



Типовое применение

- Печи
- Технологические установки для химической и фармацевтической индустрии
- Пищевая промышленность
- Стерилизаторы, автоклавы, непрерывно работающие печи и сушилки для керамики и кирпича

ПРОФИЛЬ

Микропроцессорный контроллер для трехступенчатых моторизованных клапанов, формат 48x96 / 96x96 (1/8DIN - 1/4DIN), изготовленный с помощью поверхностного монтажа. Инструмент обеспечивает законченный интерфейс оператора, защищенный мембранной клавиатурой. Это гарантирует уровень IP65 защиты передней панели.

Прибор имеет 4 клавиши, два зеленых светодиодных дисплея, каждый на 4 цифры, 4 красных индикаторных светодиода для четырех логических или релейных выходов, и далее 3 светодиода, которые программируются для индикации различных оперативных состояний.

Шкальный индикатор на 10 светодиодов может быть ассоциирован аналоговыми выходами управления, входами, девиацией или позицией клапанов

Главный вход для переменного процесса универсален и обеспечивает возможность подключения многих типов входных датчиков: термоду, резистивный термометр, термистор, линейные входы, потенциометр, все с возможностью заказной линеаризации, которая может быть определена, используя клавиши лицевой панели. Тип входа выбирается с клавиш передней панели, при этом не требуются внешние шунты или адаптеры.

Возможно активировать коррекцию входа, используя линейную функцию, определенную посредством двух точек

на ней.

Второй вспомогательный изолированный аналоговый вход может быть настроен как линейный, и позволяет подключать потенциометр или обратную связь положения клапана.

Возможно настроить два изолированных цифровых входа для выбора до 4 точек установки: запуска, останова и сброса внутреннего таймера; автоматическое/ручное управление, функция местное/дистанционное управление; сброс памяти тревоги; вход функции захвата.

Инструмент может иметь до 4 релейных (3A/250V) или логических выходов (12Vdc, 20mA) и до 2 изолированных аналоговых выходов напряжения или тока (3A, 250V) или логические выходы (12Vdc, 20mA), 2 из которых будут узко специализированы на функции открытия/закрытия клапана и до 2 изолированных аналоговых выходов напряжения или тока.

Каждый функциональный выход настраивается с клавиатуры: возможны функции управляющего выхода (открытия/закрытия клапана), выход тревоги, управления таймером, цифровой вход; ретрансляция величины процесса, точки установки, девиацию, точку тревоги или чтение значения с цифровой связи.

Изолированный выход (10 или 24Vdc, 30mA макс.) предназначен для питания внешнего передатчика или потенциометров.

Последовательный интерфейс RS485

Основные свойства

- Универсальный вход настраивается с лицевой панели
- Захват входного сигнала каждые 120msec; разрешение 30000 шагов
- Два выхода управления: реле, логика или аналоговый с функцией Открытого/Закрытого клапана
- 3 конфигурируемых сигнализатора
- 2 аналоговых выхода (ретрансляция)
- 2 цифровых порта с конфигурируемой функцией
- Дополнительный вход для обратной связи с потенциометром позиционирования клапана
- Сигнализатор Прерывателя Нагревателя или короткого замыкания пробника
- Само- и Автонастройка, Плавный Пуск, Локальная / Дистанционная уставка, Авто/Ручной режим
- Функция мультинабора, таймер, пилообразный тестовый код

(RS232C аналог) позволяет считывать, или изменять любой параметр и управлять прибором интерактивно (локальное/дистанционное ручное/автоматическое коммутирование, управление внутренним таймером, прямое управление выходами).

Использование протоколов MODBUS RTU и CENCAL (Gefran) позволяет запись любых инструментальных параметров. Все процедуры программирования прибора облегчены группировкой параметров в функциональные блоки (CFG для параметров управления, Inp для входов, Out для выходов, и т.д) и возможностью выбора упрощенного меню для наиболее часто используемых параметров.

