



7 Controller



Регуляторы



- 7.1. GC 200
(„Simple is best“)
- 7.2. FC 100
- 7.3. Промышленные
регуляторы

GC-200 серия - это просто обслуживаемые регуляторы только с необходимым оснащением. Однако регулятор обладает быстрым микропроцессом и автоматической настройкой. Представленные типы регуляторов идеально подходят для несложных и обозримых объектов регулирования. Наряду с обязательной CE- сертификацией, регуляторы имеют также UL- и CSA- сертификацию. Серия GC при простоте обслуживания предлагает оптимальное соотношение «цена-производительность».

"GC-200 Simple is Best"



7 Controller



7.1. GC-200



Слоган „Simple is best“ точно характеризует новую серию GC 200.

- Только самые необходимые функции
- Переключаемые входы К, J, Е, РТ100
- Переключаемые сигнальные функции
- Регуляторы включаются и выключаются с клавишной панели
- ПИД- (пропорционально-интегральные с предварением) и ПД- (пропорциональные с предварением) регулирующие характеристики с автонастройкой

Выбор сенсоров

Тип датчика	К	J	Е	РТ100 (1)	РТ100 (2)
Диапазон мин.	0 °C	0 °C	0 °C	-199 °C	-19,9 °C
Диапазон макс.	999 °C	999 °C	600 °C	400 °C	+99,9 °C

Термоэлементы согласно IEC-норме 584; РТ 100 IEC 751.

Особые характеристики

- Улучшенный алгоритм регулирования со специальным учетом разогрева
- Наивысшая точность измерения благодаря новой аналоговой/ частотной системе
- Микропроцессор со временем вычислений в 250 мс
- Безопасность: данная серия приборов соответствует актуальным EMV- и UL-предписаниям

Функции:

- Устанавливаемые типы сенсора и сигнала
- Устанавливаемые регулировочные характеристики
- Регулируемый вывод включается/ выключается
- Распознавание излома датчика
- Коррекция сенсора
- Самодиагностика
- Коррекция холодных мест для термоэлементов
- Масштабирование для минимальных/ максимальных номинальных значений

СРОО Фонд Европейского Сотрудничества

ул. Московская, 159, оф. 5, 410026 Саратов
Аб/я 3155, 410601 Саратов, Россия
Представительство в Москве:
В. Красносельская, 10/ 7А- 78
107140 Москва, Россия

Центральный офис в Саратове:

Тел.: +7 (8452) 440 540
Моб.: +7 (8452) 595 498
Факс: +7 (8452) 440 540
E-Mail: info@fec-tc.ru
WWW: www.fec-tc.ru

Представительство в Москве:

Тел.: +7 (095) 268 0349, 740 5582
Моб.: +7 (926) 230 8150
Факс: +7 (095) 268 0349
E-Mail: moscow@fec-tc.ru
WWW: www.fec-tc.ru



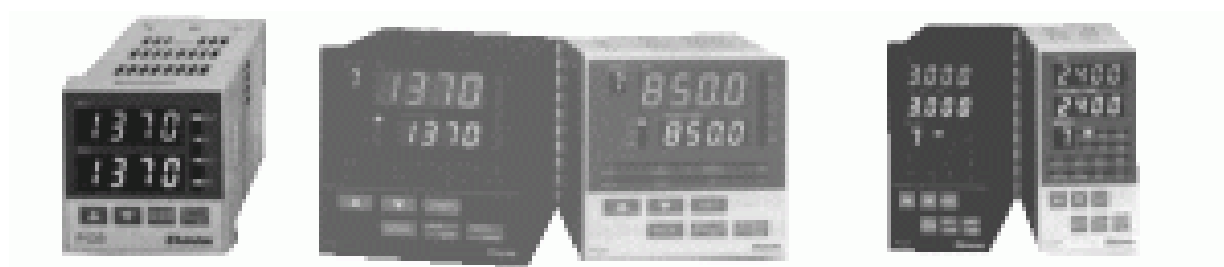
7 Controller



7.2. FC-100

Новые регуляторы FC-100 комбинируют высокие технологии и простоту обслуживания. Т.к. это самонастраивающиеся ПИД-регуляторы (пропорционально-интегральные с предварением), они не требуют от пользователей никаких предварительных знаний в области регулирующей техники. Применение Fuzzy Logic обеспечивает оптимальные контролируемые системы.

Актуальная серия FC-100 состоит из 3-х форматов и классов мощности:



С различными дополнительными опциями, такими как переходное устройство RS-485 или RS-232, аналоговые выходы, прерывание/ контроль нагрева (сигнал перегорания), установка 7 заданных значений.

В FCR и FCD дополнительно 3 и 4 сигнальных выхода, внешняя установка заданных величин, внешнее переключение автоматики и включение-выключение питания.

