



SG 2D

Цифровой регулятор скорости оборотов двигателя

ПРИМЕНЕНИЕ

SG 2D разработан как универсальный цифровой регулятор скорости для двигателей внутреннего сгорания.

SG 2D конфигурируется с помощью ПЭВМ, используя прямой кабель конфигурации (DPC) и программное обеспечение (LeoPC). Настройка регулятора может быть также выполнена непосредственно кнопками управления на самом приборе и четырьмя семисегментными индикаторами.

Регулятор SG 2D разработан для управления различными электрическими приводами соленоидального типа (ротационный или линейный) а также приводами, управляемыми с помощью ШИМ сигнала. (ШИМ – широтно-импульсная модуляция)

Регулятор SG 2D имеет возможность регулировать предел подачи топлива при запуске [%]. Дистанционная уставка скорости может быть осуществлена через дискретные входы или аналоговые входы 0/4 .. 20 мА или +/- 3 Vdc.

SG 2D имеет защиту превышения скорости, регулируемый максимальный топливный предел и регулируемую стартовую рампу.

ОПИСАНИЕ

SG 2D регуляторы предназначены для широкого диапазона применений начиная от скоростных механических приводов до изохронных генераторных установок.

Особенности

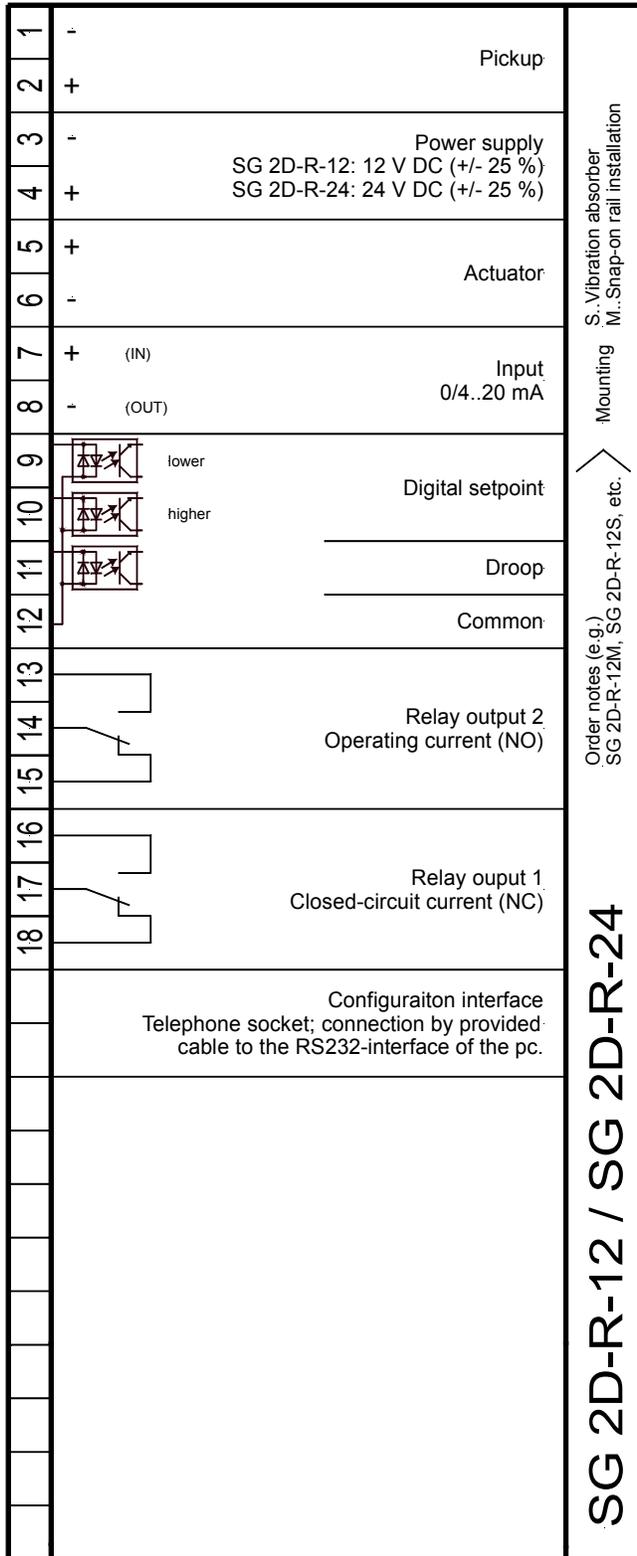
- Регистрация оборотов двигателя с помощью входа от датчика частоты вращения двигателя (сигнал прерывистый/индуктивный)
- 2 транзисторных выхода и 2 релейных выхода для защиты от превышения номинального числа оборотов двигателя
- Выше/ниже дискретный вход для ввода уставки скорости вращения
- Аналоговый вход для ввода уставки скорости вращения (зависит от заказа, см. таблицу)
- Четыре 7-сегментных индикатора
- Конфигурация с помощью ПЭВМ
- Прямой ввод данных для ПИД-составляющих (ПИД-пропорционально-интегральный регулятор), стартовой позиции привода, стартовой рампы, числа зубьев датчика частоты вращения (зависит от заказа)

