



Размеры 48×48×80 mm (1/16 DIN)

Основные свойства

- Высокий порог срабатывания сигнализации безопасности с релейным выходом
- Выходной сигнал тревоги с подтверждением оператора
- Отдельная кнопка спереди для сброса аварийного сигнала
- Подсчет срабатывания сигнализации высокой температуры
- Суммирование времени срабатывания сигнализации высокой температуры
- Интерфейс оператора с большим ЖК-дисплеем, настраиваемый, с выбором цветов
- Прокрутка диагностических сообщений, настраиваемых на выбранном языке
- Простая конфигурация, управляемая конфигурация, параметры копирования / вставки, даже при выключенном питании
- Различные уровни пароля
- Универсальный вход, настраиваемый для термопар, термометров сопротивления
- Входы тока / напряжения
- Релейные, логические выходы
- Последовательная связь RS485 через Modbus RTU
- Съемная лицевая панель для быстрой замены
- Время выборки 60 мс

ПРОФИЛЬ

Индикаторы 650 L используются для ограничения перегрева в промышленных процессах.

В случае тревоги прибор фиксирует неисправности до сброса оператором. Сброс может выполняться оператором с лицевой клавиши (красный R), с цифрового входа (опционально) или последовательной линии (опция). В качестве дополнительной функции прибор подсчитывает количество превышений предела тревоги и общее время срабатывания сигнализатора.

Эта информация может помочь оценить ухудшение работы печи и оплату работ по техническому обслуживанию.

На дисплеях отображаются значения процесса, а также многоязычные прокручивающиеся сообщения для диагностики и аварийных сигналов.

Конфигурация и работа устройства выполняются с помощью передних клавиш.

Клавиши имеют двухфункциональные светодиоды, указывающие на нажатие клавиш.

Светодиоды обеспечивают обратную связь для нажатой клавиши, а также обеспечивают руководство для разрешенных операций.

Первоначальный ввод в эксплуатацию упрощается с помощью текстовых подсказок с настраиваемой конфигурацией, которые охватывают часто используемые базовые параметры, сопровождаемые справочными сообщениями.

С программным обеспечением GF_eXpress и ПК вы можете запрограммировать расширенную конфигурацию, создать наборы команд и обновить прошивку без необходимости подавать питание на прибор.

Благодаря функции Smart Configurator вы получаете требуемую конфигурацию, отвечая на несколько простых вопросов.

Первоначальные параметры всегда могут быть сброшены как с клавиатуры, так и из программного обеспечения GF_eXpress.

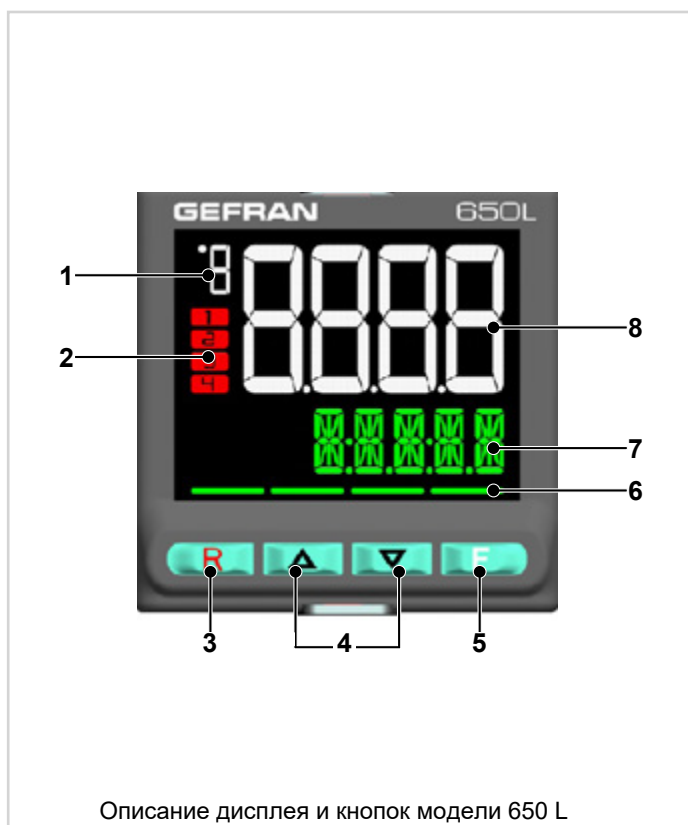
Устройства предлагают полную диагностику (сломанное или неправильное подключение датчика), количество операций, устанавливаемые пределы тревоги

(полезно для планирования профилактического обслуживания). замены инструмента в любое время.

