



Стр. 26-6

КОНТРОЛЛЕРЫ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ

- Пуск с помощью ключевого переключателя или без него.
- Программируемые входы и выходы.
- Светодиодные индикаторы на передней панели для визуализации аварийных сигналов и диагностики двигателя.



Стр. 26-7

КОНТРОЛЛЕРЫ АВТОНОМНЫХ ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК

- Контроль тока и напряжения генератора.
- Защита двигателя.
- Программируемые входы и выходы.
- Программируемые свойства аварийных сигналов.



Стр. 26-8

КОНТРОЛЛЕРЫ ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК С ФУНКЦИЕЙ СЛЕЖЕНИЯ ЗА СЕТЬЮ (AMF)

- Автоматический запуск генератора и переключение нагрузки на резервный источник в случае отказа сети.
- Управление в режиме перерыва электропитания контакторами, автоматическими выключателями с мотор-приводом и моторизованными реверсивными рубильниками.
- Защита двигателя.
- Программируемые входы, выходы и аварийные сигналы.



Стр. 26-9

ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ КОНТРОЛЛЕРОВ ДЛЯ ЭЛЕКТРОСЕТЬ-ГЕНЕРАТОР И ГЕНЕРАТОР-ГЕНЕРАТОР

- Синхронизация сеть-генератор с переключением безперерыва электропитания.
- Распределение нагрузки между сетью и генератором с ограничением пиковой нагрузки одного из источников.
- Управление параллельной работой генераторов (изолированный режим с разделением нагрузки).



Стр. 26-10

УДАЛЕННЫЕ УСТРОЙСТВА

- Удаленные модули визуализации и управления.
- Блок дистанционной подачи аварийных сигналов и извещений о состояниях.
- Цифровые выходы для дистанционной подачи аварийных сигналов и извещений о состояниях.



Стр. 26-11

УСТРОЙСТВА СВЯЗИ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Интерфейсы связи.
- Дополнительные цифровые и аналоговые входы и выходы.
- GPRS-GSM-модуль.
- ПО настройки и управления.
- Приложения.



- Широкий выбор функций, позволяющий удовлетворить требованиям, предъявляемым всеми типами применений.
- Диапазон питания 12-24В пост. тока для всех изделий.
- Полностью программируемые входы, выходы и аварийные сигналы.
- Интерфейсы связи RS232, RS485, USB, Ethernet.
- Контроль двигателя по шине CANbus.
- ПО настройки и управления.
- Отправка аварийных сообщений и e-mail с помощью модема.

Контроллеры двигателя и генератора

Разд. СТРАНИЦА

Контроллеры защиты двигателя	26	6
Контроллеры автономных генераторных установок	26	7
Контроллеры генераторных установок с функцией слежения за сетью (AMF)	26	8
Контроллеры управления параллельным соединением генератор-сеть и генератор-генератор	26	9
Удаленные устройства	26	10
Устройства связи и принадлежности	26	11
Программное обеспечение	26	12

Размеры	26	13
---------------	----	----



Характеристики



	КОНТРОЛЛЕРЫ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ		КОНТРОЛЛЕРЫ АВТОНОМНЫХ ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК			
	RGK 30	RGK 20	RGK 400SA RGK 420SA	RGK 600SA RGK 601SA	RGK 700SA	RGK 800SA
Контроль напряжения генератора	–	L-N ❶	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
Контроль тока	–	–	L1	L1-L2-L3	L1-L2-L3	L1-L2-L3-N
Номинальная частота	–	50/60Гц	50/60Гц	50/60Гц	50/60/400Гц	50/60/400Гц
Цифровые входы кол-во	4	4	5 отриц. + 1 положит. (аварийная остановка)	4 отриц. + 1 положит. (аварийная остановка)	6 отриц. + 1 положит. (аварийная остановка)	8 отриц. + 1 положит. (аварийная остановка)
Цифровые выходы кол-во	2 (релейные)	3 (SSR)	5 (SSR)	6 (SSR)	3 (релейные) + 4 (SSR)	3 (релейные) + 6 (SSR) + 1 (SO)
Входы для контроля работы двигателя	"D+" и "AC"	"D+", "AC", Гц	"D+", Гц	"D+", Гц	"D+", "AC", Гц	"D+", "AC", Гц
Омические входы для измерения уровня топлива, давления и температуры (программируемые в качестве цифровых входов)	–	–	1+2 (EXP1040)	●	●	●
Дистанционный контроль	–	–	–	–	●	●
Интерфейс CANbus	–	–	–	RGK 601SA	●	●
Номинальное напряжение батареи	12/24В пост. тока	12/24В пост. тока	12/24В пост. тока	12/24В пост. тока	12/24В пост. тока	12/24В пост. тока
Диапазон напряжения питания	9...33В пост. тока	9...35В пост. тока	7...33В пост. тока	7...33В пост. тока	7...33В пост. тока	7...33В пост. тока
Контроль напряжения питающей сети	–	–	–	–	–	–
Номинальный диапазон напряжений	–	10...277В пер. тока	100...480В пер. тока	100...480В пер. тока	30...600В пер. тока	30...600В пер. тока
Программирование трансформатора напряжения (VT)	–	–	●	●	●	●
Номинальный входной ток	–	–	5А/1А	5А/1А	5А/1А	5А/1А
Измерение истинного среднеквадратичного (TRMS) значения напряжения	–	–	●	●	●	●
Измерение истинного среднеквадратичного (TRMS) значения тока	–	–	●	●	●	●
Дисплей	–	7-сегментный ЖК-дисплей	Символьный ЖК-дисплей с подсветкой	Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 128x80 пикселей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 128x80 пикселей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 128x80 пикселей
Вход для подключения магнитного датчика (Pick-up) скорости двигателя	–	–	●	RGK 600SA	●	●
Вход для измерения скорости двигателя	"W"	"W" или частота генератора	"W" или частота генератора или "Pick-up"	"W" или частота генератора или "Pick-up" (RGK 600SA)	"W" или частота генератора или "Pick-up"	"W" или частота генератора или "Pick-up"
Вспомогательный аналоговый вход	–	–	–	–	–	●
Расширение числа входов/выходов	–	–	1 x EXP1040	RGK RR	RGK RR	3 x EXP... + RGK RR
Оптический/USB-порт на передней панели	–	–	●	●	●	●
Wi-Fi-порт на передней панели	–	–	●	●	●	●
USB-порт на задней панели	–	–	–	–	–	EXP1010
Ethernet-порт с функцией Web-сервера	–	–	–	–	–	EXP1013
GPRS/GSM-модем	–	–	–	–	–	EXP1015
Последовательный порт RS232	–	● (TTL)	–	–	●	EXP1011
Последовательный порт RS485	–	–	–	–	–	●
Регистрация событий	–	–	–	●	●	●
RTC (Часы реального времени)	–	–	–	–	–	●
Программируемые входы/выходы	–	●	●	●	●	●
Логическая функция программируемого логического контроллера (PLC)	–	–	–	–	●	●
Аварийные сигналы	●	●	●	●	●	●
Аварийные сигналы, программируемые пользователем кол-во	–	1	2	4	8	8
Персонализация свойств аварийных сигналов	–	●	●	●	●	●
Тексты для аварийных сигналов, событий и параметров	–	–	●	●	●	●
Языковая поддержка (обозначение языка) кол-во	–	–	5 (GB - I - F - E - D)	5 (GB - I - F - P - E) ❷	5 (GB - I - F - P - E) ❷	5 (GB - I - F - P - E) ❷
Загрузка языков	–	–	–	●	●	●
Распределение нагрузки	–	–	–	–	–	–
Параллельное соединение генератора Синхронизация сеть-генератор (автоматическое переключение без разрыва цепи)	–	–	–	–	–	–
Класс защиты IEC с передней стороны	IP40	IP40	IP40, IP65 ❸ с опциональным уплотнением ❹	IP40, IP65 с опциональным уплотнением	IP65	IP65
Сертификаты	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus (на стадии оформления), EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC

❶ Только частота.