- Измерение оборотов двигателя с помощью входа магнитного датчика частоты вращения вала двигателя (сигнал прерывистый или индуктивный)
- Цифровой ПИД регулятор скорости, разработанный для широкого диапазона применений с двумя составными ПИД динамики
- Совместимый с несколькими типами электрических приводов соленоидного типа (ротационный или линейный) и управляющего ШИМ сигнала
- Ограничение тока привода [SG 2D-T-Hx]
- Уставка через аналоговый (0/4 .. 20 мА или +/- 3 Vdc) и дискретный (выше/ниже) входы
- Возможность установки стартовой позиции привода, стартовой рампы, числа зубьев шестерни
- Защита от превышения номинального числа оборотов двигателя с помощью 2-х транзисторных или 2-х релейных выходов
- Контроль разсогласования регулировки

Регулятор скорости	Напряжение питания			Ввод уставки через				Выход ШИМ сигнала через		Защита. Выход через		Пример привода			
	12 Vdc	24 Vdc	12/24 Vdc	прямой ввод данных	дискретный вход выше/ниже	0/4..20 mA	+/-3 Vdc	6 A ном./ 7 A макс.	7 A ном./ 11 A макс.	45 mA ном./ 80 mA макс.	Реле	Транзистор	FlotTech	EPG	любой другой привод с датчиком скорости и пружиной возврата
SG 2D															
-R-12	✓			✓	✓	✓		✓			✓				✓#
-R-24		✓		✓	✓	✓		✓			✓				✓#
-T			✓	✓	✓	✓						✓			✓#
-T-HO			✓	✓	✓	✓			✓			✓		✓	✓#
-T-HOV			✓	✓	✓		✓		✓			✓	✓		✓#
-T-LO			✓	✓	✓	✓				✓		✓	✓		✓#
-T-LOV			✓	✓	✓		✓			✓		✓	✓		✓#

