



Размеры 48 × 96 × 80 мм (1/8 DIN)

ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

- Вход с высоким импедансом для считывания показаний циркониевого датчика
- Контроль углеродного потенциала и определение точки росы
- Процедура выгорания для очистки циркониевого датчика с определенными настройками сигнализации для обнаружения любых неисправностей датчика
- Интерфейс оператора с большим ЖК-дисплеем и тремя настраиваемыми гистограммами
- Прокрутка диагностических сообщений, настраиваемая, на выбранном языке
- Профилактическое обслуживание со счетчиками энергии (кВтч) и переключением нагрузки
- 32 приложения с функциональными блоками
- 8 блоков математических приложений
- Программатор таймера, уставки и алгоритма для управления клапанами с электроприводом
- Расширенная настройка параметров управления
- Различные уровни пароля
- Входы 3 и 1 уже установлены по умолчанию для считывания циркониевого датчика (3) и термопары (1) в целях расчета углеродного потенциала
- 2 контура ПИД-регулирования
- 2 программатора уставок (192 шага в 16 программах или 12 программ с 16 фиксированными шагами в каждой)
- Релейные, логические, изолированные аналоговые выходы
- Последовательная связь RS485 в ведомом устройстве Modbus RTU
- Последовательная связь RS485 в мастер-устройстве Modbus RTU для считывания / записи информации на ведомые устройства Modbus
- Связь Ethernet Modbus TCP в ведомом режиме
- Веб-сервер для доступа браузера к веб-страницам, находящимся на устройстве, для мониторинга и настройки параметров
- Еженедельные часы / календарь с управлением в реальном масштабе времени
- Съемная лицевая панель для немедленной замены
- Точность 0,1%, время выборки 60 мс

ПРОФИЛЬ

Интерфейс оператора

Большой ЖК-экран с подсветкой, высокой четкостью и контрастностью. Две-три строки на экране отображают переменные, уставки и буквенно-цифровую информацию, прокручивая до 75 настраиваемых сообщений по 32 символа, каждое на трех разных языках. Выбор языков и легко понятные прокручиваемые тексты, касающиеся диагностики, аварийных сигналов и статусов процессов, гарантируют, что контроллеры говорят на языке пользователей.

Управление

Контроллер использует сигналы температуры и концентрации кислорода для расчета углеродного потенциала атмосферы в печи. Вторым температурным контуром может использоваться для контроля температуры печи. Прибор позволяет выполнять циклы автоматической или ручной очистки кислородного датчика из оксида циркония (Burnoff). Если соответствующая четырехточечная калибровка выполняется в полевых условиях, контроллер соответствует требованиям стандарта AMS2750E и может использоваться в приложениях, требующих директивы NADCAP.

Легкая конфигурация

Можно создать собственное защищенное паролем «Меню пользователя», содержащее только параметры, необходимые для приложения. Расширенные настройки и создание наборов команд выполняется с помощью ПК и ПО GF_eXpress, даже без включения контроллеров. GF_eXpress используется для определения каждого меню и параметра, значения которых будут показаны контроллеру для обеспечения простоты использования в полевых условиях.

Прибор настраивается в полевых условиях, используя только четыре клавиши, связанные со светодиодными индикаторами, которые обеспечивают обратную связь при нажатии кнопки и направляют пользователя, указывая соответствующие операции. При необходимости выполняется сброс до заводских настроек либо с кнопок, либо через ПО GF_eXpress.

Диагностика, профилактика и контроль расхода

Исчерпывающая диагностика неисправности или неправильного подключения датчиков, полного или частичного прерывания нагрузки,

выходящего за пределы шкалы параметра и аномалий в контуре управления. Счетчики количества реле и переключателей сравнения с порогами срабатывания сигнализации позволяют планировать профилактическое обслуживание для замены изношенных приводов. Два внутренних счетчика энергии с аварийной сигнализацией об аномальных изменениях подсчитывают общее потребление энергии в кВтч и ее стоимость, обеспечивая постоянный учет энергии.

Функциональные блоки приложения

Тридцать два логических функциональных блока И, ИЛИ, триггера, компаратора, счетчика и таймера позволяют создавать настраиваемые логические последовательности для полного и гибкого управления машиной. Восемь математических функциональных блоков позволяют обрабатывать аналоговые переменные и вычислять разности, суммы, умножение и деление, средние, верхние и нижние значения, вычисление квадратного корня.

Настройка

Усовершенствованные алгоритмы настройки температурного контура гарантируют стабильное и точное управление даже в критических или очень быстрых тепловых системах, автоматически активируемых при необходимости.

