



Группа компаний **ЭЛТИКОН**

Технические средства серии СА «Композит»

СА832

Узловой контроллер

(системы многоканальной RTD термометрии)

ПАСПОРТ

СА832.110 ПС

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие сведения об изделии.....	3
2.	Основные технические данные и характеристики (во всем диапазоне температуры окружающего воздуха).....	4
3.	Комплект поставки	6
4.	Свидетельство о приемке	6
5.	Гарантийные обязательства	7
6.	Руководство по эксплуатации	8
6.1.	Расположение и назначение соединителей, элементов коммутации и индикации.....	8
6.2.	Типовая схема внешних соединений.....	11
7.	Сведения о рекламациях.....	12

Настоящий паспорт удостоверяет гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и характеристики узлового контроллера типа СА832, необходимые в эксплуатации.

Паспорт совмещен с руководством по эксплуатации.

1. Общие сведения об изделии

Узловой контроллер (системы многоканальной RTD термометрии) типа СА832 является аппаратным средством объединения управляющего компьютера (контроллера) и удаленных устройств ввода сигналов термопреобразователей сопротивлений для многоканальных систем непрерывного измерения температуры в сеть с общим каналом передачи данных на основе TSI.

Применение: системы непрерывного измерения и регистрации трендов температуры зерна и зернопродуктов в силосах (бункерах) элеваторов, складов, цехов на предприятиях перерабатывающей промышленности, а также различных сыпучих материалов, жидкостей, газов в технологических процессах на предприятиях других отраслей промышленности.

Соответствует техническим условиям ТУ РБ 100221115.001-2002.

Предприятие-изготовитель: ООО «Элтикон», Беларусь, г. Минск, ул. Острошицкая, 2а.

2. Основные технические данные и характеристики (во всем диапазоне температуры окружающего воздуха)

№	Наименование	Требуемое значение
1	2	3
1.	Напряжение питания (постоянного тока), В	16...32
2.	Скорость передачи данных произвольная, кбит/с, не более	300
3.	Максимальный коэффициент загрузки канала передачи данных, %	100 (паузы между пакетами данных не требуются)
4.	Максимальная длина линии связи, м	1200
5.	Максимальное количество модулей ввода сигналов термопреобразователей сопротивлений, параллельно подключаемых к разъему ХР1	5
6.	Настройки, зависящие от скорости передачи данных	не требуется
7.	Внешнее управление состоянием передатчика «занять/освободить канал»	не требуется
8.	Линия связи – витая пара с номинальным значением волнового сопротивления, Ом	120
9.	Устойчивость к помехам в сравнении с RS-485: - для помех нормального вида - для помех общего вида	в 5 раз выше в 300 выше
10.	Гальваническая изоляция приемо-передатчика сигналов из линии - в линию связи относительно других цепей	имеется
11.	Напряжение, выдерживаемое гальванической изоляцией приемо-передатчика относительно других цепей, В, не менее (ампл.)	2500
12.	Гальваническая изоляция цепей питания относительно других цепей	имеется
13.	Напряжение, выдерживаемое гальванической изоляцией цепей питания относительно других цепей, В, не менее	1000

1	2	3
14.	Максимальный ток нагрузки источника выходного напряжения 5В, А	0,5
15.	Температура окружающего воздуха при эксплуатации, °С	-50 ... +85
16.	Относительная влажность окружающего воздуха при эксплуатации, %, не более	95
17.	Габаритные размеры модуля, мм ³	120x75x15
18.	Габаритные размеры модуля с кронштейном крепления на DIN-рейку, мм ³	124x95x35

При эксплуатации модуля не допускаются:

- механические повреждения и деформации элементов модуля;
- попадание воды, любых других жидкостей либо опасного (постоянного) напряжения на модуль и соединительные кабели;
- нарушение требований пп. 1, 11,13-16 настоящего раздела;
- подключение к модулю устройств, не предусмотренных схемами внешних соединений;
- разборка, внесение изменений в конструкцию и схему электрическую изделия, ремонт изделия в условиях заказчика.

3. Комплект поставки

№	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Примечание
1.	СА832	Узловой контроллер	1	

4. Свидетельство о приемке

Узловой контроллер (системы многоканальной RTD термометрии) типа СА832, заводской номер _____ соответствует техническим условиям ТУ РБ 100221115.001-2002, конструкторской документации, техническим требованиям к изделию данного типа и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____ М. П.

