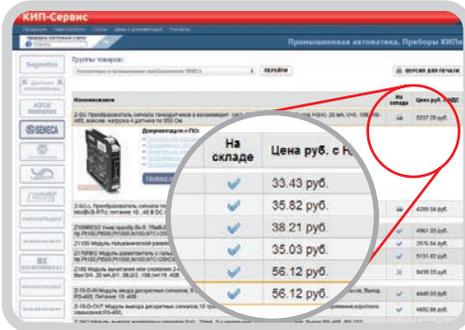


Модули гальванической развязки  
с универсальными входами/выходами  
Нормирующие преобразователи сигналов



КАТАЛОГ 2016

# Интернет ресурс [www.kipseervis.ru](http://www.kipseervis.ru)



## Всегда актуальные цены

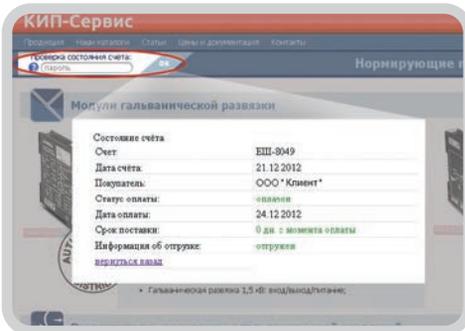
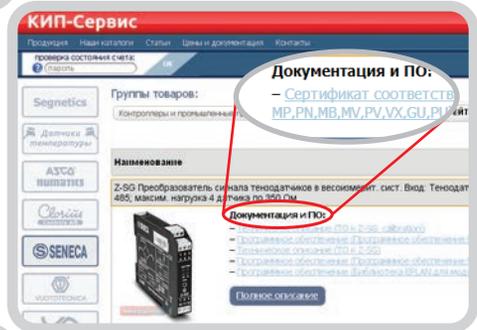
Цены на сайте обновляются в режиме реального времени, таким образом Вы никогда не увидите старых цен.

## Наличие товара на складе

Рядом с ценой в прайсе указано наличие товара на складе. Эта информация также обновляется в режиме реального времени.

## Документация и ПО

Для каждой позиции в прайсе имеется возможность загрузки актуальной документации (руководства по эксплуатации, сертификаты, паспорта и т. д.) и ПО, все документы, сертификаты и программы обновляются, как только появляется более новая версия.



## Проверка состояния счёта

Выписав и оплатив счёт в нашей компании, Вы легко можете посмотреть его текущее состояние, узнать готов ли товар к отгрузке, отгружен или нет, срок поставки, номер транспортной накладной, и т. д. Просто введите пароль указанный на счёте в поле (см. рис. слева) и нажмите ОК.

Кроме того, для клиентов нашей компании мы специально разработали он-лайн сервис

## [www.totalkip.ru](http://www.totalkip.ru)

который позволяет самостоятельно выписывать счета, смотреть подробную информацию по всем счетам, получать акты сверок для бухгалтерии за нужный период и т.д.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>УСТРОЙСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ.....</b>	<b>3</b>
T201 .....	4
T201DC .....	7
T201DC-100.....	9
T201DCH-300.....	11
S203TA .....	13
Z203-1 .....	15
Z Серия.....	17
<b>МОДУЛИ ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКИ НОРМИРУЮЩИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ .....</b>	<b>17</b>
Z109REG2 .....	19
Z170REG .....	24
K121 .....	29
Z190 .....	30
Z110(S/D).....	32
EASY-SETUP .....	34
Z-PC Серия .....	35
<b>MODBUS МОДУЛИ ВВОДА/ВЫВОДА С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ.....</b>	<b>35</b>
Z-10-D-IN.....	37
Z-10-D-OUT.....	40
ZC-16DI-8DO.....	42
ZC-24DI.....	44
ZC-24DO.....	45
Z-8AI .....	47
Z-3AO .....	54
Z-4RTD-2.....	56
Z-8TC .....	59
Z-4TC .....	61
Z-SG.....	63
Z-SG-L .....	65
Z-PC DIN .....	66
Z-NET3 .....	67
Test 3 .....	68



Date: 24th of January, 2012

AUTHORIZED DISTRIBUTOR

We are pleased to confirm that

**ooo "KIP-SERVIS**

Is an official Authorized Distributor of

**Seneca srl**

for Signal conditioning and Remote I/O's applications in

RUSSIAN FEDERATION.

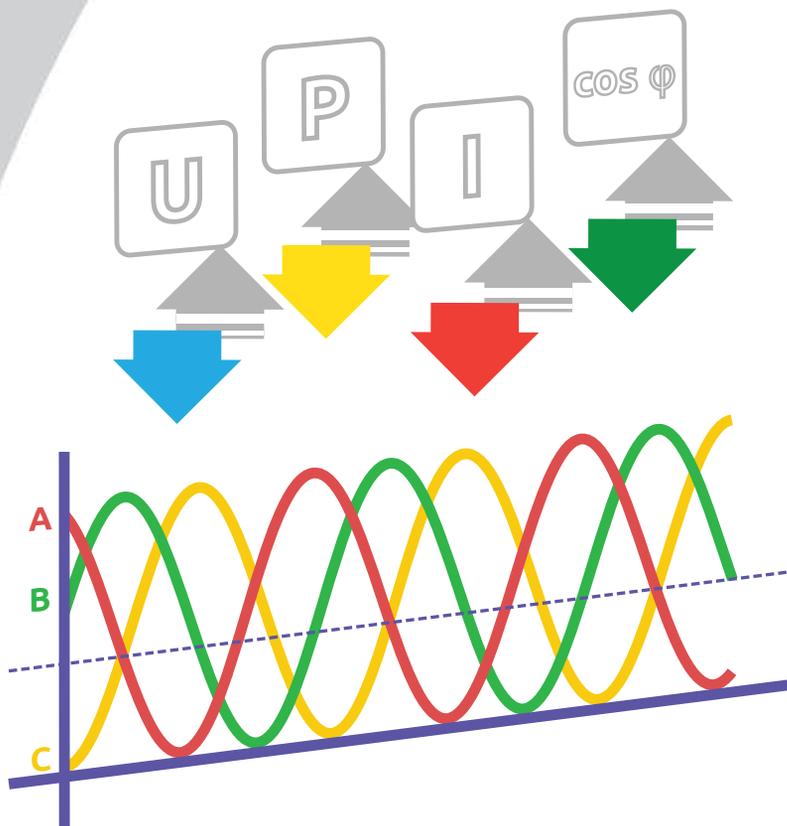
For and on behalf of  
**SENECA s.r.l.**  
Andrea SPOLAOR  
EXPORT SALES MANAGER  
Padova, Via Germania 34  
35127 PADOVA – ITALY



**SENECA srl - Ingegneria e Strumentazione**  
Via Germania 34 - 35127 Padova  
Tel. +39 049 8705 355 (-359) (-408) • Fax +39 049 8706 287  
info@seneca.it • www.seneca.it

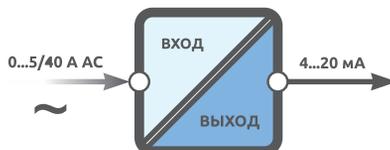
Tribunale di Padova  
Reg. Soc. n. 39486  
C.C.I.A.A. n. 236346  
C.F. / P.I. 02536650282

## УСТРОЙСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ



## Измерительный преобразователь тока

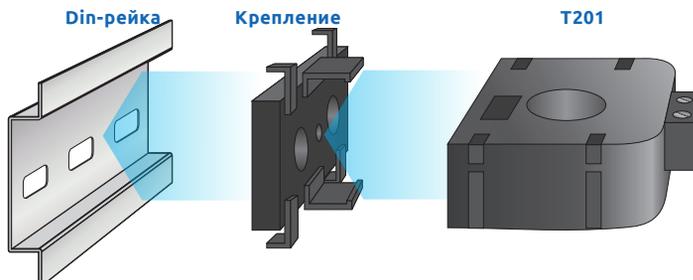
# T201



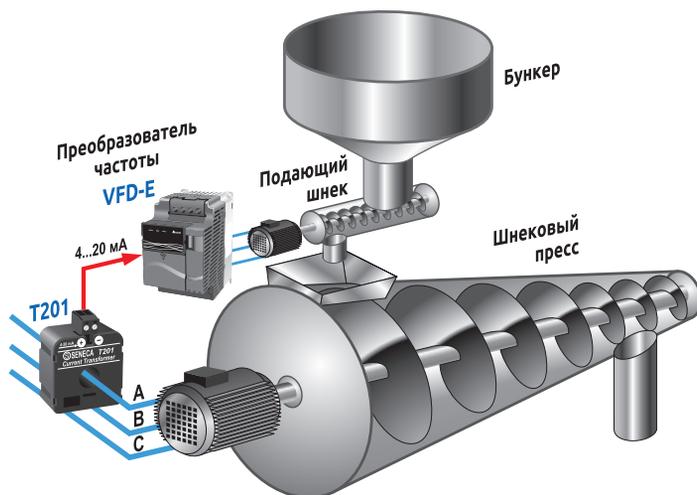
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	5...28 V DC (питание от токовой петли), потребление: < 50 мВт
<b>Гальваническая развязка</b>	300 V AC
<b>Время отклика</b>	<100 мс (без фильтра) ~2,5 с (с фильтром)
<b>Рабочая температура</b>	-20...+65 °C
<b>Класс точности</b>	0,2%
<b>Габаритные размеры</b>	42 x 42 x 25 мм, диаметр отверстия для провода: 12,5 мм
<b>Вход</b>	По току (AC): 5 А, 10 А, 15 А, 20 А, 25 А, 30 А, 35 А, 40 А; Частота: 20...1000 Гц; Макс. перегрузка по току: 800 А.
<b>Выход</b>	По току: 4...20 мА (питание от токовой петли)
<b>Монтаж</b>	В комплекте имеется крепление на DIN-рейку
<b>Настройка</b>	DIP-переключатели
<b>Подключение</b>	Съемные клеммники

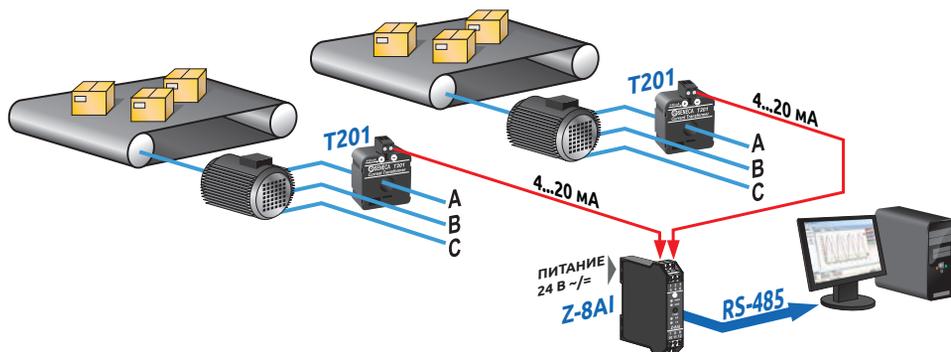
## КРЕПЛЕНИЕ НА DIN-РЕЙКУ



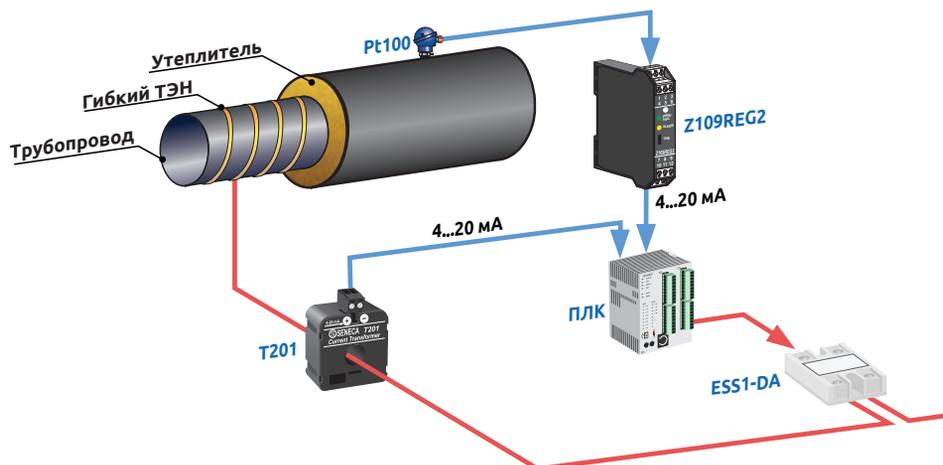
## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



T201 может использоваться в качестве датчика тока для обратной связи с преобразователем частоты, что позволяет экономить расход энергии при малых нагрузках и регулировать объём подачи сырья на шнековый пресс в зависимости от нагрузки на его электропривод.



С помощью T201 на конвейере обеспечивается обратная связь работы электродвигателей. Анализ потребляемого двигателем тока позволяет получить данные не только о состоянии включения и выключения, но и отследить перегрузку, холостой ход или заклинивание.



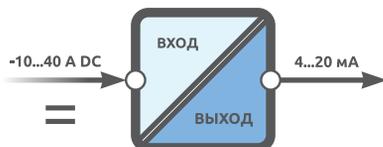
Для предотвращения замерзания продукта в трубопроводе принимаются меры не только по утеплению, но и по обогреву. С помощью T201 обеспечивается контроль состояния тэна под слоем утеплителя

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Описание	
T201	Трансформатор Вход: Переменный ток 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 А, Выход 4..20 мА	

Измерительный преобразователь тока

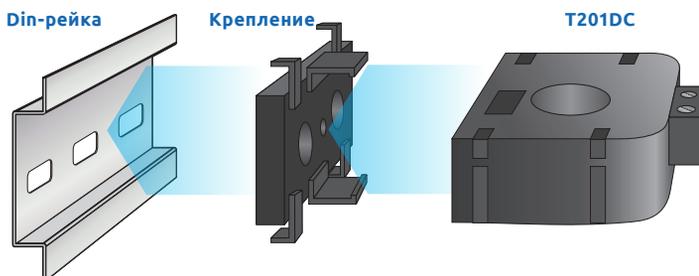
# T201DC



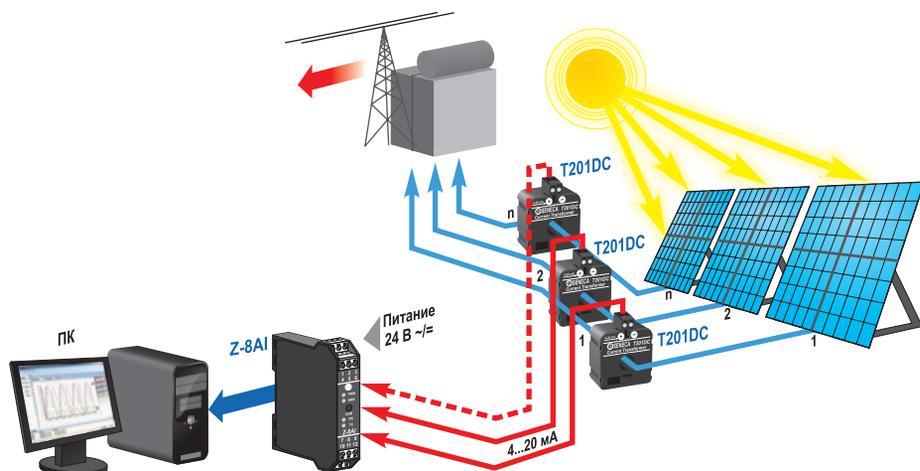
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	5...28 V DC (питание от токовой петли), потребление: < 50 мВт
<b>Гальваническая развязка</b>	1 kV DC
<b>Время отклика</b>	100 мс (без фильтра) 600 мс (с фильтром)
<b>Рабочая температура</b>	-10...+65 °C
<b>Класс точности</b>	0,2%
<b>Габаритные размеры</b>	42 x 42 x 25 мм, диаметр отверстия для провода: 12,5 мм
<b>Вход</b>	По току (DC): однополярный: 5 А, 10 А, 40 А биполярный: -5...5А, -10...10А, -5...20А, -10...40А
<b>Выход</b>	По току: 4...20 мА (питание от токовой петли)
<b>Монтаж</b>	В комплекте имеется крепление на DIN-рейку
<b>Настройка</b>	DIP-переключателями
<b>Подключение</b>	Съемные клеммники

## КРЕПЛЕНИЕ НА DIN-РЕЙКУ



## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



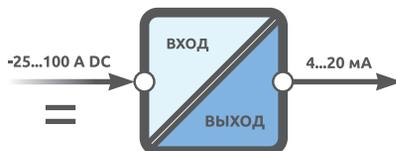
Солнечные панели вырабатывают электроэнергию, которая затем преобразуется в соответствии с необходимым стандартом (24 В, 220 В 50 Гц) и используется для питания оборудования или поступает в энергетическую сеть. Модули T201DC оценивают значения токов солнечных панелей для корректного учёта вырабатываемой энергии.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Описание	
T201DC	Преобразователь постоянного тока: Вход: Постоянный ток от (0 .. 5) до (0.. 40) А, Выход 4..20мА, питание от измерительной цепи 4..20 мА	