Для аварийного сигнала 1 имеется триггерный счетчик и таймер сброса памяти.

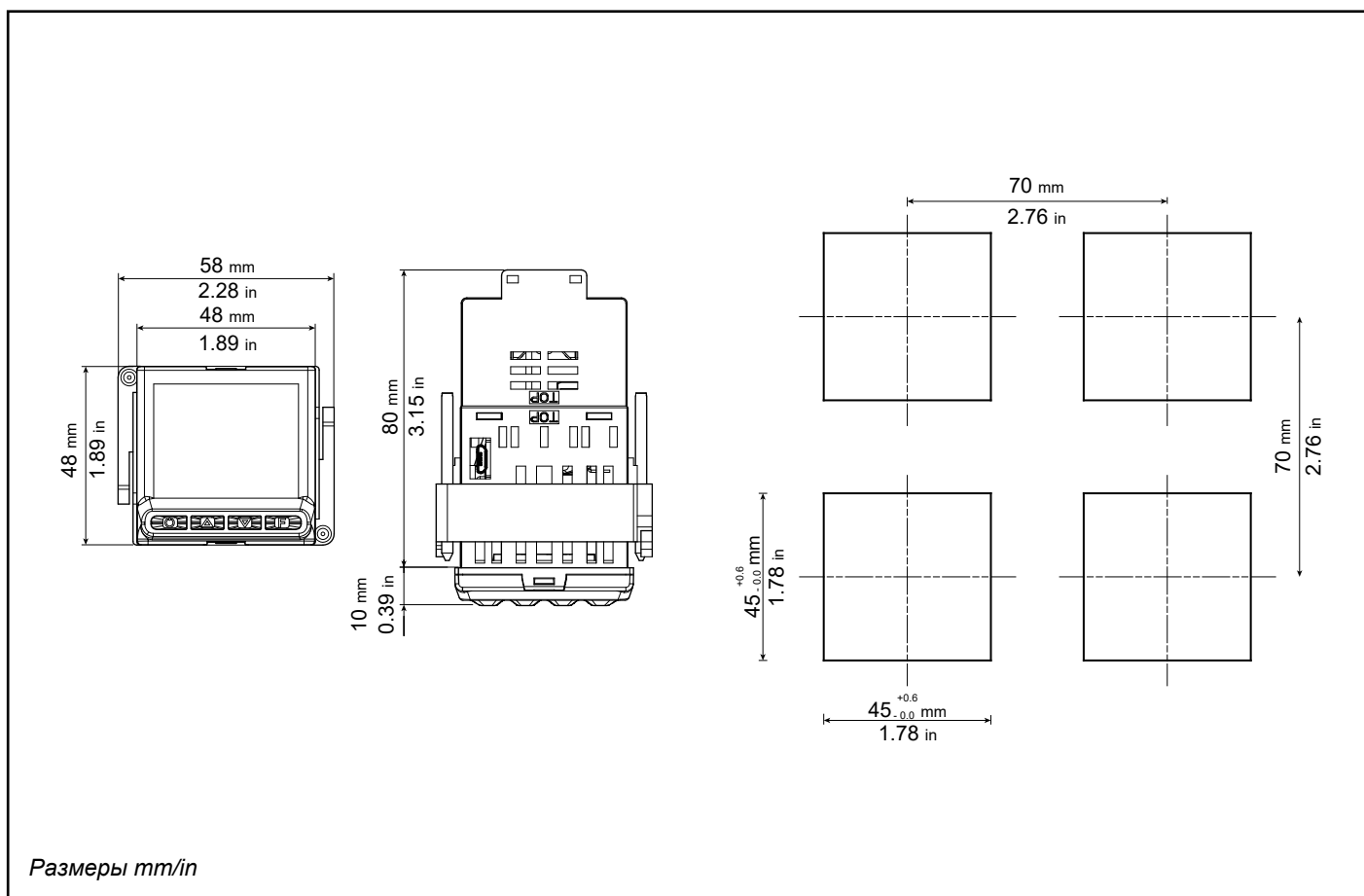
Техническое обслуживание системы, в которой установлено устройство, просто удалив его с лицевой панели. Никаких дополнительных шагов не требуется.

