

Преобразователь для измерения тока

Паспорт на изделие.

Настоящий документ относится к единичному изделию или партии изделий.

Содержание.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	2
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	2
3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ (КОМПЛЕКТНОСТЬ).....	3
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ.....	3
5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	3
7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	4
8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	5
9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	5

1. Назначение изделия.

Преобразователь для измерения тока ПТЗ-100(2)-ТТ предназначен для бесконтактного измерения тока в шести силовых проводах переменного тока с преобразованием измеренных значений в низковольтный сигнал.

Основная область применения - устройства автоматики и контроля состояния трехфазных электрических двигателей переменного тока (электродвигателей привода анодной рамы). Преобразователь работает в промышленном диапазоне температур и предназначен для размещения в электротехнических шкафах, исключающих попадание воды в Преобразователь. Основной тип крепления - на DIN35 рейку.

2. Технические данные.

№	Параметр	Значение	Примечание
1	Питание	$24 \pm 10\%$ В	Постоянное напряжение
2	Диапазон внешних рабочих температур	от -30 до +50 град. С.	Сохранение рабочих параметров
3	Диапазон внешних температур	от -40 до +70 град. С.	Хранение
4	Тип и количество основных выходных сигналов	средневыпрямленное напряжение пропорциональное измеряемому току по каждой фазе	6 выходов на устройство ($U_{out i} = K * I_{cp i}$, где $i=1..6$)
6	Диапазон измеряемых токов	0 ÷ 80 А (эффективное значение тока по каждой фазе) 0 ÷ 110 А (амплитудное значение тока по каждой фазе)	Для переменного тока 50 Гц (диапазон линейного преобразования)
7	Основная погрешность преобразования	не хуже 2 %	В диапазоне температур от -10 до +50 град. С.
8	Диапазон выходного напряжения	0 ÷ +10 В ном. (-0.3 ÷ +12 В макс.)	Коэффициент преобразования : 0.1 В/А эфф.
9	Время усреднения	50 ± 10 мсек	
10	Прочность электрической изоляции	не менее 1,5 кВ переменного тока 50 Гц	между входом, выходом

3. Состав изделия (Комплектность).

Наименование	Кол.	Габаритные размеры, мм, не более	Масса, кг, не более	Примечание
Преобразователь для измерения тока	1	290x72x83	1.0	

4. Устройство и работа изделия.

Преобразователь состоит из блока питания, датчиков тока, усилительно-преобразовательного блока и корпуса.

Преобразователь основан на применении бесконтактных “трансформаторов тока”. Преобразователь работает с переменным током.

Преобразователь выполнен в виде платы, размещенной в полужакрытой коробке. Силовые провода пропускаются в отверстия датчиков (Т1 ... Т6), выполненных из диэлектрического материала. Монтируется Преобразователь на стандартный рельс (DIN 35 мм). Подключение внешних соединений (выходных сигналов и напряжений питания электронной схемы) осуществляется через клеммники (Х1-Х5).

На рисунке показана схема подключения Преобразователя.

Выходные напряжения, пропорциональные средневыпрямленным значениям тока по каждой фазе ($U_{out i}$, где $i=1..6$) измеряются относительно нулевого провода (AGND) и лежат в диапазоне от 0 до +10 В.

Преобразователь имеет зеленый светодиод для индикации наличия питания.

