC:  $2\text{A}/250\text{V}(500\text{ VA})$  или DC:  $2\text{A}/125\text{V}(60\text{W})$ ;
- Програмиране и комуникация;  
Преобразувателя се свързва с компютър чрез RS 232 C. Чрез специализиран кабел и софтуер може да се програмира вида входните и изходните сигнали. Програмираните настройки се записват в енерго независима памет, която може да ги съхранява за неограничено време;
- Захранващо напрежение:  
 $24 \div 60\text{ V AC/DC}$ . Толеранс: DC  $(-15\dots +33)\%$ , AC  $\pm 15\%$
- Монтаж:  
На DIN шина. В монтажните клеми на устройството може да се свърже един едножилен проводник с сечение до  $2,5\text{mm}^2$
- Степен на защита:  
IP 40 на кутията;  
IP 20 на клемите.
- Условия на работната среда:  
Работна температура : от  $-20$  до  $+55\text{ }^\circ\text{C}$   
Относителна влажност :  $\leq 75\%$   
Надморска височина:  $\leq 2000\text{ м}$ .



### III.3. Преобразувател програмируем тип: SINEAX TV809-321100

- Входна величина:
  - 1 бр. програмируем аналогов вход със следните обхвати:
    - $\leq \pm 1,7 \text{ VDC}$
    - $\pm 1,7$  до  $\leq \pm 100 \text{ VDC}$
    - $\pm 100$  до  $\leq \pm 1000 \text{ VDC}$
    - $-100 \dots 100 \text{ mA DC}$
- Изходна величина:
  - 1 бр. програмируем аналогов изход със следните обхвати:
    - $-20 \dots 20 \text{ mA DC}$  с максимално съпротивление в изходната верига  $600 \Omega$
    - $-10 \dots 10 \text{ V DC}$  с минимално съпротивление в изходната верига  $1000 \Omega$
  - 1 бр. цифров изход:
    - релеен изход – AC:  $2\text{A}/250\text{V}(500 \text{ VA})$  или DC:  $2\text{A}/125\text{V}(60\text{W})$ ;
- Програмиране и комуникация:

Преобразувателя се свързва с компютър чрез RS 232 C. Чрез специализиран кабел и софтуер може да се програмира вида входните и изходните сигнали. Програмираните настройки се записват в енерго независима памет, която може да ги съхранява за неограничено време.
- Захранващо напрежение:

$85 \div 230 \text{ V AC/DC}$ . Толеранс: DC  $(-15 \dots +33)\%$ , AC  $\pm 15\%$
- Монтаж:

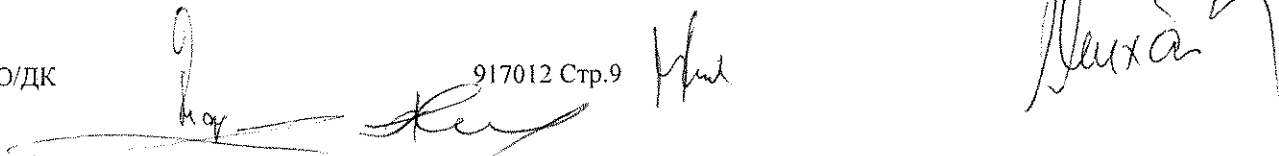
На DIN шина. В монтажните клеми на устройството може да се свърже един едножилен проводник с сечение до  $2,5 \text{ mm}^2$
- Степен на защита:

IP 40 на кутията;  
IP 20 на клемите.
- Условия на работната среда:

Работна температура : от  $-20$  до  $+55 \text{ }^\circ\text{C}$   
Относителна влажност :  $\leq 75 \%$   
Надморска височина:  $\leq 2000 \text{ m}$ .

### III.4. Преобразувател тип: SINEAX U553-41L2110

- Входна величина:
  - 1 бр. напреженов вход  $0 \div 500 \text{ VAC } 50\text{Hz}$ 
    - Издържащ продължително време напрежение с големина 1.2 пъти от пълния обхват на входа
    - Измерване на средно квадратичната стойност ( RMS ) на входния сигнал при синусоидална или несинусоидална форма на напрежението.



Настройваем обхват в граници  $\pm 15\%$  чрез потенциометър от пълния обхват на входа

Логаритмичен принцип на измерване

- Изходна величина:  
1 бр. аналогов токов изход с обхват  $4 \div 20 \text{ mA DC}$   
галванично отделен  
максимално съпротивление в изходната верига  $750 \Omega$
- Клас на точност:  
0,5
- Захранващо напрежение:  
 $85 \div 230 \text{ V AC/DC}$ . Толеранс: DC  $(-15 \dots +33)\%$ , AC  $\pm 15\%$
- Монтаж:  
На DIN шина. В монтажните клеми на устройството могат да се свържат един едножилен проводник с сечение  $4 \text{ mm}^2$  или два многожилни проводника със сечение  $2,5 \text{ mm}^2$ .
- Степен на защита:  
IP 40 на кутията;  
IP 20 на клемите.
- Условия на работната среда:  
Работна температура : от  $-10$  до  $+55 \text{ }^\circ\text{C}$   
Относителна влажност :  $\leq 75 \%$   
Надморска височина:  $\leq 2000 \text{ m}$ .

### III.5. Преобразувател тип: SINEAX I552 – art. № 133 760

- Входна величина:  
1 бр. Токов вход  $0 \div 1/50 \text{ Hz}$  или  $0 \div 5 \text{ A/50 Hz}$   
Издържащ продължително време ток с големина 1.2 пъти от пълния обхват на входа  
Настройваем обхват в граници  $\pm 15\%$  чрез потенциометър от пълния обхват на входа
- Изходна величина:  
1 бр. аналогов токов изход с обхват  $4 \div 20 \text{ mA DC}$   
галванично отделен  
максимално съпротивление в изходната верига  $750 \Omega$
- Клас на точност:  
0,5
- Захранващо напрежение:  
 $85 \div 230 \text{ V AC/DC}$ . Толеранс: DC  $(-15 \dots +33)\%$ , AC  $\pm 15\%$
- Монтаж:  
На DIN шина. В монтажните клеми на устройството могат да се свържат един едножилен проводник с сечение  $4 \text{ mm}^2$  или два многожилни проводника със сечение  $2,5 \text{ mm}^2$ .
- Степен на защита:  
IP 40 на кутията;



IP 20 на клемите.

- Условия на работната среда:

Работна температура : от - 10 до + 55 °C

Относителна влажност :  $\leq 75 \%$

Надморска височина:  $\leq 2000$  м.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:.....

Изп. директор:

/инж. Ж. Дицчев/



ИЗПЪЛНИТЕЛ:.....

Управител:

/Михаил Михайлов/



Отг. по договора:.....

инж. Милен Генов - Н-к цех ЕЦ, тел.:042/66 20 62