ДИСПЛЕЙ И КНОПКИ



1. Единица измерения температуры
2. Состояние 9сигнализации) ALARM
3. Кнопка сброса аварийного сигнала
4. Кнопка «Вверх» / «Вниз»: повышать / понижать значение параметра, отображаемого на дисплее SV или PV.
5. Кнопка F: позволяет перемещаться между меню и параметрами. Подтверждает значение параметра и выбирает следующий параметр.
6. Отображение нажатой кнопки.
7. Дисплей SV: ограничение по сигналу 1, описание параметров, диагностические и аварийные сообщения. Его можно использовать для просмотра предела тревоги и отображения связанного сообщения в случае тревоги.
8. PV-дисплей: параметр процесса, значения параметров.

РАЗМЕРЫ И МОНТАЖНЫЙ ШАБЛОН



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

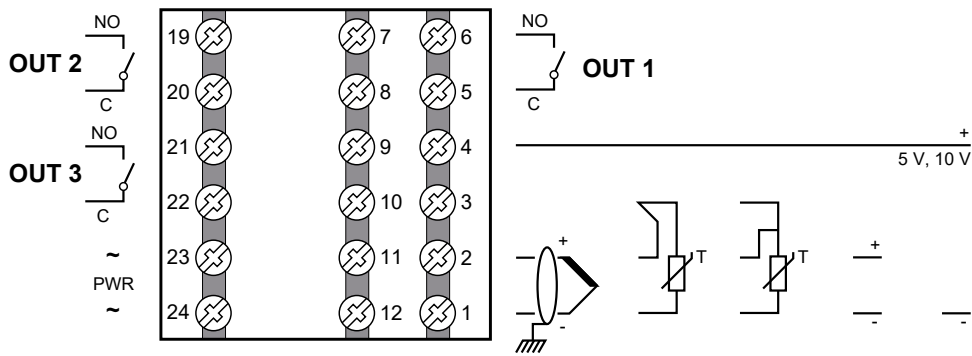
ИНТЕРФЕЙС ОПЕРАТОРА		650 L
ДИСПЛЕЙ	Тип	ЖК с черным фоном
	Область отображения (L x H)	35×30 mm (1.38" x 1.18")
	Освещение	светодиоды с задней подсветкой, срок службы > 40.000 часов @ 25 °C * уровень яркости BACKL=0.8
	PV дисплей	количество цифр: 4 .. 7 высотой 17 mm с дробной частью цвет: белый или заказной
	SV дисплей	количество цифр: 5 ... 14 высотой 7.5 mm (0.29"), с дробной частью цвет: зеленый или заказной
	Технические единицы	выбираются, °C, °F или заказная ¹ цвет: одинаковый с PV дисплеем
	Отображение состояния аварийных сигналов	количество: 4 (1, 2, 3, 4) цвет: красный
КЛАВИАТУРА		количество кнопок: 4, силиконовые (R, INC,DEC,F) тип: механические
ВХОДЫ		650 L
ОСНОВНОЙ ВХОД	Тип датчика	термопара, термометр сопрт-я (PT100, JPT100), DC линейный датчик
	Погрешность	входы термопар: точность калибровки: < +/- (0.25% значения считывания в °C +0.1°C) точность линеаризации: 0.1% значения считывания точность холодного спая: < +/- 1.5°C при 25°C комн. температуры) компенсация холодного спая: > 30:1 отказ от смены помещения входы термометра сопротивления: точность калибровки: < +/- (0.15% значения считывания в °C +0.4°C) температурный дрейф: < +/- (0.005% значения считывания в °C +0.015°C)/°C при 25°C комантной температуры точность линеаризации: 0.1% значения считывания линейные входы: точность калибровки: < 0.1% полной шкалы темп. дрейф: < +/- 0.005% полной шкалы /°C при 25°C комн.темп.
	Время выборки	60 ms / 120 ms, выбирается
	Цифровой фильтр	0.0...20.0 s
	Единица измерения температуры	градусы в C / F, выбираются с клавиатуры
	Интервал сигнала	тип: линейный шкала: -1999...9999, задание дробной части
	Вход термопары	термопара: J, K, R, S, T, C, D, B, E, L, L GOST, U, G, N, Pt20Rh-Pt40Rh линеаризация: ITS90 или заказная
	Вход термометра сопротивления	термометр сопротивления: PT100, JPT100 импеданс входа (Ri): ≥ 30 kΩ линеаризация: DIN 43760 или заказная Максимальное линейное сопротивление: 20 Ω
ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ	DC линейный вход	0...60 mV импеданс входа (Ri): > 70 kΩ 0...1 V импеданс входа (Ri): > 15 kΩ 0...5 V / 0...10 V импеданс входа (Ri): > 30 kΩ 0/4...20 mA импеданс входа (Ri): 50 Ω линеаризация: линейная или заказная
	Тип	сухой контакт или NPN 24 V - 4.5 mA или PNP 12/24 V - max 3.6 mA (для детализации см. электрическое подключение)
	Изоляция	500 V
	Количество	1 max