Таймеры

Три различных типа таймера, позволяющие установить время ожидания перед активацией управления, время обслуживания по заданным значениям и запланированные изменения набора во времени.

Задание уставок

Доступно до 192 шагов для приложений с профилями уставок, каждый с линейным изменением и временем обслуживания, которые группируются по 16 программ максимально. Каждый сегмент может быть связан с разрешающими входами, выходами событий и конфигурируемыми сообщениями для отображения. В моделях 1850CC на дисплее постоянно отображается номер шага и номер выполняемой программы. Режим двойного программатора с синхронной или асинхронной временной базой позволяет активировать два разных

профиля уставок, которые могут быть независимыми друг от друга и могут быть связаны с двумя контурами управления. Функция часов / недельного календаря с часами реального времени и буферной батареей облегчает запуск и остановку различных программ в автоматическом режиме по умолчанию. Упрощенная конфигурация клавиатуры позволяет создавать и редактировать простые программы только с тремя параметрами на шаг, при использовании ПК, кабеля и Gf_eXpress выполняются графические функции для отображения созданных профилей.

Позиционер клапана

Доступны модели для управления клапанами с электроприводом, с обратной связью по положению или без нее. Положение поплавковых клапанов вычисляется; для клапанов с потенциометрами используются дополнительные входы для управления положением клапана и отображения его в числовой форме или на одной из 3 настраиваемых гистограмм (для моделей 1650CC / 1850CC)

Связь

Контроллеры 1650CC / 1850CC «Carbon Controller» имеют три

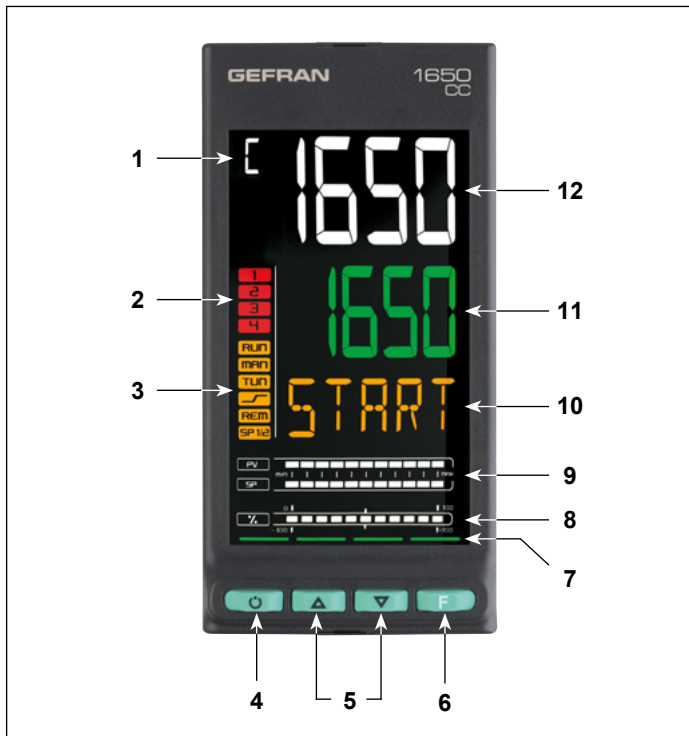
различных уровня связи с устройствами автоматизации и контроля:

- RS485 Modbus RTU ведомого устройства для связи с ведущим устройством Modbus
- RS485 Modbus RTU ведущего устройства для считывания / записи информации на ведомые устройства Modbus, такие как контроллеры мощности или другие контроллеры.
- Порт RJ45 Ethernet Modbus TCP, который также может использоваться в качестве моста к подчиненным устройствам Modbus RTU. Соединение Ethernet может использоваться для доступа к службе веб-сервера, предлагающей ряд страниц мониторинга, диагностики и конфигурации, доступных через локальные или удаленные сети с помощью обычного браузера и двух уровней пароля.

