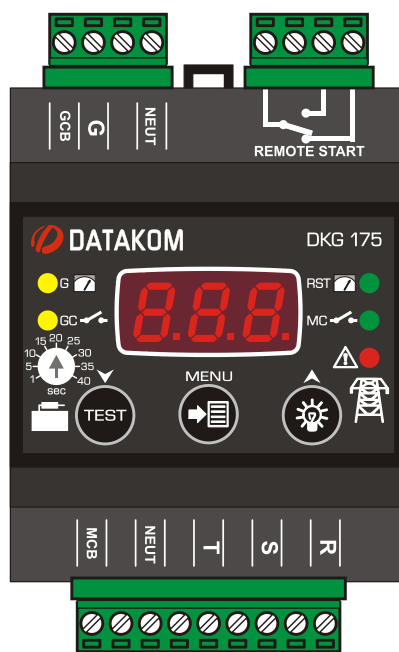




## DKG-175 АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ СЕТИ/АВР (без питания постоянным током)



### ОПИСАНИЕ

Datakom DKG-175 - это контроллер автоматического ввода резерва с монтажом на DIN-рейку, не требующий питания постоянным током. Благодаря этой функции не требуется переносить питание постоянного тока от аккумулятора на шкаф АВР, обеспечивая простоту установки.

Блок контролирует 3 фазы напряжения сети, отправляет команду дистанционного запуска на генераторную установку и выполняет переключение как генераторного, так и сетевого контактора.

Светодиоды на передней панели отображают информацию о работе сети и генератора, а также о положении контакторов. Кроме того, на передней панели отображается напряжение фаз сети и частота.

Максимальное и минимальное предельное значение сетевого напряжения и частоты, таймер ожидания сети, таймер отключения сети, время задержки запуска генератора, таймер охлаждения и таймер сетевого контактора программируются на передней панели. Таймер контактора генератора регулируется от 1 до 40 секунд с помощью ручки передней панели.

### ОСОБЕННОСТИ

**Монтаж на дин-рейку**

**Питание 230В**

**Проверка чередования фаз**

**Регулируемые задержки контакторов**

**Программируемые максимальные и минимальные пределы частоты и напряжения сети**

**Программируемые таймеры задержки**

**Выходы контакторов 10А / 250VAC**

**Выход дистанционного пуска 10А / 28VDC**

**Изолированный вход для электросети и генераторной установки**

**Тестовый режим**



**ЗАМЕЧАНИЕ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

**Несоблюдение нижеуказанных инструкций  
может привести к смерти или серьезной травме**

- Электрооборудование должно устанавливаться только квалифицированным специалистом. Производитель или любая из его дочерних компаний не несет ответственности за любые последствия, возникшие в результате несоблюдения этих инструкций.
- Проверьте устройство на наличие трещин и повреждений при транспортировке. Не устанавливайте поврежденное оборудование.
- Не открывайте устройство. Внутри нет никаких обслуживаемых частей.
- Предохранители должны быть подключены к входам источника питания и фазного напряжения, в непосредственной близости от блока.
- Предохранители должны быть быстрого типа с максимальным значением 6А.
- Перед работой с оборудованием отключите питание.
- Когда устройство подключено к сети, не касайтесь клемм.
- Любой электрический параметр, применяемый к устройству, должен находиться в диапазоне, указанном в руководстве пользователя. Несмотря на то, что устройство спроектировано с широким запасом прочности, параметры сверх диапазона могут сократить срок службы, изменить эксплуатационную точность или даже повредить устройство.
- Не пытайтесь очищать устройство растворителем или т.п. Чистить только с помощью сухой ткани.
- Перед подачей питания проверьте правильность подключения клемм.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Раздел

1. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ
  - 1.1. Передняя панель
  - 1.2. Электрические соединения
2. СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ
3. ФУНКЦИИ КНОПОК
4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВА
  - 4.1. Тестовый режим
5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ
6. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ
7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
8. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

## 1. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

### Перед установкой:

- Внимательно прочитайте руководство пользователя, определите правильную схему подключения.
- Убедитесь, что температура окружающей среды в любом случае не будет превышать максимальную рабочую температуру.