ВЫХОДЫ		650 L
	Релейный (R)	количество: 4 макс. тип релейного контакта: NO макс. ток: 5 A, 250 VAC
	Аналоговая ретрансляция (A1)	минимальная нагрузка: 5 V, 10 mA количество циклов: > 100,000 операций двойная изоляция количество: 1 макс. 0...10 V, макс. 20 mA, $R_{out} > 500 \Omega$ 0...20 mA, 4...20 mA, $R_{out} < 500 \Omega$ разрешение: 12 bit изолирована от основного входа
ТРЕВОГИ	Количество функций тревоги	4 макс., назначается на выход
	Возможные конфигурации	максимум, минимум, симметрич., абсолютная/относит., исключение при коммутации, память, сброс с клавиатуры и/или контакта
ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ		650 L
ДИАГНОСТИКА		короткое замыкание или обрыв цепи
УДАЛЕННАЯ ПАМЯТЬ	Тип	EEPROM
	Макс. количество записей	1,000.000
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРФЕЙС		650 L
		тип: RS485 baud диапазон: 1200, 2400, 4800, 9600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 bit/s протокол: MODBUS RTU изолирован от основного входа
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		650 L
ПИТАНИЕ	Рабочее напряжение	100...240 VAC/VDC $\pm 10\%$, 50/60 Hz (по запросу 20...27 VAC/VDC $\pm 10\%$)
	Рассеяние мощности	5 W макс.
	Защита	перенапряжение 300 V / 35 V
	Поключение	винтовые клеммы и обжимной разъем, макс. сечение кабеля 1 mm ²
СОЕДИНЕНИЕ	Порт последовательной настройки (для USB)	разъем: microUSB
	Входы и выходы	Винтовые клеммы и обжимной разъем, макс. сечение кабеля 2,5 mm ²
ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ	Использование	в помещении
	Высота на уровне моря	2000 m макс.
	Рабочая температура	-10 ... +55 °C (согласно ИЭК 68-2-14)
	Температура хранения	-20 ... +70 °C (согласно ИЭК 68-2-14)
	Относительная влажность	20...85% RH, не конденсируется (согласно ИЭК 68-2-3)
СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ		IP65 на лицевой панели (согласно ИЭК 68-2-3)
СПОБОБ МОНТАЖА	Положение	на панели, съемная лицевая панель
	Условия монтажа	Категория установки: II; Степень загрязнения: 2 Изоляция: двойная
РАЗМЕРЫ		48 × 48 mm (1/16 DIN) (1.89" x 1.89"), глубина: 80 mm (3.15")
ВЕС		0.16 kg (35 lb)
СЕ СТАНДАРТЫ	ЭМС	соответствует директиве 2014/30/EU со ссылкой на стандарт EN 61326-1 по выбросам в промышленных средах класс А для модели 650 LV, 1250 по выбросам в жилом секторе класс В для 650 HV
	Безопасность LVD	согласно директиве 2014/35/EU со ссылкой на стандарт EN61010-1

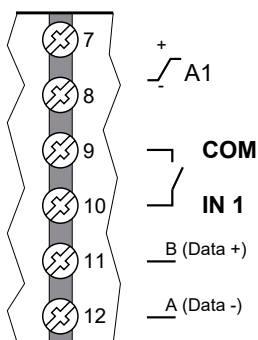
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Код	Описание
F060800	Кабель для настройки с ПК, USB-TTL 3 V с USB – microUSB разъемами, длина 1.8 m
F043958	ПО “GF_eXpress” на CD
F060909	Набор конфигурации GF_eXK-3-0-0
51968	Резиновая прокладка 48×48 для дисплея
51292	Резиновая прокладка 48×48 для панели
51250	Крепежный зажим (модель 650 L)
51294	Защитная крышка для пальцев (модель 650 L)
51454	18 съемных клемм (модель 650 L)

