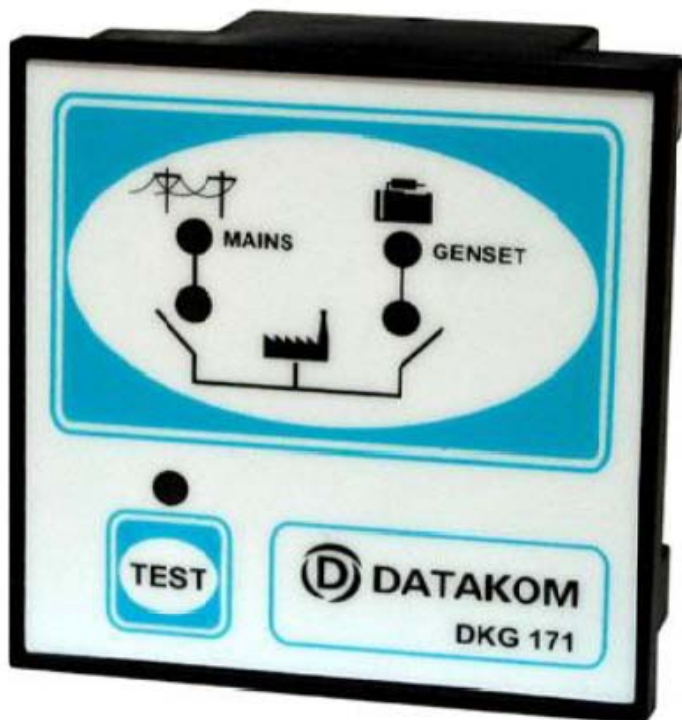


DKG – 171 ПАНЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ НАГРУЗКИ

ОПИСАНИЕ



Модуль DATAKOM DKG-171 является надежным микропроцессорным устройством, предназначенным для автоматизации ввода резерва (АВР). Модуль производит контроль состояния параметров 3х фаз сети (наличие напряжения), управляет переключением контакторов сети и генератора, а также управляет запуском резервного электрогенератора путем подачи сигнала дистанционного запуска (для панелей управления с функцией дистанционного управления).

Устройство может применяться, как для управления резервным электрогенератором, так и отдельным резервным вводом электросети. Диаграмма на передней панели наглядно отображает состояние основной, электрогенератора (резервной электросети) и контакторов.

DKG-171 постоянно контролирует напряжение фаз основной электросети, и при выходе хотя бы одной из фаз за установленные пределы, инициирует переключение нагрузки по следующему алгоритму:

1. Зеленый индикатор основной сети меняет свой цвет на красный.
2. Модуль отключает контактор основной сети КМ1 и соответствующий зеленый индикатор контактора.
3. По истечению времени предустановленной задержки подачи сигнала дистанционного запуска, производится подача сигнала дистанционного запуска электрогенератора (клемма 3 (+12 В)).
4. При нахождении напряжений фаз резервной сети (или генератора), находящихся в установленных пределах, на предустановленное время прогрева двигателя, загорится желтый индикатор резервной сети.
5. Дополнительно для достаточного прогрева двигателя электрогенератора установлено реле времени КТ1 с временем регулировки $T = 3 \dots 300$ сек.
6. По истечению предустановленного времени прогрева, желтый индикатор контактора резерва начнет мигать, на предустановленное время задержки включения контактора резерва КМ2.
7. По истечению времени задержки переключения контактора резерва, контактор КМ2 будет включен и соответствующий желтый индикатор загорится непрерывным светом.
8. При возвращении всех фаз основной электросети в установленные пределы, индикатор основной сети загорится зеленым светом, и панель начнет отсчет времени предустановленной задержки возвращения основной сети для подтверждения стабильности основной сети.
9. По истечению таймера задержки сети основной сети, контактор резервной сети будет отключен, его желтый индикатор погаснет, а зеленый индикатор контактора сети КМ1 будет мигать на протяжении предустановленного таймера задержки включения контактора основной сети.
10. По истечению времени задержки включения контактора основной сети, будет включен контактор основной сети КМ1, соответствующий индикатор контактора будет гореть постоянным светом, сигнал дистанционного запуска электрогенератора (клемма 3 (+12В)) отключен. Панель будет готова к новому рабочему циклу.

DKG-171 имеет режим проверки TEST, позволяющий провести проверку работоспособности электрогенератора без пропадания основной сети. В режиме проверки TEST подается сигнал запуска электрогенератора (клемма 3 (+12В)), но переключение нагрузки не производится до момента пропадания основной электросети. После восстановления параметров основной электросети, нагрузка будет



переключена обратно на питание от основного ввода, но двигатель электрогенератора заглушен не будет до отключения режима TEST. По необходимости, режим охлаждения электрогенератора может быть задан непосредственно его панелью управления.

Нижние пределы напряжения основной сети и электрогенератора устанавливаются потенциометрами на левой боковой стороне устройства. Верхний предел напряжения и все временные задержки установлены заводом-изготовителем. Все электрические соединения выполнены при помощи разъемов.

Входы прибора DKG-171

Клеммы 6,11 - напряжение питания 12В DC;
Клеммы 2,3,4 - L1,L2,L3: фазы основной электросети;
клемма 5 - нейтраль основной электросети (N);
клемма 8 - вход фазы резерва G (генератора);
клемма 7 - нейтраль резерва N1 (генератора).

Выходы прибора DKG-171

клемма 7 - нормально замкнутый релейный выход, подводящий напряжение фазы G электрогенератора на разъем управления контактором сети KM1 (10 А, 250 В).
клемма 9 - нормально разомкнутый релейный выход, подводящий напряжение фазы G генератора на разъем управления контактором KM2 (10 А, 250 В);
клемма 10 - нормально разомкнутый релейный выход для управления электрогенератором, соединенный с положительной клеммой аккумулятора (10 А 12В DC).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ прибора DKG-171

Напряжение резерва (генератора): 15-300 В (фаза - нейтраль);
Напряжение основной сети: 300 В макс. (фаза - нейтраль);
Напряжение питания: от 9 до 33 В пост. тока;
Потребление: 80 mA макс.;
Время ожидания запуска: 3 сек.;
Время прогрева двигателя: 5сек.;
Задержка включения контактора генератора: 0.75 сек;
Задержка возвращения сети: 30 сек;
Задержка включения контактора сети: 0.75 сек;
Нижний порог напряжения: устанавливаемый потенциометром от 70 до 270 В (фаза - нейтраль);
Верхний предел напряжения: 320 В (фаза - нейтраль). Фиксирован;
Рабочая температура: от -20°С до 70°С;
Температура хранения: от -30°С до 80°С;
Максимальная влажность: 95% без конденсата;
Размеры: 72x72x38 мм;
Размеры окна для монтажа: 68x68 мм;
Вес: 140 гр;
Монтаж: со стороны передней панели, при помощи стального зажима.