

CONV-1.1

Конвертер 0/2..10В(0/4..20мА) → 0/2..10В(0/4..20мА)

Токовый выход универсальный, ШИМ управление SSR реле, инверсия сигнала



Описание

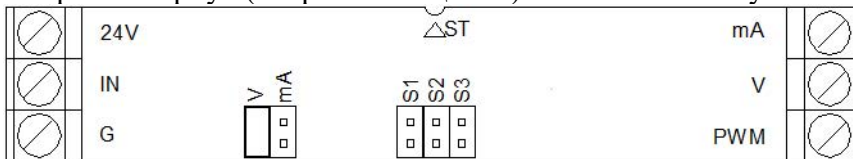
Конвертер предназначен для преобразования сигнала 0(2)..10В или 0(4)..20мА в сигнал 0(2)..10В, 0(4)..20мА. Выход ШИМ для управления силовой нагрузкой с помощью SSR реле. Есть режим инверсии сигнала (на входе сигнал меняется 0% - 100%, на выходе 100% - 0%). Устанавливается на DIN-рейку. Тип входа и режимы задаются джамперами. Светодиод "ST" отображает величину поданного на вход сигнала.

Характеристики

Вход	0..10В, 2..10В, 0..20мА, 4..20мА
Выход	0..10В, 2..10В, 0..20мА, 4..20мА. ШИМ выход (открытый коллектор 30VDC, 200 мА)
Питание (выход 0..10В, 2..10В, ШИМ)	Напряжение 12..30В DC, ток 10мА
Питание (выход 0..20мА, 4..20мА)	Напряжение 22..30В DC, ток 30мА
Размеры	ШхВхГ 90х65х18 мм
Максимальная частота входного сигнала	1Гц
Точность преобразования	1%
Период ШИМ	1с
Класс защиты	IP20
Рабочая температура	-30 .. 80°C
Температура хранения	-40 .. 90°C
Вес	35г
Срок службы	10 лет

Конфигурация

Откройте корпус (собран на защелки). Извлеките плату:



Конфигурация входа задается селектором V/mA:

Положение "V"	Напряжение 0-10В (2-10В)
Положение "mA"	Ток 0-20мА (4-20мА)

Режимы преобразования задаются джамперами S1 – S3:

	Джампер: Нет	Джампер: Есть
S1 (Сигнал на входе)	0-10В (0-20мА)	2-10В (4-20мА)
S2 (Сигнал на выходе)	0-10В (0-20мА)	2-10В (4-20мА)
S3 (Инверсия)	Без инверсии	Инверсия

Инверсия

В режиме инверсии, выходной сигнал инвертируется относительно входного. Например, если на входе сигнал меняется в диапазоне 0 – 10В (0 – 20мА), выходной сигнал меняется в диапазоне 10 – 0В (20 – 0мА). Сигнал ШИМ также инвертируется.

Коррекция входного сигнала (необходима программа MBscan)

Если провод между подключенным датчиком и входом IN имеет высокое сопротивление и влияет на результаты измерения, можно ввести коррекцию. В программе MBscan, в рег.14 введите необходимое значение. Задается в 0.01В, с учетом того, что на вход IN подано 10В.

Изменение периода ШИМ на выходе PWM (необходима программа MBscan)

По умолчанию период ШИМ задан 1 сек. В программе MBscan, в рег.15 можно задать период ШИМ в диапазоне 0.001 - 10 сек

Масштабирование входного сигнала (необходима программа MBscan)

Если размах входного сигнала составляет не 0-10В, а например, 0-5В, а на выходе надо получить 0-10В, можно задать масштабирование входного сигнала. В программе MBscan, в рег.16 задайте напряжение входного сигнала, соответствующее 100% на входе.

Масштабирование выходного сигнала (необходима программа MBscan)

Если размах входного сигнала составляет 0-10В, а на выходе надо получить, например, 0-5В, можно задать масштабирование выходного сигнала. В программе MBscan, в рег.17 задайте напряжение выходного сигнала, соответствующее 100% на выходе.

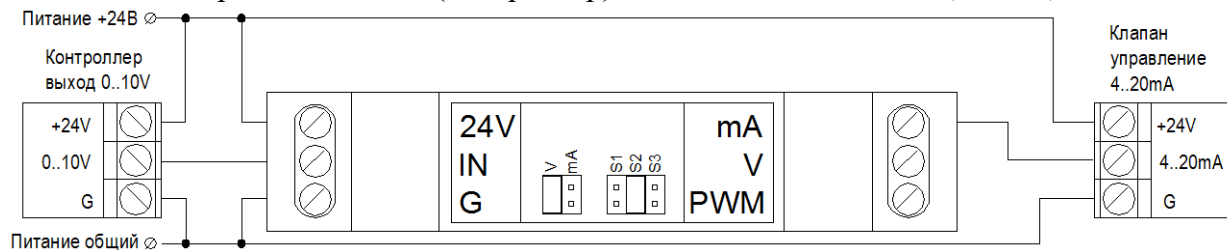
Светодиод "ST"