Измерительный преобразователь тока

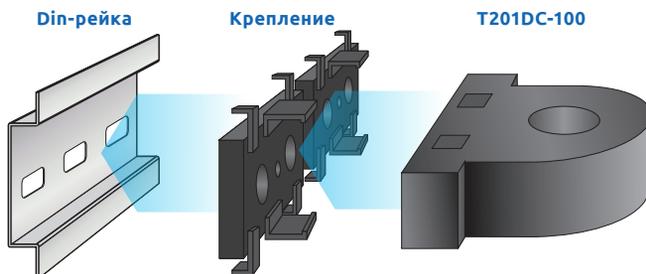
# T201DC-100



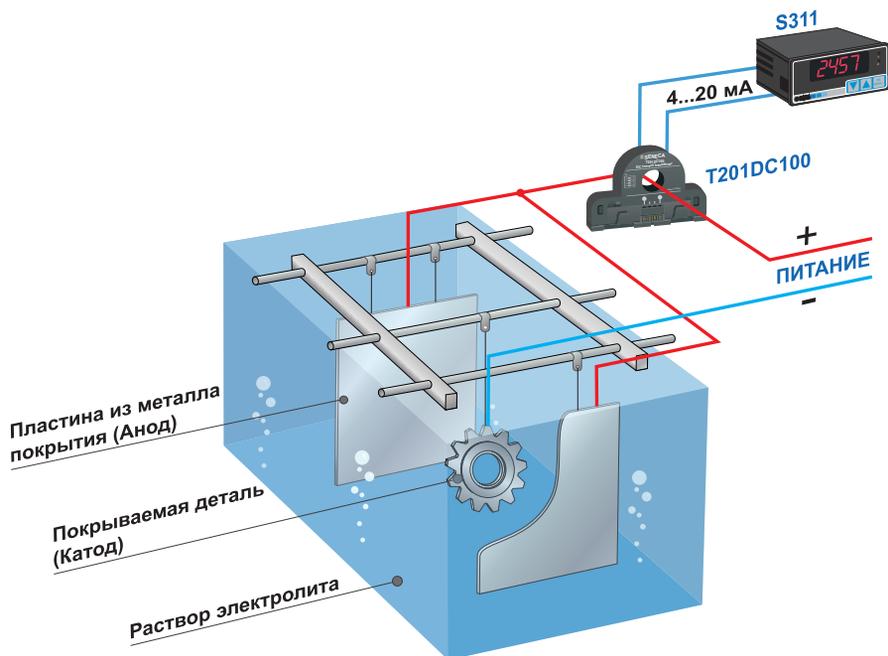
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	6...30 V DC, до 100 V DC при использовании ограничивающего резистора
Гальваническая развязка	1 kV DC
Время отклика	100 мс (без фильтра) 800 мс (с фильтром)
Рабочая температура	-10...+65 °C
Класс точности	0,2%
Габаритные размеры	50 x 52 x 29,8 мм, диаметр отверстия для провода: 17,8 мм
Вход	По току (DC): однополярный: 0...10 А, 0...25 А, 0...50А, 0...100А биполярный: -10...10А, -25...25А, -10...50А, -25...100А
Выход	По току: 4...20 мА (питание от токовой петли)
Монтаж	В комплекте имеется крепление на DIN-рейку
Настройка	DIP-переключателями
Подключение	Плоские клеммы 6,3 x 0,8 мм

## КРЕПЛЕНИЕ НА DIN-РЕЙКУ



## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



При гальваническом покрытии деталей необходимо контролировать ток между катодом и анодом. С помощью T201DC-100 постоянный ток измеряется бесконтактным способом без применения шунтов и других нормирующих преобразователей.

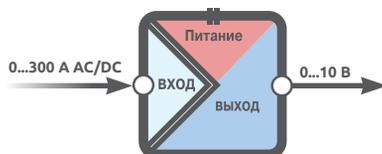
## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Описание
T201DC100	Преобразователь постоянного тока: Вход: Постоянный ток от (0..25) до (0..100) А, Выход 4..20мА, питание от измерительной цепи 4..20 мА



Измерительный преобразователь тока

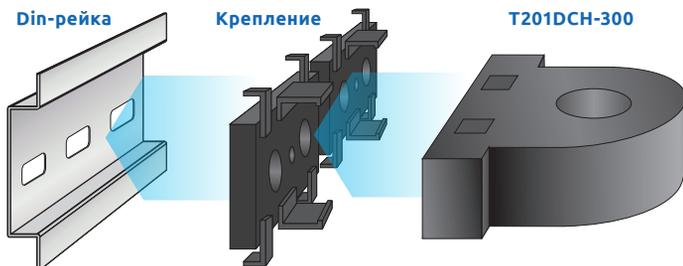
# T201DCH-300



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	11,5... 28 V DC
Гальваническая развязка	1 kV
Время отклика	800 мс (без фильтра) 2000 мс (с фильтром)
Рабочая температура	-10...+65 °C
Класс точности	0,5%
Габаритные размеры	96,5 x 68 x 26 мм
Вход	0...150, 0...300 А пост/перемен. ток
Выход	0...10 В
Монтаж	Имеется крепление на DIN-рейку
Настройка	DIP-переключателями
Подключение	Съемный клеммник

## КРЕПЛЕНИЕ НА DIN-РЕЙКУ

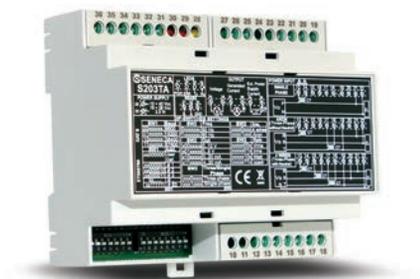


**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

Код заказа	Описание	
T201DCH-300	Бесконтактный преобразователь постоянного/переменного тока. Вход: постоянный/переменный ток 0...150 А, 0...300 А; выход 0...10 В, питание 11,5...28 В DC	 A photograph of the T201DCH-300 module, a small black electronic component with a circular window and various markings.

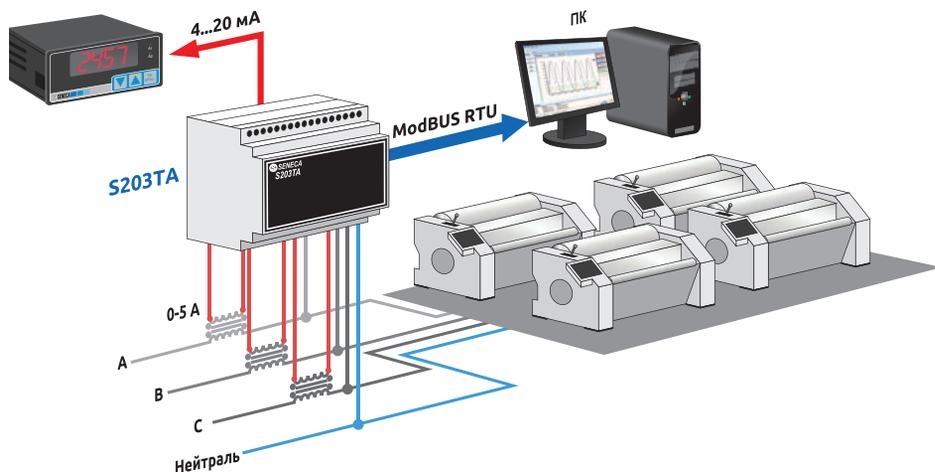
## Анализатор трёхфазной сети

## S203TA



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	10...40 V DC, 19...28 V AC, 50/60 Гц; энергопотребление: 2,5 Вт
Интерфейс	RS-485, скорость соединения до 115 кб/с
Протокол	ModBUS RTU
Время отклика	400 мс
Рабочая температура	-10...+65°C
Класс точности	0,2%
Габаритные размеры	105 x 89 x 60 мм
Гальваническая развязка	3,75 кV AC (вход), 1,5 кV AC (остальные цепи)
Вход	ПО НАПРЯЖЕНИЮ (AC): до 600 V AC; ПО ТОКУ (AC)
Выход	По напряжению: (0)1...5, (0)2...10 В; По току: (0)4...20 мА (активный/пассивный).
Измерение	Величины: Vrms, Irms, Watt, Var, VA, частота, cosφ, энергопотребление
Настройка	Программно с помощью Z-NET3, или DIP-переключателями

**ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**


S203TA представляет собой полноценный анализатор трёхфазной/однофазной сети, позволяет оценить параметры электросети, энергопотребление и вовремя принять меры при нарушении определённых требований.

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

Код заказа	Описание
S203TA	Модуль анализатор трехфазный, Вход до 600В, 5А, 50Гц; Выход 1 канал 4..20 мА/0..10В, RS-485; Питание 19..40 В

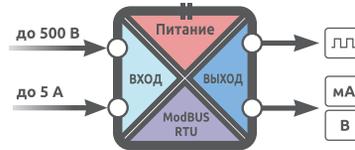




**Modbus**

Анализатор однофазной сети

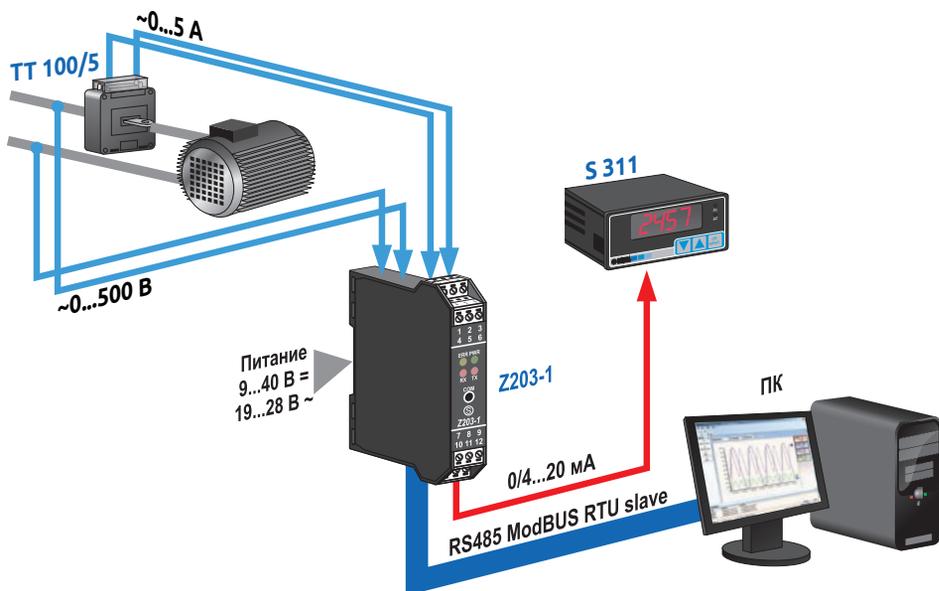
# Z203-1



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	10...40 V DC, 19...28 V AC, 50/60 Гц, энергопотребление: 2,5 Вт
Гальваническая развязка	3,75 кV AC (вход), 1,5 кV AC (остальные цепи)
Интерфейс	RS485, скорость 9 600...115 000 б/с; RS232, 2 400 б/с
Протокол	ModBUS RTU
Время отклика	400 мс
Рабочая температура	-10...+65°C
Класс точности	0,5%
Вход	ПО НАПРЯЖЕНИЮ (AC): 0...500 V AC (50-60 Гц); ПО ТОКУ (AC): 5 A (rms)
Выход	ПО ТОКУ: (0)4...20 mA; По напряжению: (0)1...5, (0)2...10 В; мин. сопрот. нагрузки: 2,5 кОм ДИСКРЕТНЫЙ ВЫХОД: импульсы по 200 мс соответствуют отсчитанному количеству энергии
Измерение	Величины: Vrms, Irms, P, Q, cosφ
Настройка	Программно с помощью Z-NET3, или DIP-переключателями

## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



Благодаря тому что модуль Z203-1 оценивает все основные электрические характеристики, подключив его к электродвигателю, можно оценить не только напряжение и ток, но и потребляемую мощность.

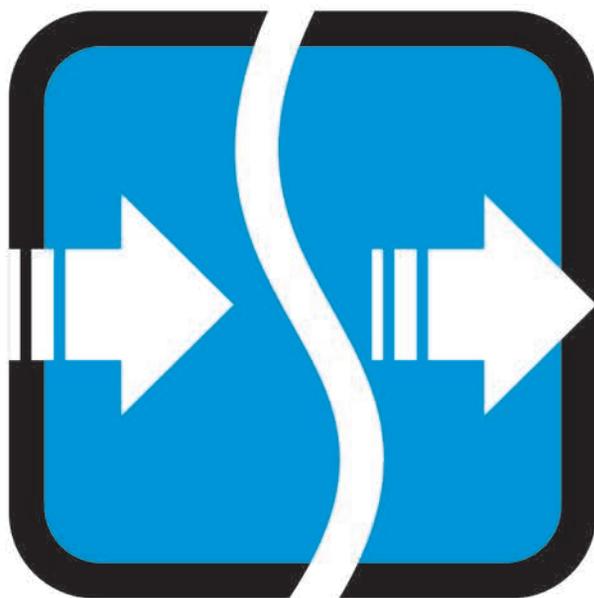
## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Описание	
Z203-1	Модуль анализатор однофазный, Вход до 500В, 5А, 50Гц; Выход 1 канал 4..20 мА/0..10В, RS-485, RS-232; Питание 19..40 В	



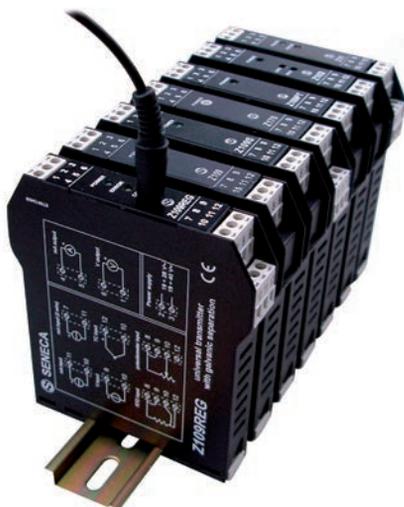
## Z СЕРИЯ

МОДУЛИ ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКИ  
НОРМИРУЮЩИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ



## ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ

## СЕРИЯ Z



МВ, В ВХ/ВЫХ	МА ВХ/ВЫХ	TC	TC
	Д ВХ	К Д Вых	f
счётчик	f/b счёт	4Q счёт	PVVM

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ

 Съёмные  
контактные  
блоки


## НАСТРОЙКА

- DIP-перекл.
- ПО
- Ручной конфигуратор



## ПИТАНИЕ

 ~/= универсальное  
~19...28 В  
=10...40 В

 ПИТАНИЕ  
ДАТЧИКОВ

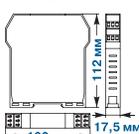
 ← от  
=20 В

 ГАЛЬВАНИЧЕСКАЯ  
РАЗВЯЗКА

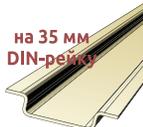

~ 1,5...4 кВ

 УНИВЕРСАЛЬНЫЕ  
ВХОДЫ

- Аналоговые (мА, А, мВ, В, Ом)
- Датчики (ТП, ТС, тензодатчики)
- Импульсный/частотный


