БелИмпортСнаб

Портативный тестер для пропорциональных клапанов (в т.ч. на месте установки)

Диапазон питания: 18 ~ 30В DC
Сигнал управлен.: ± 10В или 4 ~ 20 мА
Тип обратной связи: ± 10В или 4 ~ 20 мА

Оглавление

Содержание	СТР.
Особенности	1
Код заказа	1
Технические параметры	1
Структурная схема	2
Принцип работы	2
Пример применения	3
Размеры	4
Комплект поставки	4
Меры предосторожности	4

Особенности

- Подходит для онлайн-тестирования пропорциональных клапанов. В полевых условиях тестер подключается в разрыв ко встроенном у усилителю на клапане и контролирует сигнал управления и обратную связь от клапан. К определенным моделям клапанов без встроенной электроники он может подключаться к усилителю через разъем типа "банан";
- Вид сигнала управления (задания) и обратной связи могут независимо переключаться на напряжение ±10 В и ток 4~20 мА;
- Имеется функция блокировки переключателя для предотвращения случайного прикосновения;
- Переключение между местным и удаленным сигналом управления (заданием) по выбору;
- Сигнал управления с тестера может задаваться потенциометром;
- Имеет защиту от неправильного подключения основного штекера;
- Защита от короткого замыкания за счет предохранителя

Код заказа

ТЕСТЕР

Технические характеристики

Напряжение	20~28 В постоянного тока
Предохранитель	3А, сменный (вид: стеклянная трубка 5*20 мм)
Диапазон вывода задания	Напряжение：-10В~+10В（Точность ±2%） Ток：4мА~20 мА（Точность ±2%）
Точность отображения задания	Точность отображения команды напряжения: ±5% Точность отображения команды тока: ± 5%
Диапазон считывания сигнала о братной связи	Напряжение: -10 В ~ + 10 В (точность ±2%) Ток: 4 мА ~ 20 мА (точность ± 2%)
Точность отображения сигнала обратной связи	Точность отображения обратной связи по напряжению: ± 5% Точность отображения обратной связи по току: ± 5%
Рабочая температура	-20~55 C°
Температура хранения	-30~70 C°

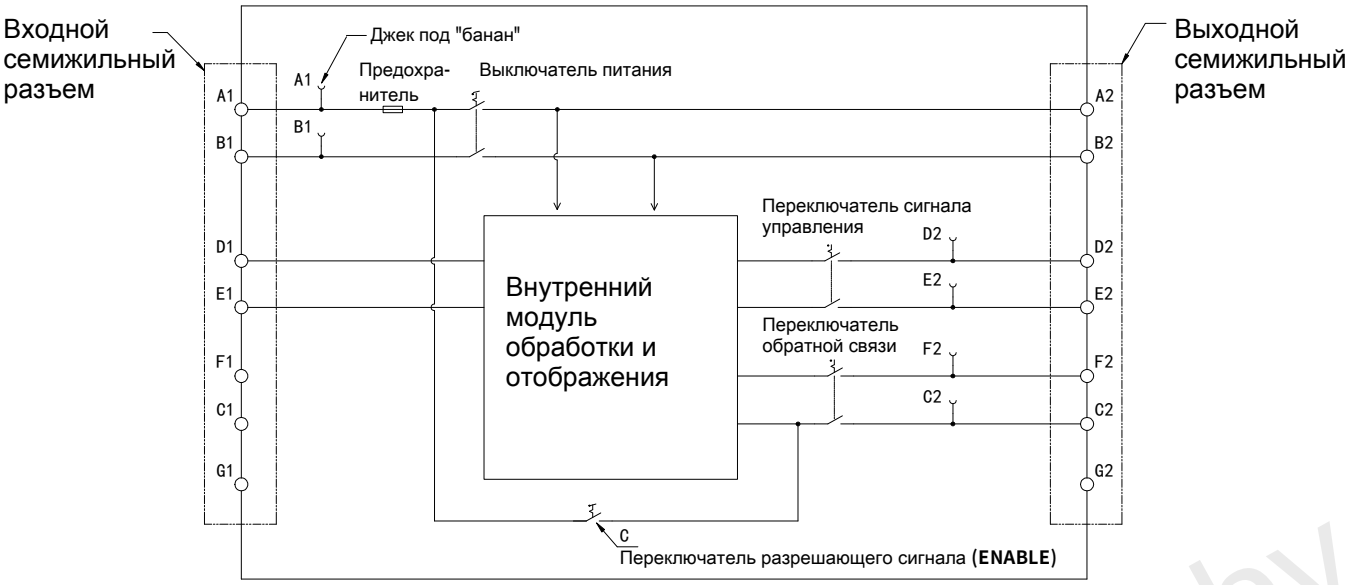
Примечание: 1. Поскольку в конструкции данного продукта используется изоляция схемы отображения от фактических входных и выходных цепей, между отображаемым значением и фактическим значением будет определенное отклонение.Таким образом, оборудование подходит для обнаружения неисправностей на месте (грубое обнаружение), но не для высокоточной задания сигнала управления и его сбора.

