



- power in control



## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ



### Контроллер генераторного агрегата, AGC 100

- Контроль и защита генератора
- Контроль сети
- Управление и защита двигателя
- Графический дисплей
- Комплексное управление электростанцией (без синхронизации)



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

Document no.: 4921240488B  
SW version: 4.02.0 и далее

## 1. Варианты и опции

1.1. Обзор вариантов.....	3
1.1.1. Доступные варианты .....	3
1.1.2. Функциональные возможности.....	3
1.1.3. Таблица входов/выходов .....	4
1.2. Опции и аксессуары.....	5
1.2.1. Описание .....	5
1.3. Варианты лицевых панелей контроллеров.....	6
1.3.1. AGC 110 Вид лицевой панели.....	6
1.3.2. AGC 111 Вид лицевой панели .....	6
1.3.3. AGC 112 Вид лицевой панели .....	7
1.3.4. AGC 113 Вид лицевой панели .....	7
1.3.5. AGC 145 Вид лицевой панели .....	8
1.3.6. AGC 146 Вид лицевой панели .....	8

## 2. Техническая информация

2.1. Обзор клемм.....	9
2.2. Технические характеристики и размеры.....	10
2.2.1. Технические характеристики .....	10
2.2.2. Габаритные размеры контроллера в мм (дюймах).....	13

## 3. Информация для заказа

3.1. Спецификация для заказа и изменения.....	14
3.1.1. Формирование заказа.....	14
3.1.2. Изменения в документации.....	14

# 1. Варианты и опции

## 1.1 Обзор вариантов

### 1.1.1 Доступные варианты

Тип	Вариант №	Описание	Номер	Примечание
AGC 110	01	AGC 110 включая H2 + H5 + H8	2912531020-01	
AGC 111	02	AGC 111 включая H2 + H5 + H8	2912531020-02	
AGC 112	03	AGC 112 включая H2 + H5 + H8	2912531020-03	
AGC 113	04	AGC 113 включая H2 + H5 + H8	2912531020-04	
AGC 145	05	AGC 145 включая H2 + H8.2	2912531020-05	
AGC 146	06	AGC 146 включая H2 + H8.2	2912531020-06	

### 1.1.2 Функциональные возможности

Основные функции	AGC 110	AGC 111	AGC 112	AGC 113	AGC 145	AGC 146
Защита двигателя	X	X	X	X		
Связь с двигателем по CANbus J1939 (опция H5)	X	X	X	X		
Защита генератора / шин		X	X	X	X	X
Modbus RS 485 (опция H2)	X	X	X	X	X	X
Поддержка модулей внешних входов/ выходов (H8)	X	X	X	X	X	X
Поддержка дополнительной панели оператора, AOP-2 (X4)	X	X	X	X	X	X
Управление генераторным выключателем			X	X		
Автоматическое резервирование сети, АВР логика				X	X	X
Управление электростанцией (без синхронизации)					X	X
Управление электростанцией (без синхронизации) с выключателем нагрузки						X
Эмуляция (опция I1)			X	X	X	X

### 1.1.3 Таблица входов/выходов

Таблица входов/выходов	
Тип	Номер
Дискретный вход, конфигурируемый	6
Релейный выход, конфигурируемый	8
Многофункциональные входы, можно сконфигурировать для Pt1000, 4-20 мА, RMI* или дискретного датчика.	3
Вход об/мин (MPU/W)	1
Modbus RS 485	1
Интерфейс CANbus	2

\*RMI - вход измерения сопротивления.

\*\* Только входы 6 и 7 могут быть использованы для подключения Pt1000.



Для получения дополнительной информации о терминалах подключения, пожалуйста, обратитесь к «Инструкции по установке».