 ГАБАРИТНЫЕ  
РАЗМЕРЫ

 СООТВЕТСТВИЕ  
СТАНДАРТАМ


## МОНТАЖ

 на 35 мм  
DIN-рейку


## ВЕС

140...200 г


 КЛАСС  
ТОЧНОСТИ


до 0,1%

 НИЗКИЙ  
РАСХОД ЭНЕРГИИ

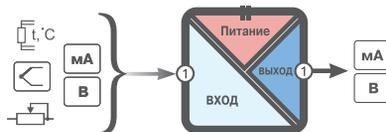
1...2,5 Вт





Универсальный преобразователь  
с гальванической развязкой

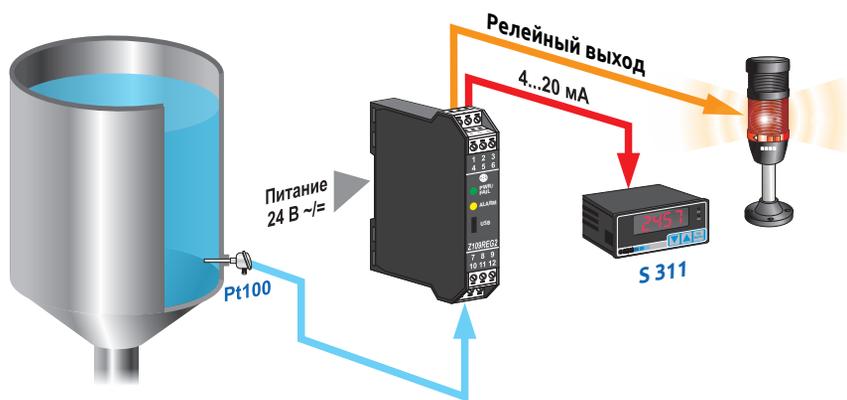
# Z109REG2



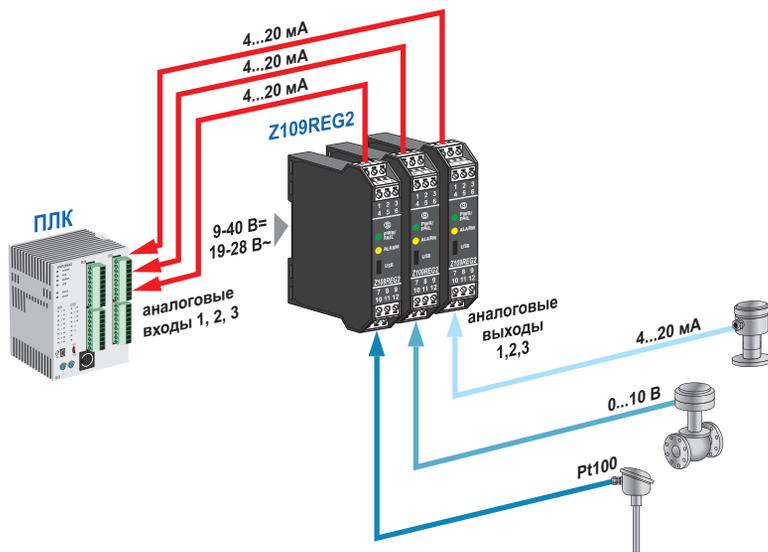
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	9...40 V DC, 19...28 V AC (50/60 Гц)
<b>Гальваническая развязка</b>	1,5 kV AC
<b>Время отклика</b>	35 мс (11 бит) ... 140 мс (16 бит)
<b>Класс точности</b>	0,1%
<b>Рабочая температура</b>	-10...+60°C
<b>Вход</b>	Аналоговый ПО НАПРЯЖЕНИЮ: биполярный 75 мВ ... 20 В, разреш.: 15 бит + знак; ПО ТОКУ: биполярный до 20 мА, разрешение 1 мкА; ТЕРМОСОПРОТИВЛЕНИЯ: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, КТЮ81, КТЮ84, NTC; Измерение по 2-, 3-, 4-проводной схеме, диапазон: -200...+600°C, разрешающая способность 0,1°C; Термопары: J, K, R, S, T, E, B, N; Разрешение 2,5 мкВ; ПОТЕНЦИОМЕТРА: 500 Ом ... 10 кОм; РЕОСТАТА: 500 Ом ... 25 кОм;
<b>Аналоговый выход</b>	ПО НАПРЯЖЕНИЮ: (0)1...5, (0)2...10 В; мин. сопротивл. нагрузки 2 кОм ПО ТОКУ: (0)4...20 мА (активный/пассивный), макс. сопр. нагр. 600 Ом
<b>Дискретный выход</b>	РЕЛЕ: сигнализация об аварии при измеренном значении выше или ниже заданного диапазона (настраивается только через программное обеспечение)
<b>Настройка</b>	DIP-переключатели, ПО EASY SETUP, Test-3 (ручной калибратор)

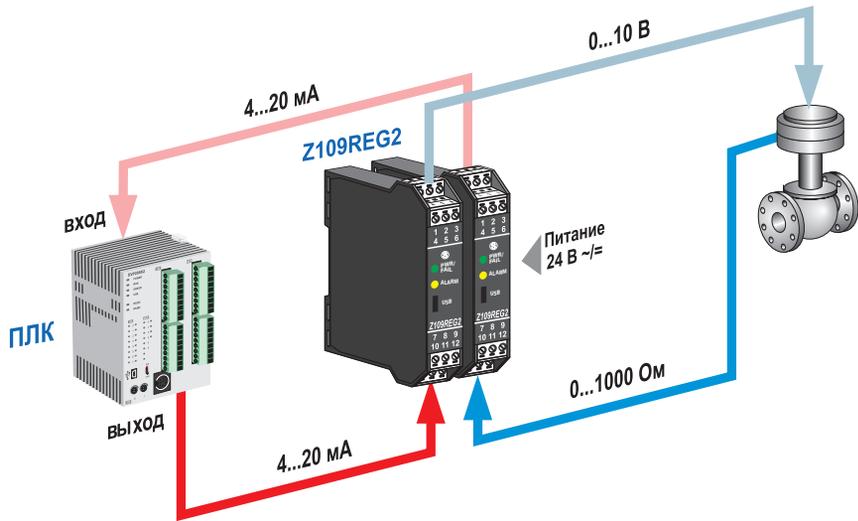
## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



Модуль Z109REG2 не только выступает в качестве нормирующего преобразователя для термосопротивления РТ100, но и сигнализирует о выходе измеряемой величины из допустимого диапазона с помощью встроенного реле.



Три модуля Z109REG2 преобразуют сигналы от различных датчиков в аналоговые сигналы унифицированные по току или напряжению и передают на аналоговый вход ПЛК.



Контроллер управляет клапаном с электроприводом и датчиком положения и имеет аналоговые входы и выходы 4...20 мА. В свою очередь, клапан управляется сигналом 0...10 В и имеет датчик обратной связи 1000 Ом. Два модуля Z109REG2 не только преобразовывают разные сигналы, но и обеспечивают полную гальваническую развязку между контроллером и клапаном.

## СХЕМЫ ТИПОВЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВХОДА Z109REG2

Схема подключения токового датчика 4...20 мА с внешним блоком питания

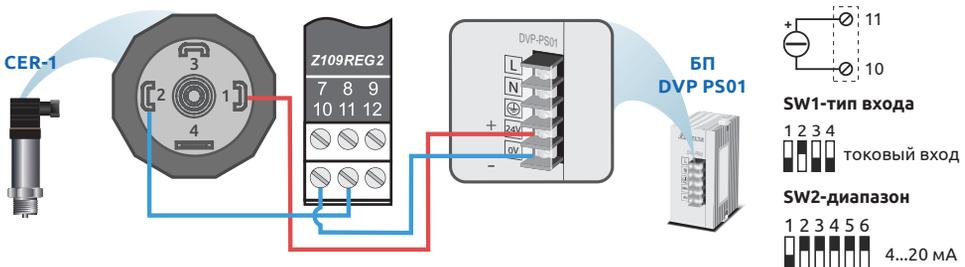


Схема подключения датчика с выходом 4...20 мА с питанием от модуля

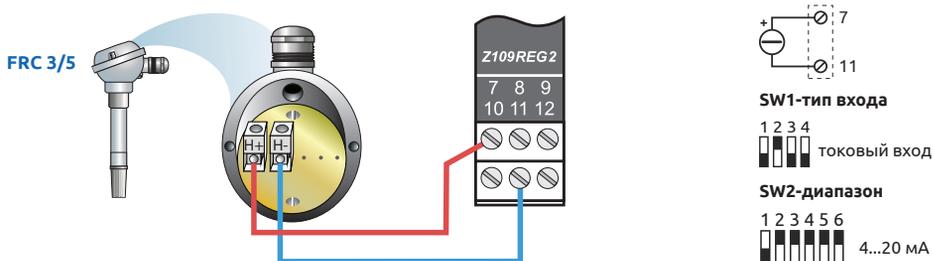


Схема подключения датчика с выходом 0...10 В, 0...1 В

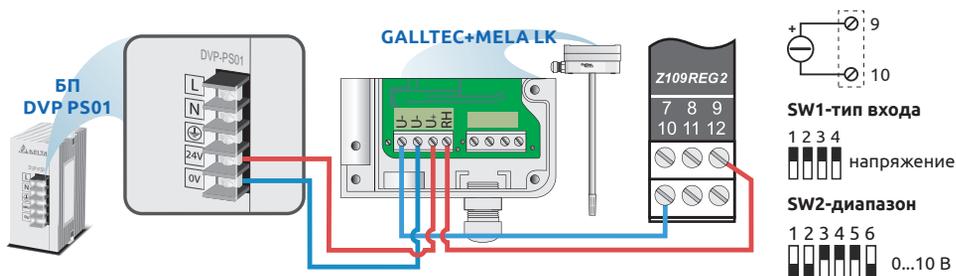
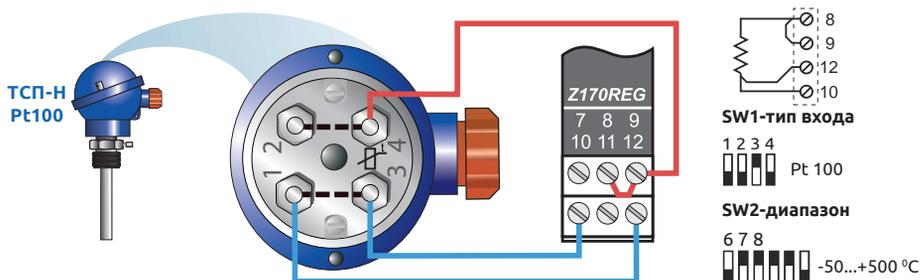


Схема подключения датчика типа термосопротивление (3-х проводная схема)



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫХОДА Z109REG2

Схема подключения активного токового выхода 4...20 мА (2-х проводная схема)



Схема подключения пассивного токового выхода 4...20 мА (с внешним блоком питания)

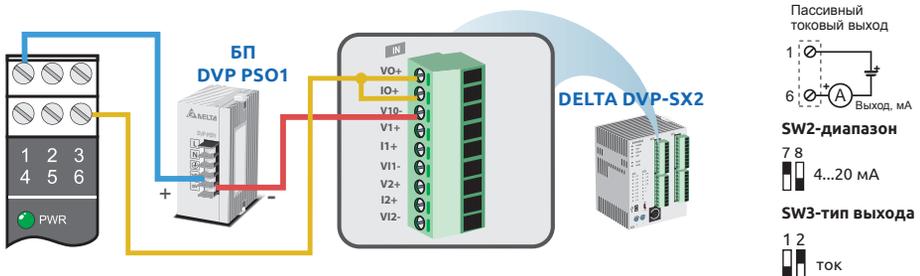
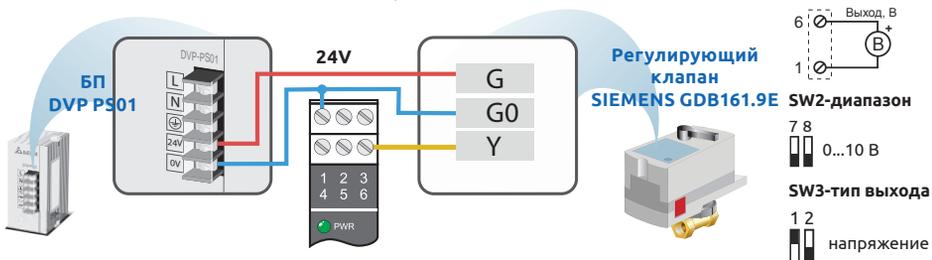


Схема подключения выхода по напряжению 0...10 В



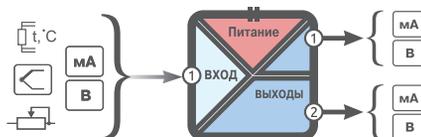
## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Описание	
Z109REG2	Унив. преобр. Вх: 0..75мВ-0..20В, 0/4..20мА, 3х и 4х пр. Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, NTC<25КОм, J, K, R, S, T, В, Е, Nпот. 500Ом. 10кОм; Вых: 0/4..20мА, 0/1..5, 0/2..10 В	



Разветвитель сигналов  
с гальванической развязкой

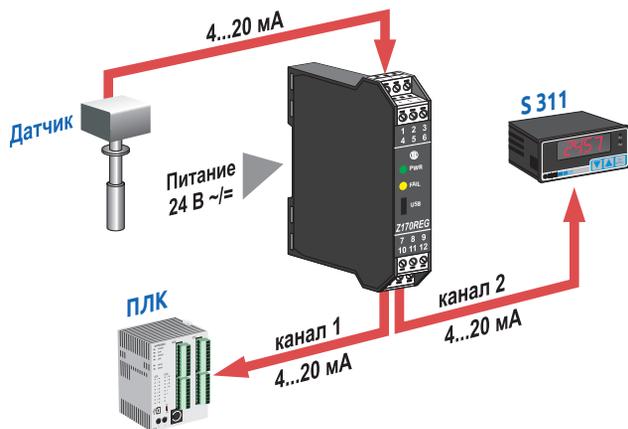
# Z170REG



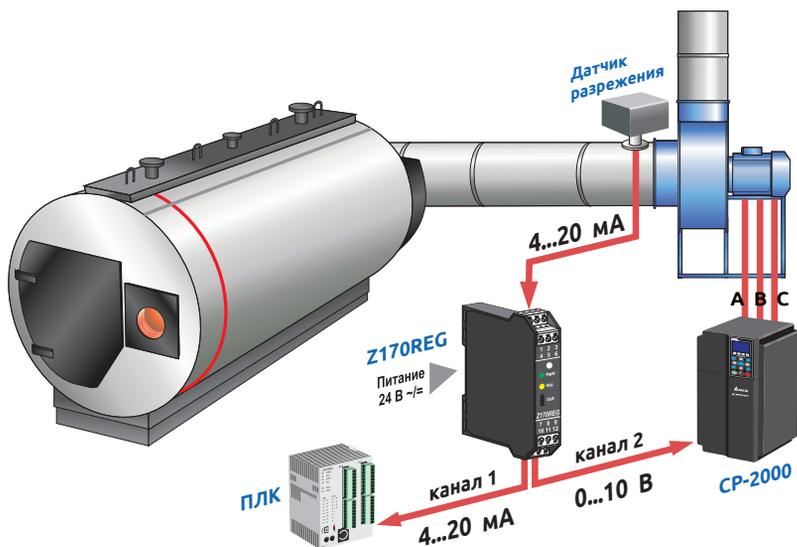
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	19...40 V DC, 19...28 V AC (50/60 Гц); энергопотребление: 2 Вт
<b>Питание датчиков</b>	мин. 20 V DC
<b>Гальваническая развязка</b>	1,5 kV AC
<b>Класс точности</b>	0,1 %
<b>Рабочая температура</b>	0...+50 °C
<b>Вход</b>	Универсальный вход 0...10В, (0)4...20мА (активный/пассивный режим), термопары (J,K,R,S,T,B,E,N), сопротивление (PT100, Ni100, PT500, PT1000) потенциометр (1..100 кОм); 2-, 3-, 4-проводная схема включения датчиков
<b>Выходы</b>	2 выхода на настраиваемые по току или напряжению По току: 0...20, 4...20 мА (активный/пассивный режим) По напряжению: 0...10, 2...10 В
<b>Настройка</b>	Dip-переключатели, ПО EASY SETUP

## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



Если стоит задача подать один аналоговый сигнал на 2 устройства, например, сигнал 4...20 мА необходимо ввести в ПЛК и одновременно отобразить на индикаторе, то хорошим решением послужит модуль Z170. Он не только разветвляет сигналы, но и обеспечивает их полную гальваническую развязку.



Для стабильной работы котла необходимо поддерживать постоянное разряжение в его вытяжной системе. Частотный преобразователь управляет дымососом. Модуль Z170REG раздваивает сигнал одного датчика разряжения на ПЧ и ПЛК. При этом датчик разряжения, аналоговый вход ПЧ и ПЛК гальванически изолированы друг от друга.