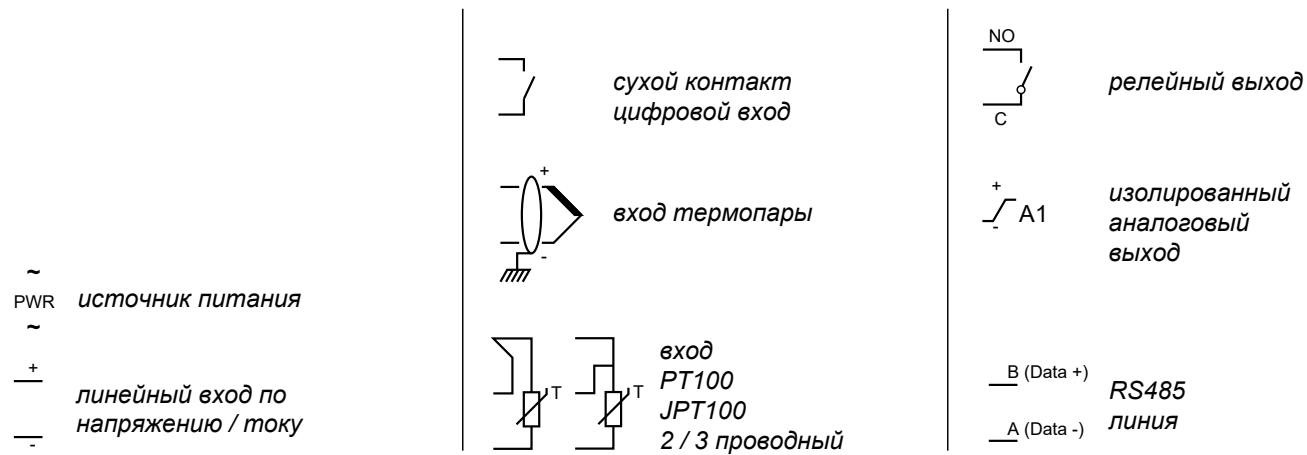
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ОПЦИИ



ОБОЗНАЧЕНИЯ



ВНИМАНИЕ: Для правильной установки прочитайте предупреждения в руководстве по эксплуатации.

МЕТОД ЗАКАЗА

Питание 100...240 VAC/VDC

Код F	Модель	Клапаны	Программатор	Входы			Outputs					логич. функции	Полное количество выходов
				Цифровой	Трансф.тока	SPR	реле	симистор	логика	аналоговый I	аналог. V/I		
F068633	650L-R-RR0-00000-1-G						3						3 выхода
F068635	650L-R-RR0-01011-1-G			1			3				1	•	4 выхода

Питание 20...27 VAC/VDC

Код F	Модель	Клапаны	Программатор	Входы			Outputs					логич. функции	Полное количество выходов
				Цифровой	Трансф.тока	SPR	реле	симистор	логика	аналоговый I	аналог. V/I		
F068634	650L-R-RR0-00000-0-G						3		1				3 выхода
F069116	650L-R-RR0-01011-0-G			1			3				1	•	4 выхода

Свяжитесь с представителем GEFRA для уточнения возможного исполнения.

FM	FM approvals project NO: 0003054712
UL	Conformity C/UL/US File no. E216851
CE	EMC (electromagnetic compatibility): conforms to directive 2014/30/EU with reference to standard EN 61326-1 emission in industrial environment class A for models 650 LV emission in residential environment class B for models 650 HV Safety LVD: conforms to directive 2014/35/EU with reference to standard EN61010-1

GEFRAN

LINE DRIVE

GEFRAN spa via Sebina,74 - 25050 Provaglio d'Iseo (BS)
Tel. 03098881 - fax 0309539063 - Internet: <http://www.gefran.com>

ООО "Лайндрайв"
Сертифицированный дистрибьютор в России и ЕАЭС
Телефон/факс: +74959567008
Internet: <https://linedrive.ru>
E-mail: info@linedrive.ru