Начальник ОТК _____

5. Гарантийные обязательства

Предприятие–изготовитель гарантирует при соблюдении условий эксплуатации надежную работу и соответствие технических характеристик узлового контроллера (системы многоканальной RTD термометрии) типа СА832 требованиям настоящего паспорта.

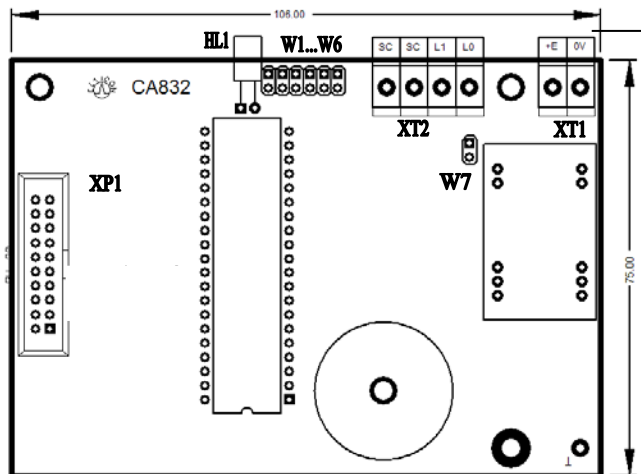
Гарантийный срок эксплуатации – двадцать четыре месяца с момента отгрузки изделия заказчику.

В случае выхода узлового контроллера из строя в течение гарантийного срока при соблюдении условий эксплуатации предприятие-изготовитель производит замену вышедшего из строя изделия в кратчайший технически возможный срок.

Дата отгрузки _____

6. Руководство по эксплуатации

6.1. Расположение и назначение соединителей, элементов коммутации и индикации



HL1 – индикатор наличия питания и связи;

Состояние индикатора	Интерпретация
Не светится	Нет питания
Светится прерывисто	Есть питание, нет связи
Светится непрерывно	Есть питание, есть связь

XP1 – разъем для подключения модулей ввода сигналов термопреобразователей сопротивлений для многоканальных систем измерения температуры типа CA821;

Разъем XP1	
Номер контакта	Обозначение цепи
1	A0
2	A1
3	A2
4	A3
5	A4
6	A5
7	GND
8	CS
9	SCLK
10	DIN mod

Разъем XP1	
Номер контакта	Обозначение цепи
11	DO1 mod
12	DO2 mod
13	DO3 mod
14	DO4 mod
15	DO5 mod
16	GND
17	+ 5 V
18	+ 5 V
19	GND
20	GND

W1...W6 – джамперы, с помощью которых задается адрес устройства в сети:

$$\text{Adr} = W1 + 2 \times W2 + 4 \times W3 + 8 \times W4 + 16 \times W5 + 32 \times W6,$$

где: Adr – десятичный эквивалент адреса; $W_x=1$ если джампер установлен и $W_x=0$ если джампер отсутствует.

Примечание: адрес устройства сети может быть любым из возможных, кроме нулевого.

W7 – устанавливается в оконечных модулях (джампером W1 подключается согласующий резистор на конце линии).

ХТ1 клеммный соединитель входного напряжения питания.

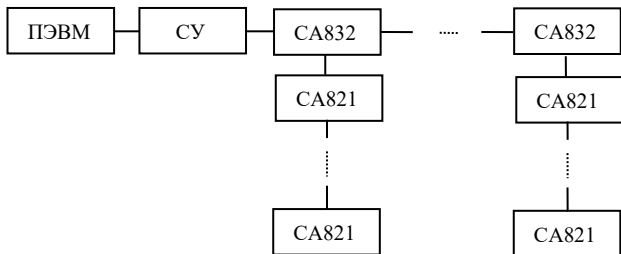
ХТ2 клеммный соединитель для подключения линии связи.

Клеммный соединитель ХТ1		
Номер контакта	Обозначение цепи	Назначение цепи
1	+E	Входное напряжение питания («плюс»)
2	0V	Входное напряжение питания («минус»)

Клеммный соединитель ХТ2		
Номер контакта	Обозначение цепи	Назначение цепи
1	SC	Экран линии связи
2	SC	Экран линии связи
3	L1	Данные L1
4	L0	Данные L0

GND – заземлять на корпус устройства.

6.2. Типовая схема внешних соединений



ПЭВМ – промышленный компьютер с программой обработки данных;

СУ – согласующее устройство;

CA821 – модуль ввода сигналов термопреобразователей сопротивлений для многоканальных систем измерения температуры;

CA832 – узловой контроллер (системы многоканальной RTD термометрии).

7. Сведения о рекламациях

Дата рекламации	Краткое содержание рекламации	Принятые меры