❷ Загрузка в контроллер других языковых пакетов.

❸ Только для RGK 400SA.



	КОНТРОЛЛЕРЫ ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК С ФУНКЦИЕЙ СЛЕЖЕНИЯ ЗА СЕТЬЮ (AMF)			КОНТРОЛЛЕРЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ / РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ НАГРУЗКИ	
	RGK 600 RGK 601 RGK 610	RGK 700	RGK 800	RGK 900	RGK 900SA
Контроль напряжения генератора L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	
Контроль тока	L1-L2-L3	L1-L2-L3	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
Номинальная частота	50/60Гц	50/60Гц	50/60/400Гц	50/60/400Гц	50/60/400Гц
Цифровые входы кол-во	4 отриц. + 1 положит. (аварийная остановка)	6 отриц. + 1 положит. (аварийная остановка)	8 отриц. + 1 положит. (аварийная остановка)	12 отриц. + 1 положит. (аварийная остановка)	12 отриц. + 1 положит. (аварийная остановка)
Цифровые выходы кол-во	6 (SSR)	3 (релейные) + 4 (SSR)	3 (релейные) + 6 (SSR) + 1 (SO)	3 (релейные) + 6 (SSR) + 1 (SO)	3 (релейные) + 6 (SSR) + 1 (SO)
Входы для контроля работы двигателя	"D+", Гц	"D+", "AC", Гц	"D+", "AC", Гц	"D+", "AC", Гц	"D+", "AC", Гц
Омические входы для измерения уровня топлива, давления и температуры	●	●	●	●	●
Дистанционный контроль	RGK 610	●	●	●	●
Интерфейс CANbus	RGK 601	●	●	●	●
Номинальное напряжение батареи	12/24В пост. тока	12/24В пост. тока	12/24В пост. тока	12/24В пост. тока	12/24В пост. тока
Диапазон напряжения питания	7...33В пост. тока	7...33В пост. тока	7...33В пост. тока	7...36В пост. тока	7...36В пост. тока
Контроль напряжения сети	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	-
Номинальный диапазон напряжений	100...480В пер. тока	30...600В пер. тока	30...600В пер. тока	30...600В пер. тока	30...600В пер. тока
Программирование трансформатора напряжения (VT)	●	●	●	●	●
Номинальный входной ток	5A/1A	5A/1A	5A/1A	5A/1A	5A/1A
Измерение истинного среднеквадратичного (TRMS) значения напряжения	●	●	●	●	●
Измерение истинного среднеквадратичного (TRMS) значения тока	●	●	●	●	●
Дисплей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 128x80 пикселей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 128x80 пикселей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 128x80 пикселей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 128x112 пикселей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 128x112 пикселей
Вход для подключения магнитного датчика (pick-up) скорости двигателя	RGK 600/RGK 610	●	●	●	●
Вход для измерения скорости двигателя	"W"/"Pick-up" (RGK 600/RGK 610) или частота генератора	"W" или частота генератора или "Pick-up"	"W" или частота генератора или "Pick-up"	"W" или частота генератора или "Pick-up"	"W" или частота генератора или "Pick-up"
Вспомогательный аналоговый вход	-	-	●	●	●
Расширение числа входов/выходов	RGK RR	RGK RR	3 x EXP... + RGK RR	4 x EXP... + RGK RR	4 x EXP... + RGK RR
Оптический/USB-порт на передней панели	●	●	●	●	●
Wi-Fi-порт на передней панели	●	●	●	●	●
USB-порт на задней панели	EXP1010 (RGK 610)	-	EXP1010	EXP1010	EXP1010
Порт Ethernet с функцией Web-сервера	-	-	EXP1013	EXP1013	EXP1013
Модем GPRS/GSM	-	-	EXP1015	EXP1015	EXP1015
Последовательный порт RS232	EXP1011 (RGK 610)	●	EXP1011	EXP1011	EXP1011
Последовательный порт RS485	EXP1012 (RGK 610)	-	●	●	●
Регистрация событий	●	●	●	●	●
RTC (Часы реального времени)	-	-	●	●	●
Программируемые входы/выходы	●	●	●	●	●
Логическая функция программируемого логического контроллера (PLC)	-	●	●	●	●
Аварийные сигналы	●	●	●	●	●
Аварийные сигналы, программируемые пользователем кол-во	4	8	8	16	16
Персонализация свойств аварийных сигналов	●	●	●	●	●
Тексты для аварийных сигналов, событий и параметров	●	●	●	●	●
Языковая поддержка (обозначение языка) кол-во	5 (GB - I - F - P - E)●	5 (GB - I - F - P - E)●	5 (GB - I - F - P - E)●	5 (GB - I - F - P - E)●	5 (GB - I - F - P - E)●
Загрузка языков	-	●	●	●	●
Распределение нагрузки	-	-	-	●	●
Параллельное соединение генератора	-	-	-	-	●
Синхронизация сеть-генератор (автоматическое переключение без разрыва цепи)	-	-	-	●	-
Класс защиты с передней стороны согласно IEC	IP40, IP65 с опциональным уплотнением	IP65	IP65	IP65	IP65
Сертификаты	cULus (на стадии оформления для RGK 610), EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EA

Высший класс!

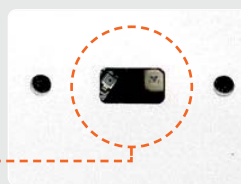


ОПЦИЯ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ

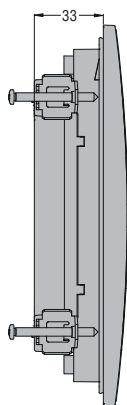
На передней панели имеется поле, в которое могут быть помещены название фирмы, логотип, торговую марку, номер детали, короткий текст или указания и т. д.

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ ПОРТ

Оптический порт на передней панели с помощью стандартного USB или Wi-Fi подключения обеспечивает связь с ПК, смартфоном и планшетным компьютером для выполнения программирования, диагностики и скачивания данных без отключения электропитания.

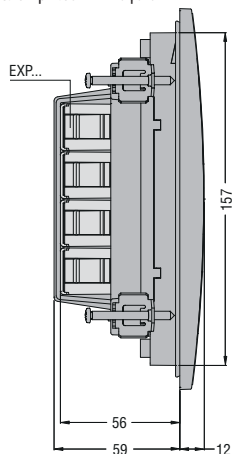


КОМПАКТНЫЙ РАЗМЕР



RGK 700
RGK 800
RGK 900

Тонкий профиль рамки и уменьшенная общая глубина упрощают установку контроллеров в очень компактных электрических шкафах.



RGK 800
RGK 900

КЛАСС ЗАЩИТЫ IP65

Передняя панель контроллера и уплотнение рамы встроенного дисплея спроектированы таким образом, чтобы обеспечить класс защиты IP65. Вместе с УФ-пленкой это также позволяет выполнить наружную установку.



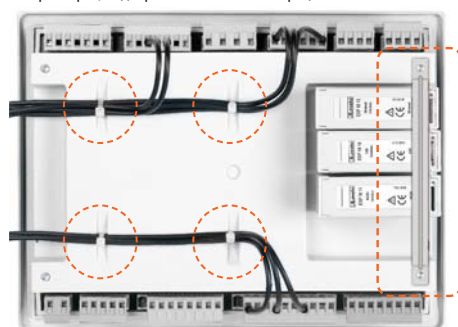
УСТАНОВКА

Крепление с помощью металлических винтов обеспечивает отличную надежность в течение долгого времени.



КАБЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ И СИСТЕМА КРЕПЛЕНИЯ МОДУЛЯ РАСШИРЕНИЯ

На задней панели контроллеров имеются 4 гнезда для крепления кабелей при помощи кабельных хомутов для обеспечения их упорядоченного подсоединения к клеммам, расположенным на клеммных колодках. Кроме того, в комплект поставки входит пластиковый фиксатор, предназначенный для удерживания модулей расширения при установке на контроллерах, подверженных сильной вибрации.



RGK 800
RGK 900

ВОЗМОЖНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ

Базовые функции контроллера RGK 800 и RGK 900 могут быть легко расширены с помощью модулей серии 4 EXP.

- Цифровые и аналоговые входы и выходы
- Гальванически изолированные статические выходы
- Релейные выходы
- Гальванически изолированный интерфейс RS232
- Гальванически изолированный интерфейс RS485
- Гальванически изолированный Ethernet-интерфейс с функцией Web-сервера
- Регистрация данных и часы-календарь (RTC)
- GPRS-/GSM-модем



RGK 800 (3 модуля)
RGK 900 (4 модуля)

ЩЕЛЧОК!



ВОЗМОЖНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ

В наличии широкий выбор модулей для повышения функциональности контроллера.

GPRS/GSM-МОДЕМ

Кроме модулей расширения, имеется GPRS/GSM-модем, автоматически конфигурируемый контроллером генераторной установки.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Контроль выполнения технического обслуживания с запрограммированными интервалами.

СОВРЕМЕННЫЙ ДИЗАЙН

Контроллер имеет эргономичный дизайн с хорошо продуманными деталями.

GPRS-/GSM-МОДЕМ



Если вставлена SIM карта, позволяющая передавать данные, контроллеры RGK 800 - RGK 900 могут передавать SMS и **электронные сообщения** с характеристиками аварийной ситуации и событий, а также последние зарегистрированные действия на FTP-сервер.

ГАЛЬВАНИЧЕСКИ ИЗОЛИРОВАННЫЙ ETHERNET-ИНТЕРФЕЙС С ФУНКЦИЕЙ WEB СЕРВЕРА

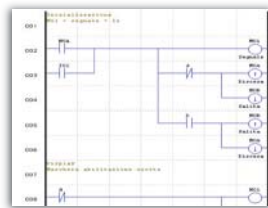


Просмотр веб-страниц одного контроллера, подключенного к сети Ethernet через модуль расширения EXP10 13.

ПОРТ СВЯЗИ CANBUS

Большинство моделей серийно оснащено портом связи CAN-J1939.

ФУНКЦИЯ ПЛК



Возможность комбинирования внутренних состояний контроллеров с сигналами, поступающими с места эксплуатации, для активирования выходов и генерации аварийных сигналов.

УПРАВЛЕНИЕ НАГРУЗКОЙ

Существуют различные методы управления режимами нагрузки; у каждого контроллера есть следующие специальные функции:

- RGK 700 - RGK 800: режимы аварийного отключения нагрузки и эквивалента нагрузки
- RGK 900: режимы базовой нагрузки и ограничения пиковой нагрузки.

ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Контроллеры RGK 900 и RGK 900SA могут управлять переключением между сетью и генератором без необходимости отключения питания нагрузки. Кроме того, они могут управлять параллельным соединением двух или более генераторов, распределяя таким образом нагрузку между несколькими источниками. RGK 900MC может контролировать и синхронизировать параллельную работу сети с помощью шины питания, образованной серией генераторных установок.

УДАЛЕННЫЕ УСТРОЙСТВА

Удаленные дисплеи



Имеются **“зеркальные”** дисплейные модули для дистанционного управления (позволяющие оператору работать так, как если бы он находился перед генераторной установкой).

Дистанционная сигнализация



Удаленный дисплей может использоваться для визуализации аварийных сигналов, а также для их сброса.

Релейный блок подачи аварийных сигналов и извещений о состояниях

Релейный блок позволяет передавать с помощью сухих контактов аварийные сигналы и информацию о состоянии контроллеров RGK....



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

Synergy выполнено на основе Web-технологии и обеспечивает простой и эффективный способ мониторинга и контроля электрических установок и локального оборудования.



Оно представляет собой систему типа server-multiclient на основе MS SQL RDBMS с Web-интерфейсом.

Можно одновременно управлять различными каналами связи с независимой конфигурацией (протоколы, скорость передачи, RS232, RS485, Ethernet, модем). Доступны визуализация в режиме реального времени, данных в табличной и графической форме, а также аварийных сигналов.

ОБЛАЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Готовое программное обеспечение для наблюдения и контроля уже представлено в виде **Synergy Cloud** для того, чтобы пользователю не требовалось устанавливать какой-либо программный пакет на свои собственные серверы.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ И ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

Xpress представляет собой программное обеспечение для настройки параметров и дистанционного управления, используемое на всех контроллерах RGK последнего поколения, оснащенных портом связи.

Контроллеры защиты двигателя



RGK 30



RGK 20

Код заказа	Описание	Кол-во	Вес
		в упак.	
		шт.	[кг]
RGK 30	12/24В пост. тока, работа с внешним переключателем запуска/остановки, 96x48мм	1	0,160
RGK 20	12/24В пост. тока, ЖК-дисплей, встроенный выключатель питания, TTL-порт программирования, 72x72мм	1	0,270

Общие характеристики для RGK 30

ИНТЕРФЕЙС ОПЕРАТОРА

- 2 клавиши программирования
- 1 светодиодный индикатор состояния двигателя
- 1 светодиодный индикатор для свечи предпускового подогрева
- 5 светодиодных индикаторов аварийного состояния
- Только дистанционный запуск.

ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

- Цифровые входы: 3 отрицательных и 1 положительный (запуск/останов с помощью удаленного переключателя)
- Цифровые выходы: 2 реле (1 программируемое).

Сертификаты и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: внесены в список UL для США и Канады (cULus - File E93601) как вспомогательные устройства - контроллеры генераторных установок; EAC.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, EN 55011, UL 508, CSA C22.2 n° 14.

Общие характеристики для RGK 20

ИНТЕРФЕЙС ОПЕРАТОРА

- 1 ключевой выключатель ВКЛ/ВЫКЛ питания
- 1 полуавтоматическая кнопка ЗАПУСКА двигателя
- 2 программируемые кнопки
- 7-сегментный ЖК-дисплей (часы, Гц, В батареи)
- 1 светодиодный индикатор состояния двигателя
- 1 светодиодный индикатор свечи предпускового подогрева
- 5 светодиодных индикаторов состояния и аварийных сигналов
- Локальный или дистанционный запуск.

ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

Программируемые функции:

- Вход для измерения частоты генератора
- Цифровые входы: 3 отрицательных и 1 положительный
- Цифровые выходы: 3 статических (1 программируемый)
- Входы, выходы и аварийные сигналы, все с программируемыми свойствами.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Быстрая настройка с помощью установленного на компьютере ПО (последовательный порт TTL/RS232).

Сертификаты и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: внесены в список UL для США и Канады (cULus - File E93601) как вспомогательные устройства-контроллеры генераторных установок; EAC.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 14.

