



Технические данные

FGC 313/323



Общий контроллер насоса Flygt

Изделие

Общий контроллер насоса FGC (Flygt General Controller) разработан для небольших перекачивающих систем. Он может работать в небольших или крупных жилых районах, практически, в любом месте. Устройства FGC предоставляют расширенную функциональность, возможность гибкого обращения с датчиками и сбор эксплуатационных данных для управления насосной установкой. Устройство FGC выпускается для работы с одним или двумя насосами.

Наименование

Модель	Деталь №	Тип	Насосы	ЖК-дисплей
FGC 313-31000	40 501301	Малый	1	Да
FGC 313-30000	40 501302	Малый	1	Нет
FGC 323-31000	40 501303	Малый	2	Да
FGC 323-30000	40 501304	Малый	2	Нет
FGC 313-XXXXX	XX XXXXXX	Средний	1	Да
FGC 313-XXXXX	XX XXXXXX	Средний	1	Нет
FGC 313-XXXXX	XX XXXXXX	Большой	1	Да
FGC 313-XXXXX	XX XXXXXX	Большой	1	Нет
FGC 323-XXXXX	XX XXXXXX	Большой	2	Да
FGC 323-XXXXX	XX XXXXXX	Большой	2	Нет

Питание

Расчетное напряжение

- 1-фазное 120–240 В перем. тока 50/60 Гц или
- 3-фазное с нулем 3x200–460 В перем. тока 50/60 Гц или
- 3-фазное без нуля: 3x400 В перем. тока 50/60 Гц

Выходная мощность

120–240 В перем. тока¹ макс. 4 А
 24 В пост. тока макс. 10 Вт

¹ Этот выход может использоваться только при подключенном нуле.

Расчетный ток насоса

3-фазный макс 5,5 кВт при 400 В перем. тока, макс. 11 А²

1-фазный макс. 11 А²

Потребляемый ток, внутренний <50 мА при 400 В

Контактор АВВ BC7-30-10-1.4

² Для установки с 2 насосами, макс. 18 А суммарно.

Основные предохранители³

Предохранитель питания⁴ макс. 25 А

Предохранитель выхода перем. тока Т4АН 250 В перем. тока

Внутренний предохранитель 1 А (не заменяется)

³ Использование предохранителей одинаково для всех 3 типов.

Средний и большой типы имеют дополнительные предохранители.

⁴ Используйте автоматический выключатель, действующий на всех полюсах.

Стандарты соответствия

Стандарт эмиссии ЭМС EN61000-6-3

Стандарт защищенности ЭМС EN61000-6-2

Электрическая безопасность директивы низковольтного напряжения IEC 61010-1

Маркировка CE

Окружающая среда

Температура эксплуатации⁵ от -20°C до +45°C

Температура хранения от -20°C до +70°C

Влажность (не конденсирующаяся) 90% относительной влажности

Корпус Класс I, IP 54, CAT II

Высота над уровнем моря Макс. 2000 м

Степень загрязнения окружающей среды 2

⁵ При температуре ниже 0°C обновление ЖК-дисплея будет происходить медленнее.

Материал

Корпус, низ ABS-V0

Корпус, крышка (FGC включая дисплей) ABS-V0

Корпус, прозрачная крышка Поликарбонат

Возможности обработки данных

Процессор PIC18F252

Длина исполняемого слова 8 бит

Тактовая частота 32 МГц

Текстовая память 64 КБ

Самоконтроль Да

Интерфейс пользователя

Дисплей⁶ ЖКД 2x16 символов

Нажимные кнопки⁶ 5 шт.

Переключатель Ручной-0-Авто 1 шт.⁷, 2 шт.⁸

Индикация сигнализации 2 индикатора⁷, 3 индикатора⁸

Индикация состояния FGC 2 индикатора⁷, 3 индикатора⁸

⁶ Некоторые версии FGC не имеют ни дисплея, ни кнопок на передней крышке. Вместо этого при считывании и изменении данных к устройству подключается ручной дисплейный блок.

⁷ Контроллеры для 1 насоса.

⁸ Контроллеры для 2 насосов.

Цифровые входы

- Выключатель «Пуск»⁹
- Выключатель «Стоп»
- Выключатель высокого уровня
- Термический контакт⁹
- Общий вход

⁹ Контроллеры для 1 насоса имеют один вход, а контроллеры для 2 насосов два входа.

Выходы реле

- Общий выход¹⁰
- ¹⁰ Выход не имеет напряжения и имеет макс. нагрузку в 250 В перем. тока (5 А).

