

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ СИГНАЛА ТЕНЗОДАТЧИКОВ

LCT

с протоколом ModBus-RTU

Руководство по эксплуатации. Паспорт.

1 ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ

Артикул	Наименование
LCT-1CH	Преобразователь сигнала тензодатчиков с 1 (одним каналом)
LCT-2CH	Преобразователь сигнала тензодатчиков с 2 (двумя каналами)
LCT-3CH	Преобразователь сигнала тензодатчиков с 3 (тремя каналами)
LCT-4CH	Преобразователь сигнала тензодатчиков с 4 (четырьмя каналами)

2 НАЗНАЧЕНИЕ

Приборы предназначены для преобразования сигналов мостовых тензорезистивных датчиков (далее тензодатчики) в цифровой вид, доступный для чтения через интерфейс RS-485 протокол ModBus RTU.

Ко входу приборов может быть подключен как один тензодатчик, так и несколько параллельно, и отдельно от 1-го до 4-х датчиков при одновременной передаче сигналов по каждому каналу в контроллер ПЛК или панель оператора.

Приборы имеют гальваническую развязку между внутренними цепями. Между собой гальванически развязаны входная цепь, цепь питания, интерфейс обмена.

Приборы выполнены в сером пластиковом корпусе и предназначены для монтажа на DIN-рейку в вертикальном положении. Подключение тензодатчиков производится через клеммники, расположенные в верхней и нижней части лицевой стороны приборов.



Рис.1 — Элементы индикации и управления

Обозначение	Назначение
1	Индикация питания
2	Индикация приема информации по RS-485 RX
3	Индикация передача информации по RS-485 TX
4	Клеммник питания 24VDC
5	Клеммник передачи по сети ModBus (Data+; Data-)
6	Каналы подключения тензодатчиков

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технической характеристики	Параметры
Напряжение питания	24VDC
Потребляемая мощность (не более)	5 Вт
Количество подключаемых каналов	4
Схема подключения датчика	Четырехпроводная
Опорное напряжение АЦП	2,5 В
Диапазон изменения входного сигнала (при Gain=64)	+/- 19,53 мВ
Частота выборки АЦП	16,7 Гц

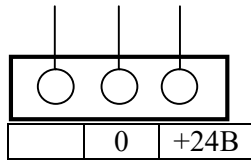
Передача по Modbus-19200/8бит/N/1

Интерфейс обмена	
Наименование технической характеристики	Параметры
RS-485	Скорость обмена от 4800 б/с до 115200 б/с
RS-485	Фиксированные настройки Скорость: 19200 б/с, Адрес: 01, Тип контроля четности: без контроля четности, Данные: 8 бит, Стоповые биты: 1 стоп-бит
Протокол	MODBUS RTU

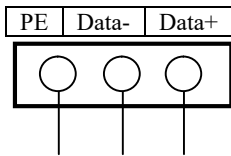
4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ И МОНТАЖ

Приборы запитываются переменным переменным напряжением ~220В через клеммник.