Специальные параметры присутствуют для управления клапанами: время хода привода, минимальный период повторения импульсов, импульсный промежуток, мертвая зона; также тип управления настраивается с потенциометром обратной связи или без него; с PD или PID алгоритмом.

Инструмент может также отображать необходимые параметры на дисплее, автоматически скрывая те, которые не требуются.

Для дальнейшего упрощения настройки имеется набор программирования предназначенный для ПК, который включает программу настройки под Windows и необходимые кабели для подключения прибора (см. спецификацию, код 80021).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Входы

Точность 0,2% f.s. ±1цифра.
Захват входного сигнала 120msec.
Позиция дробной части для линейных групп может свободно набираться.
Для входов с TC (термопар), RTD (резистивных термометров), PTC (термисторов) дробная часть в максимильном поле дисплея (-199,9...999,9).

TC - Термопары

J (Fe-CuNi) 0...1000°C / 32...1832°F
K (NiCr-Ni) 0...1300°C / 32...2372°F
R (Pt13Rh-Pt) 0...1750°C / 32...3182°F
S (Pt10Rh-Pt) 0...1750°C / 32...3182°F
T (Cu-CuNi) -200...400°C / -328...752°F
B (Pt30Rh-Pt6Rh) 44...1800°C / 111...3272°F
E (NiCr-CuNi) -100...750°C / -148...1382°F
N (NiCrSi-NiSi) 0...1300°C / 32...2372°F
(Ni-Ni18Mo) 0...1100°C / 32...2012°F
L-GOST (NiCr-CuNi) 0...600°C / 32...1112°F
На заказ -1999...9999

RTD 3-проводной

Pt100 -200...850°C / -328...1562°F
JPt100 (JIS C 1609/81) -200...600°C / 328...1112°F
на заказ -1999...9999

PTC (альтернатива для RTD)

-55...120°C / -67...248°F
На заказ -1999...9999

DC - линейность

0...50mV; 10...50mV; 0...20mA
4...20mA; 0...10V; 2...10V

Дополнительный вход

(изоляция 1500V)
Для удаленной уставки:
(0...10V, 2...10V, Ri=1MOM)
(0...20mA, 4...20mA, Ri=5 Ом)
Обратная связь с позиционирующим потенциометром клапана: > 500 Ом

Логические входы

Изоляция 1500V
NPN 24V/4,5mA (PNP 24V/3,6mA)
Функция конфигурации: Ручное/Авто

управление, Локальная/Дистанц. уставка, Сброс сигнализатора, Удержание, остановка/старт/сброс таймера, выбор уставки.

Выходы

Выходы свободно конфигурируются для функции клапана открыто/закрыто, единственный сигнализатор, "OR"-ИЛИ или "AND"-ИЛИ или более повторений логического входа сигнализаторов.

Реле

с номиналом: 5A/250V, cosφ=1 (код заказа: R)

Логика

11Vdc, Rout=220 Ом (20mA, max.6V) (код заказа: D)

Аналоговая ретрансляция

изолированно 1500V
- До 2 аналоговых выходов для управления или ретрансляции (входной сигнал, уставка, дополнительный вход, позиция клапана, уставка сигнализатора).
- Диапазон шкалы выбирается с клавиатуры.
- Конфигурируемый выход 0...10Vdc; 0/4...20mA
- Разрешение 4000 шагов

Последовательное соединение

Оптоизолированно 4 провода
Конфигурируемый интерфейс Пассивной Токовой Петли (1200 бод), RS232 и RS422/485 (1200, 2400, 4800, 9600, 19200 бод).
Протокол: GEFRAN CENCAL или MOD-BUS

Источник питания

Стандарт: от 100 до 240Vac/dc ±10%
По запросу: от 20 до 27Vac/dc ±10%
50/60Hz; 12VAmx.
Защищен внутренним предохранителем, недоступным пользователю

Питание преобразователя

изолированно 1500V
10/24Vdc max. 30mA, защита от короткого замыкания

Внешняя среда

Диапазон рабочих температур:

0...50°C

Диапазон температур хранения: -

20...70°C

Влажность: 20...85%Ur, неконденсат

Управление

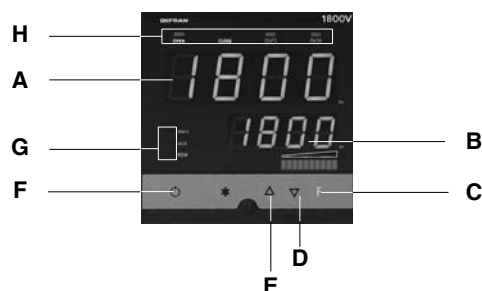
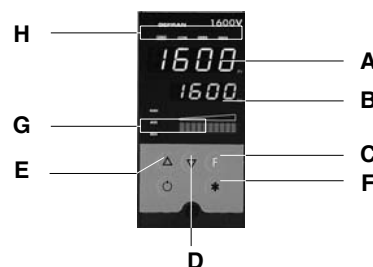
P, PD или PID для клапанов с электроприводом (с или без обратной связи с потенциометром), для нагрева/охлаждения с параметрами, конфигурируемыми с лицевой панели.
• Относительный диапазон 0,0...999,9% f.s.
• Суммарное время 0,0...99,99 min
• Производное время 0,0...99,99 min
• Ограничение макс. и мин. мощности выхода управления 0,0...100,0%
• Сброс вручную -999...999 цифр
• Сброс мощности -100,0...100,0%
• Время цикла 0,1...200sec
• Время мин. импульса/ шага привода 0,0...25,0%
• Диапазон управления пульсации в процентах ко времени шага привода 0,0...1000,0%
• Диапазон нечувствительности (симметричен вокруг уставки управления), настраивается в процентах от полной шкалы 0,0...25,0%

Сигнализаторы

- До 3 сигнализаторов, настраиваемых как абсолютный, отклонения или симметричного отклонения с предпочтением уставки управления с функцией конфигурации (Hi or Lo).
- Точка сигнала может набираться вдоль всей конфигурируемой шкалы.
- Сигнализатор Прерывателя Нагревателя
- Сигнализатор Ошибки Цепи
- Настраиваемый Сигнализатор гистерезиса
- Сигнализаторы могут назначаться на основной вход, дополнительный вход и управление SP.
Вес
400g (1600V); 600g (1800V)
максимально в полной версии

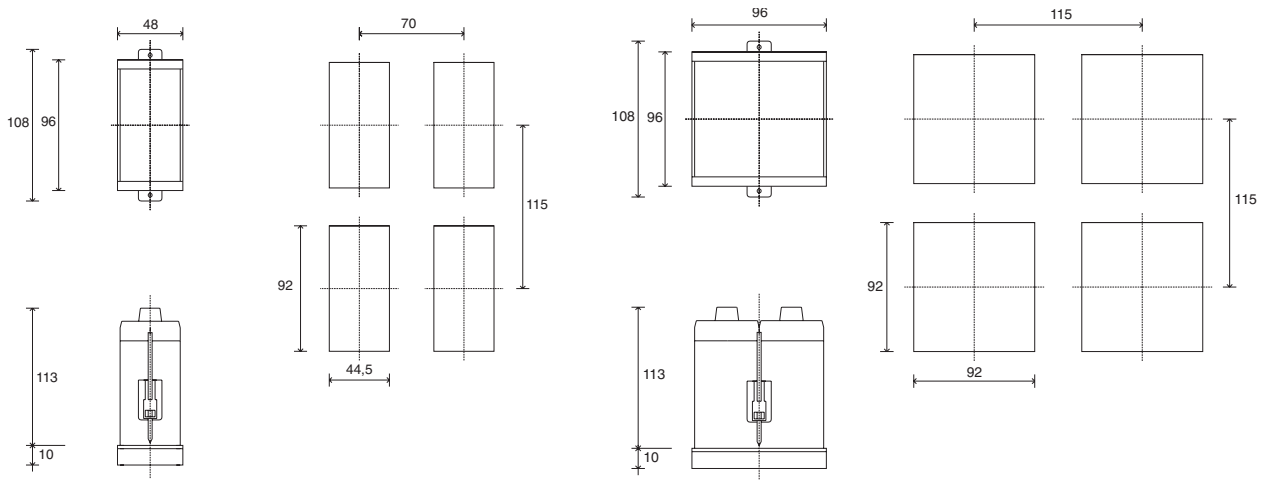
ОПИСАНИЕ ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ

- A - PV Дисплей: параметр процесса
- B - SV Дисплей: значение уставки
- C - "Function"-Функция клавиши
- D - "Lower"-Понизить клавиша
- E - "Raise"-Повысить клавиша
- F - Выбор режима управления "Automatic/Manual" Ручной/Авто
- G - Индикация функции
- H - Индикация активных выходов



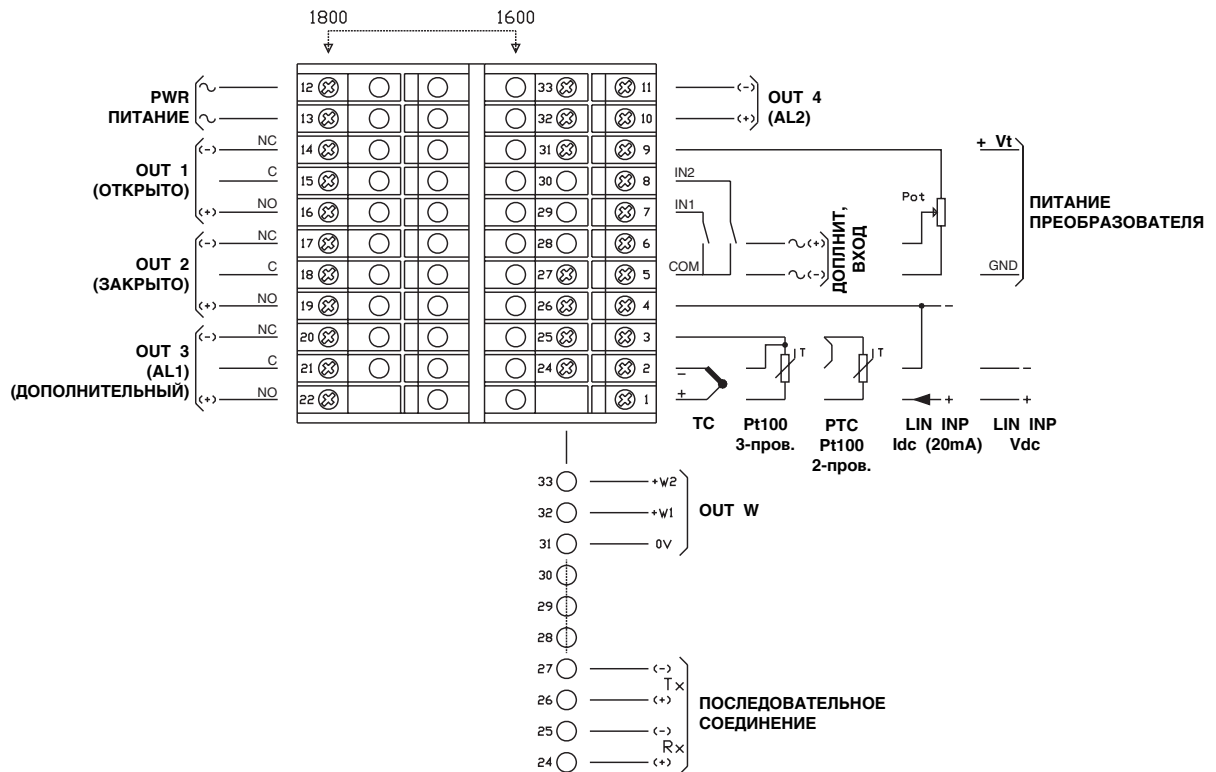
Двойной зеленый светодиодный дисплей (4 цифры)
Защита лицевой панели IP65