Контроллеры автономных генераторных установок



RGK 400SA



RGK 420SA



RGK 600SA - RGK 601SA



RGK 700SA - RGK 800SA

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
RGK 400SA	12/24В пост. тока, символьный ЖК-дисплей, 5 входов, 5 выходов	1	0,410
RGK 420SA	12/24В пост. тока, символьный ЖК-дисплей, встроенный 3-позиционный ключевой переключатель, 5 входов, 5 выходов	1	0,430
RGK 600SA	12/24В пост. тока, графический ЖК-дисплей, вход для измерения скорости w/Pick-up, 4 входа, 6 выходов	1	0,540
RGK 601SA	12/24В пост. тока, графический ЖК-дисплей, порт CANbus, 4 входа, 6 выходов	1	0,530
RGK 700SA	12/24В пост. тока, графический ЖК-дисплей, последовательный порт RS232, порт CANbus, 6 входов, 7 выходов	1	0,900
RGK 800SA	12/24В пост. тока, графический ЖК-дисплей, последовательный порт RS485, порт CANbus. Возможность расширения с помощью модулей EXP..., 8 входов, 10 выходов	1	0,980

Программируемые функции и свойства

Характ.	RGK 4...SA	RGK 6...SA	RGK 700SA	RGK 800SA
Входы	5	4	6	8
Релейные выходы	—	—	3	3
Защищенные статические выходы	5	6	4	7
Резистивные/Цифровые входы	1	3	3	4

Код заказа	Описание
------------	----------

МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ RGK 4...SA

EXP10 40	2 цифровых/резистивных входа, 2 статических выхода
EXP10 41	2 входа терморпар, 2 статических выхода
EXP80 05	уплотнение корпуса для обеспечения класса защиты IP65
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ RGK 600SA И RGK 601SA	
EXP80 01	уплотнение корпуса для обеспечения класса защиты IP65

МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ RGK 800SA

Входы и выходы	
EXP10 00	4 гальванически изолированных цифровых входа
EXP10 01	4 гальванически изолированных статических выхода
EXP10 02	2 цифровых входа и 2 статических выхода, гальванически изолированных
EXP10 03	2 релейных выхода с номиналом 5A 250В пер. тока
EXP10 04	2 гальванически изолированных аналоговых входа 0/4-20мА или PT100 или 0-10В или 0...±5В
EXP10 05	2 гальванически изолированных аналоговых выхода 0/4-20мА или 0-10В или 0...±5В
EXP10 08	2 гальванически изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода номиналом 5A 250В пер. тока
EXP10 40	2 цифровых/резистивных входа, 2 статических выхода
EXP10 41	2 входа терморпар, 2 статических выхода
Интерфейсы связи.	
EXP10 10	Гальванически изолированный USB-интерфейс
EXP10 11	Гальванически изолированный интерфейс RS232
EXP10 12	Гальванически изолированный интерфейс RS485
EXP10 13	Ethernet-интерфейс с функцией Web-сервера
EXP10 15	GPRS-/GSM-модем



EXP 10...

ПРИМЕНЕНИЕ С АВТОНОМНЫМИ ГЕНЕРАТОРНЫМИ УСТАНОВКАМИ



Общие характеристики для RGK 400SA - RGK 420SA

- 3-позиционный ключевой переключатель (ВЫКЛ, локальный запуск, удаленный запуск), съемный в положениях ВЫКЛ и удаленного запуска (для RGK 420SA)
- Питание: 7...33В пост. тока
- Входы напряж. пер. тока: Генератор L1-L2-L3-N
- Контроль напряжения в одной, двух и трех фазах
- Диапазон измерения напряжения: 100...480В LL (3 фазы + нейтраль)
- Программируемый коэффициент трансформации
- Диапазон измерения частоты: 45...65Гц
- Вход для измерения тока: 1 фаза, /5A или /1A
- Дисплей: Символьный ЖК-дисплей (52x35мм)
- Порт программирования: ИК с поддержкой ключей CX01 (USB) и CX02 (Wi-Fi)
- Технология NFC для настройки параметров
- Режим энергосбережения
- Входы: 5 отрицательных + 1 положительный для аварийного останова
- Выходы: 5 положительных, 2A, защищенных
- Общий контакт для выходов EV и START для использования с кнопкой аварийного останова
- Контроль работы двигателя: "D+", Гц
- Входы для измерения скорости двигателя: «W» или магнитный датчик (Pick-up)
- 1 аналоговый омический вход для контроля давления масла, температуры двигателя или уровня топлива
- Тексты аварийных сигналов и параметров на 5 языках
- Персонализируемые тексты аварийных сигналов (2 сигнала)
- Рабочая температура: -30...+60°C
- Настройка параметров по технологии NFC с помощью приложения **NFC**
- Совместимость с ПО **Synergy** и **Xpress**.

Общие характеристики для RGK 600SA - RGK 601SA - RGK 700SA - RGK 800SA

- Питание: 7...33В пост. тока
- Входы напряж. пер. тока: генератор L1-L2-L3-N.
- Контроль напряжения в одной, двух и трех фазах
- Диапазон измерения напряжения:
 - 100...480В пер. тока для RGK 600SA и RGK 601SA
 - 30...600В пер. тока для RGK 700SA и RGK 800SA
- Программируемый коэффициент трансформации
- Диапазон измерения частоты: 45...65Гц
- Вход для измерения тока: 3 фазы, /5A или /1A
- Графический ЖК-дисплей: 128x80 пикселей с подсветкой
- Порт программирования: ИК с поддержкой ключей CX01 (USB) и CX02 (Wi-Fi)
- Общий контакт для выходов EV и START для использования с кнопкой аварийного останова
- Контроль работы двигателя: "D+", Гц
- Входы для измерения скорости двигателя: «W» или магнитный датчик (Pick-up) (за исключением RGK 601SA)
- 1 порт CANbus-J1939 (за исключением RGK 600SA)
- 3 аналоговых омических входа для контроля давления масла, температуры двигателя и уровня топлива
- 1 встроенный порт для дистанционной подачи аварийных сигналов
- Долговременная память для хранения событий
- Тексты аварийных сигналов, событий и параметров на 5 языках
- Персонализируемые тексты аварийных сигналов (8 сигналов)
- Рабочая температура: -30...+70°C
- Протоколы Modbus-RTU и Modbus-ASCII
- Совместимость с ПО **Synergy** и **Xpress**.

Только для RGK 700SA - RGK 800SA

- Логика ПЛК для входов, выходов и внутреннего состояния
- 1 порт связи: RS232 для RGK 700SA; RS485 для RGK 800SA
- Класс защиты: IEC IP65 с передней стороны; оболочка типа 4X согласно UL/CSA, позволяющая установку на открытом воздухе.

Только для RGK 800SA

- Диапазон измерения тока нейтралю: 0,050...6A или 0,050...1,2A
- Поддержка частоты 400Гц
- 1 программируемый аналоговый вход
- Протокол передачи данных Modbus-TCP
- Контроль утечки тока на землю
- Часы-календарь (RTC)

Сертификаты и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: внесены в список UL для США и Канады (cULus - File E93601) как вспомогательные устройства-контроллеры генераторных установок, за исключением RGK4...SA, находящихся на стадии оформления; EAC.
Соответствие стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 14.

Synergy и **Xpress**, приложение **NFC**
См. Раздел 27.

Модули расширения серии EXP
См. Раздел 27, стр. 2.

Контроллеры генераторных установок с функцией слежения за сетью (AMF)



RGK 600 - RGK 601 - RGK 610



RGK 700 - RGK 800

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
RGK 600	12/24В пост. тока, графический ЖК-дисплей, вход для измерения скорости w/Pick-up, 4 входа, 6 выходов	1	0,540
RGK 601	12/24В пост. тока, графический ЖК-дисплей, порт CANbus, 4 входа, 6 выходов	1	0,540
RGK 610	12/24В пост. тока, графический ЖК-дисплей, вход для измерения скорости w/Pick-up, 4 входа, 6 выходов возможность расширения с помощью модулей EXP...	1	0,600
RGK 700	12/24В пост. тока, графический ЖК-дисплей, последовательный порт RS232, порт CANbus, 6 входов, 7 выходов	1	0,880
RGK 800	12/24 В пост. тока, графический ЖК-дисплей, последовательный порт RS485, порт CANbus, 8 входов, 10 выходов, возможность расширения с помощью модулей EXP...	1	0,960

Программируемые функции и свойства

Характеристика	RGK 600 RGK 601 RGK 610	RGK 700	RGK 800
Входы	4	6	8
Релейные выходы	—	3	3
Защищенные статические выходы	6	4	7
Резистивные/Цифровые входы	3	3	4

Код заказа	Описание
------------	----------

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ RGK 600, RGK 601 И RGK 610

EXP80 01 Уплотнение корпуса для обеспечения класса защиты IP65

МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ RGK 610 И RGK 800
Интерфейсы связи.