Общие особенности

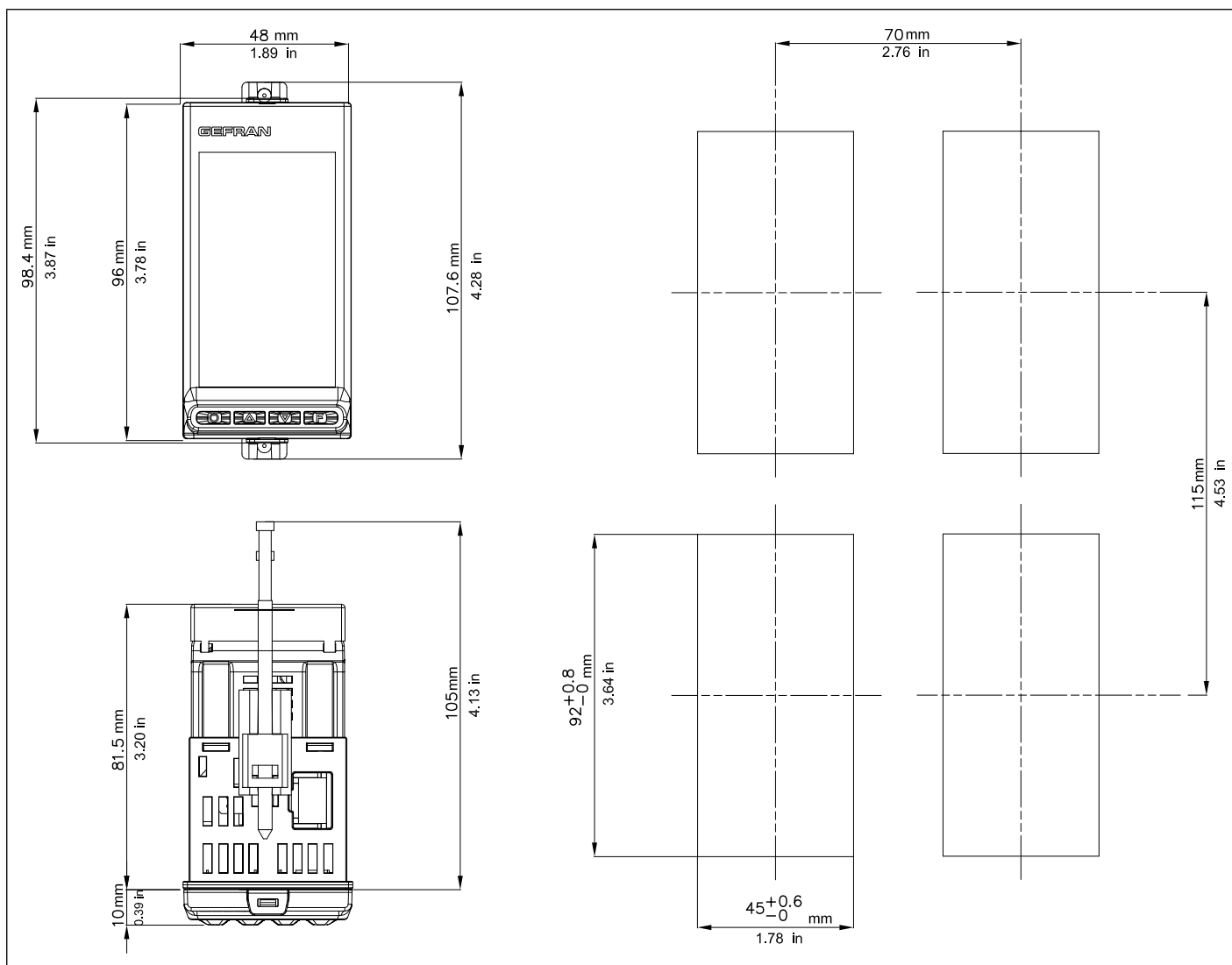
Контроллеры Carbon Controller полностью конфигурируются с помощью ПО на ПК и клавиатуры, без доступа к их внутренней электронике, но контроллер можно восстановить в любое время, просто вытащив его спереди, без каких-либо дополнительных операций, поддерживая защиту IP65 для лицевой стороны.

ДИСПЛЕЙ И КНОПКИ



- 1 Процент углерода
- 2 Состояние выходов OUT1, OU2, OUT3, OUT4
- 3 Состояние функции контроллера:
 - RUN = функционирует (мигает = нормальная работа, горит постоянно, on = выполняется программа);
 - +/- = рампа уставки активна;
 - TUN = настройка параметров ПИД активна;
 - MAN = ручной / авто (выкл. = автоматическое управление, on = ручное управление);
 - REM = удаленная уставка включена;
 - SP1/2 = уставка активна (off = уставка 1, on = уставка 2).
- 4 Кнопка рабочего режима (ручной / авто) в стандартном режиме. Функция назначается с помощью параметра but1. Кнопка активна только тогда, когда на дисплее отображается параметр процесса (HOME).
- 5 Up/down кнопки: увеличивают / уменьшают значение параметра, отображаемого на дисплее SV или PV.
- 6 F кнопка: позволяет перемещаться между меню и параметрами контроллера. Подтверждает значение параметра и выбирает следующий параметр.
- 7 Сигналы нажатия кнопок.
- 8 Отображает процент мощности или тока, настраивается с помощью параметра bAr.3.
- 9 Отображение процентного отношения параметра и уставки.
- 10 F дисплей: параметры, диагностика и аварийные сообщения. Настраивается с помощью параметра dS.F (по умолчанию = % управляющей мощности).
- 11 SV дисплей: значения параметров. Настраивается с помощью параметра dS.SP (по умолчанию = уставка).
- 12 PV дисплей: параметр процесса.