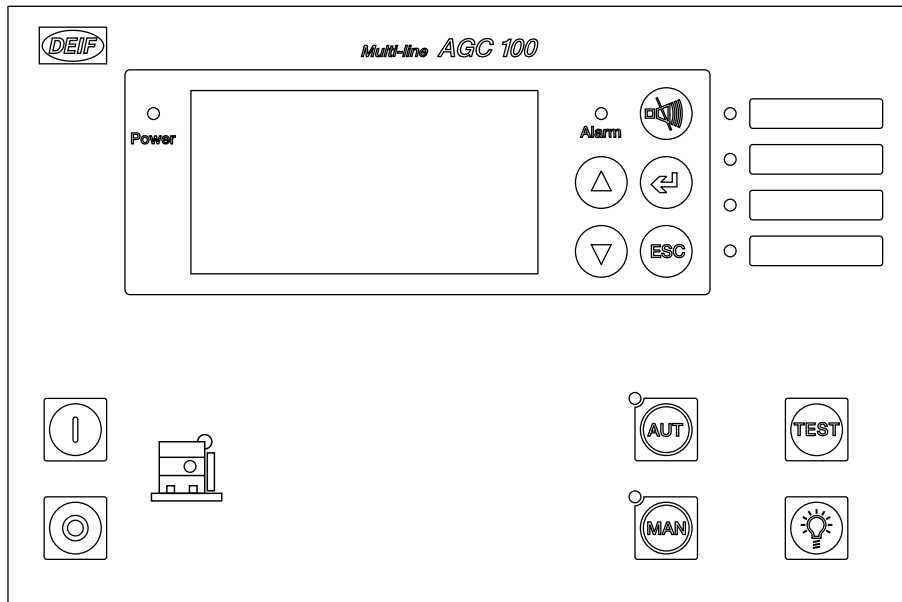
## 1.2 Опции и аксессуары

### 1.2.1 Описание

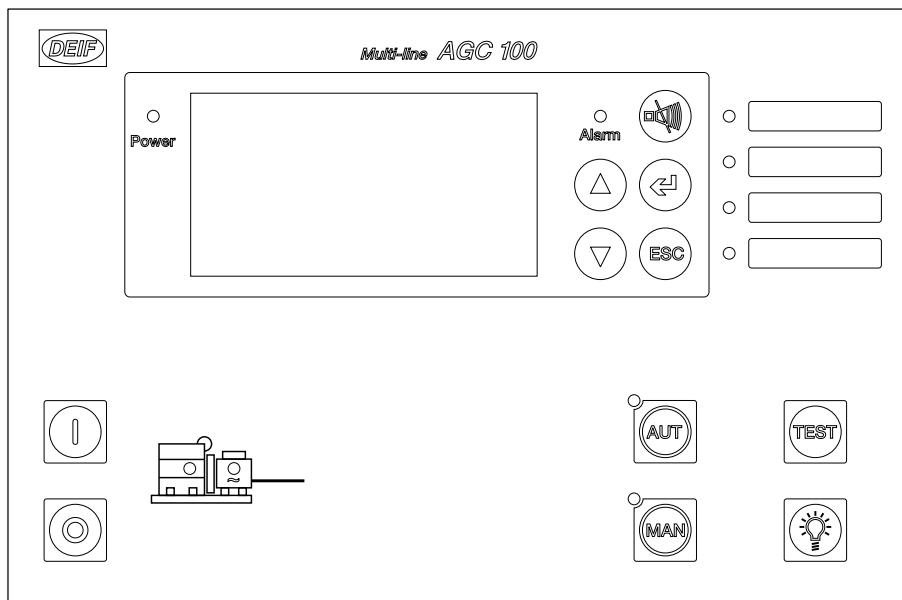
Дополнительные аксессуары	Описание	Номер	Примечание
	<b>Дополнительная панель оператора, АОР-2</b>		
	16 конфигурируемых светодиодов, 8 конфигурируемых кнопок и одно статус реле. Связь по CANbus	2912890050	Для получения дополнительной информации обратитесь к документу «Описание опции X4»
	<b>ИОМ 220</b>		
	Внешний модуль аналоговых выходов (два выхода) Используется только для AGC 110	2912890200 - 01	Для дополнительной информации обратитесь к «AGC 100 Справочник разработчика».
<b>I</b>	<b>Эмуляция работы электростанции</b>		
I1	Эмуляция, задание параметров работы электростанции с ПК		Дополнительный заказ «Опция I1»
<b>J</b>	<b>Кабели</b>		
J5	PI-1 преобразователь (для подключения к ПК)	2032410047	
J9	Интерфейсный кабель с выходом USB (для подключения к ПК)	1034000011	
<b>K</b>	<b>Документация</b>		
K1	Справочник разработчика (печатная копия)	4189340766	
K2	CD-диск с полным комплектом документации	2304230002	
<b>L</b>	<b>Дисплей</b>		
L	Уплотнитель для IP65	1129150061	
L2	Расширенный диапазон рабочих температур: подогреватель дисплея для работы до -40 ° C	Аппаратная часть	Дополнительный заказ «Опция L2»
<b>M</b>	<b>Сетевой выключатель</b>		
M19	Реле управления выключателем, тип НО (стандартно тип НЗ)	Аппаратная часть	Дополнительный заказ «Опция M19»