**СХЕМЫ ТИПОВЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ**
**ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВХОДА Z170REG**

Схема подключения токового датчика 4...20 мА с питанием от внешнего блока питания

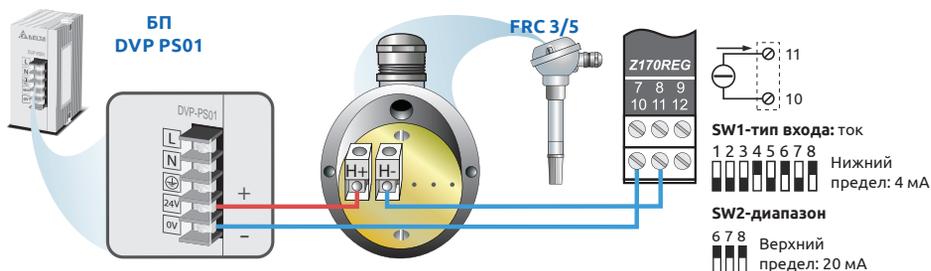


Схема подключения токового датчика 4...20 мА с питанием от модуля (2-х проводная схема)

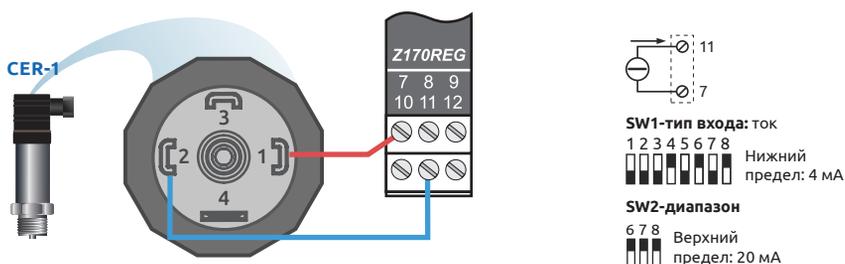


Схема подключения датчика 0...10 В, 0...1 В

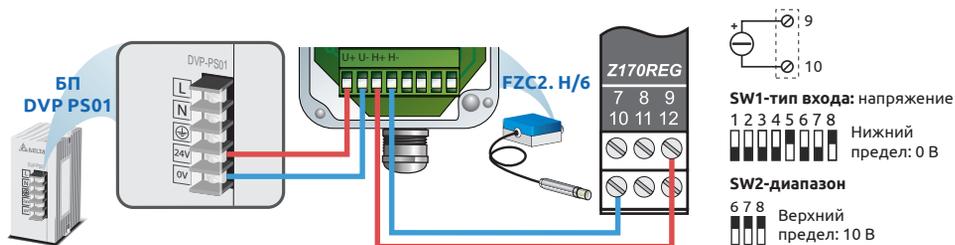


Схема подключения термосопротивления (3-х проводная схема)

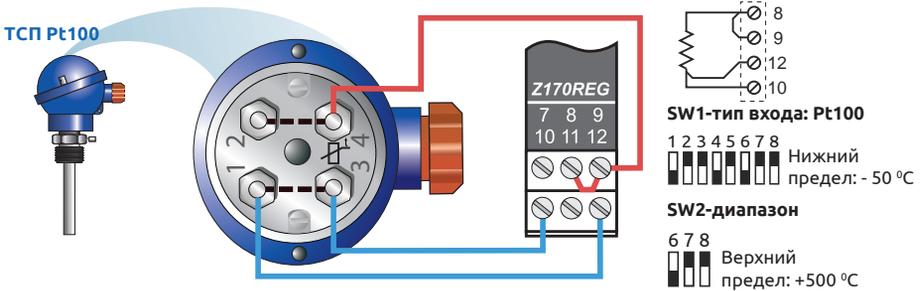
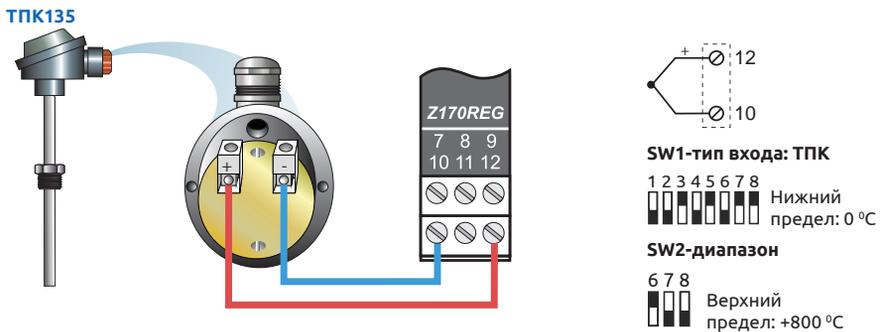
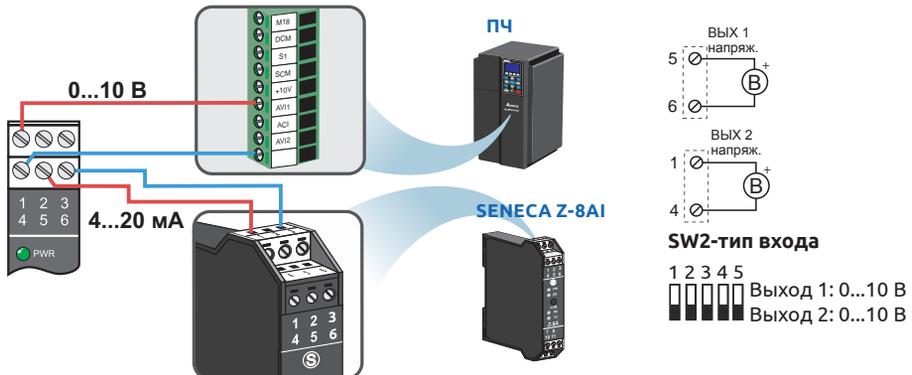


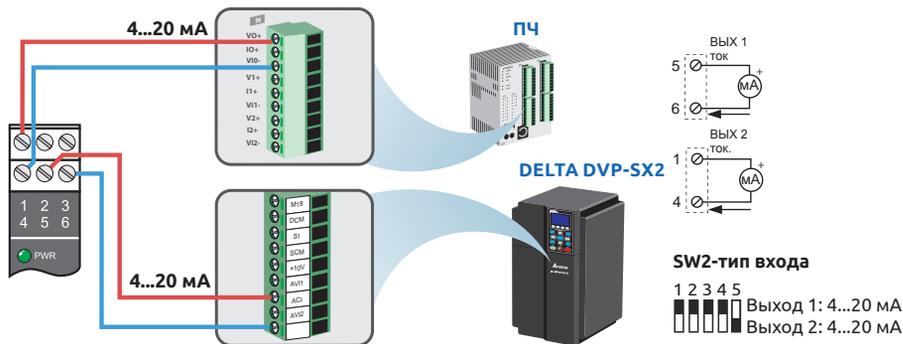
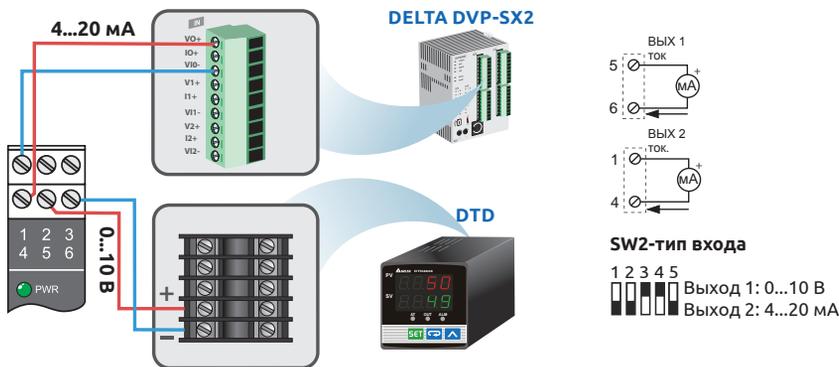
Схема подключения датчиков типа термопара



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫХОДОВ Z170REG

Схема включения выходов по напряжению 0...10 В



**Схема включения активных токовых выходов**

**Схема включения выходов разного типа**

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

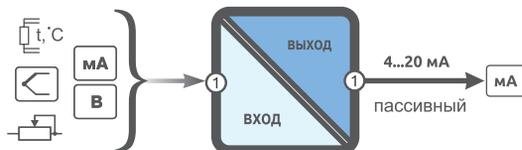
Код заказа	Описание	
<b>Z170REG</b>	Модуль-разветвитель с гальванической развязкой, гальв. разв. 1,5 кВ, 1 вход: (0/1..5В, 0/2..10В, 0/4..20мА, 3х и 4х пр. Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, NTC<25КОм, J, K, R, S, T, В, E); 2 выхода: (0/4..20 мА, 0/1..5В, 0/2..10 В); пит. = 10..40 В/~19..28 В	



НОВИНКА

Нормирующий преобразователь  
с гальванической развязкой

# K121



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	7...30 В постоянного тока (питание от токовой петли)
<b>Гальваническая развязка</b>	1500 V AC
<b>Время отклика</b>	35 мс (11 бит) ... 140 мс (16 бит)
<b>Класс точности</b>	0,1%
<b>Рабочая температура</b>	-20...+85 °С
<b>Вход</b>	Аналоговый ПО НАПРЯЖЕНИЮ: -150...150 мВ и -30...30 В постоянного тока, разреш.: 15 бит + знак; ПО ТОКУ: -24...24 мА, разрешение 1 мкА; ТЕРМОСОПРОТИВЛЕНИЯ: Pt100, Ni100, Pt500, Pt1000; Изме- рение по 2-, 3-, 4-проводной схеме, диапазон: -200...+210 °С, разрешающая способность 0,1 °С; ТЕРМОПАРЫ: J, K, R, S, T, В, Е, N; Разрешение 2,5 мкВ; ПОТЕНЦИОМЕТРА: 500 Ом ... 10 кОм
<b>Аналоговый выход</b>	Токовый сигнал 4...20 мА, 20...4 мА
<b>Настройка</b>	ПО EASY SETUP, требуется комплект для программирования Easy-USB

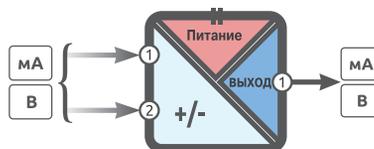
## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Описание	
K121	Компактный преобразователь с гальв. разв. Вх: Pt100, Pt500, Pt1000, Ni100, J, K, R, S, T, В, Е, N, 0/4...20 мА, 0/2...10 В; Вых: 4...20 мА, питание от токовой петли	



*Модуль сложения/вычитания  
с гальванической развязкой*

# Z190

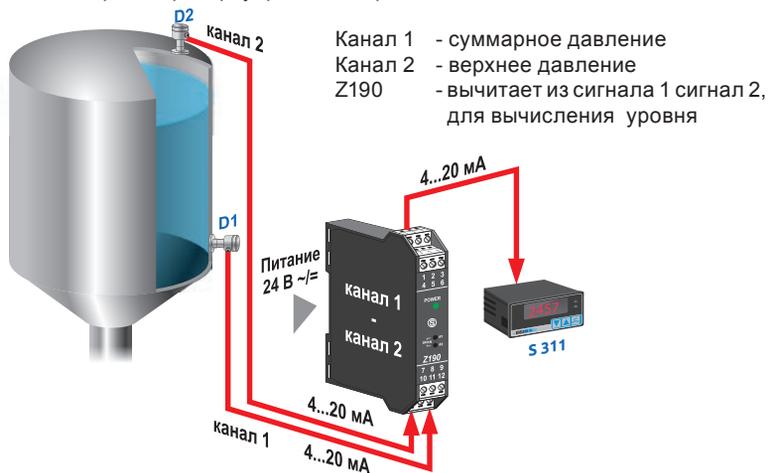


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

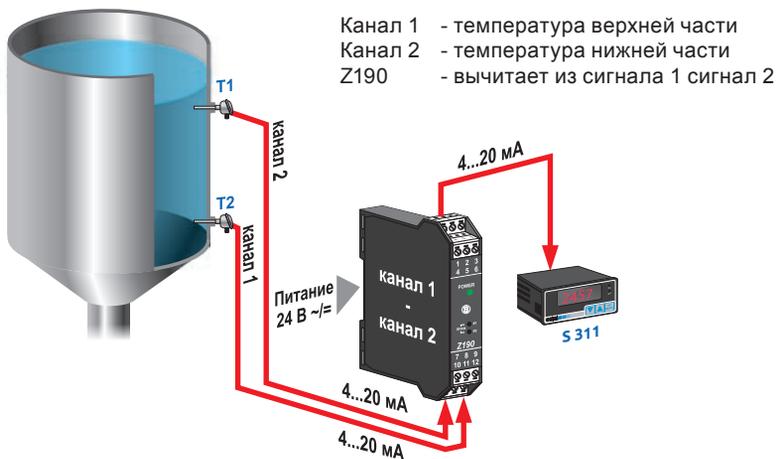
<b>Питание</b>	19...40 V DC, 19...28 V AC, 50/60 Гц, энергопотребление: макс. 2,5 Вт
<b>Гальваническая развязка</b>	1,5 kV AC (Вход/Выход/Питание)
<b>Класс точности</b>	0,2 %
<b>Рабочая температура</b>	0...+50 °C
<b>Вход</b>	2 независимых канала ТОК: (0)4...20 mA, активное подкл. (20 В =, не стабилизированное) пассивное подкл. (входное сопротивление – 100 Ом) НАПРЯЖЕНИЕ: (0)1...5 В, (0)2...10 В (вход. сопротивление - 500 кОм)
<b>Выходы</b>	ТОК: (0)4...20 mA, активное/пассивное подключение (макс. сопротивление нагрузки – 600 Ом) НАПРЯЖЕНИЕ: (0)1...5 В, (0)2...10 В (вход. сопротивление - 2,5 кОм)
<b>Нелинейность</b>	0,05%
<b>Настройка</b>	Dip-переключатели

## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Измерение уровня в закрытых резервуарах с поверхностным давлением



Измерение разницы температур в ёмкости на разных высотах

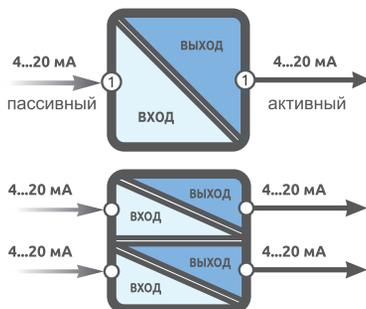


## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Описание	
Z190	Модуль вычитания или сложения 2-х анал. сигн-в, гальв. разв. 1,5кВ вх/вых/пит. Вх. 1,2:0/4..20 мА, 0/1..5В, 0/2..10 В Вых: 0/4..20 мА, 0/1..5 В, 0/2..10 В, пит 19..40 В	

*Модуль гальванической развязки  
с питанием от токовой петли*

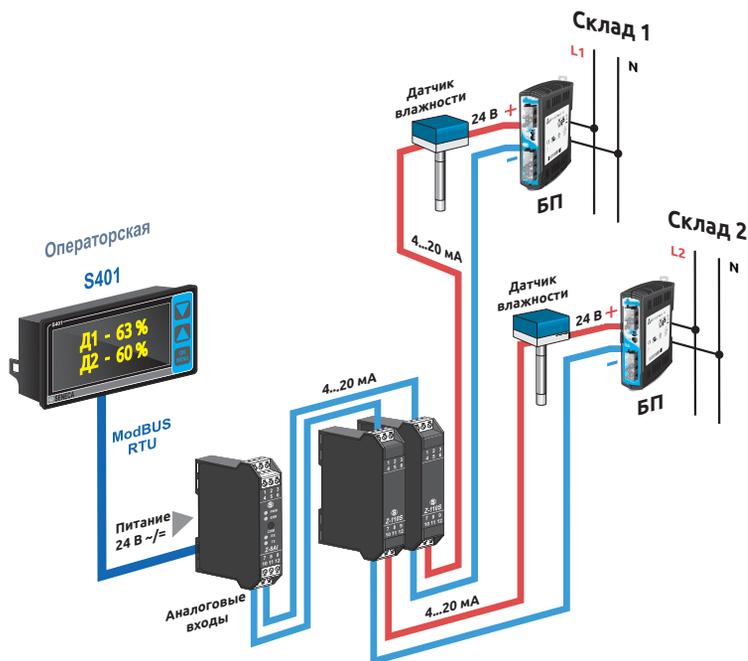
# Z110(S/D)



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	Питание от токовой петли (вход)
<b>Гальваническая развязка</b>	1,5 kV AC
<b>Время отклика</b>	100 мс
<b>Класс точности</b>	0,1%
<b>Рабочая температура</b>	0...+50°C
<b>Входы</b>	1 канал (Z110S), 2 канала (Z110D) ПО ТОКУ: 4...20 мА (пассивный)
<b>Выходы</b>	1 канал (Z110S), 2 канала (Z110D) ПО ТОКУ: 4...20 мА (активный)

## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



Z110S(-D) обеспечивает гальваническую развязку для токовой цепи, которая не только снижает риск прохождения импульсных токов на вход ПЛК, но и увеличивает точность измерения за счёт ликвидации протекания токов по “земляным” цепям.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Описание	
Z110S	Модуль гальванической развязки с питанием от токовой петли, гальв. разв. 1,5 кВ, вх/вых. Вх: 4..20 мА, Вых: 4..20 мА	
Z110D	Z110D - Модуль гальванической развязки с питанием от токовой петли, гальв. разв. 1,5 кВ, вх/вых. Вх: 1,2: 4..20 мА, Вых: 1,2: 4..20 мА	

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ СЕРИИ Z

ПО для настройки преобразователей Z-серии

# EASY-SETUP



## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

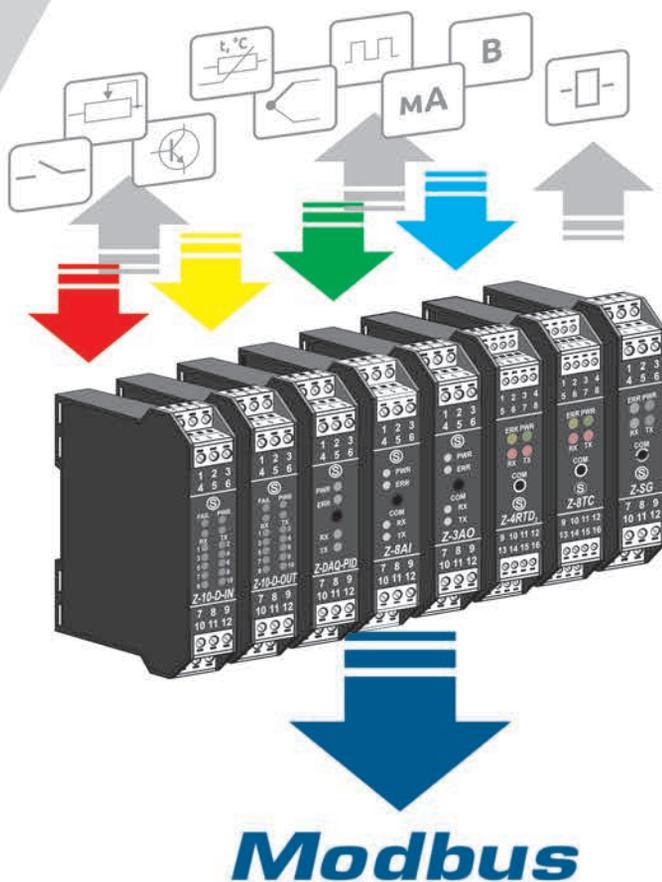
- Подключение через RS-232
- Конфигурация нестандартных диапазонов
- Подключение встроенных программных фильтров
- Считывание конфигурации из модуля
- Сохранение готовой конфигурации в отдельный файл

EASY-SETUP ПО для конфигурирования преобразователей Z-серии (бесплатное). Загрузить программу можно с нашего сайта [www.kipservis.ru](http://www.kipservis.ru) в разделе "Цены и документация".