РАЗМЕРЫ И МОНТАЖНЫЙ ШАБЛОН



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ИНТЕРФЕЙС ОПЕРАТОРА

ДИСПЛЕЙ	Тип	ЖК, черный фон
	Область отображения (L x H)	37 × 68 mm
	Освещение	Подсветка со светодиодами, срок службы > 40,000 часов при 25 °C (при уровне яркости подсветки = 8)
	PV дисплей	Количество цифр: от 4 до 7 сегментов с десятичной точкой Высота цифр: 17 мм Цвет: белый
	SV дисплей	Количество цифр: от 4 до 7 сегментов с десятичной точкой Высота цифр: 14 мм Цвет: зеленый
	F дисплей	Количество цифр: от 5 до 14 сегментов с десятичной точкой Высота цифр: 9 мм Цвет: янтарь
	Единица измерения	По выбору, C ° o F ° Цвет: такой же, как дисплей PV
	Сигналы состояния контроллера	Число: 6 (RUN, MAN, _ / -, REM, SP1 / 2) Цвет: янтарь
	Сигналы состояния выхода	Номер: 4 (1, 2, 3, 4) Красный цвет
	Индикатор гистограммы, настраиваемый	Тип: графическая гистограмма, 11 сегментов Индикация мощности: 0 ... 100% o -100 ... 100% Индикация тока: 0 ... 100% в пределах полной шкалы Индикация положения клапана: 0 ... 100%
КЛАВИАТУРА	Индикатор гистограммы	Тип: двойная планка, 11 сегментов Индикация переменной процесса и уставки: 0 ... 100% полной шкалы.
		Количество клавиш: 4, силиконовые (Man / Auto, INC, DEC, F) Тип: механический

ВХОДЫ		
ГЛАВНЫЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВХОД (Main, Aux1, Aux2)	Вход для циркониевого датчика (AUX2)	<ul style="list-style-type: none"> - 0 ... 2,4 В с высоким сопротивлением - Входное сопротивление: > 100 МОм - Линеаризация: линейная или заказная - Точность калибровки: <0,1% полной шкалы - Температурный сдвиг: <± 0,003% полной шкалы / ° С, начиная с комнатной температуры 25 ° С - Показание импеданса (0..100кОм)
	Тип датчика	<ul style="list-style-type: none"> • Термопары, RTD (PT100, JPT100), ИК-пирометры с выходом типа К, 4... 20 мА, 0... 20 мА, 10 В, 5 В, 1 В, 60 мВ, потенциометр • Точность считывания: ± 0,1% от считанного значения Подходит для использования в приложениях Nadcap для любого класса печи, от 1 до 6, в соответствии со спецификацией AMS2750E, параграф 3.3.1.
	Термопара	<ul style="list-style-type: none"> • Типы: J, K, R, S, T, C, D, B, E, L, L-GOST, U, G, N, Pt20Rh-Pt40Rh • Доступна заказная линеаризация • Точность линеаризации: по стандартным полиномам ITS90; подробная информация в руководстве пользователя • Точность холодного спая: <± 1 ° С при комнатной температуре 25 ° С • Компенсация холодного спая: подавление более 40: 1 при изменениях комнатной температуры более 25 ° С. Диагностика: индикация неисправного датчика и выхода за пределы шкалы
	Вход термометра сопротивления (Pt100 и JPt100)	<ul style="list-style-type: none"> • Типы: Pt100, JPt100. Доступна индивидуальная линеаризация • Точность калибровки: <± 0,1% значения в ° С ± 0,4 ° С • Точность линеаризации: <± 0,062 ° С • Температурный сдвиг: <(± 0,002% считанного значения / ° С, начиная с комнатной температуры 25 ° С) ± 0,1 ° С • Диагностика: индикация неисправного датчика и выхода за пределы шкалы
	Линейный вход постоянного тока	<ul style="list-style-type: none"> • Типы: 0... 60 мВ, 0... 20 мА, 4... 20 мА, 0... 1 В, 0... 5 В, 0... 10 В, 0... 2,4 В с высоким импедансом, 0... 1,2 В с высоким импедансом • Входное сопротивление : 0... 60 мВ, 0... 1 В, 0... 1,2 В, 0... 2,4 В: > 100 МОм 0... 5 В, 0... 10 В: > 400 кОм, 0... 20 мА, 4... 20 мА: 50 Ом • Линеаризация: линейная или пользовательская. • Точность калибровки: <0,1% полной шкалы • Температурный сдвиг: <± 0,003% полной шкалы / ° С, начиная с комнатной температуры 25 ° С
	Время выборки	60 мс или 120 мс, по выбору
	Цифровой фильтр	0,0 ... 20,0 с настраиваемый
	Отказ при нарушении сети (48-62 Гц)	Подавление в дифференциальном режиме: > 80 дБ Подавление в обычном режиме: > 150 дБ
ГЛАВНЫЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ВХОД (Main, Aux1, Aux2)	Единица измерения температуры	° С / ° F, выбирается с клавиатуры
	Интервал считывания	Тип: линейный Шкала: -1999 ... 9999, настраиваемая десятичная точка
	Изоляция	Функциональная изоляция между основным и дополнительным входами
ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ	Количество	5 макс
	Тип	Свободные концы, или NPN 24 В - 4,5 мА, о PNP 12/24 В - макс. 3,6 мА <i>Подробнее см. Электрические соединения.</i>
	Изоляция	250 В