### 1.3 Варианты лицевых панелей контроллеров

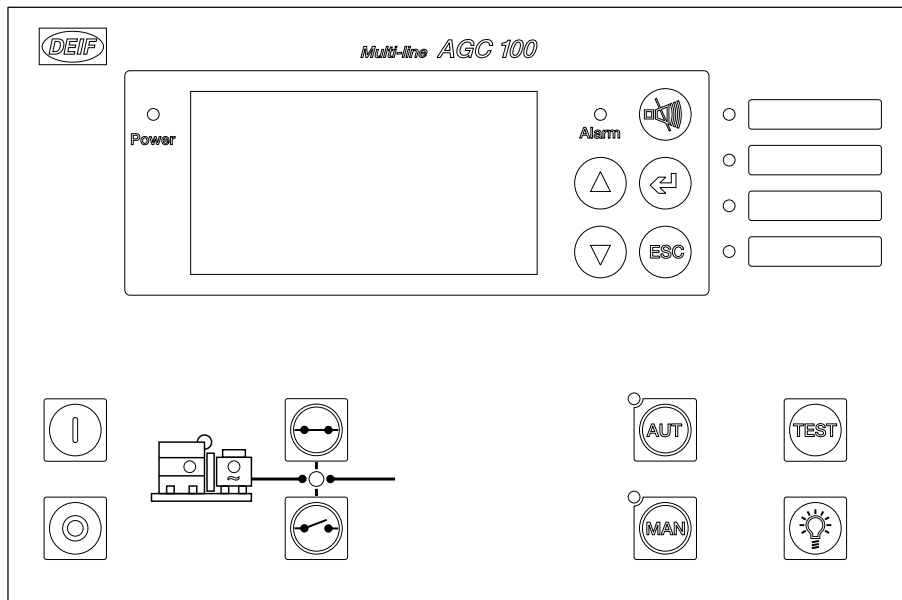
#### 1.3.1 AGC 110 Вид лицевой панели



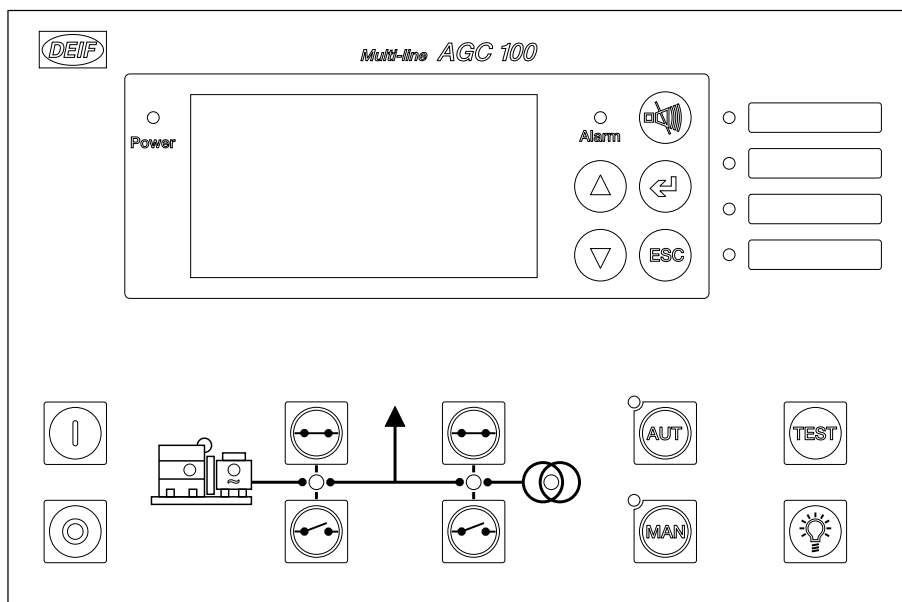
#### 1.3.2 AGC 111 Вид лицевой панели



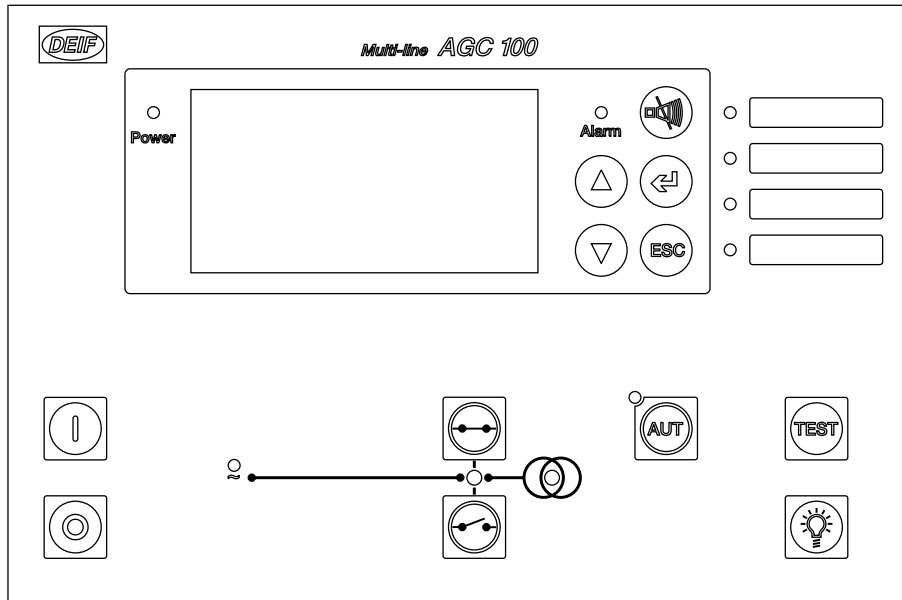
### 1.3.3 AGC 112 Вид лицевой панели



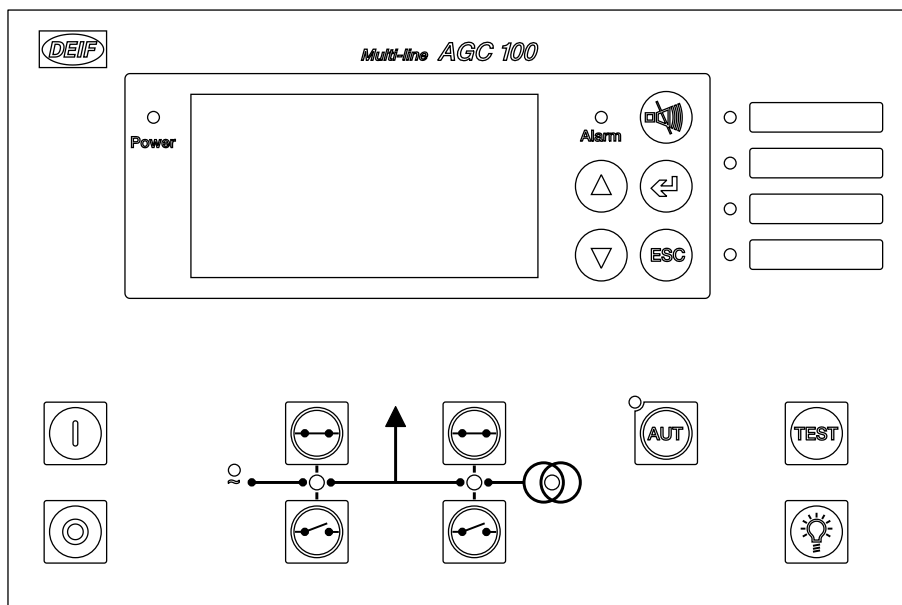
