



-power in control



## Быстрая настройка Canbus контроллеров AGC200/AGC4 Применение



- Назначение функции
- Описание параметров



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive  
Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615  
info@deif.com · www.deif.com

## Содержание

<b>1. О ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ.....</b>	<b>3</b>
НАЗНАЧЕНИЕ .....	3
ПОЛЬЗОВАТЕЛИ .....	3
СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА РУКОВОДСТВА .....	3
<b>2. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ И ЮРИДИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....</b>	<b>4</b>
ГАРАНТИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ.....	4
ЗАЩИТА ОТ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА .....	4
ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	4
ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	4
<b>3. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИИ БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ CANBUS.....</b>	<b>5</b>
НАЗНАЧЕНИЕ ФУНКЦИИ .....	5
ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ОДНОЛИНЕЙНЫЕ СХЕМЫ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ И ОГРАНИЧЕНИЯ .....	5
ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ НАСТРОЙКИ .....	7
ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУНКЦИИ БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ .....	8

## **1. О данном документе**

### **Назначение**

Документ представляет собой руководство пользователя для эксплуатации блоков AGC200/AGC4 компании DEIF. В нем содержится описание пользовательского интерфейса, приводятся таблицы стандартных параметров для настройки интерфейса Canbus.

Общее назначение документа состоит в предоставлении практической информации и технических данных о системе AGC200/AGC4 для повседневного использования операторами.



**Перед началом работы с системой AGC200/AGC4 необходимо внимательно прочитать данное Руководство. Нарушение этого требования может привести к повреждению оборудования или к травмам персонала.**

### **Пользователи**

Руководство, в основном, предназначено для операторов, занимающихся повседневной эксплуатацией системы. Пользуясь информацией, содержащейся в Руководстве, оператор сможет выполнить как простейшие, так и достаточно сложные операции с системой AGC200/AGC4.

### **Содержание и структура руководства**

Руководство разделено на главы, каждая из которых для удобства начинается с новой страницы.

## 2. Техника безопасности и юридическая информация

### Гарантия и ответственность

Фирма DEIF не несет ответственности за установку и эксплуатацию генераторного агрегата. Все вопросы относительно порядка монтажа, и эксплуатации управляемого автоматическим блоком генераторного агрегата решаются компанией, ответственной за монтаж и эксплуатацию генераторного агрегата.

Вскрытие блоков неуполномоченными лицами категорически запрещено. Нарушение данного требования приведет к потере гарантии.

### Защита от статического электричества

Во время монтажа блоков необходимо предусматривать меры защиты контактных зажимов от электростатических разрядов. После завершения монтажа и выполнения всех электрических соединений необходимость в мерах предосторожности отпадает.

### Правила техники безопасности

Работы по монтажу блока связаны с опасностью поражения электрическим током. Поэтому все работы должны выполняться только квалифицированными специалистами, осознающими все риски, связанные с проведением работ на электрооборудовании под напряжением.



В блоке могут присутствовать токи и напряжения, опасные для жизни и здоровья человека. Категорически запрещается касаться входным зажимам, предназначенным для измерения параметров переменного тока, так это может привести к тяжелым травмам или смерти.

### Определения

В тексте Руководства применяется особый способ выделения примечаний и предостережений. Из общего текста они выделяются с помощью следующих знаков.

#### Примечания



В примечаниях содержатся сведения общего характера, которые рекомендуется запомнить для будущего применения.

#### Предостережения



Предостережения указывают на потенциально опасные ситуации, которые могут привести к тяжелым травмам или смерти людей или к повреждению оборудования в случае нарушения определенного порядка действий.

### 3. Описание функции быстрой настройки Canbus

#### Назначение функции

При параллельной работе нескольких генераторных агрегатов все контроллеры электростанции имеют связь друг с другом по каналу Canbus, который используется для распределения мощности и функций автоматического управления электростанцией. Иногда возникает задача забрать/добавить генераторные агрегаты в существующую электростанцию. Для этого требуется подключение компьютера, и перенастройка внутреннего канала связи Canbus.