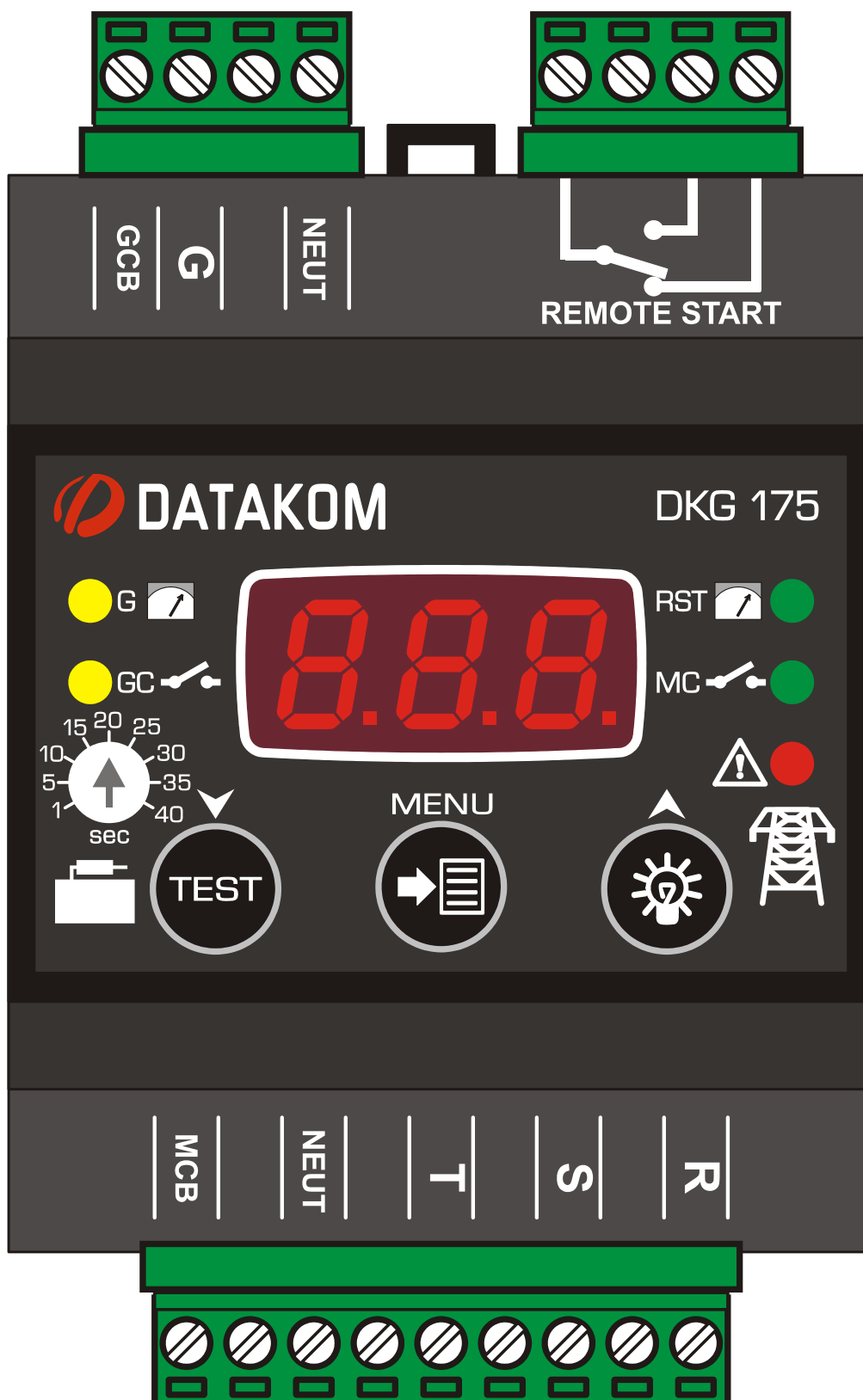
### Ниже перечисленные условия могут повредить устройство:

- Неправильные соединения.
- Неправильное напряжение питания.
- Напряжение на измерительных клеммах за пределами указанного диапазона.
- Ток на измерительных клеммах за пределами указанного диапазона.
- Перегрузка или короткое замыкание на релейных выходах

### Ниже перечисленные условия могут привести к ненормальной работе:

- Напряжение питания ниже минимально допустимого уровня.
- Частота питания вне указанных лимитов

1.1 ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ



## 1.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



**Не устанавливайте устройство рядом с устройствами с высоким электромагнитным шумом, такими как контакторы, высоковольтные шины, источники питания в режиме переключения и т.п.**




Хотя устройство защищено от электромагнитных помех, чрезмерное нарушение может повлиять на работу, точность измерения и качество передачи данных.