### 1.3.4 AGC 113 Вид лицевой панели



### 1.3.5 AGC 145 Вид лицевой панели



### 1.3.6 AGC 146 Вид лицевой панели

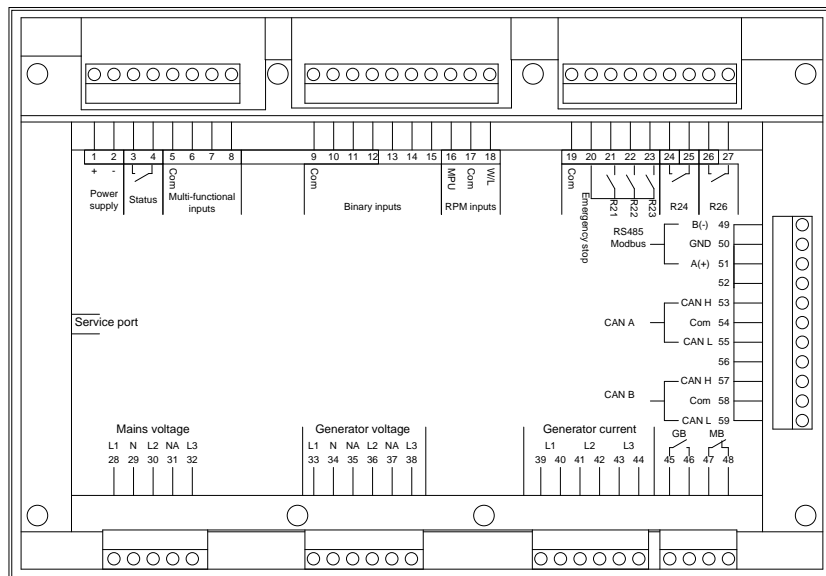




## 2. Техническая информация

### 2.1 Обзор клемм

Вид задней поверхности устройства



РJ11 разъем для подключения ПК расположен сбоку.