# Z-PC СЕРИЯ

MODBUS МОДУЛИ ВВОДА/ВЫВОДА  
С ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ РАЗВЯЗКОЙ



**MODBUS МОДУЛИ ВВОДА/ВЫВОДА**
**ОСОБЕННОСТИ**

- ▶ Поддержка протокола ModBUS RTU
- ▶ Гальваническая развязка
- ▶ Ввод/вывод аналоговых сигналов
- ▶ Ввод/вывод дискретных сигналов
- ▶ ПИД-регулирование
- ▶ Преобразование температуры
- ▶ Измерение электрических параметров сети
- ▶ Весовое измерение

**Z-10-D-IN**
**Z-10-D-OUT**
**ZC-16DI-8DO**
**ZC-24DI**
**ZC-24DO**
**Z-8AI**
**Z-3AO**
**Z-4RTD-2**
**Z-8TC**
**Z-4TC**
**Z-SG**
**Z-SG-L**
**Z-PC DIN**


## Modbus

Серия Z-PC - представляет собой линейку высококачественных устройств для промышленной автоматизации, которая поддерживает практически все стандартные типы входных и выходных сигналов большинства систем управления и SCADA-приложений. Недорогое решение для беспроводной (радио) передачи данных позволяет значительно сократить количество электропроводов, а иннова-

ционный метод подключения по шине Seneca QuickFix поможет существенно снизить время монтажа.

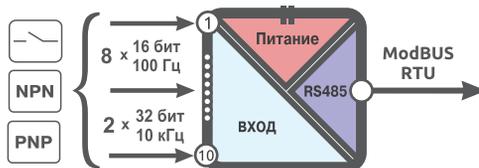
Модули поддерживают протокол ModBUS RTU и настраиваются встроенными мини переключателями на корпусе или с помощью ПК. Программная среда Z-NET3 для настройки модулей предоставляется бесплатно.



**Modbus**

Модуль ввода дискретных сигналов  
10-канальный

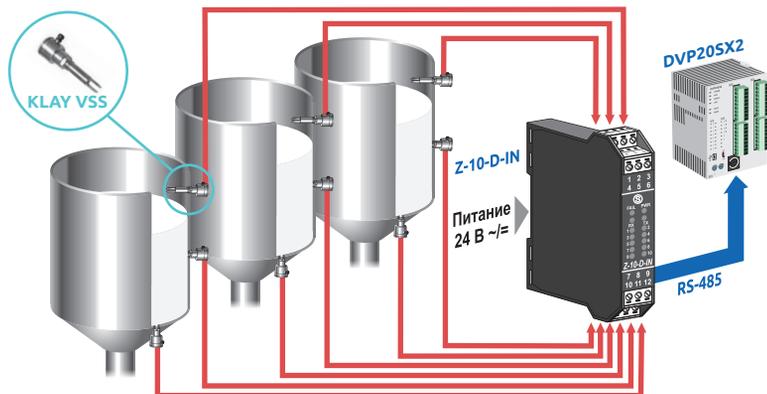
# Z-10-D-IN



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

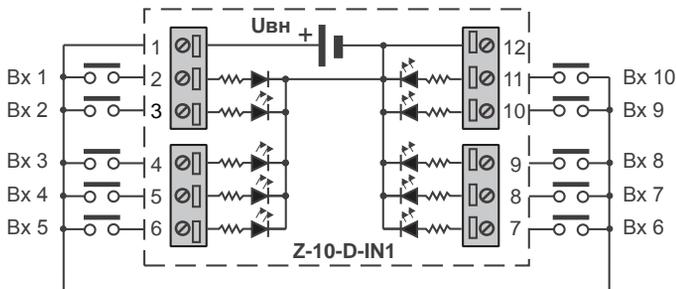
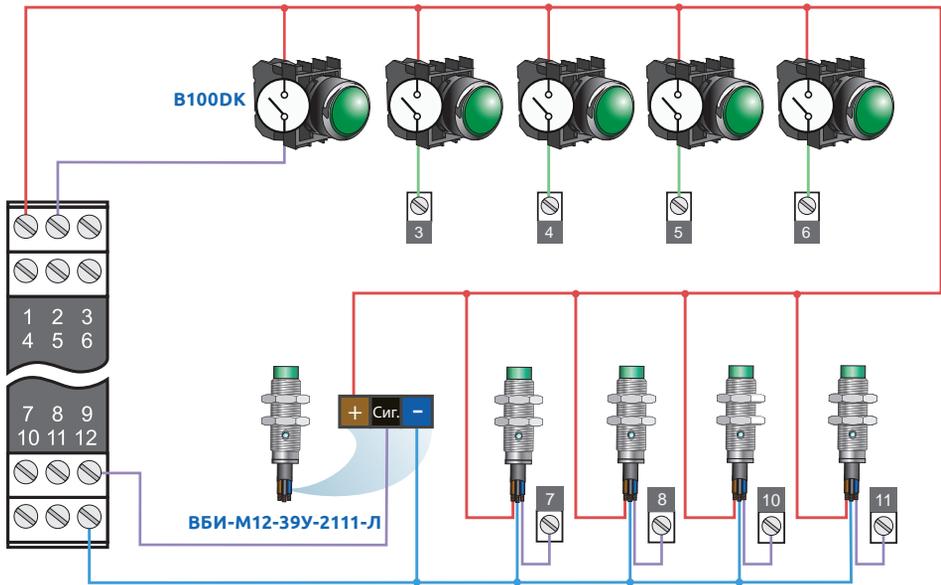
<b>Питание</b>	19...40 V DC, 19...28 V AC (50/60 Гц), энергопотребление: 3,5 Вт
<b>Гальваническая развязка</b>	1,5 kV AC
<b>Интерфейс</b>	RS485, скорость передачи: до 57 600 б/с
<b>Протокол</b>	ModBUS RTU slave (до 32 узлов)
<b>Время коммуникации</b>	менее 10 мс
<b>Дальность связи</b>	до 1 200 м
<b>Память данных</b>	EEPROM для конфигурационных данных, время хранения - 10 лет
<b>Входы</b>	8 входов с 16 битным счётчиком, частотой до 100 Гц 2 входа с 32 битным счётчиком, частотой до 10 кГц
<b>Измеряемые характеристики</b>	Измерение частоты для входов 10 кГц Измерение периода, частоты и Top, Toff для входов 100 Гц Счётчики прямого и обратного счёта Индикация переполнения для каждого счётчика
<b>Настройка</b>	Программно с помощью Z-NET3

## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



Модуль дискретного ввода Z-10-D-IN обеспечивает сбор данных об уровне в ёмкостях. Полученные данные передаются на ПЛК по интерфейсу RS-485.

**СХЕМЫ ТИПОВЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ**



**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

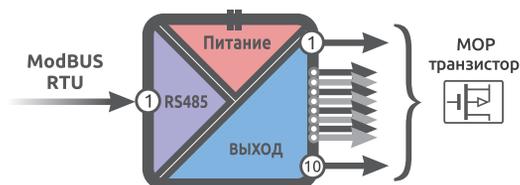
Код заказа	Описание	
Z-10-D-IN	Модуль ввода дискретных сигналов; 8 входов до 100 Гц, 2 входа до 10 кГц, 16/32 бит счетчик импульсов; Выход RS-485; Питание 19..40 В	

Модуль вывода дискретных сигналов  
10-канальный

# Z-10-D-OUT



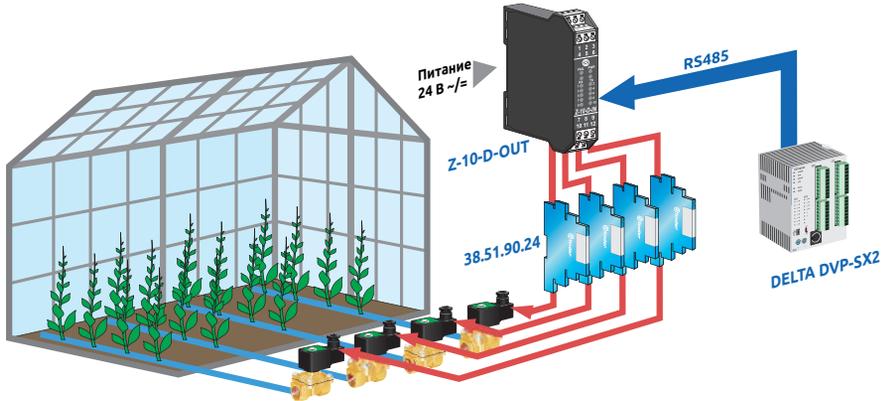
**Modbus**



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

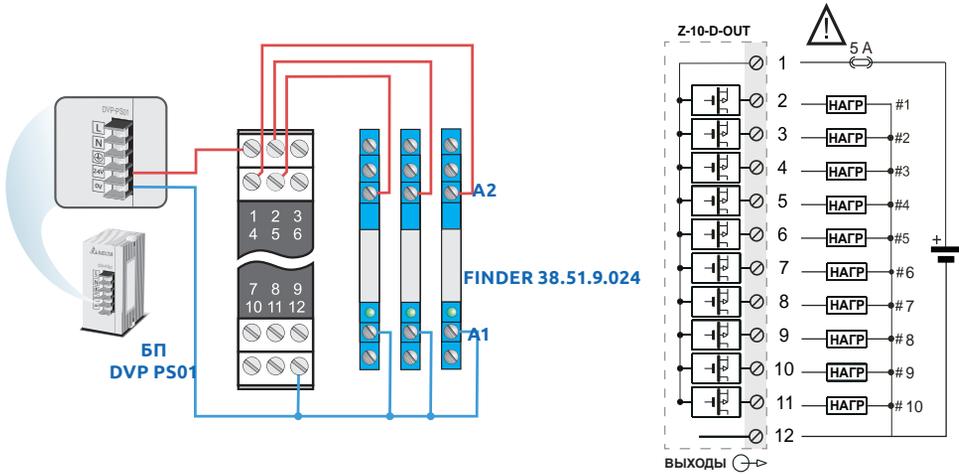
<b>Питание</b>	10...40 V DC, 19...28 V AC (50/60 Гц), энергопотребление: 2,5 Вт
<b>Гальваническая развязка</b>	1,5 kV AC
<b>Интерфейс</b>	RS485, скорость передачи: до 57.600 б/с
<b>Протокол</b>	ModBUS RTU slave (до 32 узлов)
<b>Время коммуникации</b>	менее 10 мс
<b>Дальность связи</b>	до 1 200 м
<b>Память данных</b>	EEPROM для конфигурационных данных, время хранения - 10 лет
<b>Выходы</b>	10 MOSFET-выходов с защитой от КЗ, с общим минусом и напряжением питания от 6...40 V DC, максимальная нагрузочная способность каждого выхода 0,5 А
<b>Диагностика</b>	Диагностика вкл/выкл, обрыва и короткого замыкания; Программируемые функции защиты от сбоев
<b>Настройка</b>	Программно с помощью Z-NET3

**ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**



Модуль Z-10-D-OUT обеспечивает дополнительные дискретные выходы для ПЛК в системе автоматизированного полива

**СХЕМЫ ТИПОВЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ**



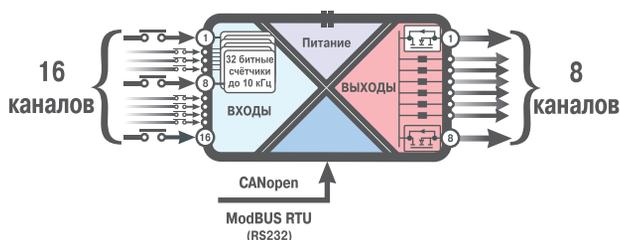
**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

Код заказа	Описание
Z-10-D-OUT	Модуль вывода дискретных сигналов; 10 транзист. выхода 500 мА = 24В, Защита от перенапряжения, короткого замыкания; RS-485



24-канальный модуль ввода/вывода дискретных сигналов (16 входов/8 выходов)

# ZC-16DI-8DO

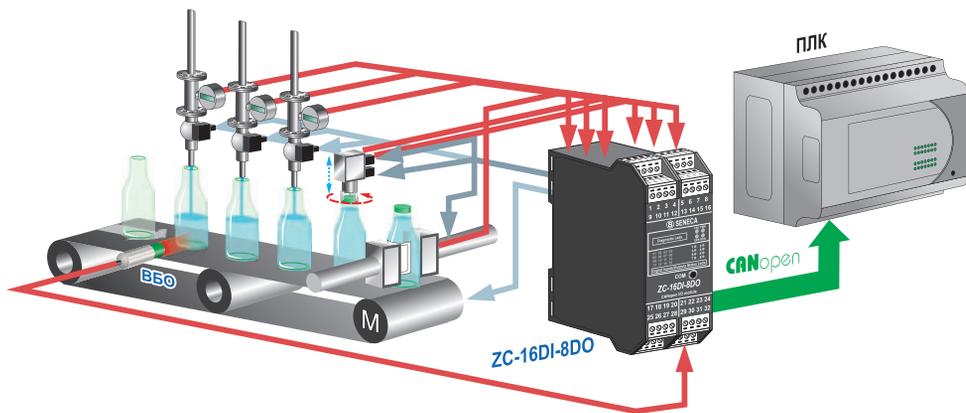


**CANopen**  
**Modbus**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	10...40 V DC, 19...28 V AC, энергопотребление: 2,5 Вт
<b>Гальваническая развязка</b>	1,5 кV AC
<b>Время отклика</b>	~1 мс
<b>Подключение</b>	Клеммы с винтовыми зажимами IDC10 порт для подключения к шине Z-PC-DIN RS232 (DB9 стерео Джек 3,5 мм); скорость: 2400 бод
<b>Протоколы</b>	CAN bus standard (2.0A, 2.0B) CANopen (профиль CiA 401 v.2.01) ModBUS RTU slave (через интерфейс RS232)
<b>Макс. скорость CANopen</b>	1 Мб/с
<b>Особые функции</b>	Переключение протоколов CANopen/ModBUS
<b>Вход</b>	<b>8 MOSFET</b> каналов с общим минусом: НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ: 5...30 V DC; МАКС. ТОК: 0,5 А (при подключении через клеммы), 25 мА (при подключении через коннекторы); ЗАДЕРЖКА ВКЛ/ВЫКЛ: <1 мс; ВРЕМЯ ОТКЛИКА: <1,25 мс
<b>Настройка</b>	DIP-переключатели (скорость передачи, адрес) и EDS файл

**ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**



В конвейерных системах налива используется множество датчиков и сервоприводов. Модуль ZC-16DI-8DO имеет 16 входов для подключения датчиков и 8 выходов для управления исполнительными устройствами.