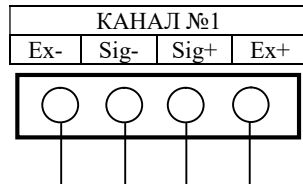
24VDC



Подключение интерфейса RS-485



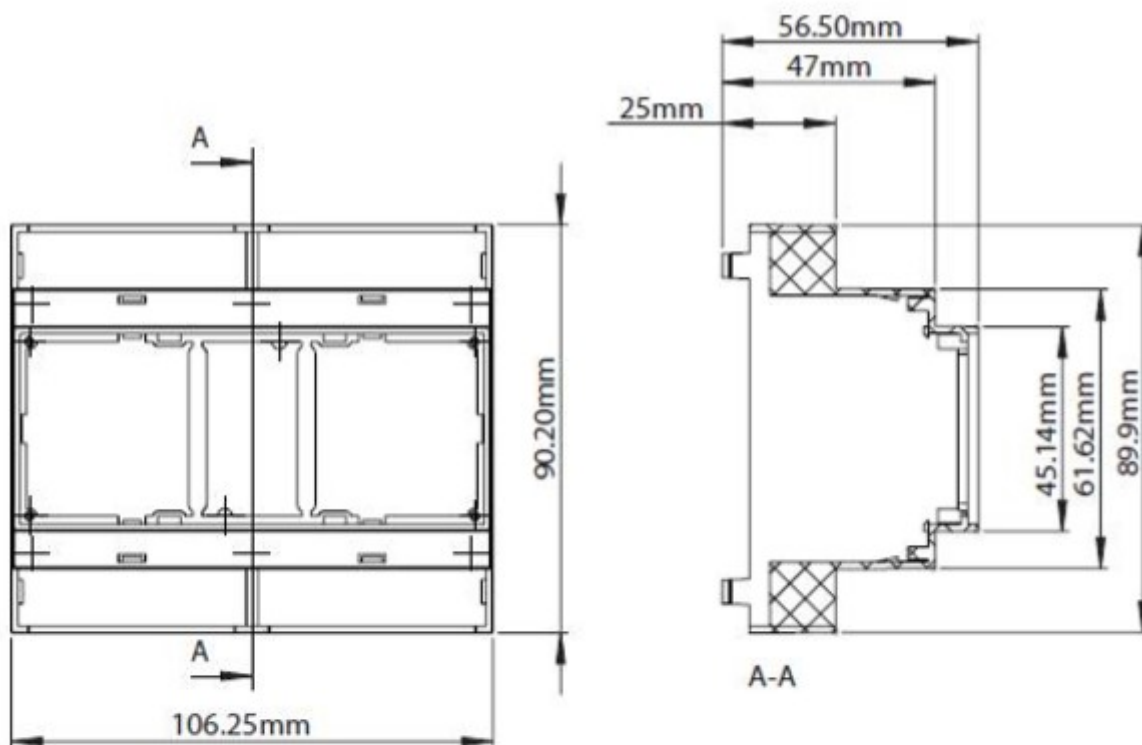
Подключение тенздатчиков



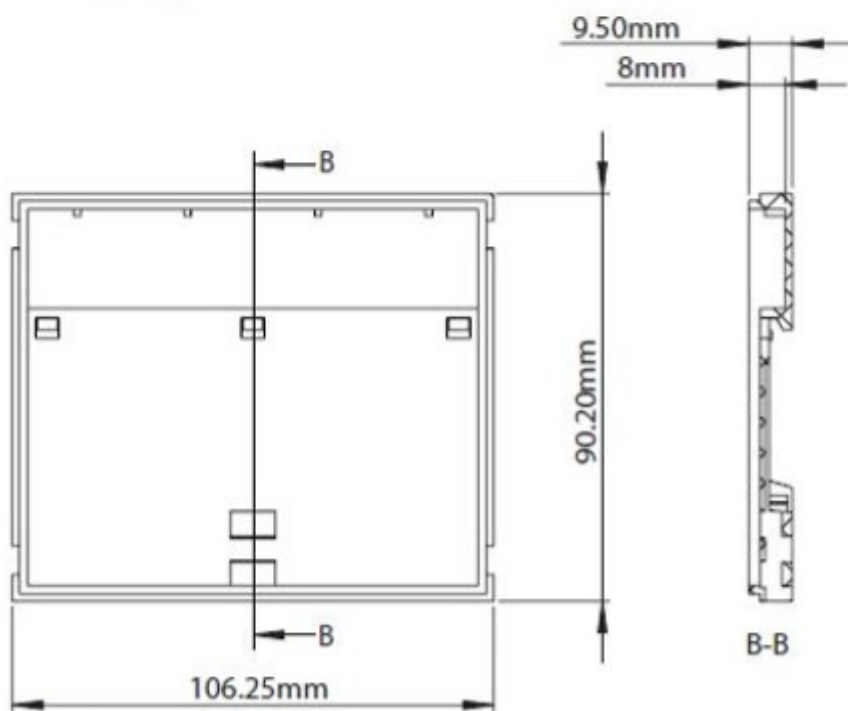
Аналогично для всех 4-х каналов подключения.