ВЫХОДЫ		
	Релейный (R)	Число: 4 макс. Тип релейного контакта: NO Максимум. ток: 5 А (2 А при температуре окружающей среды до 45 °С для сертификации UL), 250 В пер. тока / 30 В пост. тока, cosφ = 1 Минимальная нагрузка: 5 В, 10 мА Количество операций: > 600000 при токе нагрузки 2А Двойная изоляция Рекомендуется установка внешнего глушителя R-C («демпфер»).
	Логический (D)	Количество: 2 макс. Тип: для твердотельных реле Напряжение: 24 В ± 10% (мин. 10 В при 20 мА) Изолирован от основного входа
	Изолированный логический (M)	Количество: 2 макс. Тип: МОП-оптоизол. для входов ПЛК и нагрузки пер./ пост. тока Напряжение: 30 В пер. / пост. тока макс. Ток: 100 мА макс. Сопротивление ON: 0,8 Ом макс. Изоляция: 1500 В
	Симистор (реле с длительным сроком службы) (T)	Количество: 1 макс. Нагрузка: резистивная Напряжение: 75 ... 240 В пер. тока Максимальный ток: 1 А Изоляция 3 кВ Встроенная демпферная схема Переключение через ноль
	Непрерывный (C)	Количество: 1 макс. Ток: 4 ... 20 мА Rout <500 Ω Разрешение: 12 бит Изолирован от основного входа
	Аналоговая ретрансляция (A1) (A2)	Количество: 2 макс. 0 ... 10 В, макс. 20 мА, Rout: > 500 Ом 0 ... 20 мА, 4 ... 20 мА, Rout: <500 Ом Разрешение: 12 бит Изолирован от основного вход
СИГНАЛИЗАТОРЫ	Количество функций сигнализации	4 макс, назначаемых на выход
	Возможные конфигурации	Максимум, минимум, симметричная, абсолютная / относительная, исключение при срабатывании, память, сброс с клавиатуры и / или контакта, LBA, HB, HVB Hold Back Band, если включен с функцией программатора, сигнал тревоги после изменения мощности на полной мощности. Аварийные сигналы диагностики циркониевого датчика, как во время работы, так и при очистке датчика
ПИТАНИЕ	Для датчика VT1, VT2	Напряжение: 24 В пост. тока ± 10% Максимальный ток: 30 мА Опция VT1 Out3
	Для потенциометра VP	Напряжение: 1 В пост. тока ± 1% Максимальный ток: 30 мА
ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ		
УПРАВЛЕНИЕ	Тип	Один контур, два контура
	Управление	ПИД, ON/OFF, нагрев или охлажд. (1 действие или 2 действия)
	Управляющий выход	Непрерывный или ON/OFF Время цикла: постоянное или оптимизированное (BF)
	Управляющий выход для клапанов с электроприводом	OPEN/CLOSE для поплавкового клапана с электроприводом или с обратной связью с контролем положения с помощью потенциометра на релейных, полупроводниковых, симисторных выходах.
ПРОГРАММАТОР УСТАВКИ (Двойной программатор, если двойной контур)	Количество программ	Макс 16 (если двухзонное управление 8 + 8) (*) START / STOP / RESET / Пропуск через цифровые входы и / или выходы из логических операций Состояние выхода: Run / Hold / Ready / End
	Количество шагов	Макс. 192, каждый со своей уставкой, временем нарастания и удержания (**) Время, устанавливаемое в ЧЧ: ММ или ММ: СС Макс. 4 согласия, конфигурируемые для подъема и удержания Макс. 4 события, настраиваемые в режиме линейного изменения и удержания
НЕСКОЛЬКО УСТАВОК	Количество уставок	Макс. 4, выбирается с цифрового входа Каждое изменение уставки зависит от установленной ramпы, разной для ramпы вверх и вниз
ЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ 1	Цифровые функциональные блоки	Макс. 32, с 4 входными параметрами на блок. Результат может влиять на состояние контроллера, программатора на аварийные сигналы и выходы. Каждая функция содержит тип блока AND, OR с TIMER
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ 1	Аналоговые функциональные блоки	Макс. 8, с 2 входными параметрами на блок, с такими операторами, как +, -, ×, ÷, среднее, квадратный корень, ... Результат может воздействовать на аналоговые параметры на входе в контуры ПИД (регулируемый параметр, уставка) или аналоговые выходы.
ФУНКЦИЯ ТАЙМЕРА	Режимы	START / STOP (2 таймера, если двойная петля) STABILIZATION (таймер включается, когда PV входит в диапазон, установленный около уставки; в конце счета вы можете активировать выход, выключить ПО или изменить SP1 / SP2) FIRING (активация управления по времени после включения)