EXP10 10	Гальванически изолированный USB-интерфейс
EXP10 11	Гальванически изолированный интерфейс RS232
EXP10 12	Гальванически изолированный интерфейс RS485

МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ RGK 800

Входы и выходы

EXP10 00	4 гальванически изолированных цифровых входа
EXP10 01	4 гальванически изолированных статических выхода
EXP10 02	2 цифровых входа и 2 статических выхода, гальванически изолированных
EXP10 03	2 релейных выхода с номиналом 5А, 250В пер. тока
EXP10 04	2 гальванически изолированных аналоговых входа 0/4-20мА или РТ100 или 0-10В или 0...±5В
EXP10 05	2 гальванически изолированных аналоговых выхода 0/4-20мА или 0-10В или 0...±5В
EXP10 08	2 гальванически изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода номиналом 5А 250В пер. тока
EXP10 40	2 цифровых/резистивных входа, 2 статических выхода
EXP10 41	2 входа терморпар, 2 статических выхода

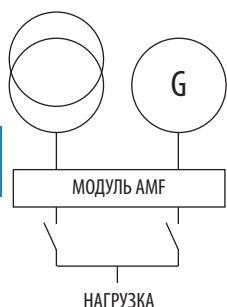
Интерфейсы связи.

EXP10 13	Ethernet-интерфейс с функцией Web-сервера
EXP10 15	GPRS-/GSM-модем



EXP 10...

ПРИМЕНЕНИЕ С КОНТРОЛЛЕРАМИ ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК С ФУНКЦИЕЙ СЛЕЖЕНИЯ ЗА СЕТЬЮ (AMF)



Общие характеристики для

RGK 600 - RGK 601 - RGK 610 - RGK 700 - RGK 800

- Питание: 7...33В пост. тока
- Входы напряж пер. тока: Сеть и генератор L1-L2-L3-N.
- Контроль напряжения в системах с одной, двумя или тремя фазами с нейтралью или без нейтрали
- Номинальное измеряемое напряжение:
 - 480В пер. тока для RGK 600, RGK 601 и RGK 610
 - 600В пер. тока для RGK 700 и RGK 800
- Диапазон измерения напряжения:
 - 100...480В пер. тока для RGK 600, RGK 601 и RGK 610
 - 30...600В пер. тока для RGK 700 и RGK 800
- Диапазон измерения частоты: 45-65Гц
- Программируемый коэффициент трансформации
- Диапазон измерения тока (3 фазы): 0,050...6А или 0,050...1,2А
- Графический ЖК-дисплей: 128x80 пикселей с подсветкой
- Передние 1 USB/оптический и Wi-Fi-порты для программирования
- Контроль работы двигателя: "D+", напряжение и частота генератора
- Входы для измерения скорости двигателя: «W» или магнитный датчик (Pick-up) (за исключением RGK 601)
- 1 порт CANbus-J1939 (за исключением RGK 600 и RGK 610)
- 3 аналоговых омических входа для контроля давления масла, температуры двигателя и уровня топлива
- 1 встроенный порт для дистанционной подачи аварийных сигналов
- Долговременная память для хранения событий
- Тексты аварийных сигналов, событий и параметров на 5 языках
- Персонализируемые тексты аварийных сигналов (8 сигналов)
- Журнал регистрации событий
- Протоколы связи Modbus-RTU и Modbus-ASCII (кроме RGK 600 и RGK 601)
- Совместимость с ПО **Synergy** и **Xpress**
- 1 слот для модуля EXP (EXP10 10, EXP10 11, EXP10 12) для RGK 610
- 3 слота для модулей EXP для RGK 800.

Только для RGK 700 – RGK 800

- Логика ПЛК для входов, выходов и внутреннего состояния
- 1 порт связи: RS232 для RGK 700; RS485 для RGK 800
- Класс защиты: IEC IP65 с передней стороны; оболочка типа 4X согласно UL/CSA, позволяющая установку на открытом воздухе.

Только для RGK 800

- Диапазон измерения тока нейтрали: 0,050...6А или 0,050...1,2А
- Поддержка частоты 400 Гц
- 1 программируемый аналоговый вход
- Протокол передачи данных Modbus-TCP
- Контроль утечки тока на землю
- Часы-календарь (RTC).

Сертификаты и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: внесены в список UL (для США и Канады (cULus - File E93601) как вспомогательные устройства - контроллеры генераторных установок за исключением RGK610, находящихся на стадии оформления); EAC.

Соответствие стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 14.

ПО **Synergy** и **Xpress**

См. Раздел 27.

Модули расширения серии EXP

См. Раздел 28, стр. 2.

Параллельное соединение контроллеров для режимов электросеть-генератор и генератор-генератор



RGK 900SA - RGK 900

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес [кг]
Автономный контроллер			
RGK 900SA	Управление параллельным соединением генераторных установок. 12/24В пост. тока, графический ЖК-дисплей, порты RS485 и USB/оптический и порт Wi-Fi для программирования на передней панели. Возможность расширения с помощью модулей EXP...	1	1,040
Контроллер генераторной установки с функцией слежения за сетью (AMF).			
RGK 900	Управление параллельным соединением сети и генераторной установки. 12/24В пост. тока, графический ЖК-дисплей, порты RS485, USB/оптический и порт Wi-Fi для программирования на передней панели. Возможность расширения с помощью модулей EXP...	1	1,040
Контроллер сети - автоматический коммутатор нагрузки (ATS).			
RGK 900MC	Контроль сети, автоматическая коммутация нагрузки (ATS) и управление параллельным соединением нескольких генераторов с помощью RGK 900SA. 12/24В пост. тока, графический ЖК-дисплей, порты RS485, USB/оптический и порт Wi-Fi для программирования. Возможность расширения с помощью модулей EXP...	1	1,040

Код заказа	Описание
МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ RGK 900...	
Входы и выходы	
EXP10 00	4 гальванически изолированных цифровых входа
EXP10 01	4 гальванически изолированных статических выхода
EXP10 02	2 цифровых входа и 2 статических выхода, гальванически изолированных
EXP10 03	2 релейных выхода с номиналом 5A 250В пер. тока
EXP10 04	2 гальванически изолированных аналоговых входа 0/4-20мА или PT100 или 0-10В или 0...±5В
EXP10 05	2 гальванически изолированных аналоговых выхода 0/4-20мА или 0-10В или 0...±5В
EXP10 08	2 гальванически изолированных цифровых входа и 2 релейных выхода номиналом 5A 250В пер. тока
EXP10 40	2 цифровых/резистивных входа, 2 статических выхода
EXP10 41	2 входа терморпар, 2 статических выхода
Интерфейсы связи.	
EXP10 10	Гальванически изолированный USB-интерфейс
EXP10 11	Гальванически изолированный RS232 интерфейс
EXP10 12	Гальванически изолированный RS485 интерфейс
EXP10 13	Ethernet-интерфейс с функцией Web-сервера
EXP10 15	GPRS-/GSM-модем



EXP 10...

Модули расширения серии EXP
См. Раздел 28, стр. 2.