- **ВСЕГДА** отключайте штекерные разъемы при вставке проводов с помощью отвертки.
- Предохранители должны быть подключены к входам источника питания и фазного напряжения, в непосредственной близости от блока.
- Предохранители должны быть быстрого типа с максимальным значением 6А.
- Используйте кабели соответствующего диапазона температур.
- Используйте подходящее сечение кабеля, по крайней мере 0,75 мм<sup>2</sup> (AWG18).
- Соблюдайте национальные правила электромонтажа.

## 2. СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Индикатор	Цвет	Описание
<b>G</b>	Желтый	Напряжение генератора находится в пределах.
<b>GC</b>	Желтый	Контактор генератора активирован.
<b>RST</b>	Зеленый	Сетевое напряжение и частота находятся в пределах. Мигание означает, что идет таймер ожидания сети подсчитывается.
<b>MC</b>	Зеленый	Контактор сети активирован.
<b>Авария</b>	Красный	Сетевое напряжение или частота находятся за пределами запрограммированных пределов. Если светодиод ALARM мигает, значит неправильное чередование фаз.

## 3. ФУНКЦИИ КНОПОК

	<p><b><u>Режим работы:</u></b></p> <p>Отображает имя измеренного значения.</p> <p><b><u>Режим программирования:</u></b></p> <p>Нажмите кнопку меню, чтобы отобразить текущее значение параметра. Нажмите кнопку меню, чтобы вернуться в меню программирования после изменения параметра.</p>
	<p><b><u>Режим работы:</u></b></p> <p>Переход к следующему параметру.</p> <p>Режим проверки светодиодов, если удерживается нажатой в течение 2 секунд.</p> <p><b><u>Режим программирования:</u></b></p> <p>Увеличение значения.</p>
	<p><b><u>Режим работы:</u></b></p> <p>Переход к предыдущему параметру.</p> <p>Включение тестового режима при удерживании нажатой в течение 2 секунд.</p> <p><b><u>Режим программирования:</u></b></p> <p>Уменьшение значения.</p>

## 4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ УСТРОЙСТВА

**Если 3-фазные напряжения сети и частота находятся в пределах и порядок фаз правильный:**

-**MC**, **RST** светодиоды включаются.

-**MCB** клемма под напряжением от фазы **R**.

-**REMOTE START** реле будет под напряжением. (Нормально замкнутые и нормально разомкнутые контакты переключают положение.)

**Если любое фазовое напряжение или частота выходит за пределы:**

-**ALARM** светодиод включается, **RST** светодиод отключается.

- После истечения таймера сбоя сети **MCB** клемма отключается, **MC** светодиод отключается.

-**REMOTE START** реле обесточивается после таймера задержки запуска двигателя. (Контакты переключаются обратно в нормальное положение) Генератор должен запуститься.

**Когда напряжение генератора входит в нормальное значение:**

-**G** светодиод включается.

-**GC** светодиод включается после таймера контактора генератора. **GCB** клемма под напряжением от фазы **G**.

**Когда сетевые напряжения и частота возвращается в пределы:**

-**RST** светодиод включается.


-**ALARM** светодиод отключается.


- После истечения времени ожидания электросети, **GCB** клемма отключается.

- После истечения таймера контактора электросети, **MC** светодиод включается, **MCB** клемма запитывается от фазы **R**.

- По истечении таймера охлаждения (Таймер охлаждения начинает отсчет, когда **GCB** клемма отключится) **REMOTE START** реле срабатывает. (Нормально замкнутые и нормально разомкнутые контакты переключают положение.)

## 4.1 Тестовый режим

Режим тестирования будет активным, если нажать и удерживать кнопку  в течении 2 секунд. **ALARM** светодиод мигает, реле дистанционного запуска будет деактивировано, и ожидается, что генератор запустится. Режим тестирования будет отключен в конце таймера режима

тестирования. Режим тестирования также будет отключен, после удержания нажатой кнопки  в течение 2 секунд до истечения таймера режима тестирования.