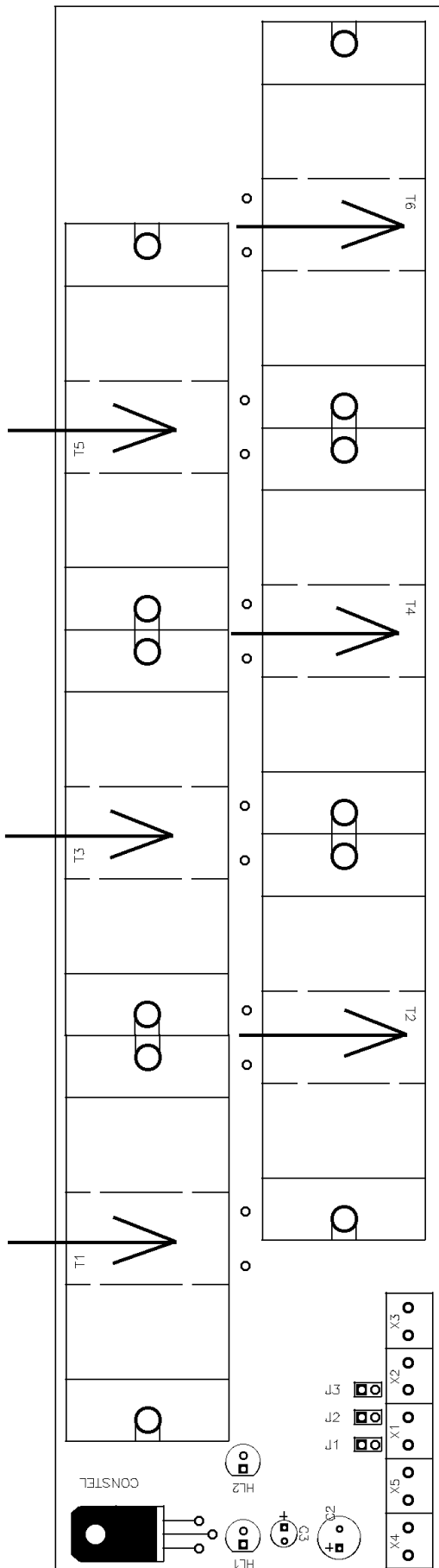
Преобразователь выпускается в двух модификациях: ПТЗ-100(2)-ТТ и ПТЗ-100(2)-ТТ/МХ. Преобразователь ПТЗ-100(2)-ТТ/МХ полностью совместим с ПТЗ-100(2)-ТТ и дополнительно содержит мультиплексор и красный светодиод для индикации подачи сигнала логической «1» (20-24В) на дискретный вход. При подаче сигнала логической «1» на дискретный вход «D» выходные сигналы OUT4-6 подключаются к выходам OUT1-OUT3 соответственно.

5. Указания мер безопасности.

Монтаж и присоединение электрических цепей к преобразователю с целью безопасности необходимо вести при обесточенных цепях.

6. Подготовка к работе.

1. Преобразователь устанавливается на DIN35 рейку в электротехническом шкафу.
2. Силовые провода, в которых измеряется ток пропускаются через отверстия в датчиках. Провода от одной 3-х фазной нагрузки (например, электродвигателя) должны быть пропущены через датчики одной группы (1..3 или 4..6).
3. Выходные клеммы OUT1-OUT6 подсоединяются к входным цепям конечного измерителя (выходные напряжения измеряются относительно общего провода (AGND)).
4. К клеммам +24V и AGNG питания подключается провода напряжения питания.



OUT6
 OUT5
 OUT4
 OUT3
 OUT2
 OUT1
 AGND
 D1 (подключить OUT4-6 к OUT1-3)
 AGND
 +24V

Назначение клемм для подключения к модулю типа ПТЗ-100(2)-ТТ

Обозначение на клеммах	Назначение	Примечание
+	Питание 24В	
-	Общий	
D	Дискретный вход управления мультиплексором	D=0-Подключены каналы. 1-3 к вых. 1-3 D=24В- Подключены каналы. 4-6 к вых. 1-3
-	Общий	
1	Аналоговый выход	
2	Аналоговый выход	
3	Аналоговый выход	
4	Аналоговый выход	
5	Аналоговый выход	
6	Аналоговый выход	

7. Свидетельство о приемке.

Преобразователь для измерения тока ПТЗ-100(2)-ТТ
Наименование изделия *Обозначение изделия*

Заводские номера _____

соответствует стандарту (техническим условиям/настоящему паспорту) и признан(а) годным(ой) к эксплуатации

Дата выпуска _____

М.П.

Подпись лиц, ответственного за приемку.

8. Гарантийные обязательства.

Сроки гарантии изделия в целом - 12 месяцев с момента передачи Покупателю при условии соблюдения требований по эксплуатации, указанных в настоящем документе .

В течение срока гарантии изготовитель обязуется бесплатно отремонтировать или заменить изделие при обнаружении дефектов изготовления. Транспортировка зарекламированных изделий на предприятие-изготовитель происходит за счет Покупателя. Возврат отремонтированных (замененных) изделий Покупателю происходит на условиях франко-склад Изготовителя. Если Изготовитель транспортирует отремонтированные (замененные) изделия Покупателю, то транспортные расходы несет последний.

Ремонт (замена) производится на предприятии - изготовителе в течение не более 2-х месяцев с момента передачи зарекламированных изделий на предприятие-изготовитель.

Адрес предприятия - изготовителя: ООО "Констэл", Россия 101000 Москва Старосадский пер., 8

9. Сведения о рекламациях.

Порядок предъявления рекламации.

1. В случае выявления неисправностей в период гарантийного срока или обнаружения некомплектности поставки потребитель может предъявить рекламации изготовителю. В адрес изготовителя потребитель высылает извещение в котором должны быть указаны: дата, серийный номер, дата выпуска. дата отгрузки, дата ввода в эксплуатацию, характер неисправности. На извещении должны присутствовать печать и подпись ответственного лица Покупателя и адрес для переписки.