## 2.2 Технические характеристики и размеры

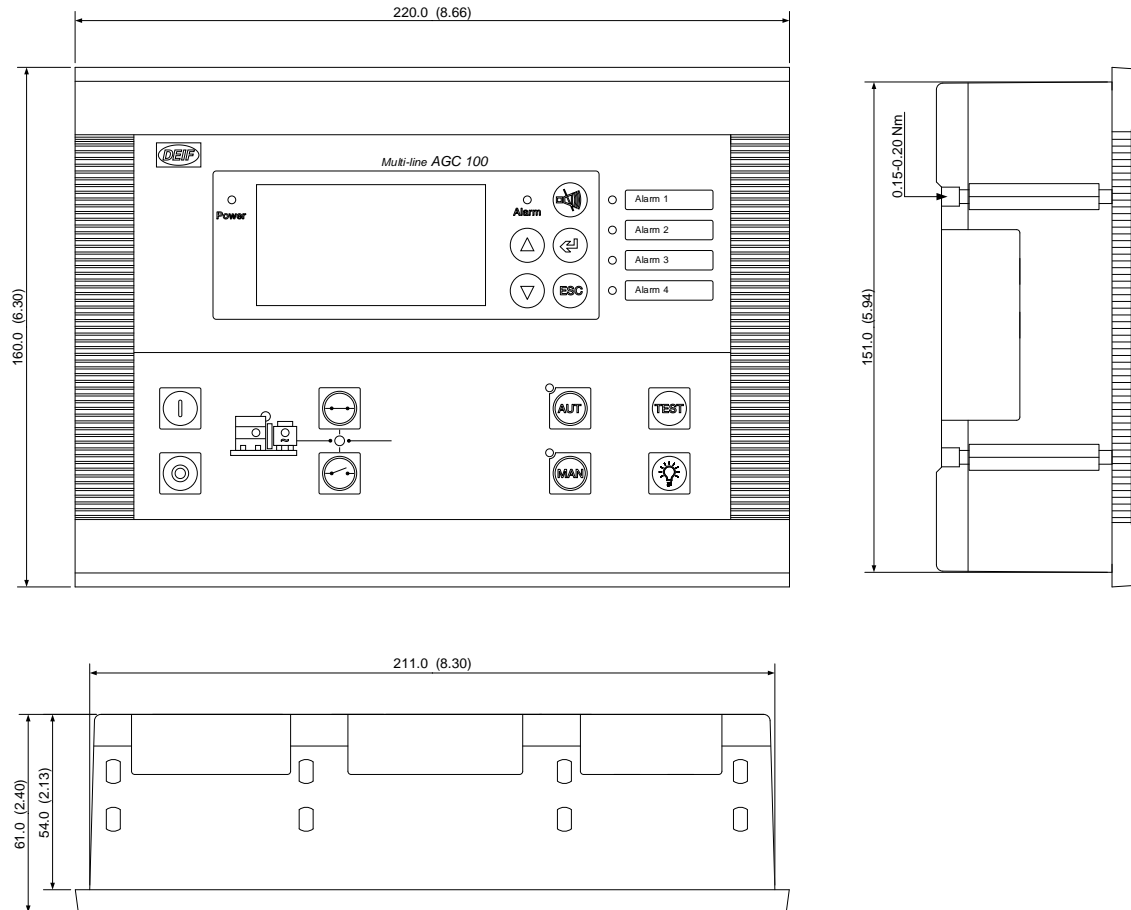
### 2.2.1 Технические характеристики

<b>Точность</b>	Класс 2.0 Согласно EN 60688
<b>Рабочая температура</b>	-20 до 70 ° C (от -4 до 158 ° F) -40 до 70 ° C (от -40 до 158 ° F) с опцией L2 (Для UL/cUL: макс. 50° C окружающей среды)
<b>Температура хранения</b>	-40 до 70 ° C (от -40 до 158 ° F)
<b>Измеряемое напряжение</b>	от 50 до 480V AC (+20 %) линейное (UL/cUL: 50 до 300 V AC) Нагрузка: 1.5 MΩ/фаза
<b>Частота</b>	30 до 70 Hz
<b>Измеряемый ток</b>	1 A или 5 A переменного тока от трансформатора тока Перегрузка по току: 4 × I <sub>n</sub> длительно (60 с) 20 × I <sub>n</sub> , 10 с (макс. 75 A) 80 × I <sub>n</sub> , 1 с (макс. 250 A) Потребление макс: 0.3 VA/фаза (Для UL/cUL: трансформаторы тока R/C (XODW2.8))
<b>Вход измерения оборотов</b>	2 до 70 V Частота: 10 до 10000 Hz
<b>Напряжение питания</b>	от 6 до 36V DC длительно Макс. 8 W потребление Макс. 16 W потребление с опцией L2 (UL/cUL: 7.5 до 32.7 V DC) Допустимо 0 V в течении 50 ms для номинала 12V DC
<b>Пассивные дискретные входы</b>	Двунаправленная оптопара от 6 до 36 V DC Импеданс: 4.7 kΩ ОТКЛ: < 2 V DC
<b>Провалы при работе стартера</b>	Допустимо 0 V в течении 50 ms для номинала 12V DC
<b>Многофункциональные входы</b>	<b>RMI</b> - вход измерения сопротивления. 0 до 2500 Ω, с контролем цепей подключения. <b>0(4) до 20 mA</b> от активного датчика, входной импеданс 50 Ω. С контролем цепей подключения. <b>Дискретный</b> - сухие контакты с контролем цепей подключения. Внутреннее питание 3 V. <b>Pt1000</b> - измерение температуры от датчика Pt1000 . Сопротивление кабеля можно компенсировать смещением от 0 до 5 Ω в настройках AGC 100.