РАЗМЕРЫ И ПРОФИЛЬ



Размеры: 48x96mm - 96x96mm (1/8DIN - 1/4DIN) глубина 113mm

СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ



Для корректной установки следуйте предупреждений, изложенных в руководстве пользователя

КОД ЗАКАЗА

МОДЕЛЬ	
1600V	1600V
1800V	1800V

ВЫХОДЫ 1,2,3,4 (R/D)	
Out1 (D) + Out2 (R) + Out3 (R)	DRR0
Out1 (D) + Out2 (R) + Out3 (R) + Out4 (R)	DRRR
Out1 (D) + Out2 (R) + Out3 (R) + Out4 (D)	DRRD
Out1 (R) + Out2 (R) + Out3 (R)	RRR0
Out1 (R) + Out2 (R) + Out3 (R) + Out4 (R)	RRRR
Out1 (R) + Out2 (R) + Out3 (R) + Out4 (D)	RRRD

ВЫХОДЫ 5, 6	
Нет	00
OUT 5 (W1) 0...10V	V0
OUT 5 (W1) 0/4...20mA	I0
OUT 5 (W1) 0...10V OUT 6 (W2) 0...10V	VV
OUT 5 (W1) 0/4...20mA OUT 6 (W2) 0...10V	IV
OUT 5 (W1) 0/4...20mA OUT 6 (W2) 0/4...20mA	II

Вход потенциометра требует питание преобразователя на 10V

Сделайте запрос на специфическую калибровку для PTC входа



ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	
0	20...27Vac/dc
1	100...240Vac/dc

ЦИФРОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ	
0	Нет
2	RS 485 / RS 232

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВХОДЫ INSPR/INTA ЦИФРОВЫЕ ПОРТЫ IN1, IN2 ПИТАНИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ	
00	Нет
01	IN1, IN2 NPN/PNP
03	Питание преобразователя 10 V/24V
04	IN1, IN2 NPN/ PNP + Питание преобразов. 10V/24V
06	IN SPR (0...1V) + Питание преобразоват. 10 V/24V
07	IN SPR (0...10V) / IN потенциометр # + Питание преобразователя 10 V/24V
08	IN SPR (0/4...20mA) + Питание преобразов. 10V/24V
09	IN TA (5050mAac) + Питание преобразователя 10V/24V
10	IN1, IN2 NPN/PNP IN SPR (0...10V) + Питание преобразователя 10V/24V
11	IN1, IN2 NPN/PNP IN SPR (0...10V) / IN потенциометр # + Питание преобразователя 10 V/24V
12	IN1, IN2 NPN/PNP IN SPR (0/4...20mA) + Питание преобразова. 10V/24V
13	IN1, IN2 NPN/PNP IN TA (50mAac.) + Питание преобразователя 10V/24V
33	IN SPR (0...1V)
34	IN SPR (0...10V) / потенциометр #
35	IN SPR (0/4...20mA)
36	IN TA (50mAac)

Свяжитесь с представителем GEFRAN для уточнения возможного исполнения

GEFRAN spa сохраняет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного извещения

	Соответствие C/UL/US Файл no. E216851
	Соответствие C/CSA/US Сертификат n. 188658 - 1079784
	В соответствии с ECC 89/336/CEE и 73/23/CEE со ссылкой на стандарты: - CE-EN 61000-6-2 (защищенность в промышленной среде) - EN 50081-1 (эмиссия в жилом секторе) - EN 61010-1 (безопасность)
	C - TICK

GEFRAN

GEFRAN spa, via Sebina, 74, 25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA
tel. 0309888.1 - fax. 0309839063
Internet: <http://www.gefran.com>, www.gefranonline.com

LineDrive

Тел/факс: +7 495 9567008
E-mail: info@linedrive.ru
Web: www.linedrive.ru