Во всех FC-типах можно запрограммировать порог возрастания температуры в °C/ мин. и от 1 до 4 сигналов (в зависимости от типа): сигнал абсолютного значения, отклонения или полосы частот с временем задержки.

Вход сигнала может быть переключен между 10 типами термoelementами, 2 PT100 резисторами, линейными напряжениями и сигналами тока.

Спецификация см. след.стр.



7 Controller



Спецификация

Типы	GCS 23	GCR 23	GCD 23	FCS 13	FCS 23	FCR 13	FCD 13
Размеры в mm	48 x 48 x 100	48 x 96 x 110	96 x 96 x 110	48 x 48 100	48 x 48 x 100	48 x 96 x 110	96 x 96 x 110
Напряжение сети	100 - 240 V / 50 Hz / 60 Hz; 24 AC/DC по запросу;						
Выходы регулятора	R = R= реле внутреннее, незаземленное 3A; S = реле настройки SS (Solid State); A = аналоговое реле 4 - 20 mA						
Регуляция	Вкл/выкл; PD; PID; самонастройка 2.)			Вкл/выкл; PD; PID; самонастройка 2.); Fuzzy			
Индикация заданных и фактических величин	2 x 3-значное, цифровое			2 x 4-значное, цифровое			
Время исчисления	250 ms			125 ms			
Точность регулирования	+/- 0,3%; +/- 1 разряд диапазона регулирования						
Пусковое включение	Нет				Да (изменяемо); порог повышающийся, падающий		
Распознавание излома датчика	Да						
Автоматический регулятор мощности при изломе датчика	Нет			Опционально			
Контроль тока накала	Опционально						
Макс. кол-во сигнальных выходов	2					4	
Устройство сопряжения для подключения к микропроцессору RS 232/485	Нет			Опционально			
Режим регулятора мощности	Нет					Да	
Контроль нагрева и охлаждения (трехпозиционный режим)	Nein	Option		Нет		Опционально	
Программный контроль (7 ступеней программы)	Нет				Да		
Внешнее переключение программного контроля	Нет				Да		
Внешнее задание номинальных величин	Нет				Опционально		
Внешнее переключение автоматики на ручной режим	Нет				Опционально		

Пояснения: 1.) по запросу в качестве вариантов возможны другие исполнения
2.) включаемая самонастройка

PD (пропорциональное регулирование с предварением);
PID (пропорционально-интегральное регулирование)



7 Controller



7.3. Промышленные регуляторы Industrial controller



Особенности

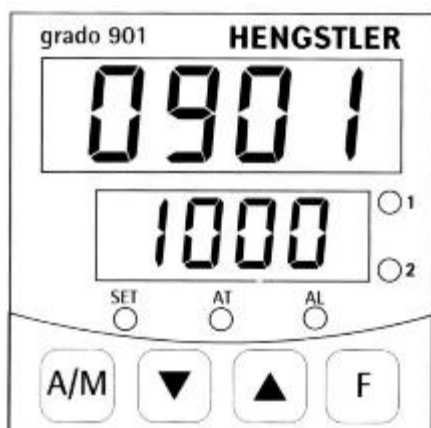
- Возможны в виде двух-, трехпозиционных и непрерывных регуляторов
- Простая настройка ПИД- (пропорционально-интегральных) параметров с помощью автоматической регулировки
- Простая установка заданных величин непосредственно кнопками со стрелками
- Конфигурируемый универсальный вход для термоэлементов, термометр сопротивления РТ 100 или свободно масштабируемый вход (ток/ напряжение)
- 3 выхода, включаемые или непрерывные для регулирования: линейные выходы для измеряемых или заданных величин или сигнальные выходы
- Двухстрочный подсвечиваемый LED-дисплей
- Непрерывная индикация заданных и фактических величин
- 2 программных сигнала тревоги, которые могут быть сопоставлены с выходами
- 3 вида сигнала тревоги: процессуальный сигнал, сигнал отклонения, частотный сигнал
- Настраиваемый цифровой фильтр входа
- 2 внешне переключаемых устанавливаемых величины
- Через устройство сопряжения удобно управляемы с помощью компьютера
- Устанавливаемое смещение действительного значения для коррекции измеряемой величины
- Класс защиты IP 65



7 Controller



Индикация световая двухстрочная LED-индикация (красная/ зеленая)
для заданных и фактических величин 4 LED-индикаторов



SET: Прибор на стадии параметризации (мигает)

AT: Самонастройка регулируемых параметров
активна (автонастройка)

AM: Установлен сигнал тревоги

1 и 2: Активен выход 1 или 2

Кнопки:



Переключение с автоматического на ручной режим работы между установкой
коэффициента нагрузки (систематическая ошибка одного знака)



Установка величин в сторону увеличения и уменьшения



Функциональная кнопка для доступа к системе программирования