Общие характеристики

- Питание: 7...36В пост. тока
- Входы напряж. пер. тока: сеть L1-L2-L3-N только для RGK 900
- Входы напряж пер. тока: генератор L1-L2-L3-N
- Номинальное значение измеряемого напряжения: 600В пер. тока (UL/CSA)
- Диапазон измерения напряжения: 30-720В пер. тока
- Диапазон измерения частоты: 45...65Гц или 360...440Гц
- Программируемый коэффициент трансформации
- Вход измерения тока (3 фазы + нейтраль): 0,05-6А или 0,05-1,2А
- Четвертый трансформатор тока (CT) для измерения нейтрали или определения утечки на землю
- Графический ЖК-дисплей, 128x112 пикселей с подсветкой
- 13 цифровых входов
- 3 релейных выхода с номиналом 8A, 250В пер. тока
- 6 статических выходов с номинальным током 2A, защищенных
- 1 статический выход с номинальным током 50mA
- Контроль работы двигателя: «D+» напряжение и частота генератора
- 1 вход для измерения скорости двигателя: «W» или магнитный датчик (Pick-up)
- 3 аналоговых омических входа для контроля давления масла, температуры двигателя и уровня топлива
- 1 программируемый аналоговый вход
- 2 аналоговых выхода для модуля управления скоростью двигателя / регулятора напряжения (AVR)
- Тексты аварийных сигналов-событий-параметров на 5 языках (загрузка через Web-браузер)
- Персонализируемые тексты аварийных сигналов (16 сигналов)
- Журнал регистрации событий
- Протоколы связи Modbus-RTU, Modbus-ASCII и Modbus-TCP
- Бинарная логика для входов, выходов и внутреннего состояния
- Совместимость с ПО Synergy и Xpress
- Класс защиты: IEC IP65 с передней стороны; оболочка типа 4X согласно UL/CSA, позволяющая установку на открытом воздухе
- Встроенный зуммер
- Многоуровневые пароли
- Спящий режим (режим энергосбережения)
- Синхронизация и распределение нагрузки

ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Меню для быстрого выбора номинальных значений параметров
- Функция Autocall для автоматической передачи сообщений по электронной почте и/или SMS при появлении заданных событий/аварийных сигналов
- Контроль параметров сети (только для RGK 900)/ генератора: Последовательность фаз, потеря фазы, максимальное и минимальное напряжение и частота, несимметричность напряжения
- Программируемое техническое обслуживание с различными интервалами
- Контроль утечки тока на землю
- Синхронизация сеть-генератор (автоматическое переключение (ATS - автоматическое включение резерва) без разрыва цепи)
- Питание от сети при базовой нагрузке с подключением генератора для ограничения пиковой нагрузки
- Управление параллельным соединением генераторов (изолированный режим)
- Планирование запуска генераторной установки.

Сертификаты и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: внесены в список UL для США и Канады (cULus - File E93601) как вспомогательные устройства - контроллеры генераторных установок;
Соответствие стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 14.

ПО Synergy и Xpress

См. Раздел 27.

ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ СЕТИ С ГЕНЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКОЙ	ИЗОЛИРОВАННЫЙ РЕЖИМ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НАГРУЗКИ И ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ СЕТИ С НЕСКОЛЬКИМИ ГЕНЕРАТОРНЫМИ УСТАНОВКАМИ
<p>КОНТРОЛЛЕР, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ</p> <p>НАГРУЗКА</p>	<p>КОНТРОЛЛЕР</p> <p>НАГРУЗКА</p>	<p>КОНТРОЛЛЕР</p> <p>НАГРУЗКА</p>
<p>RGK 900 предназначен для синхронизации сеть-генератор в следующих случаях использования:</p> <ol style="list-style-type: none"> Один генератор, непрерывно подсоединенный параллельно сети в режиме «базовой нагрузки» (питание от генератора подается в постоянном соотношении) Один генератор, непрерывно подсоединенный параллельно сети в режиме ограничения пиковой нагрузки (импорт-экспорт - мощности, потребляемой от сети, ограничивается до некоторого постоянного значения, а пиковые нагрузки во время повышенного спроса на электроэнергию питаются генератором) Один генератор, управляемый в режиме слежения за сетью (AMF), временно подсоединяемый параллельно сети при ее отказе (с переключением без разрыва цепи). 	<p>RGK 900SA предназначен для использования при распределении нагрузки на изолированной шине в случаях эксплуатации без сети:</p> <ol style="list-style-type: none"> Параллельное соединение генераторов, работающих совместно в изолированном режиме с распределяемой между ними по шине питания нагрузкой Генераторы подсоединены параллельно для поддержания резерва мощности (общая имеющаяся мощность минус мощность нагрузки) в рамках заданного диапазона, включение и выключение генераторов выполняется в соответствии с уровнем приоритетов. 	<p>Комбинация блоков RGK 900SA и RGK 900MC служит для управления регуляторами нагрузки при использовании нескольких генераторов, параллельно подсоединенных к шине питания и сети. При таких условиях блоки управления RGK 900MC, при базовой нагрузке или в режиме ограничения пиковой нагрузки, контролируют силовую шину, включающую несколько генераторов, каждый управляется RGK 900SA.</p>

Удаленные устройства



RGK 800RD



RGK RA

Код заказа	Описание	Кол-во	Вес
		в упак.	
		шт.	[кг]
RGK 800RD SA	Удаленный дисплей для RGK 800SA, 12/24В пост. тока, класс защиты IP65	1	0,820
RGK 800RD	Удаленный дисплей для RGK 800, 12/24В пост. тока, класс защиты IP65	1	0,820
RGK 900RD SA	Удаленный дисплей для RGK 900SA, 12/24В пост. тока, класс защиты IP65	1	0,980
RGK 900RD	Удаленный дисплей для RGK 900, 12/24В пост. тока, класс защиты IP65	1	0,980
RGK RA	Удаленный модуль дисплея для RGK 7..., RGK 8..., RGK 9..., графический ЖК-дисплей, сенсорный экран 128x112 пикселей, класс защиты IP54	1	0,360

Релейный блок подачи аварийных сигналов и извещений о состояниях



RGK RR

Код заказа	Описание	Кол-во	Вес
		в упак.	
		шт	[кг]
RGK RR	Блок дистанционной подачи аварийных сигналов и извещений о состояниях, 12/24В пост. тока, 12 релейных выходов, импульсный вход, порт связи CANbus	1	0,420

Характеристики удаленного дисплея

Для дистанционного управления и контроля состояния контроллера пользователь использует удаленный дисплей так же, как если бы он находился непосредственно перед генераторной установкой.

- Питание 12/24В пост. тока от аккумуляторной батареи
- Графический ЖК-дисплей с подсветкой:
 - 128x80 пикселей для RGK 800...
 - 128x112 пикселей для RGK 900...
- 13 функциональных клавиш и клавиш настройки
- 10 светодиодных индикаторов режимов работы и состояний
- Встроенный зуммер
- 4 цифровых входа
- 2 цифровых выхода
- Сечение проводников: 0,2...2,5мм² (24...12 AWG; 18...12 AWG для UL/CSA)
- Момент затяжки: 0,56Нм (4,5 фунта дюйм)
- Класс защиты с передней стороны: IEC IP65; UL/CSA, тип 4X, наружная установка корпуса
- Порты последовательного интерфейса: гальванически изолированные RS485 (RGK...RD); CANbus-J1979 (RGK...SA).

Характеристики удаленного дисплея RGK RA

Аварийные сигналы можно просматривать на удаленном дисплее, возможно также выполнение их сброса.

- Двойное питание: 100-240В пер. тока / 12-24В пост. тока
- Сенсорный экран 120x112 пикселей, графический ЖК-дисплей с подсветкой
- Встроенный зуммер
- Статический (SSR) выход для подачи общего аварийного сигнала
- Гальванически изолированный порт интерфейса RS485
- Сечение проводников: 0,2...2,5мм² (24...12 AWG; 18...12 AWG для UL/CSA)
- Момент затяжки: 0,56Нм (4,5 фунта дюйм)
- Класс защиты с передней стороны: IEC IP54; UL, тип 1.

Характеристики релейного блока подачи аварийных сигналов и извещений о состояниях

Внешний релейный блок расширения для дистанционной подачи аварийных сигналов и извещений о состояниях.

Крепление на рейке DIN 35мм (IEC/EN 60715).