ДИАГНОСТИКА		Короткое замыкание или разрыв цепи (аварийный сигнал LBA) Прерванная или частично отключенная нагрузка (аварийный сигнал HB) Короткое замыкание управляющего выхода (аварийный сигнал SSR)
ПАМЯТЬ	Тип	FRAM
	Макс. количество записей	Максимальное количество:> 10 ¹⁰ циклов Запоминание:> 10 лет

(*) в стандартном режиме; если в режиме «Упрощенное программирование», то макс. 12 программ

(**) свободно выбирается в любой программе, если в стандартном режиме; в режиме «Упрощенное программирование» - максимум 16 шагов на программу в установленном порядке: Программа 1, шаги 1–16, Программа 2, шаги 17–32 и т. д.

ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	Рабочее напряжение	100...240 VAC/VDC ±10%, 50/60 Hz (20...27 VAC/VDC ±10%, 50/60 Hz)
	Рассеяние мощности	10 W макс
	Защита	Перенапряжение 300 V / 35 V
	Присоединение	Винтовые клеммы и обжимной разъем, макс. сечение провода 1 мм ²
СОЕДИНЕНИЯ	Последовательный порт	Разъем: microUSB
	RS485 (опция)	Скор.пер: 1200, 2400, 4800, 9600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 бит / с Протокол: Modbus RTU Изоляция по сравнению с главным входом Винтовые клеммы и обжимной соединитель, макс. сеч. провода 2,5 мм ²
	Master Modbus	Скор. пер.: 1200, 2400, 4800, 9600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 бит / с Протокол: Modbus RTU Master Разъем: RJ10
	RTU мост	Скор. пер.: 1200, 2400, 4800, 9600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 бит / с Протокол: Modbus RTU Master Винтовые клеммы и обжимной разъем, макс. сечение провода 2,5 мм ²
	Ethernet Modbus TCP и веб-сервер (опция)	Скорость передачи: 10 / 100BaseTX, 10/100 Мбит / с Протокол: ведомое устройство Modbus TCP, встроенный веб-сервер Изолировано по сравнению с другими периферийными устройствами Стандартный разъем RJ45
	Входы и выходы	Винтовые клеммы и обжимной разъем, макс. сечение провода 2,5 мм ²
ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ	Использование	Внутри помещений
	Высота над уровнем моря	2000 m макс
	Рабочая температура	-10 ... +55 °C (согласно МЭК 68-2-14)
	Температура хранения	-20 ... +70 °C (согласно МЭК 68-2-14)
	Относительная влажность	20...85% RH без конденсата (согласно МЭК 68-2-3)
СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ		IP 65 со стороны лицевой панели (согласно МЭК 68-2-3)
МОНТАЖ	Размещение	На панели, съемная лицевая панель
	Правила установки	Категория установки: II Степень загрязнения: 2 Изоляция: двойная
РАЗМЕРЫ		48 X 96 mm (1/8 DIN) Глубина: 80 mm
ВЕС		0,24 kg
СЕ СТАНДАРТЫ	Соответствие ЭМС (электромагнитная совместимость)	Соответствует Директиве 2014/30 / EU нормы EN 61326-1 Выбросы в промышленной среде, класс A
	LVD безопасность	Соответствует Директиве 2014/35/EU нормы EN 61010-1
СЕРТИФИКАТЫ	Общие	При необходимости калибровки в полевых условиях, подходит для использования в приложениях Nadcap для любого класса печей, от 1 до 6, в соответствии со спецификацией AMS2750E, параграф 3.3.1.
	Европа	CE, RoHS, REACH
	США, Канада	UL, cUL
	Россия	ЕАЭС