2. Из-за присущих аппаратным средствам характеристик контур обратной связи будет испытывать определенную степень ослабления сигнала, что является нормальным явлением и не влияет на устранение неисправностей в гидравлической системе.

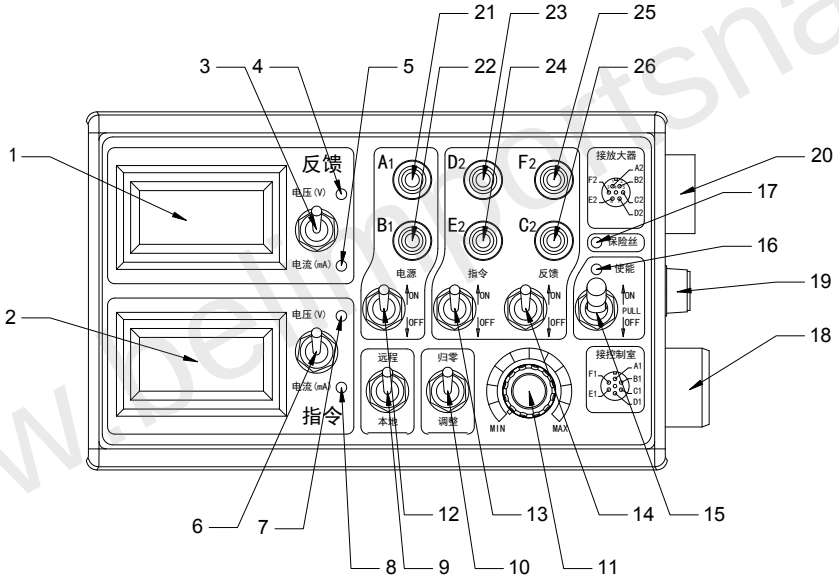
www.belimportsnab.by

www.belimportsnab.by

Принципиальная схема



Принцип работы



Выноска	Описание функции
1	Табло для отображения сигнала обратной связи
2	Табло для отображения сигнала управления (уставки, задания)
3	Переключатель типа сигнала обратной связи (напряжение или ток)
4	Световой индикатор типа сигнала обратной связи, при выбранном напряжении горит (зеленый)
5	Световой индикатор типа сигнала обратной связи, при выборе токового сигнала горит (синий)
6	Переключатель типа сигнала управления (напряжение или ток)
7	Световой индикатор типа сигнала управления, при выбранном напряжении горит (зеленый)
8	Световой индикатор типа сигнала управления, при выборе токового сигнала горит (синий)
9	Переключатель "местный/дистанционный" сигнал управления: когда "дистанционный" = задание подается по разъему 18 для управления тестируемым клапаном, когда "местный" = тестируемый клапан управляется потенциометром 11
10	Переключатель "ноль/настройка", доступного только в "местном" режиме управления. При "настройке" потенциометр 11 выдает команду для управления тестируемым клапаном. При положении "ноль" потенциометр 11 не работает и сигнал управления обнуляется (становится равен гидравлическому нулю). (Подробнее см. Примечание 1)