Связь с контроллерами RGK... через шину CANbus или импульсные входы:

- 12 релейных выходов, в том числе 5 с перекидными (SPDT) контактами номиналом 5А, 250В пер. тока / В300 и с 7 нормально открытыми (SPST) контактами номиналом 2,5А 250В пер. тока / С300
- Питание 12/24В пост. тока
- До двух блоков 2 RGK RR могут быть подсоединены последовательно, позволяя получить в итоге 24 реле
- Максимальная дистанция установки между RGK 6... и RGK 700... Контроллеры RGK 900:
 - шина CANbus: 30м/ (высокоскоростная)
 - входы/выходы: 1000м (низкоскоростная)
- Сечение проводников: 0,2...2,5мм² (24...12 AWG)
- Момент затяжки: 0,56Нм/4,5 фунта дюйм

Сертификаты и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: внесены в список UL для США и Канады (cULus – File E93601) как вспомогательные устройства - удаленные и релейные блоки контроллеров генераторных установок, за исключением RGK900..., находящихся на стадии оформления; EAC. Соответствие стандартам: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Для получения информации по схемам подключения и техническим характеристикам см. технические инструкции, которые можно скачать с регионального или общего веб-сайта, или обратиться в службу технической поддержки; контактная информация указана на внутренней стороне обложки.

Устройства связи для RGK 4... - RGK 6... - RGK 7... RGK 8... - RGK 9...



CX 01



CX 02



CX 03

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
CX 01	USB/оптический ключ с соединительным кабелем ПК ÷ контроллер для, программирования скачивания данных, и обновления диагностики встроенного ПО	1	0,090
CX 02	Wi-Fi ключ для беспроводного соединения ПК ÷ контроллер для программирования, скачивания данных, диагностики, обновления встроенного ПО, клонирования компьютера и загрузки/скачивания проекта	1	0,090
CX 03	Пятидиапазонная антенна GSM/GPRS (850/900/1800/1900/2100 МГц) для модуля расширения EXP10 15 для RGK 800... - RGK 900...	1	0,090

Общие характеристики

Устройства связи и соединительные устройства для контроллеров генераторных установок RGK 4... - RGK 6... - RGK 7... - RGK 8... - RGK 9... для персональных компьютеров, смартфонов, планшетных компьютеров, модемов, драйверов шины.

CX 01

USB/оптический интерфейс в комплекте с соответствующим кабелем позволяет подсоединять контроллеры RGK 4... - RGK 6... - RGK 7... - RGK 8... - RGK 9... к ПК без отключения электропитания и выполнять настройку параметров, скачивание данных и событий, диагностики и обновление встроенного ПО. Компьютер распознает подключенный контроллер как стандартное USB-устройство.

CX 02

С помощью соединения Wi-Fi контроллеры RGK 4... - RGK 6... - RGK 7... - RGK 8... - RGK 9... можно контролировать через ПК, смартфон и планшетный компьютер без необходимости кабельного подключения и выполнять настройку параметров, скачивание данных и событий, диагностику, загрузку/скачивание проекта и клонирование контроллера.

CX 03

Антенна совместима с большинством мировых мобильных сетей благодаря поддержке частот 850/900/1800/1900/2100 МГц. Класс защиты IP67 МЭК. Крепление с помощью отверстий диаметром 10 мм/0,39 дюйма. Длина кабеля 2,5 м/7,23 ярда.

Для получения информации по схемам подключения и техническим характеристикам см. руководства, которые можно скачать с регионального или общего веб-сайта, или обратиться в службу технической поддержки; контактная информация указана на внутренней стороне обложки.

Принадлежности



51 C4



EXC CON 01



4 PX1



EXC M3G 01

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
Соединительные кабели			
51 C2	Для соединения ПК ÷ контроллер, длина 1,8м	1	0,090
51 C3	Для соединения ПК ÷ GSM-модем, длина 1,8м	1	0,210
51 C4	Для соединения ПК ÷ преобразователь RS232/RS485, длина 1,8м	1	0,147
Преобразователи.			
EXC CON 01	Преобразователь RS485/ Ethernet, 12...48В пост. тока, с комплектом для крепления к рейке DIN	1	0,400
4 PX1	Гальванически изолированный преобразователь RS232/RS485, питание от сети 220...240В пер. тока (110...120В по специальному заказу). Повторитель интерфейса RS485 для увеличения длины шины	1	0,600
Шлюз.			
EXC M3G 01	RS485 Шлюз/3G-модем, 9,5...27В пер. тока/9,5...35В пост. тока с антенной и кабелем для программирования	1	0,340
Для контроллеров RGK 600..., RGK 601... и RGK 610.			
EXP80 01	уплотнение корпуса 144мм для обеспечения класса защиты IP65		
Для RGK 4...SA.			
EXP80 05	уплотнение корпуса 110мм для обеспечения класса защиты IP65		

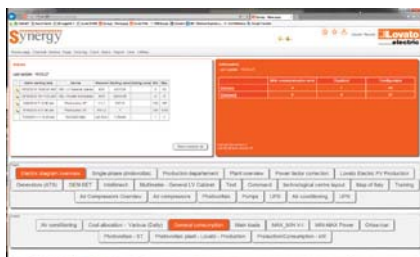


Гальванически изолированный преобразователь RS232/RS485, макс. скорость передачи данных 38 400 бод, автоматический или ручной контроль линии передачи, 220-240В ±10% (по запросу: 110-120В пер. тока).

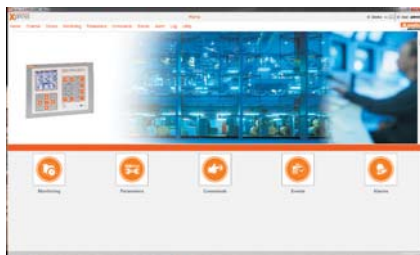
Общие характеристики

Общие характеристики см. в разделе 28.

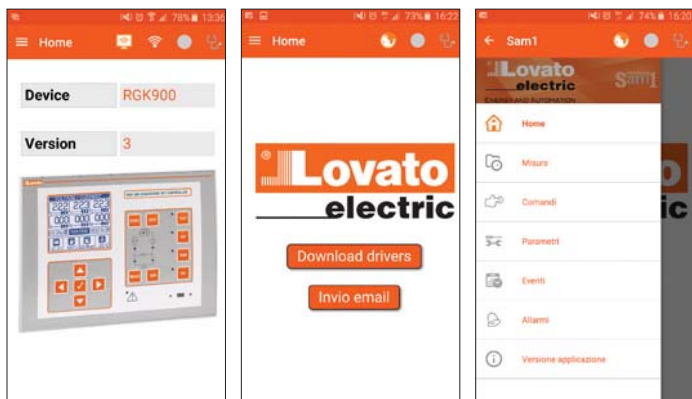
Synergy Программное обеспечение для контроля и регулирования потребления энергии



Xpress Программное обеспечение для настройки параметров и дистанционного управления



Sam1 Приложение



NFC Приложение



Программное обеспечение для контроля и регулирования потребления энергии

Программное обеспечение Synergy служит для дистанционного контроля и управления контроллерами RGK. ...

Подробности см. в разделе 27.

Его структура и приложения основаны на реляционной системе управления базами данных MS SQL. Консультации оказываются через известные программы, доступные для просмотра в интернете с различными платформами и операционными системами. Очень распространена система одновременного доступа к большому числу пользователей/рабочих станций через интрасети, VPN или интернет.

Программное обеспечение для настройки параметров и дистанционного управления

Xpress представляет собой программное обеспечение для настройки параметров и дистанционного управления, используемое на всех контроллерах RGK последнего поколения, оснащенных портом связи. Оно может быть установлено в среде Windows и индивидуально (по одному узлу за один раз) подключаться к контроллерам генераторных установок RGK, подсоединенным к сети.