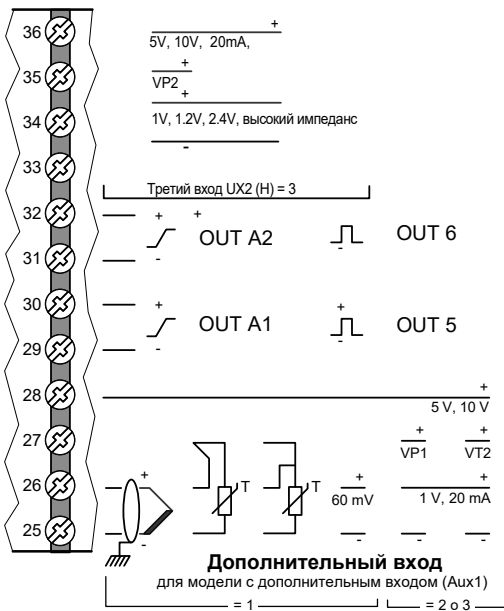
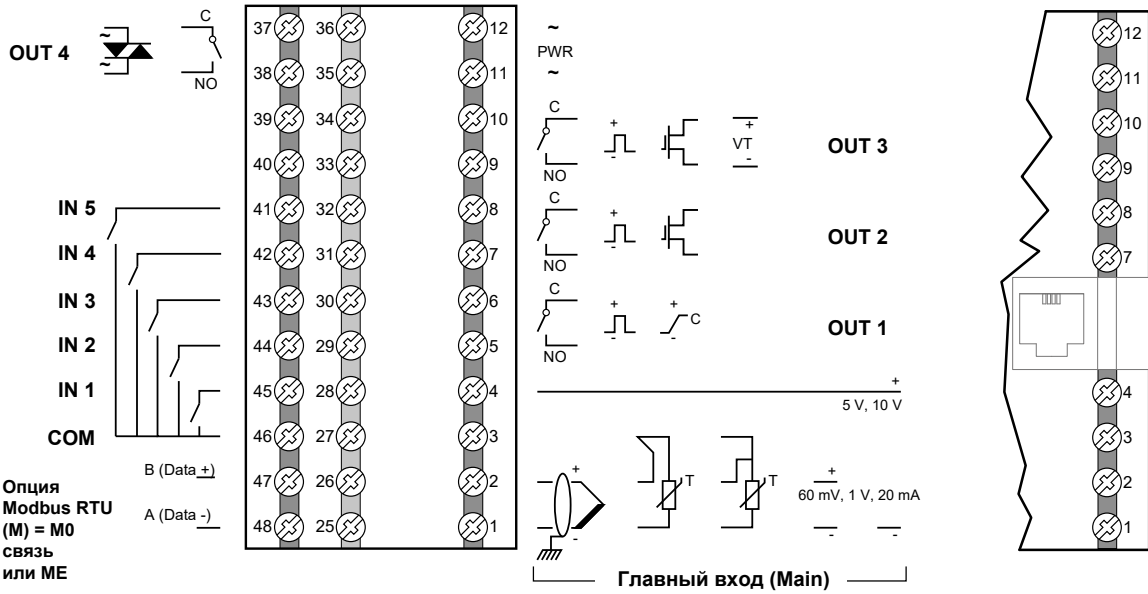
1) Программирование выполняется с помощью ПО GF_eXpress.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