<b>Релейные выходы</b>	Импеданс: 240 Ω ~ 16 мА Реле 21-23: 30 V AC/DC 2 А (Для UL/cUL) 30 V DC 1 А резистивная нагрузка) Реле 45, 47: 250 V AC/30 V DC 2 А (Для UL/cUL: 30 V DC 2 А резистивная нагрузка) Реле 24, 26: 30 V AC/DC 8 А (Для UL/cUL: 30 V DC 6 А резистивная нагрузка) Статус реле/конфиг.: 24 V DC 1 А резистивная нагрузка
<b>Быстродействие</b> (Срабатывание при минимальной уставке времени)	Генератор: Обратная мощность: < 400 ms Перегрузка по мощности: < 400 ms Перегрузка по току: < 400 ms Высокое/низкое напряжение: < 400 ms Высокая/низкая частота: < 400 ms Быстродействующая защита по току: < 300 ms
<b>Установка</b>	Для щитового монтажа (UL/cUL: для использования на плоской поверхности корпуса типа 1). Подключения должны быть предоставлены проектировщиком)
<b>Размер</b>	160 × 220 mm (6.30" × 8.66")
<b>Климат</b>	97% Относит. влажности согласно IEC 60068-2-30 -20°C (-40°) согласно IEC 60068-2-1 + 70 ° C согласно IEC 60068-2-2
<b>Дисплей</b>	128 x 64 пикселей с подсветкой STN 3 строки просмотра параметров (максимальное значение 9999)
<b>Безопасность</b>	Согласно EN 61010-1 Категория напряжения III, 300 V, степень загрязнения 2
<b>Степень защиты</b>	Лицевая сторона: IP52/NEMA тип 1 (IP65/NEMA типа 1 с уплотнителем, опция L) Терминалы подключения: IP20/NEMA тип 1 Согласно IEC/EN 60529
<b>EMC/CE</b>	Согласно EN 61000-6-1/2/3/4 IEC 60255-26
<b>Материал</b>	Пластиковый корпус самозатухающий согласно UL94 (V0)
<b>Терминалы подключения</b>	Входы измерения переменного напряжения/тока: 3.5 мм <sup>2</sup> (13 AWG) многожильный Остальные: 1.5 мм <sup>2</sup> (16 AWG) многожильный (Для UL/cUL: сечение провода: AWG 30-12 исп. только медных проводников 60/75°C)
Момент затяжки	0.5 Nm (5-7 lb-in)
<b>Подключение к ПК</b>	Конвертер RS-232 (опция J5) Кабель с интерфейсом USB (опция J9)
<b>Вес</b>	0.9 кг (1.9 lbs)
<b>Установка</b>	Устанавливаться в соответствии с NEC (США) или CEC (Канада)
<b>Одобрения</b>	CE и UL/cUL UL/cUL соответствие UL2200.
<b>Дополнительная панель оператора AOP-2</b>	

<b>Рабочая температура</b>	-20 до 70 ° C (от -4 до 158 ° F) (Для UL/cUL: макс. 60° C окружающей среды)
<b>Температура хранения</b>	-40 до 70 ° C (от -40 до 158 ° F)
<b>Питание</b> Момент затяжки	18...36V DC внешний DC/DC преобразователь 12DCR24/5 Питание DC/DC 0,5 Нм
<b>Подключение</b>	Сечение AWG 30-12 исп. только медных проводников 60/75°C;
<b>Установка</b>	Для щитового монтажа (Для UL/cUL: для использования на плоской поверхности корпуса типа 1 (IP54). Подключения должны быть предоставлены проектировщиком)
<b>Установка</b>	(UL/cUL: для установки в соответствии с NEC (США) или CEC (Канада))
<b>Одобрения</b>	CE UL/cUL соответствие UL2200. UL/cUL, UL 508 и CSA 22.2 № 14-05

### 2.2.2 Габаритные размеры контроллера в мм (дюймах)



## 3. Информация для заказа

### 3.1 Спецификация для заказа и изменения

#### 3.1.1 Формирование заказа

##### Варианты

Обязательная информация			Дополнительные аксессуары для стандартного варианта				
Артикул	Тип	Вариант №	Опция	Опция	Опция	Опция	Опция

Пример:

Обязательная информация			Дополнительные аксессуары для стандартного варианта				
Артикул	Тип	Вариант №	Аксессуар	Аксессуар	Аксессуар	Аксессуар	Аксессуар
2912531020	AGC 112	03	L				

##### Аксессуары

Обязательная информация		
Артикул	Тип	Аксессуар

Пример:

Обязательная информация		
Артикул	Тип	Аксессуар
1129150061	Аксессуар для AGC 100	Уплотнитель IP65

#### 3.1.2 Изменения в документации

Компания DEIF A/S сохраняет за собой право вносить изменения в настоящую документацию без предварительного уведомления.

Английская версия этого документа всегда содержит самую актуальную информацию о продукции. Компания DEIF не несет ответственность за неточности допущенные при переводе документации. Обновление переведенных документов осуществляется с задержкой. При обнаружении расхождений в документации необходимо руководствоваться версией документа на английском.