- Поддерживает соединение через ключи CX01 (USB) или CX02 (Wi-Fi), USB, RS232, RS485, Ethernet и модем
- Конфигурирование контроллеров:
 - Настройка параметров
 - Управление файлами проекта
- Обновление встроенного ПО (с помощью CX01)
- Дистанционное управление:
 - Мониторинг основных измеряемых величин
 - Подача команд на приборы
- Чтение памяти аварийных сигналов и событий.

Подробности см. в разделе 27.

Приложение для смартфонов и планшетных компьютеров

Sam1 (Настройка и обслуживание 1) представляет собой приложение, которое позволяет пользователю программировать контроллер, просматривать аварийные сигналы, подавать команды, считывать измеренные величины, скачивать статистические данные и события, а также отправлять полученные данные по электронной почте. Подключение выполняется через Wi-Fi с помощью смартфона или планшетного компьютера с использованием ключа CX02. Совместимость с iOS и Android. Для получения более детальной информации см. раздел 27 или проконсультируйтесь в службе поддержки клиентов; контактная информация указана на внутренней стороне обложки.

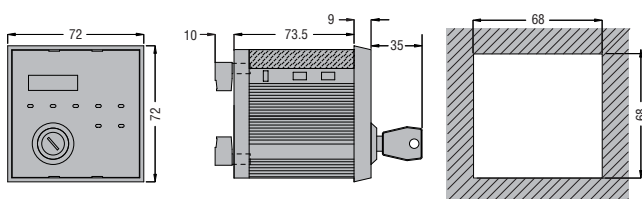
NFC Приложение для RGK 4...SA с встроенной технологией NFC позволяет осуществлять дистанционную настройку параметров. Для обеспечения сохранности параметры могут быть сохранены в файле.

Совместимость с Android. Для получения более детальной информации см. раздел 27 или проконсультируйтесь в службе поддержки клиентов; контактная информация указана на внутренней стороне обложки.

КОНТРОЛЛЕРЫ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ

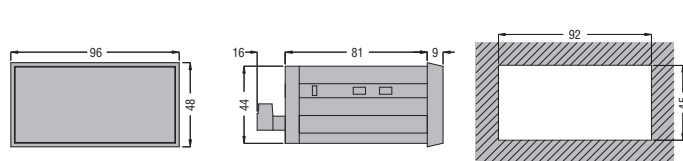
RGK 20

Ниша для встраивания



RGK 30

Ниша для встраивания

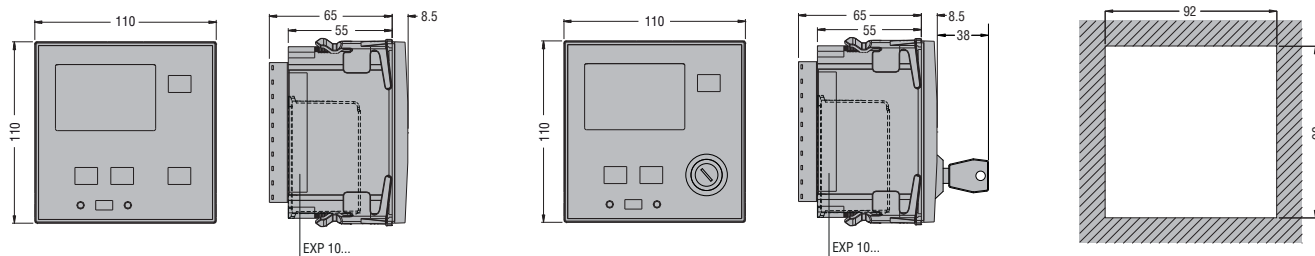


КОНТРОЛЛЕРЫ АВТОНОМНЫХ ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК

RGK 400SA

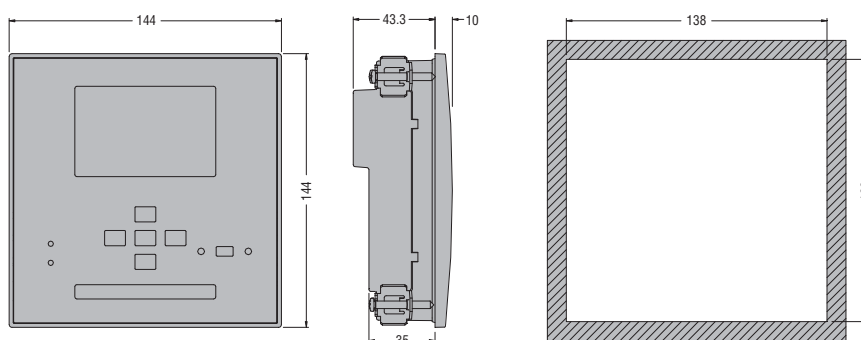
RGK 420SA

Ниша для встраивания



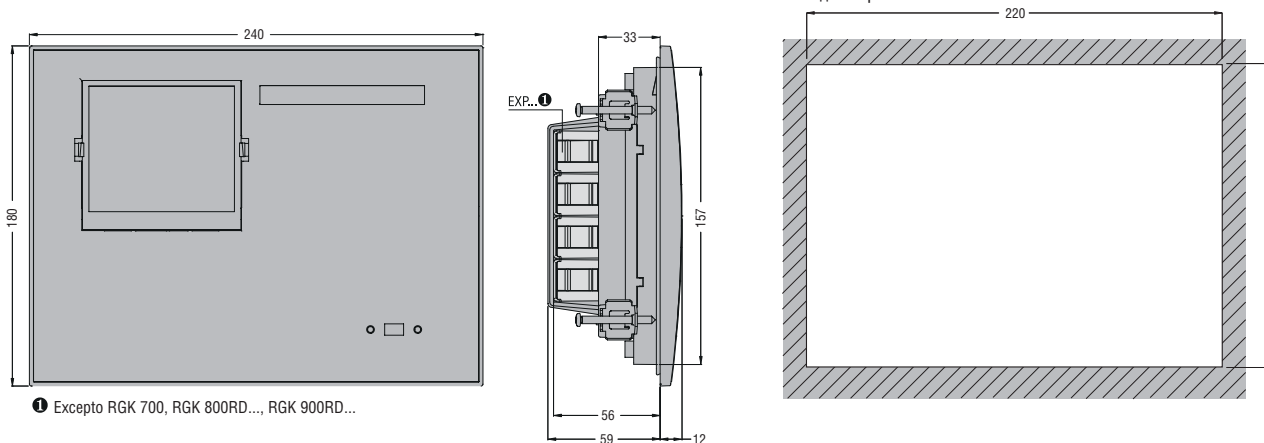
КОНТРОЛЛЕРЫ ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК **RGK 600... - RGK 601... - RGK 610**

Ниша для встраивания



КОНТРОЛЛЕРЫ ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК **RGK 700... - RGK 800... - RGK 900...** - УДАЛЕННЫЕ ДИСПЛЕИ **RGK 800RD - RGK 800RD SA - RGK 900RD - RGK 900RD SA**

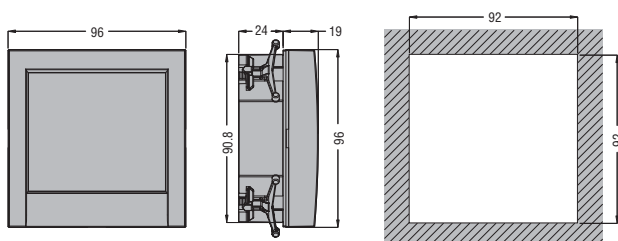
Ниша для встраивания



❶ Excepto RGK 700, RGK 800RD..., RGK 900RD...

УДАЛЕННЫЙ ДИСПЛЕЙ **RGK RA**

Ниша для встраивания



РЕЛЕЙНЫЙ БЛОК ПОДАЧИ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ И ИЗВЕЩЕНИЙ О СОСТОЯНИЯХ **RGK RR**