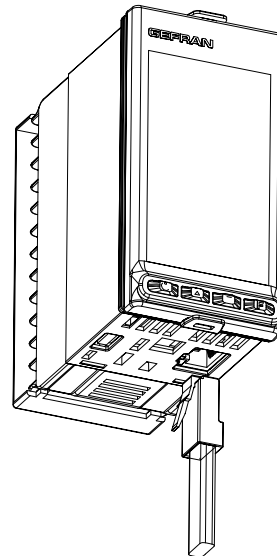
Артикул	Описание	Привязка	
		1650CC	1850CC
F060800	Кабель для программирования с ПК, USB-TTL 3 В с разъемами USB - microUSB, длина 1,8 м	•	•
F043958	ПО "GF_eXpress" на CD	•	•
F060909	Комплект конфигурации для новых инструментов GF_eXK-3-0-0	•	•
51968	Резиновая прокладка 48×48, передняя коробка		
51969	Резиновая прокладка 48×96, передняя коробка	•	
51970	Резиновая прокладка 96×96, передняя коробка		•
51292	Резиновая прокладка 48×48, передняя коробка		
51068	Резиновая прокладка 48×96, передняя коробка	•	
51069	Резиновая прокладка 99×96, передняя коробка		•
51250	Крепление коробки к панели		
49030	Крепление коробки к панели	•	•
51294	Защита контактов внизу коробки		
51328	Защита контактов внизу коробки	•	•
51454	18 контактов внизу коробки		
51453	24 контакта внизу коробки		
51738	36 контактов внизу коробки	•	•

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

с опцией OUT1
Master Modbus (B) = G



С опцией связи Ethernet (M) = E0 или ME



НАДПИСИ

~
PWR *Источник питания*

+
- *Линейный вход по напряжению / току*

Вход для трансформатора тока

Изолированные цифровые входы

Вход термпары

Вход PT100 JPT100 2/3 пров.

Реле

Симисторный выход

Логический выход

Изолированный логический выход

Изолированный аналоговый выход

B (Data +)
A (Data -)
RS485

Питание датчика

Питание потенциометра



ВНИМАНИЕ: Для правильной установки прочтите предупреждения, содержащиеся в руководстве пользователя.

КОД ЗАКАЗА

Контроллер: **1650CC** X - X - X X X - 0 - X - 3 X - 5 X X - 0 0 - X - X

Модель (A)	
Контроллер	
Программатор	P
Клапанный контроллер (1)	V
Программатор+Клапанный (1)	PV

Выход 1 (B)	
Реле	R
Логический	D
Аналоговый	C
Master Modbus RTU связь	G

Выход 2 (C) Выход 3 (D)	
Реле - Реле	R R
Логический - Логический	D D
Изол.логика - Изол.логика	MM
Реле - VT 24 V	R V
Логический - VT 24 V	D V
Изол.логический - VT 24 V	MV

Выход 4 (E)	
Нет	0
Реле	R
Симисторный	T

Ретрансляция (G)	
Аналоговая A1	1
Аналоговая A1 + A2	2
Аналог. A1 + логич. вых. D6	3
Логич. вых. D5 + логич. вых. D6	4

Функция (P)	
00	Нет
FB	Логические + математические операции
CK	RTC + Логические + математические операции

Питание (O)	
0	20...27 VAC / VDC
1	100...240 VAC / VDC

Связь (M)	
00	Нет
M0	RS485 Modbus RTU (slave)
E0	Ethernet Modbus TCP
ME	Ethernet Modbus TCP / RTU мост

Цифровые входы (L)	
0	Нет (3)
5	5

Дополнительный вход (I)	
0	Нет
1	Input Aux : TC, RTD, 60mV
2	Input Aux: 1V/5V/10V/20mA + VP 1 V
3	Input Aux : 1V/5V/10V/20mA + VT2 24 V

Вход циркониевого датчика (H)	
3	3° Input Aux + VP 2 1 V (4)

Заметка

1) только с опцией (C) = R и (D) = R

GEFRAN spa оставляет за собой право вносить любые изменения без предварительного измещения

UL	Conformity C/UL/US File no. E216851
CE	EMC: Compliance with Directive 2014/30 / EU, with reference to EN 61326-1 emission in industrial environment class A Security LVD: Compliance with Directive 2014/35 / EU, with reference to EN 61010-1
ERC	
RoHS ✓	

GEFRAN

LINE DRIVE

GEFRAN spa

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

ООО "Лайндрайв"

Сертифицированный дистрибьютор в России и ЕАЭС
Телефон/факс: +74957805776
Internet: <https://linedrive.ru>
E-mail: info@linedrive.ru

DTS_1650CC_06-2021_RUS