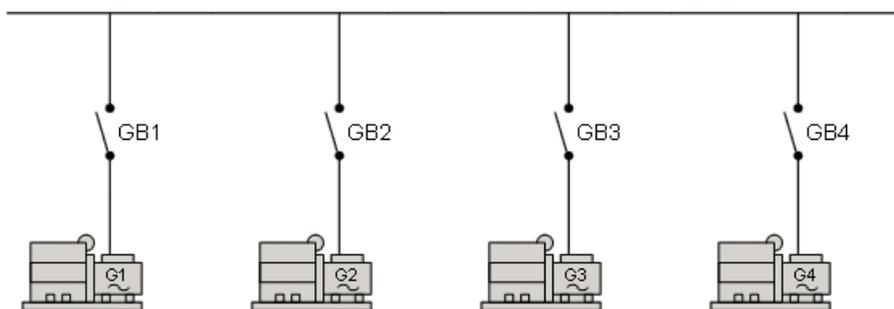
Функция быстрой настройки канала Canbus обычно используется для передвижных или арендных электростанций с параллельной работой нескольких генераторных агрегатов и позволяет без подключения компьютера быстро произвести настройку канала Canbus с дисплея контроллера.

Для работы функции должна быть произведена предварительная настройка нескольких параметров контроллера. Контроллеры AGC200/AGC4 должны иметь версию программного обеспечения не старше чем 3.50.0.

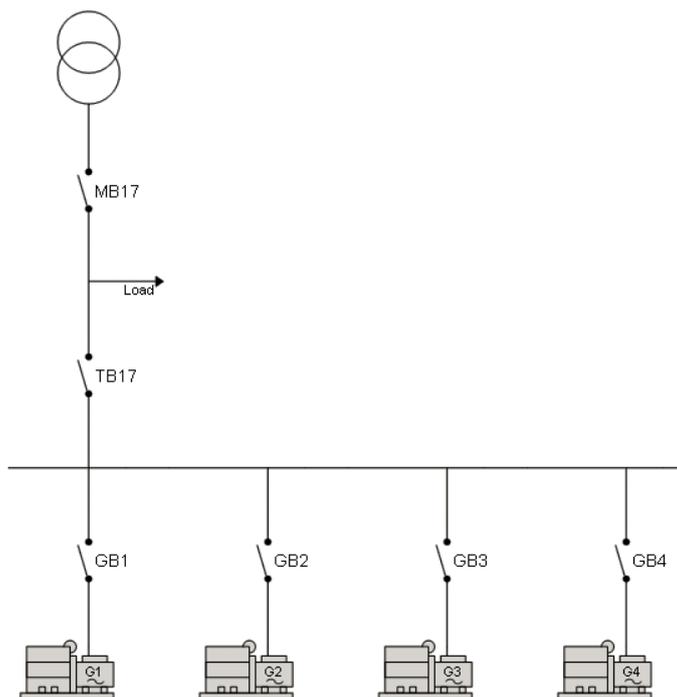
#### Поддерживаемые однолинейные схемы электростанций и ограничения

Функция быстрой настройки поддерживается в следующих однолинейных схемах электростанций:

Автономная работа до 16 генераторных агрегатов на общую нагрузку



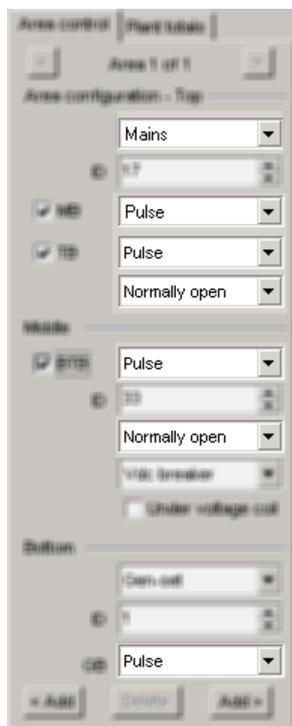
Параллельная работа до 16 генераторных агрегатов с сетью



Представленные однолинейные схемы это наиболее часто используемые схемы для передвижных/арендных электростанций. Данная функция также имеет следующие ограничения:

- Схемы не должны иметь управляемого межшинного выключателя

На экранах ниже представлены доступные с дисплея настройки Canbus:



### Описание параметров для настройки

Доступ быстрой настройки Canbus осуществляется через параметр 9180 Быстрая настройка (Quick setup). Для контроллера AGC200 доступ к параметру 9180 производится через меню “настройка”. Для контроллера AGC4 только нажатием на кнопку “Адрес” и вводом параметра 9180. Доступны следующие настройки Canbus:

#### 9181 Режим (Mode)

Отключен (OFF): При установке данного параметра в значение ‘OFF’, контроллер данного генераторного агрегата не пытается найти остальные контроллера электростанции. Это дает возможность оператору произвести сервисные и работы по монтажу генераторного агрегата.

Настройка схемы (Setup Plant):

При установке данного параметра в значение ‘Setup Plant’, контроллер получает действующую однолинейную схему электростанции от остальных контроллеров электростанции. Затем он сообщает остальным контроллерам электростанции, что в систему добавляется новый генераторный агрегат, которому присваивается ID адрес (последний ID системы +1). Для этого процесса не требуется остановка работающей электростанции.