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

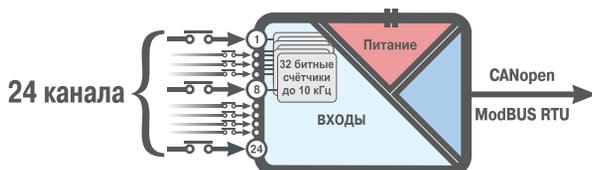
Код заказа	Описание	
ZC-16DI-8DO	Модуль ввода/вывода дискретных сигналов, 16 входов, 8 выходов; Протоколы: ModBUS RTU, CANopen; Питание 10..40В DC, 19..28 В AC	

24-канальный модуль ввода  
дискретных сигналов

# ZC-24DI



**CANopen**  
**Modbus**



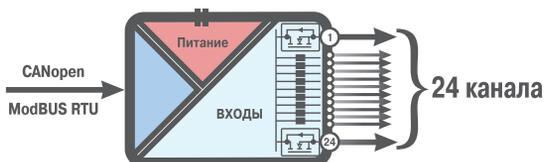
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	10...40 V DC, 19...28 V AC, энергопотребление: 2,5 Вт
<b>Гальваническая развязка</b>	1,5 kV AC
<b>Время отклика</b>	~1 мс
<b>Подключение</b>	Клеммы с винтовыми зажимами IDC10 порт для подключения к шине Z-PC-DIN RS232 (DB9 стерео Джек 3,5 мм); скорость: 2400 бод
<b>Протоколы</b>	CAN bus standard (2.0A, 2.0B) CANopen (профиль CiA 401 v.2.01) ModBUS RTU slave
<b>Макс. скорость CANopen</b>	1 Мб/с
<b>Особые функции</b>	Переключение протоколов CANopen/ModBUS
<b>Вход</b>	24 дискретных канала: СЧЁТЧИКИ: 8 по 32 бит, макс. частота 10 кГц, настройка направления счёта, сброса, предустановки; индикация переполнения; МАКС. НАПРЯЖЕНИЕ: 30 В; МИН. ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИМПУЛЬСА: 250 мкс; ЗАДЕРЖКА ВКЛ/ВЫКЛ: < 3 мс; ВРЕМЯ ОТКЛИКА: < 1 мс
<b>Настройка</b>	DIP-переключатели (скорость передачи, адрес) и EDS файл CANopen, RS-485, RS-232



24-канальный модуль вывода  
дискретных сигналов

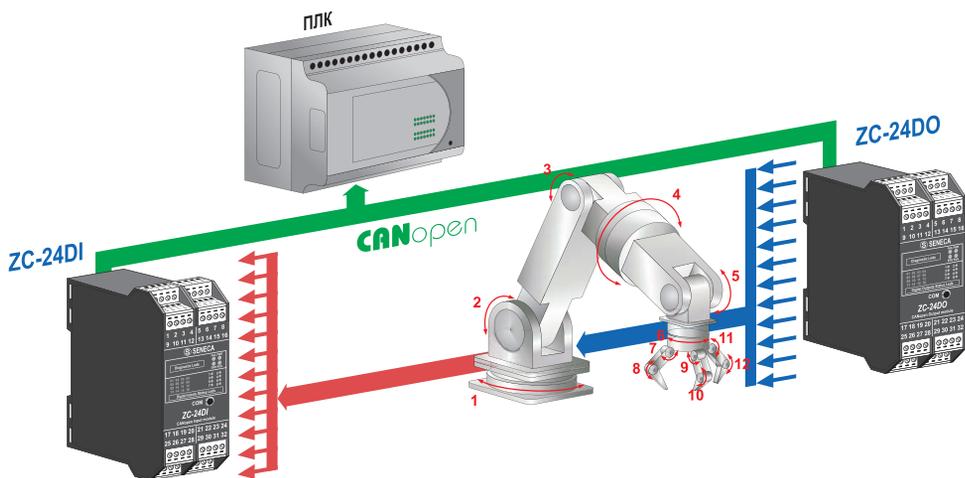
# ZC-24DO



**CANopen**  
**Modbus**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	10...40 V DC, 19...28 V AC, энергопотребление: 2,5 Вт
<b>Гальваническая развязка</b>	1,5 kV AC
<b>Время отклика</b>	~1 мс
<b>Подключение</b>	Клеммы с винтовыми зажимами IDC10 порт для подключения к шине Z-PC-DIN RS232 (DB9 стерео Джек 3,5 мм); скорость: 2400 бод
<b>Протоколы</b>	CAN bus standard (2.0A, 2.0B) CANopen (профиль CiA 401 v.2.01) ModBUS RTU slave
<b>Макс. скорость CANopen</b>	1 Мб/с
<b>Особые функции</b>	Переключение протоколов CANopen/ModBUS
<b>Выход</b>	24 MOSFET канала с общим минусом: НАПРЯЖЕНИЕ ПИТАНИЯ: 5...30 V DC; МАКС. ТОК: 0,5 А (при подключении через клеммы), 25 мА (при подключении через коннекторы); ЗАДЕРЖКА ВКЛ/ВЫКЛ: <1 мс; ВРЕМЯ ОТКЛИКА: <1,25 мс
<b>Настройка</b>	DIP-переключатели (скорость передачи, адрес) и EDS файл CANopen, RS-485, RS-232

**ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**


Протокол CANopen отличается высокой скоростью передачи данных и устойчивости к ошибкам, что необходимо в робототехнике. Модуль ZC-24-DI обрабатывает сигналы 24 бесконтактных датчиков и передаёт полученные значения по протоколу CANopen. Модуль ZC-24-DO управляет 24-мя исполнительными устройствами, в частности сервоприводами.

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

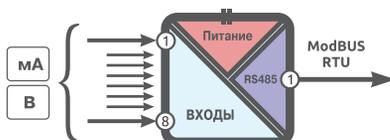
Код заказа	Описание	
ZC-24-DI	Модуль ввода дискретных сигналов, 24 входа; Протоколы: ModBUS RTU, CANopen; Питание 10..40 В DC, 19..28 В AC	
ZC-24-DO	Модуль вывода дискретных сигналов, 24 выхода; Протоколы: ModBUS RTU, CANopen; Питание 10..40 В DC, 19..28 В AC	



**Modbus**

**8-канальный модуль ввода  
аналоговых сигналов**

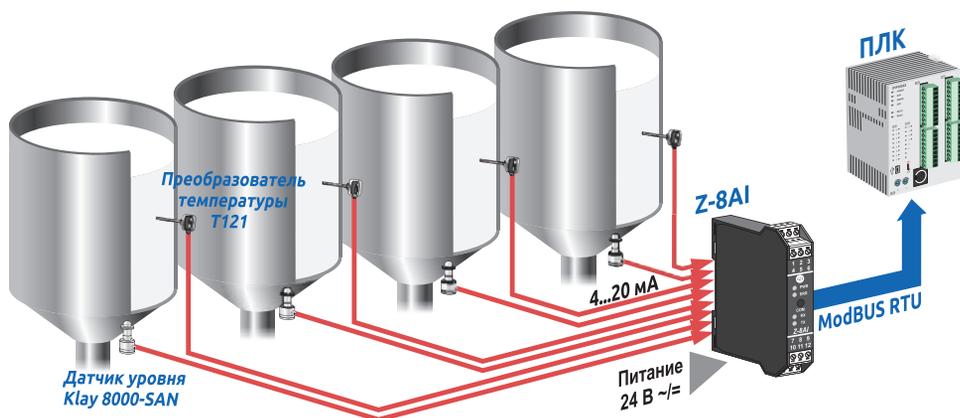
# Z-8AI



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	19...40 V DC, 19...28 V AC (50/60 Гц), энергопотребление: 2,5 В
<b>Гальваническая развязка</b>	1,5 кV AC вход/выход/питание
<b>Интерфейс</b>	RS485, RS232
<b>Скорость передачи</b>	до 57 600 б/с (RS485); 2 400 б/с (RS232)
<b>Протокол</b>	ModBUS RTU slave (до 32 узлов)
<b>Время коммуникации</b>	менее 10 мс
<b>Дальность связи</b>	до 1 200 м
<b>Память данных</b>	EEPROM для конфигурационных данных, время хранения - 10 лет
<b>Входы</b>	8 входов: 4 дифференциальных канала по току (до $\pm 20$ mA) и/или напряжению (до $\pm 10$ V DC), общим сопротивлением 200 кОм; или 8 униполярных каналов с общим сопротивлением 100 кОм; Диапазоны напряжений: $\pm 2,5$ V DC, $\pm 5$ V DC, $\pm 10$ V DC. Диап. тока: $\pm 25$ mA
<b>Класс точности</b>	0,1%
<b>Настройка</b>	Программно с помощью Z-NET3

## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



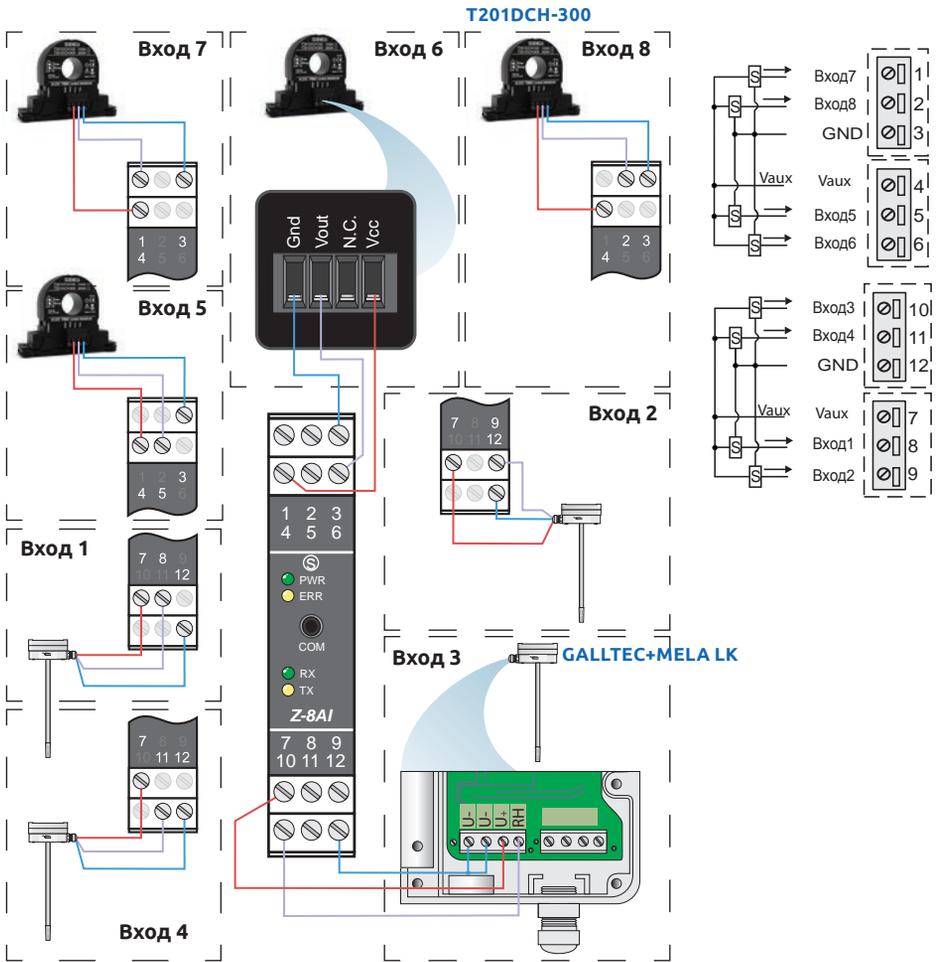
В 4-х ёмкостях оценивается температура и уровень жидкости. Сигналы со всех 8-ми датчиков обрабатываются одним модулем Z-8AI. Полученные значения передаются по ModBUS в контроллер.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Описание	
Z-8AI	Модуль ввода аналоговых сигналов 4...20 мА, 2...10 В; 8-ми канальный, разрешение 15 бит; Выход RS-485, RS-232; Питание 19...40 В	

## СХЕМЫ ТИПОВЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

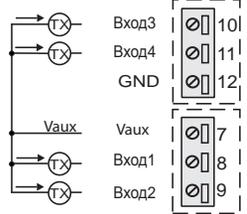
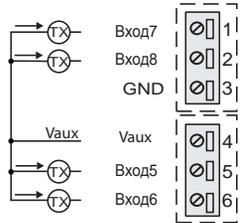
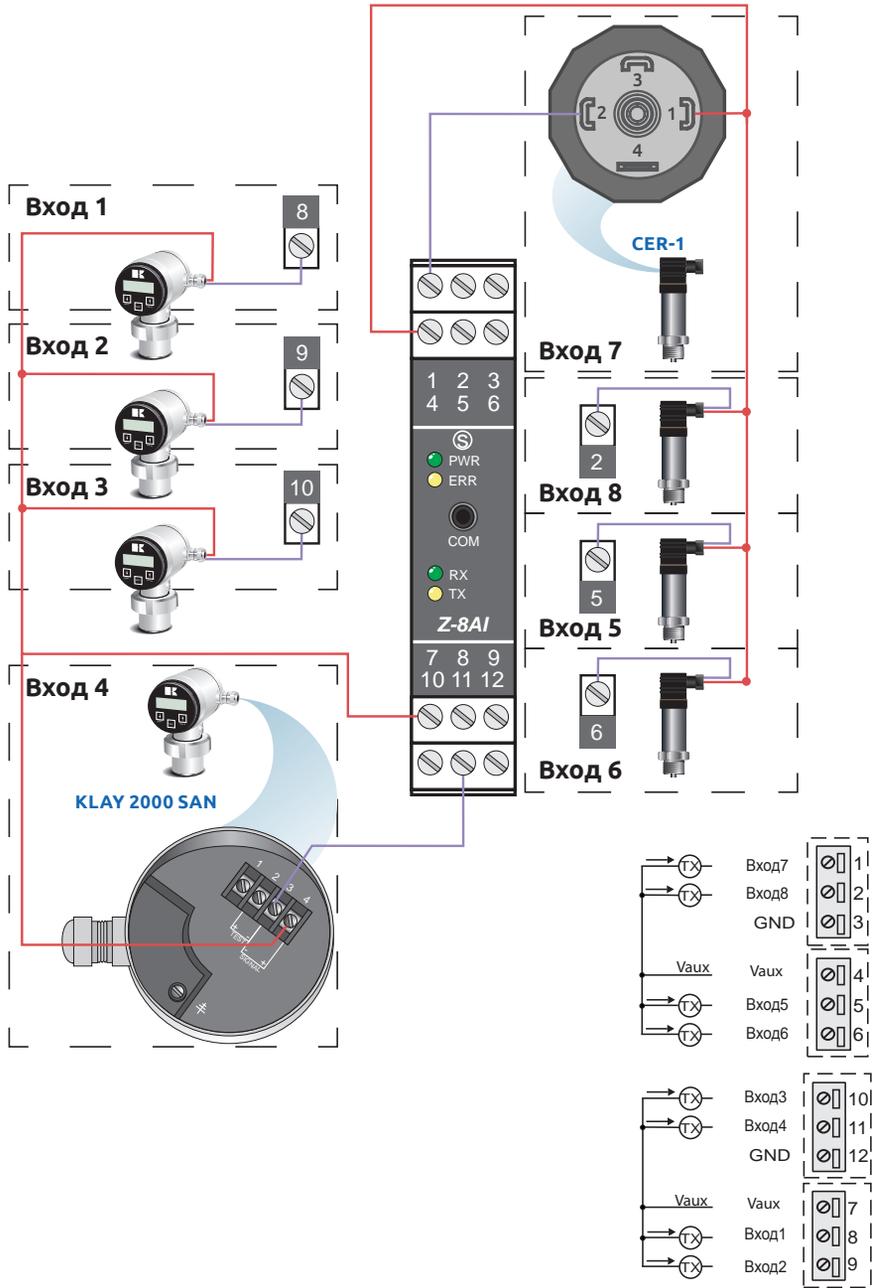
Подключение датчиков с выходом в диапазоне 0...10 В с питанием от модуля