№ контакта	Назначение
Ex-	Минус питания тензодатчика
Sig-	Минус сигнала
Sig+	Плюс сигнала
Ex+	Плюс питания тензодатчика (+5 В)

ГАБАРИТЫ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ LCT

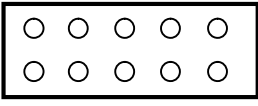
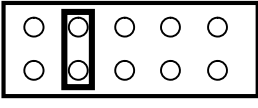
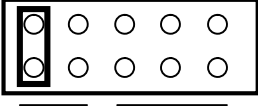
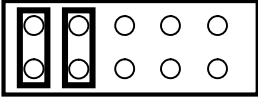
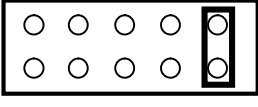
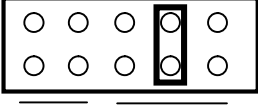
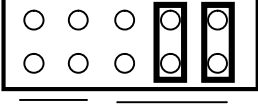
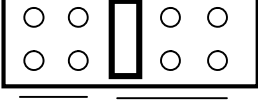
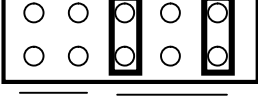
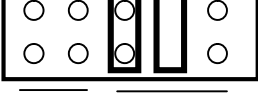
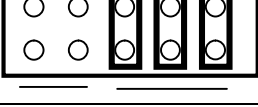


D6MG Корпус



D6MG Основание

Описание джамперов скорости передачи и адреса.

	Скорость 9600
	Скорость 19200
	Скорость 38400
	Скорость 57600
	Адрес устройства в двоичном коде №1
	№2
	№3
	№4
	№5
	№6
	№7

По умолчанию:

Передача по Modbus-19200/8бит/N/1

КАРТА АДРЕСОВ РЕГИСТРОВ MODBUS RTU

Адрес	Тип	Наименование параметра
IR1	Uint_32	Измеряемое значение 1 канал
IR3	Uint_32	Измеряемое значение 2 канал
IR5	Uint_32	Измеряемое значение 3 канал
IR7	Uint_32	Измеряемое значение 4 канал
IR9	Uint_16	Статус АЦП 1 канал
IR10	Uint_16	Статус АЦП 2 канал
IR11	Uint_16	Статус АЦП 3 канал
IR12	Uint_16	Статус АЦП 4 канал
HR16	Uint_16	Коэффициент усиления (Gain)
HR17	Uint_16	Частота выборки (Update rate)
IR18	Uint_16	Счетчик запросов Modbus
IR19	Uint_16	Счетчик ответов Modbus
IR20	Uint_16	Счетчик ошибок Modbus

Gain (чувствительность датчика)

BIN	DEC	Gain	Input Range (mV)
000	0	-	-
001	1	-	-
010	2	4	625
011	3	8	312,5
100	4	16	156,2
101	5	32	78,125
110	6	64	39,06
111	7	128	19,53

Update rate (Изменить фильтрацию частоту выборки)

BIN	DEC	f (Hz)	t (ms)
0000	0	-	-
0001	1	470	4
0010	2	242	8
0011	3	123	16
0100	4	62	32
0101	5	50	40
0110	6	39	48
0111	7	33,2	60
1000	8	19,6	101
1001	9	16,7	120
1010	10	16,7	120
1011	11	12,5	160
1100	12	10	200
1101	13	8,33	240
1110	14	6,25	320
1111	15	4,17	480