www.belimportsnab.by
www.belimportsnab.by

www.belimportsnab.by

Выноска	Описание функции
11	Потенциометр, в “местном” режиме, может задавать сигнал управления при вращении
12	Переключатель. Включение и выключение источника питания, при "OFF" источник питания тестируемого клапана и тестера полностью отключаются. (Рекомендуется подсоединять и отключать тестируемый клапан при выключенном питании)
13	Переключатель. Включение и выключение подаваемого сигнала управления, при "OFF" тестируемый клапан отсоединяется
14	Переключатель. Включение и выключение обратной связи, при "OFF" обратная связь тестируемого клапана отключается
15	Переключатель функции ENABLE (разрешающий сигнал). Когда переключатель включен и находится в положении "ON", напряжение 24В подается на вывод С тестируемого клапана. (Этот выключатель имеет функцию защиты от случайного касания, и вам необходимо потянуть рычажок, прежде чем вы сможете его включить); Примечание: для того чтобы он заработал, переключатель обратной связи должен быть одновременно установлен в положение "ON"
16	Световой индикатор включения, когда переключатель - в положении “ ON”, индикатор горит (красный)
17	Световой индикатор предохранителя, когда предохранитель перегорает, загорается красный
18	Разъем для подключение 7-ми пинового штекера, который идет на клапан или от поста управления
19	Держатель предохранителя, поверните против часовой стрелки, чтобы снять предохранитель (параметры предохранителя: стеклянная трубка 5 *20 мм, 3А)
20	Выходной **7**-ми пиновый разъем для подключения к тестироемому клапану
21	Разъем типа "банан" A1, может подключаться к источнику питания + 24 В (подробнее см. Примечание 2)
22	Разъем "банан" B1, может быть подключен к источнику питания GND (подробнее см. Примечание 2)
23	Разъем типа "банан" D2, может быть подключен к внешнему усилителю command + (выход) или генератору сигналов command + (вход)
24	Разъем типа "банан" E2, может быть подключен к внешнему усилителю command - (выход) или генератору сигналов command - (вход)
25	Разъем типа "банан" F2, может быть подключен к внешней обратной связи усилителя + (вход) или к зонду осциллографа + (выход)
26	Разъем типа "банан" C2, может быть подключен к внешней обратной связи усилителя - (вход) или к зонду осциллографа - (выход)

Примечание 1: Когда сигнал задания по напряжению, то выходной сигнал "ноль" равен 0В; когда сигнал задания представляет собой ток, то выходной сигнал "ноль" равен 12 мА. Также на приборе можно задавать бесступенчатый сигнала управления (уставки) при помощи потенциометра - для этого нужно переключить рычажок в положение "настройка".Например: когда сигнал управление задается по "напряжению" и установлен "местный" сигнал управления, поверните потенциометр вправо до конца (или влево до конца) и получите плавную регулировку от 0В к +10В (или регулировку от 0В к -10В) = при положении "настройка" переключателя "ноль/настройка". Аналогично, если задание по "току" и "местный" режим задания сигнада управления.

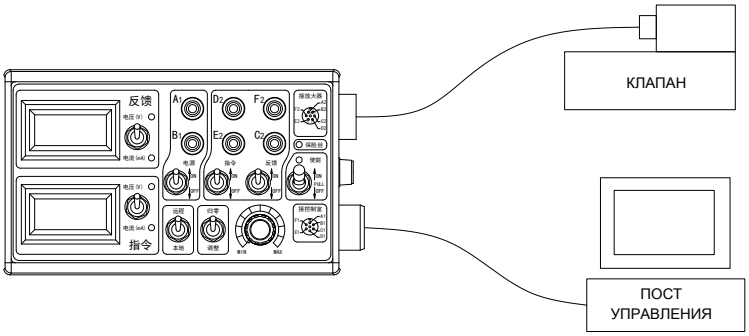
Примечание 2: Разъемы типа "банан" A1 и B1 являются входными портами питания 24В. Эти два интерфейса напрямую подключены к контактам A и B входного семижильного разъема. Таким образом, способ подачи питания может быть выбран только из двух возможных и не должен подключаться одновременно.

Пример применения

Пример 1

Подключение в "разрыв"**:**

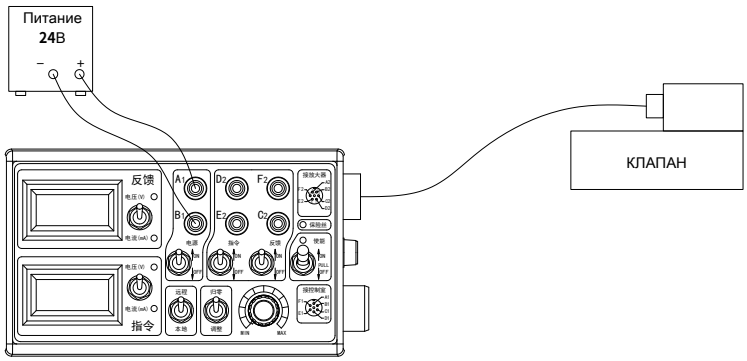
Вставьте семижильный штекер со стороны пульта управления во входное семижильное гнездо тестера и подключите выходной 7-ми пиновый разъем к тестируемому клапану со встроенной электроникой при помощи кабеля, входящего в состав набора.
(Этот пример в основном используется для проверки работоспособности клапана на месте установки оборудования. Питание тестера осуществляется от входного семижильного разъема, и также можно зада вать сигналы управления с прибора или из шкафа управления оборудованием).