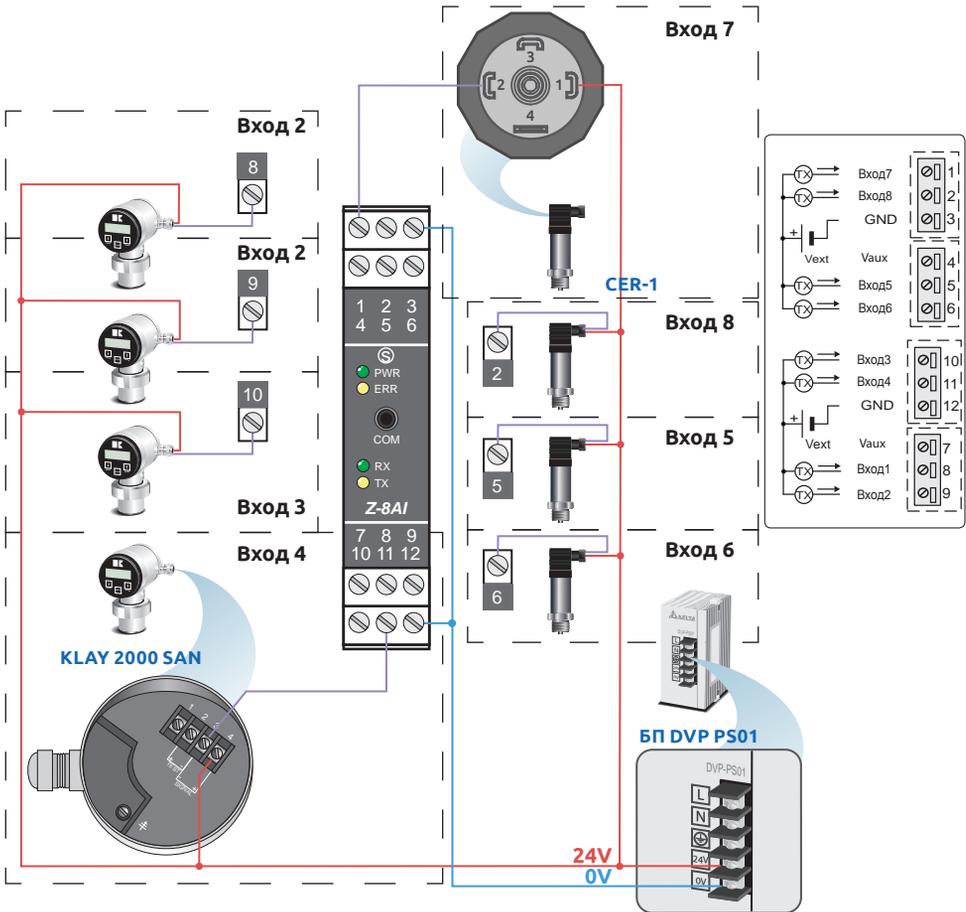




Подключение пассивных датчиков 4...20 мА с питанием от модуля



Подключение пассивных токовых датчиков с питанием от внешнего блока питания



**3-канальный модуль вывода аналоговых сигналов**

# Z-3AO

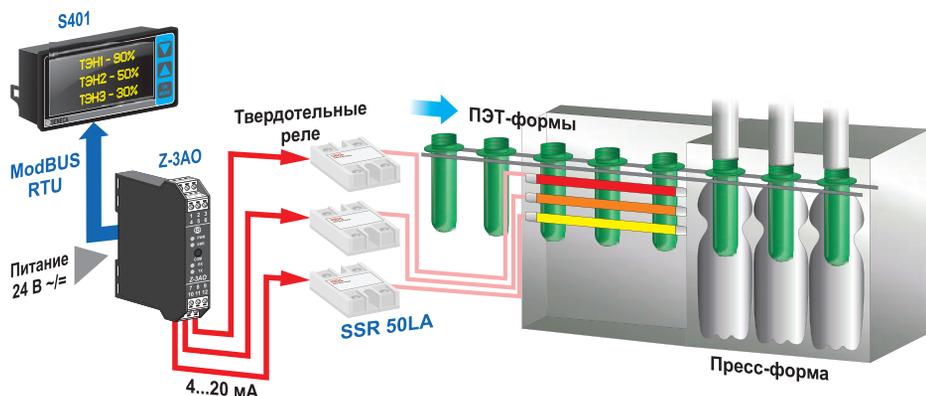


**Modbus**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	19...40 V DC, 19...28 V AC, 50/60 Гц; энергопотребление: до 2,5 Вт
<b>Гальваническая развязка</b>	1,5 kV AC
<b>Интерфейс</b>	RS485, RS232
<b>Скорость передачи</b>	до 57 600 б/с (RS485); 2 400 б/с (RS232)
<b>Протокол</b>	ModBUS RTU slave (до 32 узлов)
<b>Время коммуникации</b>	менее 10 мс
<b>Дальность связи</b>	до 1 200 м
<b>Память данных</b>	EEPROM для конфигурационных данных, время хранения - 10 лет
<b>Входы</b>	3 независимо настраиваемых активных выхода по току (0)4...20 mA или по напряжению: (0)...10 V DC
<b>Класс точности</b>	<0,2% (по току); <0,3% (по напряжению)
<b>Настройка</b>	Программно с помощью Z-NET3

## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



При производстве ПЭТ-бутылок преформы нагреваются перед выдувом 3-мя нагревательными элементами с разной температурой (зависит от формы бутылок). Z-3AO через твердотельные реле задаёт температуру нагрева в каждой зоне.

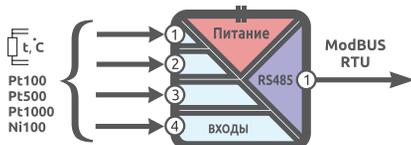
## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Описание	
Z-3AO	Модуль вывода аналоговых сигналов 0(4)...20мА, 3-х канальный, разрешение 12 бит; Выход RS-485, RS-232; Питание 19..40 В	



4-канальный преобразователь  
сигналов термосопротивлений

# Z-4RTD-2

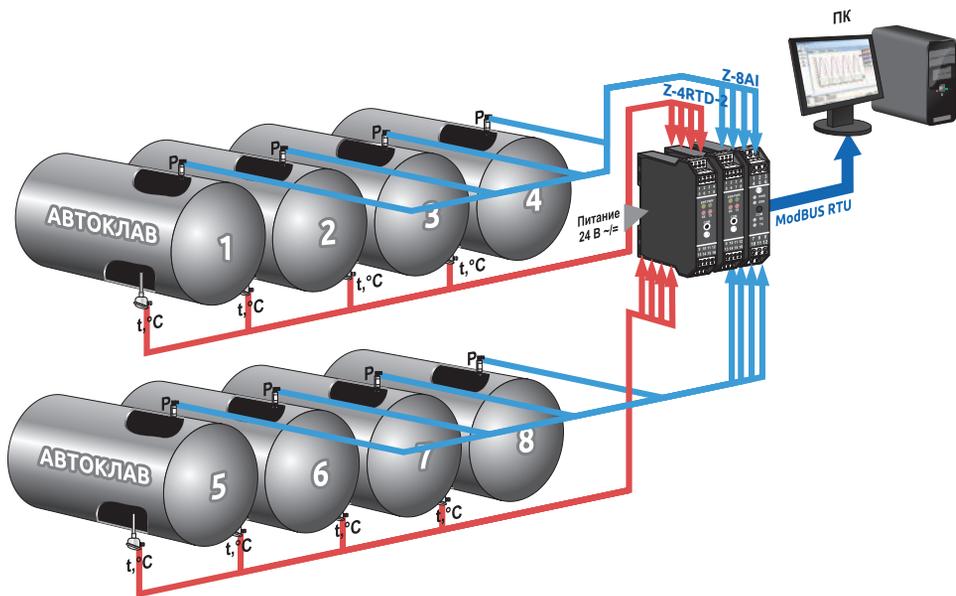


**Modbus**

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	19...40 V DC, 19...28 V AC, 50/60 Гц; энергопотребление: 0,7 Вт
<b>Гальваническая развязка</b>	1,5 kV AC вход-1/вход-2/вход-3/вход-4/питание/RS485
<b>Интерфейс</b>	RS485 (2-проводной); скорость передачи до 115 кб/с; RS232 (DB9 Jack stereo 3,5 мм); скорость: 2400 бод.
<b>Протокол</b>	ModBUS RTU slave (до 32 узлов)
<b>Дальность связи</b>	до 1 200 м
<b>Память данных</b>	EEPROM для конфигурационных данных, время хранения - 40 лет
<b>Входы</b>	4 канала ввода (Омметр с 2,3,4-проводной схемой подключения) Pt100: -200...+650°C (от д.и. 330 Ом) Pt500: -200...+750°C (от д.и. 1 800 Ом) Pt1000: -200...+210°C (от д.и. 1 800 Ом) Ni100: -60...+250°C (от д.и. 330 Ом)
<b>Класс точности</b>	0,05%
<b>Разрешение</b>	14 бит
<b>Настройка</b>	Программно с помощью Z-NET3

## ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



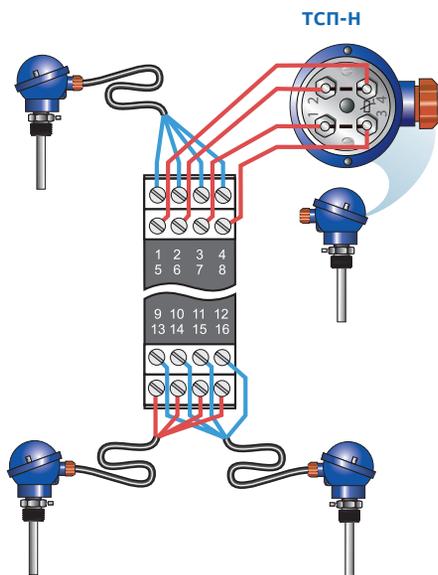
В процессе стерилизации сигналы от датчиков температуры типа Pt100 и датчиков давления поступают на 2 модуля Z-4RTD2 и 1 модуль Z-8AI

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

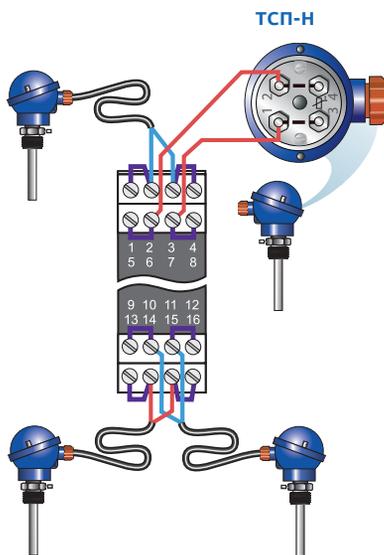
Код заказа	Описание	
Z-4RTD2	Модуль ввода аналоговых сигналов Pt100, Pt500, Pt1000, 4-х каналный, разрешение 14 бит; Выход RS-485, RS-232; Питание 19..40 В	

**СХЕМЫ ТИПОВЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ**

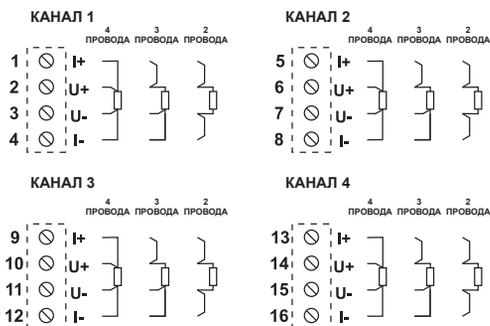
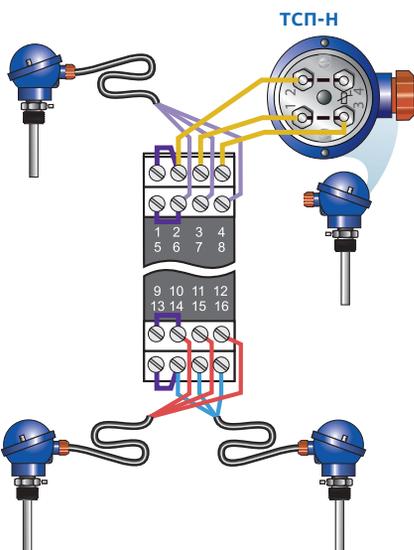
Подключение датчиков по 4-х проводной схеме



Подключение датчиков по 2-х проводной схеме (рекомендуется для РТ1000)



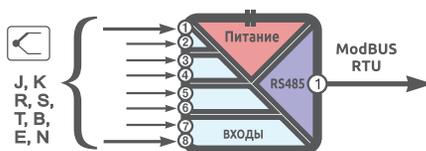
Подключение датчиков по 3-х проводной схеме





8-канальный преобразователь  
сигналов термопар

## Z-8TC



**Modbus**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	19...40 V DC, 19...28 V AC (50/60 Гц), энергопотребление: 0,6 Вт
<b>Гальваническая развязка</b>	Шестиканальная гальваническая развязка 1500 V AC. Между собой развязаны следующие элементы: питание; RS-485; группа входов 1 (входы 1 и 2); группа входов 2 (входы 3 и 4); группа входов 3 (входы 5 и 6); группа входов 4 (входы 7 и 8).
<b>Интерфейс</b>	RS485, RS232
<b>Протокол</b>	ModBUS RTU slave (до 64 узлов)
<b>Дальность связи</b>	до 1 200 м
<b>Память данных</b>	EEPROM для конфигурационных данных, время хранения - 10 лет
<b>Входы</b>	8 входов: Термопары: J,K,R,S,T,B,E,N (EN 60584-1, ITS-90) Диапазон: -210...1820 °C Диапазон мВ: -10,1...81,4 мВ
<b>Класс точности</b>	0,05%
<b>Разрешение</b>	16 бит
<b>Настройка</b>	Программно с помощью Z-NET3

## СХЕМЫ ТИПОВЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ

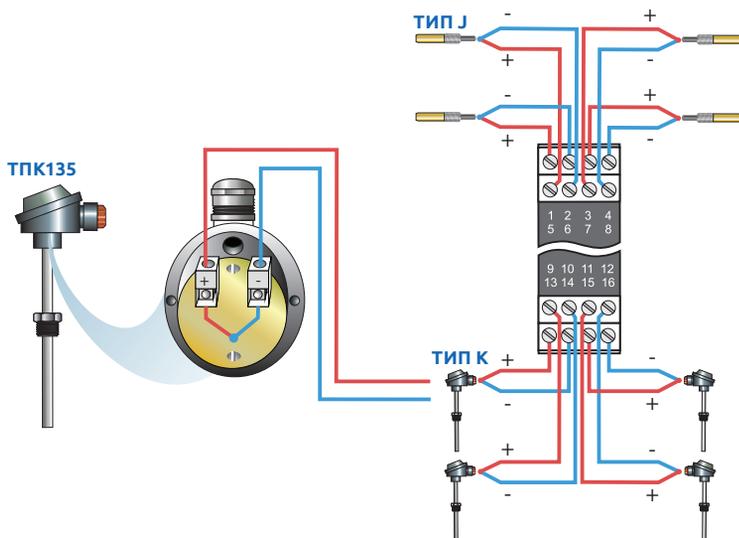
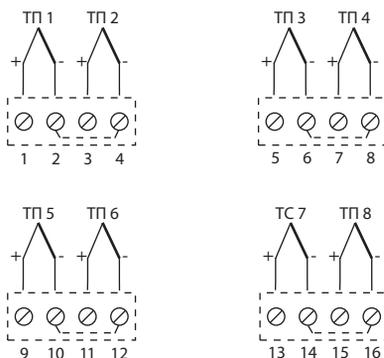


Схема подключения 8-ми термопар типа J и K



## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

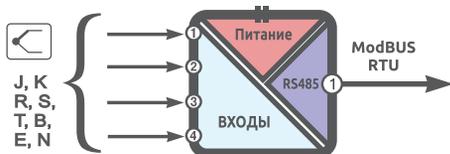
Код заказа	Описание
Z-8TC	Модуль ввода аналоговых сигналов J, K, R, S, T, E, B, N, 8-ми канальный, разрешение 16 бит; Выход RS-485, RS-232; Питание 19..40 В





Преобразователь сигнала термопар

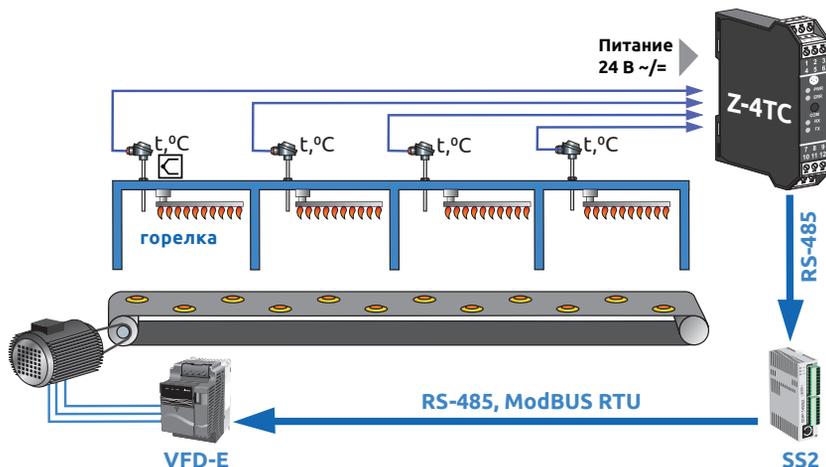
## Z-4TC



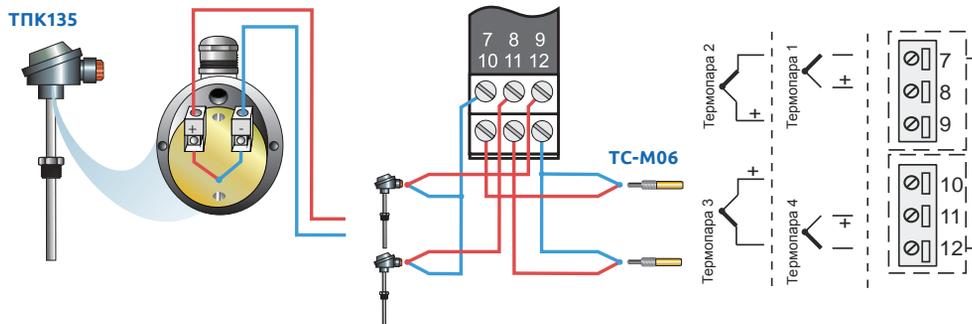
**Modbus**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание	10...40 В DC, 19...28 В AC при 50/60 Гц
Гальваническая развязка	1500 В AC
Интерфейс	RS485 (2-проводной); чтение каждые 25 мс; RS232 (DB9 Jack stereo 3,5 мм); скорость: 2400 бод, 8 бит данных, контроль чётности: НЕТ, стоповый бит:1.
Протокол	ModBUS RTU slave (до 64 узлов)
Дальность связи	до 1 200 м
Память данных	EEPROM для конфигурационных данных, время хранения - 10 лет
Входы	4 входов: Термопары: J, K, E, N, S, R, B, T (EN 60584-1, ITS-90) Диапазон: -210...1820°C Диапазон мВ: -10,1...81,4 мВ
Класс точности	0,05%
Разрешение	16 бит
Настройка	Программно с помощью Z-NET3

**ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**


При производстве кондитерских изделий необходимо контролировать скорость вращения конвейерной ленты в зависимости от температуры в камерах печей. Модуль Z-4TC обслуживает 4 термодатчики и передает показания контроллеру для управления преобразователем частоты.