После добавления в электростанцию для безопасности новый контроллер переходит в режим “блокировка” и затем оператор сам решает в каком режиме управления использовать данный генераторный агрегат.



Если в электростанции уже находится 16 генераторных агрегатов, то при попытке добавить новый, появится предупреждение “нет свободного ID адреса”

Настройка одиночная (Setup Stand-alone):

Отключаемый генераторный агрегат должен быть остановлен оператором. При установке данного параметра в значение ‘Setup Stand-alone’, контроллер меняет схему электростанции на одиночную работу и сообщает все контроллерам электростанции, что его ID адрес больше не используется. Для этого процесса не требуется остановка остальных ДГ электростанции.



Если активировать параметр ‘Setup Stand-alone’ на работающем генераторном агрегате, то появится предупреждение ‘Quick setup error’.



Если в электростанции существует AGC 244 ВТВ (контроллер управления межшинным выключателем), то появится предупреждение ‘Appl. not possible’.



При выводе контроллера из системы сначала нужно задать параметр 9181 в “Setup Stand-alone”, затем после разрешающего сообщения на дисплее отключить Canbus.

**9182 Выбор линии Can (Quick setup canline)** – данным параметром производится выбор канала Can, который используется для связи контроллеров между собой.

**9183 Выбор типа ВС (Quick setup MB type)** – выбор типа сигнала для управления сетевым выключателем.

**9184 Выбор типа ВГ (Quick setup GB type)** – выбор типа сигнала для управления генераторным выключателем.

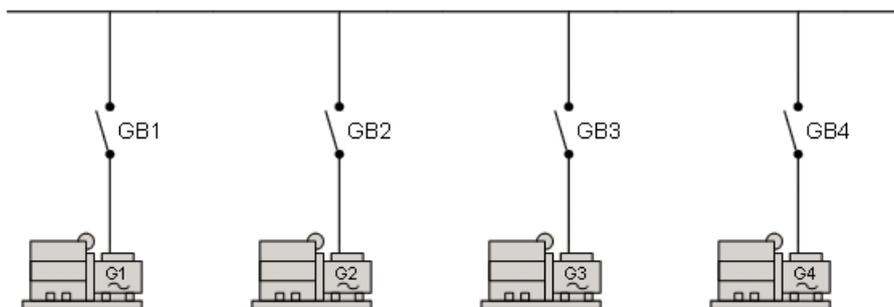
**9185 Сеть (Quick setup Mains)** – указывается, что в электростанции есть сеть и сетевой

контроллер.

**9186 ДГ (Quick setup DG)** – задание одиночной или схемы электростанции с параллельной работой генераторов.

### Пример использования функции быстрой настройки

Рассмотрим работу функции быстрой настройки Canbus на примере автономной работы нескольких генераторных агрегатов на общую нагрузку.



#### Последовательность вывода ДГ4 из электростанции:

1. ДГ4 останавливается оператором.
2. В меню 9181 контроллера задается "Настройка одиночная" ("Setup stand alone")
3. При появлении на дисплее контроллера сообщения "ОТКЛЮЧ. ОТ CAN ШИНЫ" ("REMOVE CAN CONNECTOR") контроллер нужно отключить от шины Canbus электростанции.
4. На дисплее контроллера появляется сообщение "НАСТРОЙКА ЗАВЕРШЕНА" ("SETUP COMPLETED"). На остальных контроллерах электростанции отсутствуют аварии о потере отключенного ДГ4. Далее ДГ4 может использоваться как отдельная электростанция.

#### Последовательность ввода ДГ4 в электростанцию:

1. ДГ4 остановлен.
2. Проверяется настройка параметров меню 9180:
  - 9182 выбран тип канала Canbus в соответствии со схемой
  - 9183 нет сетевого выключателя
  - 9184 выбран тип управления ВГ в соответствии с типом ВГ
  - 9185 нет сети
  - 9186 стандартная схема
3. В меню 9181 контроллера задается "Настройка схемы" ("Setup plant")
4. При появлении на дисплее контроллера сообщения "ПОДКЛЮЧ К CAN ШИНЕ" ("MOUNT CAN CONNECTOR") контроллер нужно подключить к шине Canbus электростанции.
5. На дисплее контроллера появляется сообщение "ПОЛУЧЕНИЕ ЗАВЕРШЕНО" ("RECEIVE COMPLETED"). Контроллер ДГ4 добавлен в электростанцию.

Компания DEIF A/S сохраняет за собой право внести изменения в документацию