Пример 2

Ручной генератор команд (подключенный к встроенному усилителю):

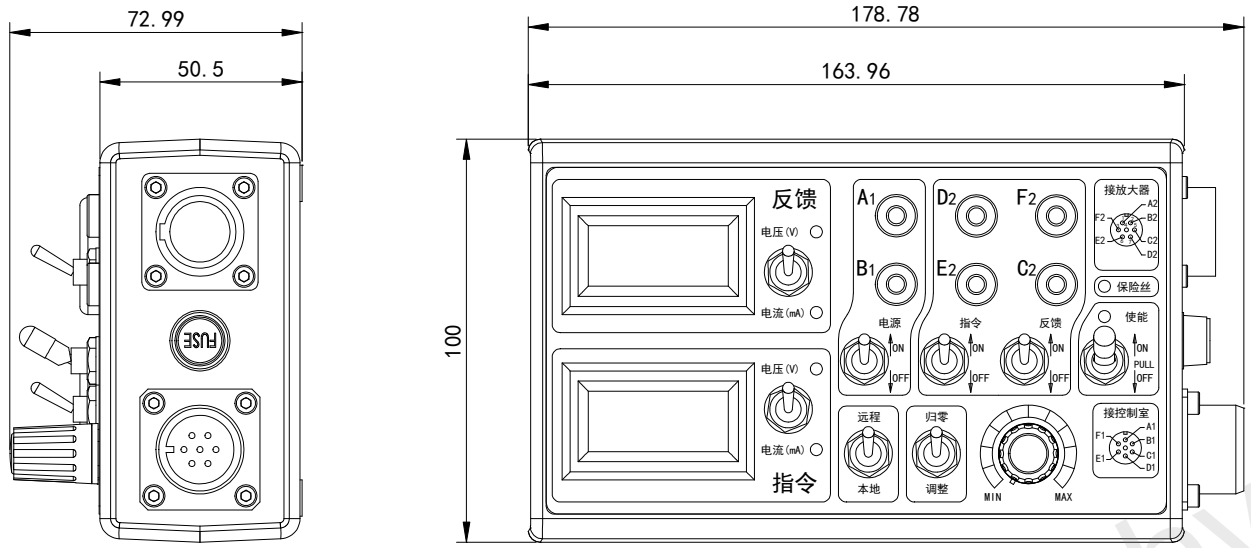
Подключите источник питания 24 В к разъемам типа "банан" A1, B1 и подключите выходной семижильный разъем к клапану с о встроенной электроникой при помощи кабеля, входящего в состав набора. (Этот вариант может задавать сигнал управления только в режиме "местный”)



www.belimportsnab.by www.belimportsnab.by

www.belimportsnab.by

Размеры в мм



Комплект поставки (*блок питания включен в руссифицированный набор)

Наимнование	Количество
Тестер	1 шт .
Кейс для хранения (чемодан)	1 шт .
Кабель для подключения к клапану	1 шт . (длина 800 мм)
Штекер "банан" (красный)	3 шт .
Штекер "банан" (черный)	3 шт .
Запасной предохранитель (3А)	2 шт .
Бумажная инструкция	1 шт .

Меры предосторожности

– Пожалуйста, выполняйте подключения, когда переключатель "Включение и выключение питания" находится в положении "ВЫКЛ".

– Не подключайте "входной семиконтактный штекер" и разъемы типа "банан" **A1, B1** одновременно.

– Пожалуйста, тщательно проверьте, имеет ли тестируемый клапан функцию **ENABLE** (разрешающий сигнал), прежде чем активировать переключатель "Включить". Если подключен усилитель без функции **ENABLE**, то он может быть поврежден. ООО "Алькор Плюс" не несет ответственности за любой ущерб усилителю.

– Пожалуйста, содержите поверхность тестера в максимально возможной чистоте и не смазывайте его маслом.

www.belimportsnab.by
www.belimportsnab.by