Аналоговый вход

- Диапазон аналогового сигнала 4–20 мА¹¹
- ¹¹ Питание от FGC может иметь макс. 18 В пост. тока.

Клеммы

- Сигнал 1,5 мм²
- Питание 6 мм²

Тип используемых датчиков уровня

- Пневматический датчик LTU 301 (4–20 мА) с диапазоном датчика 0–2,5 м
- Внешний датчик уровня (4–20 мА)
- Внешний поплавковый датчик уровня ENM-10

Подробная информация для малого размера



- Размеры (Ш x Г x В) 255x180x100 мм
- Вес, общий 1,2 кг¹², 1,4 кг¹³
- Установка На стене
- Кабельные входы Выбываемые отверстия (3 шт. M25, 5 шт. M20)
- Специальные функции Используйте данный тип, если в панели FGC не требуется установки прерывателя основного питания или предохранителей.

¹² Контроллеры для 1 насоса.

¹³ Контроллеры для 2 насосов.

Подробная информация для среднего размера



- Размеры (Ш x Г x В) 255x360x150 мм
- Вес, общий 5,2 кг
- Установка На стене
- Кабельные входы Выбываемые отверстия (2 шт. M40/25, 2 шт. M32/20)
3 шт. M25/M16, 6 шт. M20)
- Специальные функции Только для 1 насоса. Используйте этот тип, когда внешнее оборудование, такое как прерыватель основного питания, предохранители или устройства связи включены в панель FGC.

Подробная информация для большого размера



Размеры (Ш x Г x В)	300x400x180 мм
Вес, общий	5,4 кг ¹⁴ , 5,8 кг ¹⁵
Установка	На стене
Кабельные вводы	Выбиваемые отверстия (2 шт. M40, 3 шт. M32) 3 шт. M25, 4 шт. M20)
Специальные функции	Для 1 или 2 насосов. Используйте этот тип, когда внешнее оборудование, такое как прерыватель основного питания, предохранители или устройства связи включены в панель FGC.

¹⁴ Контроллеры для 1 насоса.

¹⁵ Контроллеры для 2 насосов.

Дополнительное оборудование и принадлежности

Модуль резервного питания. Во время отключения питания в сети модуль с заряженным аккумулятором может обеспечить питание FGC.

- FGC сможет принимать данные и генерировать предупреждающие сигналы.
- FGC **не** сможет управлять каким-либо насосом.

Батарея является подзаряжаемым аккумулятором напряжением 11,1 В пост. тока, емкостью 1050 мА/час. Заряженной аккумуляторной батареи хватает на 30 минут работы в обычных условиях.

Кабельные вводы. Они используются для подключения кабелей через выбиваемые отверстия.

Модуль связи. Обеспечивает связь с:

- системой диспетчерского контроля и управления данными (SCADA), например, AquaView.
- устройствами, принимающими SMS (мобильные телефоны).

Ручной переносной дисплей. Используется для программирования и считывания данных в FGC, не имеющем дисплея. Дисплейный блок имеет те же нажимные кнопки, что и FGC с дисплеем.

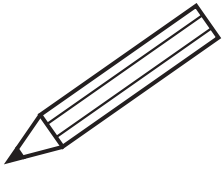
Счетчик часов. В устройстве FGC без дисплея счетчик часов может показывать суммарное время работы насосы, а также количество запусков насоса.

Принадлежности по контролю уровня:

- **Поплавковые датчики уровня ENM-10.** Различные реле уровня (пуск, стоп и высокий уровень), подающие сигналы на цифровой вход.
- **Система открытого колокола и пневматический датчик LTU 301.** Система открытого колокола включает литой колокол и трубку, которая может быть подключена к пневматическому датчику. Система преобразует генерируемое давление в аналоговый сигнал (4–20 мА).
- **Датчик давления.** Преобразует генерируемое давление в аналоговый сигнал (4–20 мА).
- **Ультразвуковой датчик уровня LSU 100.** Преобразует измеряемый уровень в аналоговый сигнал (4–20 мА).
- **Модуль высокого уровня воды.** Используется для обнаружения высокого уровня воды в колодце станции. Этот модуль может использоваться только в случае подключения FGC к пневматическому датчику.

Плата реле. Генерирует сигналы, не имеющие потенциала, которые могут использоваться с различными системами слежения и управления. Сигналы могут указывать на поломку насоса, высокий уровень в колодце станции и нормальный режим работы FGC.

FLYGT



A series of horizontal dashed lines for handwriting practice, starting below the pencil illustration and extending to the bottom of the page.



www.flygt.com