## 5. ПРОГРАММИРОВАНИЕ



DKG-175 имеет программируемые параметры, обеспечивающие гибкость применения для пользователя. Нажмите и удерживайте кнопки  и  в течении 5 секунд для входа в режим программирования. Нажимайте кнопки  и  для перемещения между параметрами, когда устройство отображает номер программы. Нажмите  для отображения значения параметра программы. Значение параметра программы может быть увеличено или уменьшено с помощью кнопок  и . После изменения параметра программы нажмите  еще раз, чтобы вернуться в меню номеров программы. Нажмите и удерживайте кнопки  и  в течении 5 секунд для выхода из меню программирования.

<u>ПАРАМЕТР</u>	<u>ОПИСАНИЕ</u>
P1	<u>Верхний лимит напряжения сети</u> 3-фазное напряжение сети должно быть ниже, чем программный параметр P1, чтобы активировать сетевой контактор.
P2	<u>Нижний лимит напряжения сети</u> 3-фазное напряжение сети должно быть выше, чем программный параметр P2 для включения сетевого контактора.
P3	<u>Верхний лимит частоты сети</u> Частота сети должна быть ниже, чем программный параметр P3 для включения сетевого контактора.
P4	<u>Нижний лимит частоты сети</u> Частота сети должна превышать программный параметр P4 для включения сетевого контактора.
P5	<u>Таймер охлаждения</u> Сигнал дистанционного пуска будет отключен после задержки, заданной параметром программы P5. Таймер охлаждения начнет отсчет, после выключения контактор генератора.
P6	<u>Задержка запуска генератора</u> Сигнал дистанционного пуска будет включен после задержки, заданной параметром программы P6. Таймер задержки запуска генератора начинает отсчет, после отключения сетевого контактора.
P7	<u>Таймер сетевого контактора</u> Сетевой контактор будет включен после задержки, заданной параметром программы P7. Таймер сетевого контактора начинает отсчет, после выключения контактора генератора.
P8	<u>Таймер ожидания сети</u> Контактор генератора отключается после задержки, заданной параметром программы P8. Таймер ожидания сети начинает отсчет, когда сеть доступна.

P9	<p><u>Таймер ошибки сети</u></p> <p>Сетевой контактор отключится после задержки, заданной параметром программы P9. Таймер сбоя сети начинает отсчет, когда сеть выключена.</p>
P10	<p><u>Проверка чередования фаз</u></p> <p>0: Проверка чередования фаз выключена 1: Проверка чередования фаз выключена</p>
P11	<p><u>Таймер режима тестирования</u></p> <p>Режим тестирования будет деактивирован в конце таймера, настроенном в параметре программы P10. Дистанционное пусковое реле будет обесточено, и ожидается, что генератор запустится.</p>

## 6. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Устройство соответствует директивам ЕС

-2006 / 95 / ЕС (низкое напряжение)

-2004 / 108 / ЕС (электромагнитная совместимость)

Нормы ссылки:

EN 61010 (требования безопасности)

EN 61326 (требования к электромагнитной совместимости)

Знак CE указывает, что этот продукт соответствует европейским требованиям безопасности, охраны окружающей среды и защиты клиентов.

## 7. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Напряжение генератора:** 170-300 В (Фаза-нейтраль)

**Напряжение сети:** 170-300 В настраивается (Фаза-нейтраль)

**Частота сети:** 30 – 70 Гц настраивается

**Таймер контактора генератора:** 1 – 40 сек. настраивается

**Таймер контактора сети:** 0 - 999 сек. настраивается

**Таймер ожидания сети:** 0 - 999 сек. настраивается

**Таймер ошибки сети:** 0 - 999 сек. настраивается

**Таймер охлаждения:** 0 - 999 сек. настраивается

**Задержка запуска генератора:** 0 - 999 сек. настраивается

**Выход контактора сети:** 10A @ 250V

**Выход контактора генератора:** 10A @ 250V

**Реле запуска генератора (Remote start):** 10A @ 250V/28V

**Температура эксплуатации:** -30°C до 70 °C

**Температура хранения:** -30°C до 80 °C

**Максимальная влажность:** 95% без конденсата.

**Габариты:** 70x115x66мм (ШxВxГ)

**Вес:** 180гр (приблизительно)

**Установка:** на дин-рейку.

**Материал корпуса:** Высокотемпературный, негорючий ABS / ПК

**Защита по IP:** IP20

## 8. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