Отображает величину измеренного сигнала на входе, изменяя скважность горения

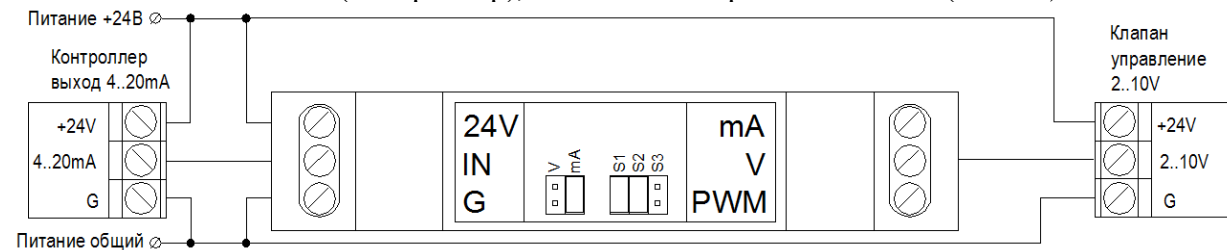
Горит, с	Не горит, с	Сигнал на входе
0.1	0.9	0 .. 10%
0.2	0.8	20%
-		
0.9	0.1	90%
постоянно		100%

Примеры схем подключения:

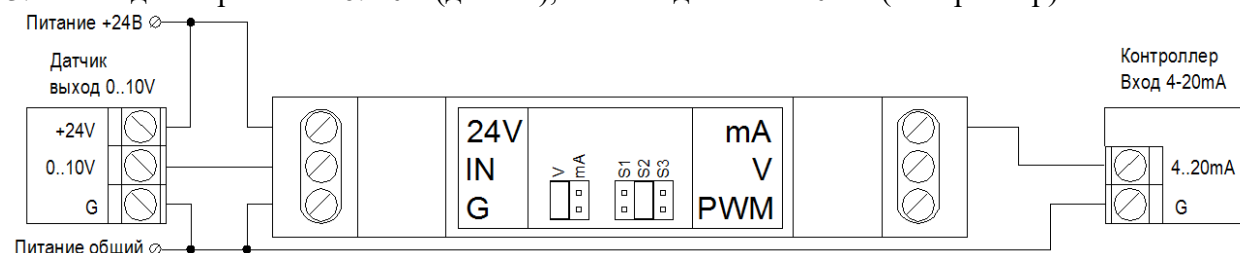
1. На входе напряжение 0..10В (контроллер), на выходе ток 4..20мА (клапан)



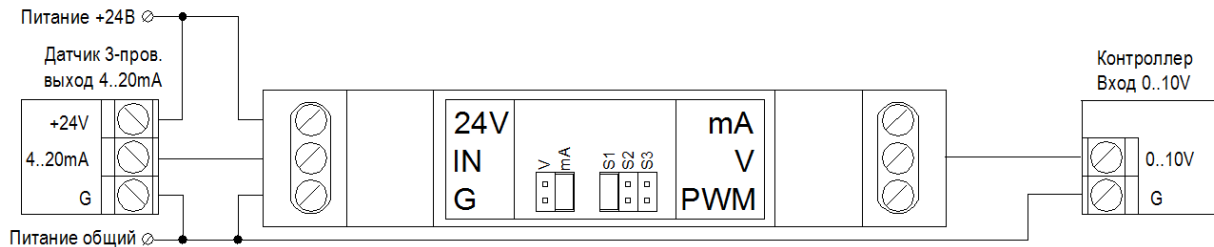
2. На входе ток 4..20мА (контроллер), на выходе напряжение 2..10В (клапан)



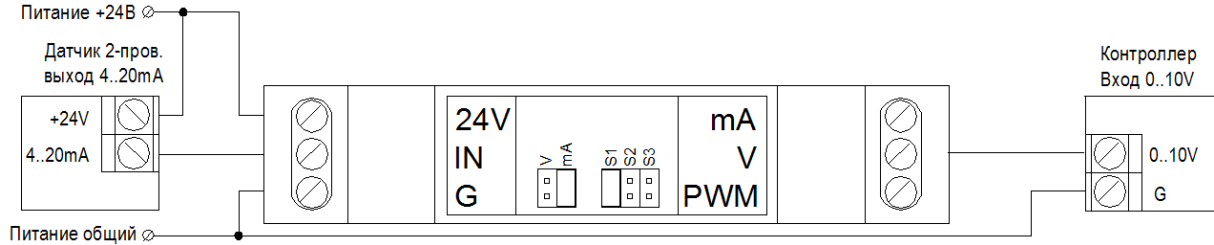
3. На входе напряжение 0..10В (датчик), на выходе ток 4..20мА (контроллер)



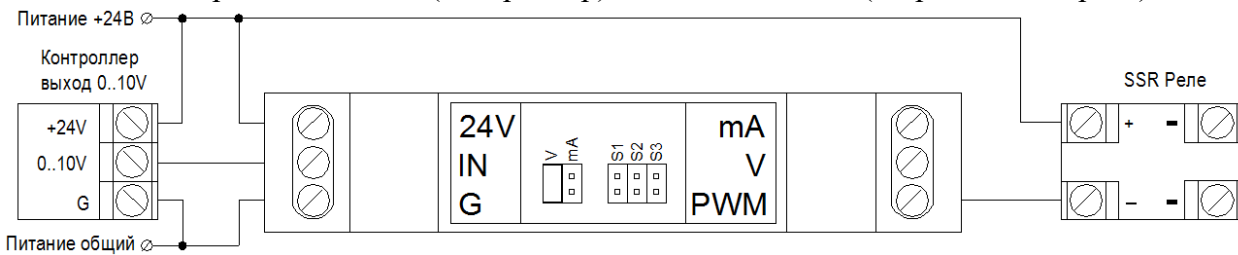
4. На входе ток 4..20мА (3-проводной датчик), на выходе напряжение 0..10В (контроллер)



5. На входе ток 4..20мА (2-проводной датчик), на выходе напряжение 0..10В (контроллер)



6. На входе напряжение 0..10В (контроллер), на выходе ШИМ (твердотельное реле)



Габаритные размеры