**СХЕМЫ ТИПОВЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ**

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

Код заказа	Описание	
Z-4TC	Модуль ввода аналоговых сигналов J, K, R, S, T, E, B, N, 4-х каналный, разрешение 14 бит; Выход RS-485; Питание 19..40 В	



**Modbus**

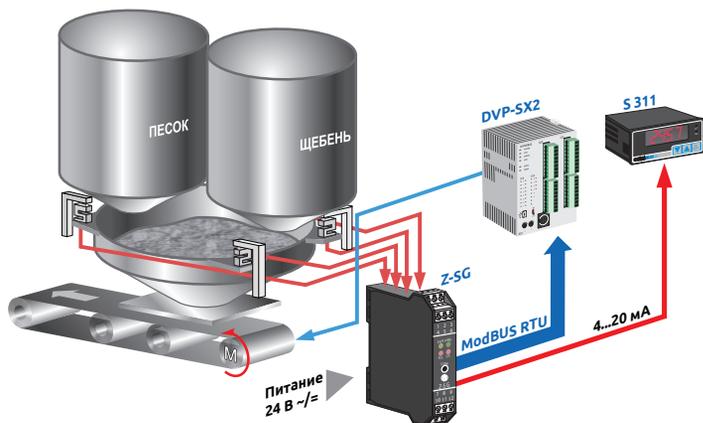
Преобразователь сигналов  
тензодатчиков

# Z-SG

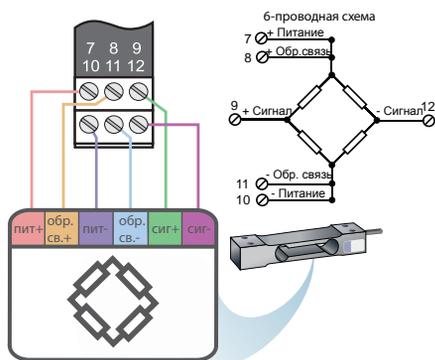


## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

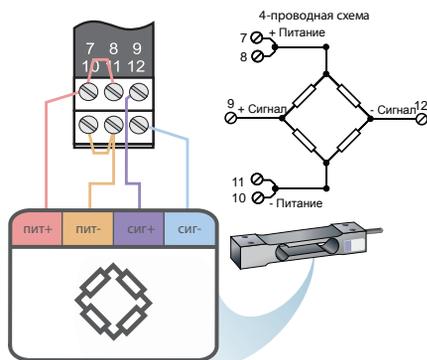
<b>Питание</b>	10...40 V DC, 19...28 V AC, 50/60 Гц, энергопотребление: макс. 2,5 Вт
<b>Гальваническая развязка</b>	1,5 кV AC (Вход/Выход/RS485/Питание)
<b>Интерфейс</b>	RS485 (2-проводной); чтение каждые 25 мс; RS232 (DB9 Jack stereo 3,5 мм); скорость: 2400 бод, 8 бит данных, контроль чётности: НЕТ, стоповый бит:1.
<b>Протокол</b>	ModBUS RTU
<b>Входы</b>	Аналоговый дифференциальный вход для подключения тензодатчиков по 4- или 6-проводной схеме с общим сопротивлением 87 Ом. (до 4 шт. по 350 Ом или до 8 шт. по 1 кОм).
<b>Дискретный вход/выход</b>	Дискретный вход или выход: для калибровки, временного тарирования или информирования о стабилизации веса
<b>Разрешение АЦП</b>	24 бит
<b>Настройка</b>	Программно с помощью Z-NET3

**ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**


Для производства бетона необходимо смешать цемент, воду, хим. добавки и инертные материалы в заданной пропорции. Модуль Z-SG преобразует сигналы тензодатчиков с высокой скоростью и точностью.

**СХЕМЫ ТИПОВЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ**


Подключение датчика по 6-ти проводной схеме



Подключение датчика по 4-х проводной схеме

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

Код заказа	Описание
Z-SG	Преобразователь сигнала тензодатчиков в весоизмерит. сист. Вход: Тензодатчик, Выход I=0(4)..20 mA; U=0..10В; RS-485; максим. нагрузка 4 датчика по 350 Ом

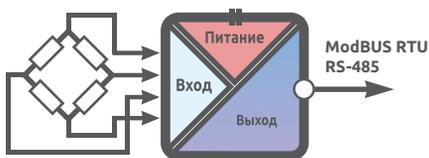




**Modbus**

Преобразователь сигналов  
тензодатчиков

## Z-SG-L



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	10...40 V DC, 19...28 V AC, 50/60 Гц
<b>Гальваническая развязка</b>	1,5 kV AC (Вход/RS-485/Питание)
<b>Интерфейс</b>	RS-485 (скорость до 115,2 кб/с) RS-232 (фикс. 2400 бит/с)
<b>Протокол</b>	ModBUS RTU
<b>Входы</b>	Аналоговый дифференциальный вход для подключения тензодатчиков по 4- или 6-проводной схеме с общим сопротивлением не менее 87 Ом
<b>Класс точности</b>	0,01%
<b>Разрешение АЦП</b>	24 бит
<b>Настройка</b>	Программно с помощью Z-NET3

Специальная версия модуля без аналогового выхода по еще более выгодной цене. Также Z-SG-L получил 1 дискретный вход, доступный для чтения по ModBUS

### ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

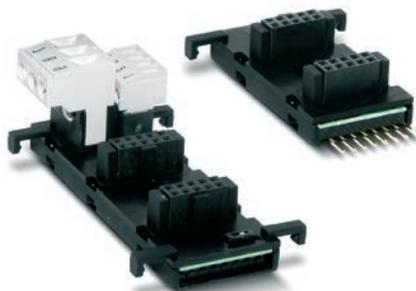
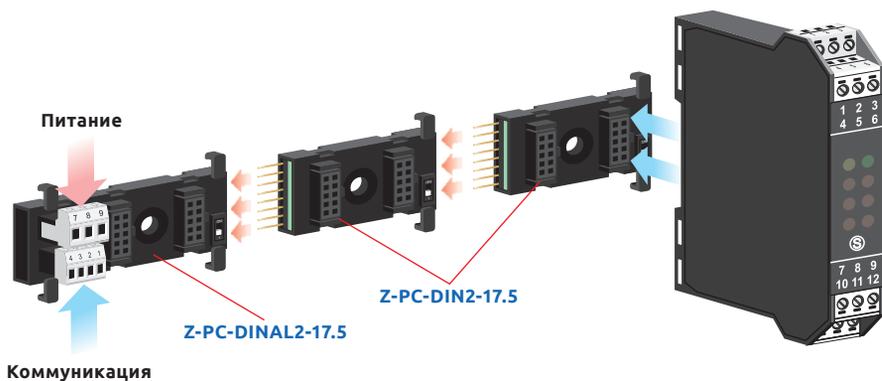
Код заказа	Описание	
Z-SG-L	Преобразователь сигнала тензодатчиков в весоизмерит. сист. Вход: Тензодатчик, дискретный вход; Выход: RS-485; максим. нагрузка 4 датчика по 350 Ом	

**АКСЕССУАРЫ ДЛЯ СЕРИИ Z-PC**

*Seneca QuickFix - пластины для подключения и монтажа модулей Z-PC на DIN-рейке*

# Z-PC DIN

<b>Монтаж</b>	DIN-рейка 35 мм (DIN 46277)
<b>Материал</b>	Нейлон PA6 и 30% стекловолокно
<b>Клеммы</b>	Для подключения питания и линии связи


**СХЕМЫ ТИПОВЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ**

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

Код заказа	Описание	
Z-PC-DIN2-17,5	Каркас для монтажа на DIN-рейку на 2 Z-Модуля, - 17,5	
Z-PC-DINAL2-17,5	Каркас на 2 Z-модуля с подключением питания и RS-485	
Z-PC-DIN1-35	Каркас-удлинитель для монтажа на DIN-рейку 24-канального модуля	
Z-PC-DINAL1-35	Каркас для монтажа на DIN-рейку 24-канального модуля	

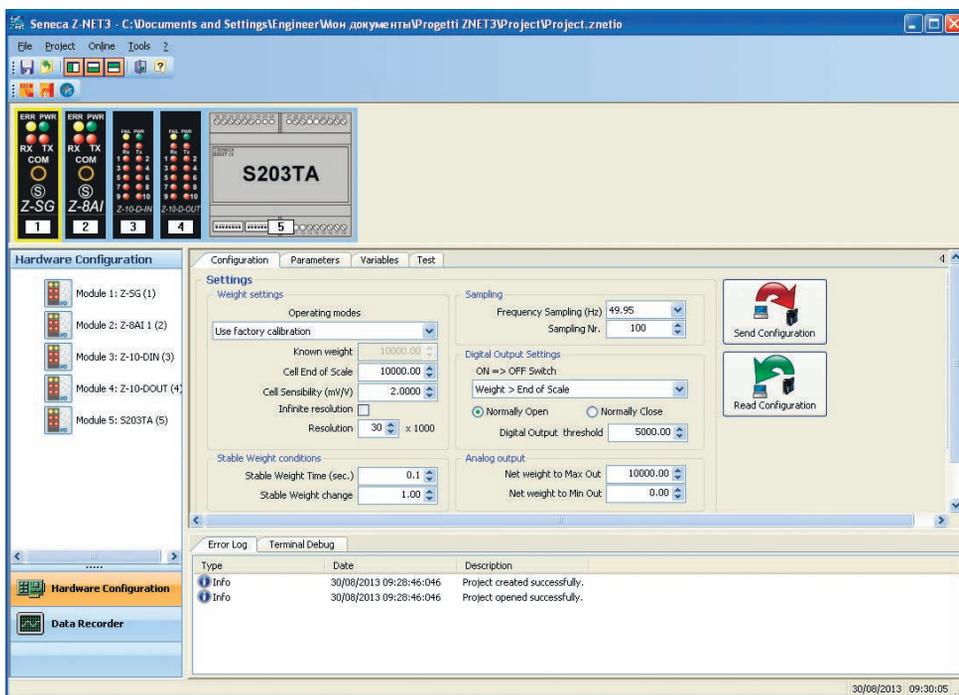
## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ СЕРИИ Z

ПО для настройки модулей серии Z-PC

# Z-NET3

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ:

- Конфигурирование нескольких модулей одновременно через RS-485
- Изменение всех доступных параметров модулей
- Тестовый режим
- Считывание конфигурации из модуля
- Сохранение готовой конфигурации в отдельный файл



Z-NET3 ПО для конфигурирования модулей серии Z-PC (бесплатное). Загрузить программу можно с нашего сайта [www.kipservis.ru](http://www.kipservis.ru) в разделе "Цены и документация"

## Калибратор аналогового сигнала

# TEST 3

Используется для конфигурирования модулей Z-109REG2 без использования ПК. С помощью TEST 3 на Z109REG2 могут быть сконфигурированы следующие параметры:

- ▶ Тип входа
- ▶ Верхний и нижний пределы измерения
- ▶ Тип выхода
- ▶ Режим работы релейного выхода



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>Питание</b>	Аккумулятор 2650 мАЧ время работы не менее 8 ч. при максимальной нагрузке
<b>Вход/выход</b>	Напряжение 0...11 В ТОК: 0...21 мА
<b>Дисплей</b>	Монохромный OLED-дисплей
<b>Точность</b>	0,1% для входа/выхода



## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Код заказа	Описание	
TEST-3	Измеритель/генератор аналогового сигнала. Задание/измерение: напряжение 0...11 В, ток 0...21 мА, монохромный дисплей, функция конфигурирования Z109REG2	



**г. Астрахань**

ул. Ю. Селенского, 13  
тел.: (8512) 54 92 05, 54 93 65

**г. Барнаул**

пр кт Калинина, 116/1, каб. №21  
тел.: (3852) 22 36 72

**г. Белгород**

ул. Студенческая, 19, оф. 104  
тел.: (4722) 31 70 33, 31 70 34

**г. Волгоград**

ул. Пугачевская, 16, оф. 1006  
тел.: (8442) 97 91 18, 97 91 19

**г. Волжский**

ул. Горького, 4, оф. 1  
тел.: (8443) 34 20 06, 34 30 06

**г. Воронеж**

пр кт Труда, 16  
тел.: (473) 246 07 27, 246 07 89

**г. Екатеринбург**

ул. Ферганская, 16, оф. 106  
тел.: (343) 385 12 44

**г. Ижевск**

ул. Сивкова, 12А  
тел.: (3412) 20 91 28

**г. Казань**

ул. Юлиуса Фучика, 135  
тел.: (843) 204 25 23, 204 25 27

**г. Киров**

ул. Советская, 96  
тел.: (8332) 20 59 52

**г. Краснодар**

ул. М. Седина, 145/1  
тел.: (861) 255 97 54

**г. Красноярск**

ул. Енисейская, 2А, оф. 209  
тел.: (391) 222 30 86

**г. Липецк**

ул. С. Литаврина, 6А  
тел.: (4742) 23 39 56, 23 39 57

**г. Москва**

Бумажный пр., 14, стр. 1  
тел.: (800) 775 46 82, (499) 348 82 94

**г. Нижний Новгород**

ул. Куйбышева, 57  
тел.: (831) 218 00 96, 218 00 97

**г. Новороссийск**

ул. Южная, 1, лит. А, оф. 17  
тел.: (8617) 76 45 66, 76 47 85

**г. Новосибирск**

ул. Серебренниковская, 9  
тел.: (383) 209 04 31, 209 13 25

**г. Омск**

ул. Красный путь, 163, оф. 208  
тел.: (3812) 99 16 54

**г. Пермь**

ул. С. Данцина, 4А, оф. 5  
тел.: (342) 237 16 16, 237 16 10

**г. Пятигорск**

ул. Ермолова, 28/1  
тел.: (8793) 31 96 91, 31 96 79

**г. Ростов-на-Дону**

Ворошиловский пр кт, 6  
тел.: (863) 244 10 04, 282 01 64

**г. Самара**

ул. Корабельная, 5 А, оф. 118  
тел.: (8462) 19 22 58

**г. Санкт-Петербург**

ул. 12 я Красноармейская, 12  
тел.: (812) 575 48 15, 575 48 17

**г. Саратов**

ул. Е. И. Пугачева, 110  
тел.: (8452) 39 49 10, 39 49 12

**г. Ставрополь**

ул. 50 лет ВЛКСМ, 38/1  
тел.: (8652) 72 12 20, 72 12 50

**г. Тюмень**

ул. Пархоменко, 54, оф. 223  
тел.: (345) 279 10 19

**г. Уфа**

ул. Трамвайная, 2/1, оф. 214  
тел.: (3472) 25 52 71

**г. Чебоксары**

ул. Декабристов, 18А  
тел.: (8352) 28 06 28, 28 06 68

**г. Челябинск**

ул. Машиностроителей, 46  
тел.: (351) 225 41 09, 225 41 89

**Беларусь, г. Витебск**

пр кт Фрунзе, 34А, оф. 3  
тел.: +375 212 64 17 00