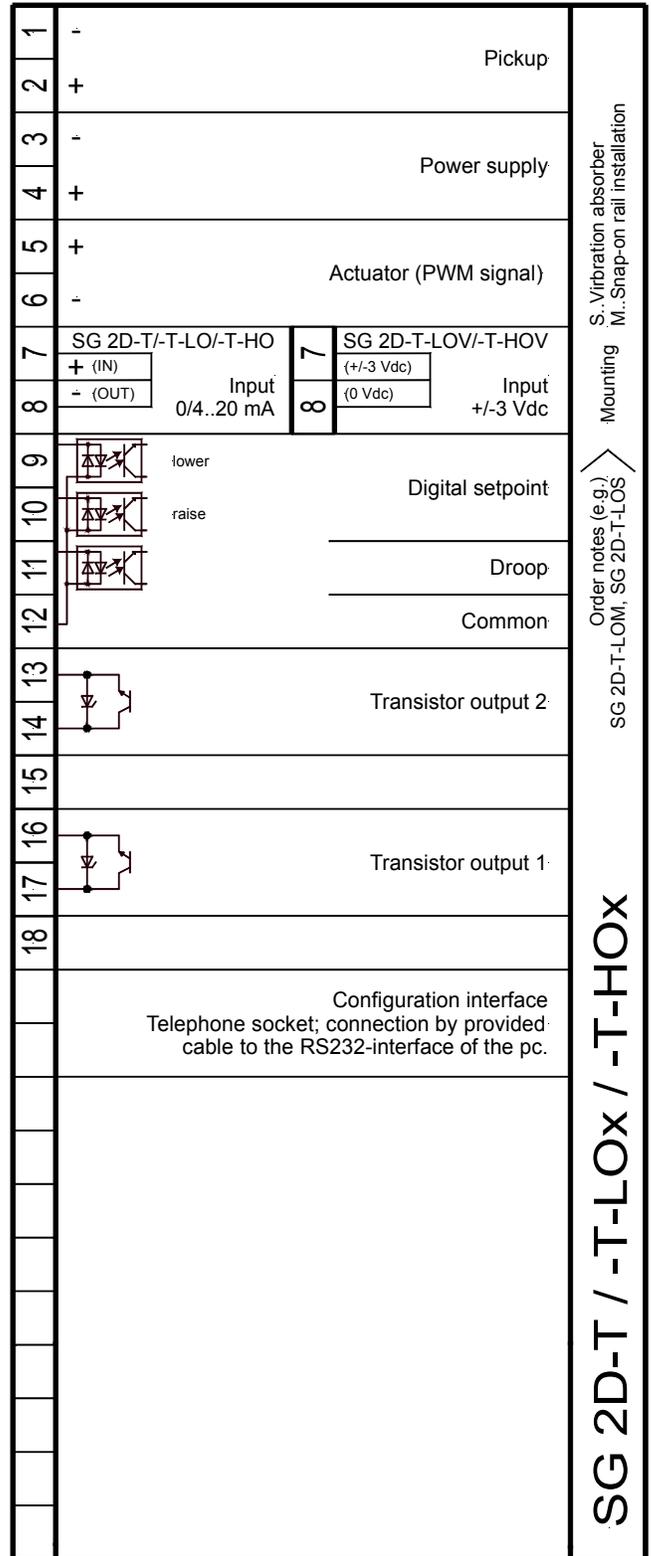
#...зависит от привода

ПЛАН ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Subject to technical modifications.

2003-01-27 | SG 2D-R Wiring Diagram sg2dww-3902-ap.skf



Subject to technical modifications.

2003-01-27 | SG 2D-T Wiring Diagram sg2dww-3902-ap.skf

Woodward Industrial Controls
 PO Box 1519
 Fort Collins CO, USA
 80522-1519
 1000 East Drake Road
 Fort Collins CO 80525
 Ph: +1 (970) 482-5811
 Fax: +1 (970) 498-3058

Дистрибуторы / сервис

Woodward имеет международную сеть дистрибуторов. Для поиска самого близкого представителя, позвоните в Fort Collins или смотрите Всемирный Справочник на нашем вебсайте.

Corporate Headquarters

Rockford IL, USA
 Ph: +1 (815) 877-7441

www.woodward.com

ТИПИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметры	Диапазон конфигурации
Параметры "Динамические"	
Постоянная уставка	12.50..130.00 %
Фактор усиления Кр	0.00..100.00
Время корректировки Тп	0.00..12.00 s
Опережение по времени Тv	0.00..3.00 s
Усиление Кр статика	0.00..100.00
Время корректировки Тп статика	0.00..12.00 s
Опережение по времени TV статика	0.00..3.00 s
Рампа уставки при нормальной эксплуатации	0.00..100.00 %/s
Рампа уставки при запуске	0.00..100.00 %/s
Стартовая позиция привода	0.00..99.99 %
Минимальная скорость для стартовой позиции	0.00..120.00 %
Минимальная скорость для включения регулятора	12.50..120.00 %
Уставка при включении регулятора	12.50..120.00 %
Характеристика статика	0..20.00 %
Рампа при старте	0..100
Параметры "Двигателя"	
Номинальная скорость при номинальной частоте	10..3,600 rpm
Число зубьев шестерни	2..500 cogs
Минимальный управляющий сигнал привода	0..100.00 %
Максимальный управляющий сигнал привода	0..100.00 %
Защита по превышению скорости, отключение	0.00..130.00 %
Защита по превышению скорости, выдержка времени при возврате	1..30 s
Защита по превышению скорости, деблокировка	ДА / НЕТ
Лимит ограничения по току [SG 2D-T-HOx only]	0.00..7.50 A
Параметры "Системные"	
Ввод уставки	прямой / дискретный / аналоговый
Ускорение цифрового потенциометра	0.0..100.00 %
Минимальная уставка скорости	0.00..100.00 %
Максимальная уставка скорости	50.00..150.00 %
Аналоговый вход 4 - 20 mA	ДА / НЕТ
Параметры "Выходные"	
Тип 1 релейная логика (стандарт)	ДА / НЕТ
Пороговый выход 2 вкл	0.00..130.00 %
Пороговый выход 2 выкл	0.00..130.00 %

Этот документ предназначен только для информационных целей. Использование этого документа для разработки подобного прибора без письменного согласия компании Woodward Governor запрещено.

© Woodward Governor Company, 2003
 Все права защищены

RU03258A - 03/12/S

Для дополн. информации контакт: