



- Широкий набор функций для удовлетворения любым условиям эксплуатации
- Диапазон питания 12-24 В пост. тока для каждого отдельного прибора
- Полностью программируемые входы, выходы и аварийные сигналы.
- Порты связи RS232, RS485, USB, Ethernet.
- Управление двигателями по CANbus
- Программное обеспечение для настройки и контроля
- Управление модемом для отправки аварийных сигналов и сообщений по электронной почте.

### Контроллеры генераторных установок и двигателей

	Разд. - Стр.
Контроллеры защиты двигателей .....	32 - 6
Контроллеры автономных электрогенераторных установок .....	32 - 7
Контроллеры электрогенераторных установок с функцией автоматического контроля сети (AMF) .....	32 - 8
Контроллеры электрогенераторных установок для параллельного соединения сеть - генератор или генератор - генератор .....	32 - 9
Релейные модули для удаленной визуализации аварийных сигналов и состояния .....	32 - 10
Устройства связи, регистраторы данных с функцией шлюза, шлюзы, преобразователи, модем GSM .....	32 - 11
Программное обеспечение .....	32 - 12

Размеры .....	32 - 13
---------------	---------





Стр. 32-6

#### КОНТРОЛЛЕРЫ АВТОНОМНЫХ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК

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



Стр. 32-8

#### КОНТРОЛЛЕРЫ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК С ФУНКЦИЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СЕТИ (AMF)

- Автоматический пуск генератора и переключение нагрузки на линию аварийного питания в случае неисправности основной сети.
- Управление моторизированными выключателями, контакторами и моторизированными коммутаторами в режиме переключения с разрывом цепи.
- Защита двигателя.
- Программируемые входы, выходы и аварийные сигналы.



Стр. 32-9

#### КОНТРОЛЛЕРЫ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО СОЕДИНЕНИЯ СЕТЬ - ГЕНЕРАТОР ИЛИ ГЕНЕРАТОР - ГЕНЕРАТОР

- Синхронизация сеть - генератор (переключение без разрыва цепи).
- Распределение нагрузки сеть - генератор с контролем пикового значения тока одного из источников.
- Управление параллельно соединенными генераторами (автономный режим с распределением нагрузки).
- Пуск генераторной установки по заданному графику.



Стр. 32-10

#### УСТРОЙСТВА УДАЛЕННОГО ДОСТУПА

- Пульты для удаленной визуализации и управления.
- Дистанционный сигнализатор аварийных сигналов и состояния.
- Цифровые выходы для удаленной визуализации аварийных сигналов и состояний.



Стр. 32-11

#### УСТРОЙСТВА СВЯЗИ, ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Порты связи.
- Дополнительные аналоговые и цифровые входы и выходы.
- Модуль GPRS-GSM.
- Программное обеспечение для контроля, настройки и дистанционного управления.
- МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ



КОНТРОЛЛЕРЫ АВТОНОМНЫХ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК				
	RGK400SA RGK420SA	RGK600SA RGK601SA	RGK700SA	RGK800SA
Контроль напряжения генератора	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	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60/400 Гц
Цифровые входы	кол-во	5 отриц.+1 полож. (аварийный останов)	4 отриц.+1 полож. (аварийный останов)	6 отриц.+1 полож. (аварийный останов)
Цифровые выходы	кол-во	5 (SSR)	6 (SSR)	3 (релейных) + 4 (SSR)
Вход для контроля работы двигателя		"D+", Гц	"D+", Гц	"D+", "AC", Гц
Резистивные входы для контроля уровня топлива-давления масла-температуры двигателя (программируемые как цифровые входы)		1+2 (EXP1040)		
Дистанционное управление		—	—	—
Интерфейс CANbus		—	RGK601SA	—
Напряжение АКБ		12/24 В пост. тока	12/24 В пост. тока	12/24 В пост. тока
Напряжение питания		7...33 В пост. тока	7...33 В пост. тока	7...33 В пост. тока
Контроль напряжения сети		—	—	—
Номинальное напряжение		100...480 В пер. тока	100...480 В пер. тока	30...600 В пер. тока
Программирование ТН		●	●	●
Номинальный ток		5 A/1 A	5 A/1 A	5 A/1 A
Измерение истинного действ. знач. (TRMS) напряжения		●	●	●
Измерение истинного действ. знач. (TRMS) тока		●	●	●
Дисплей		Символный ЖК-дисплей с подсветкой	Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 128x80 пикселей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 128x80 пикселей
Вход для сигнала магн. датчика (Pick-up) скорости двигателя		●	RGK600SA	●
Вход для измерения скорости двигателя		"W" или частота генератора или сигнал магн. датчика (Pick-up)	"W" или частота генератора или сигнал магн. датчика (Pick-up) (RGK600SA)	"W" или частота генератора или сигнал магн. датчика (Pick-up)
Вспомогательный аналоговый вход		—	—	—
Модули расширения входов/выходов		1 x EXP1040	RGKRR	RGKRR
Порт USB/оптический на передней панели		●	●	●
Порт Wi-Fi на передней панели		●	●	●
Порт USB на задней панели		—	—	—
Порт Ethernet		—	—	—
Модем GPRS/GSM		—	—	—
Порт RS232		—	—	—
Порт RS485		—	—	—
Журнал событий		—	●	●
RTC (часы реального времени)		—	—	—
Программируемые входы/выходы		●	●	●
Логика ПЛК		—	—	—
Аварийные сигналы		●	●	●
Аварийные сигналы, задаваемые пользователем	кол-во	2	4	8
Программирование свойств аварийных сигналов		●	●	●
Тексты для аварийных сигналов, событий и параметров		●	●	●
Доступные языки	кол-во	5 (GB - I - F - E - D)	5 (GB - I - F - P - E) <sup>①</sup>	5 (GB - I - F - P - E) <sup>①</sup>
Возможность загрузки других языков		—	●	●
Распределение нагрузки между параллельными генер. установками		—	—	—
Параллельно соединенные генераторные установки		—	—	—
Синхронизация сеть-электрогенераторная установка (переключение без разрыва цепи)		—	—	—
Класс защиты для передней панели		IP40, IP65 с optionalным уплотнением <sup>②</sup>	IP40, IP65 с optionalным уплотнением	IP65
Полученные сертификаты		cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC

① Возможность загрузки других языков.

② Только для RGK400SA.



	КОНТРОЛЛЕРЫ ГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК С ФУНКЦИЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СЕТИ (AMF)				КОНТРОЛЛЕРЫ ДЛЯ ПАРАЛЛ. СОЕДИНЕНИЯ / РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКИ (LOAD SHARING)	
	RGK600 RGK601 RGK610	RGK700	RGK750	RGK800	RGK900	RGK900SA
Контроль напряжения генератора	L1-L2-L3-N	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	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
Номинальная частота	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60 Гц	50/60/400 Гц	50/60/400 Гц	50/60/400 Гц
Цифровые входы кол-во	4 отриц.+1 полож. (аварийный останов)	6 отриц.+1 полож. (аварийный останов)	8 отриц.+1 полож. (аварийный останов)	8 отриц.+1 полож. (аварийный останов)	12 отриц.+1 полож. (аварийный останов)	12 отриц.+1 полож. (аварийный останов)
Цифровые выходы кол-во	6 (SSR)	3 (релейных) + 4 (SSR)	3 (релейных) + 6 (SSR) + 1 (SO)	3 (релейных) + 6 (SSR) + 1 (SO)	3 (релейных) + 6 (SSR) + 1 (SO)	3 (релейных) + 6 (SSR) + 1 (SO)
Вход для контроля работы двигателя	"D+", Гц	"D+", "AC", Гц	"D+", "AC", Гц	"D+", "AC", Гц	"D+", "AC", Гц	"D+", "AC", Гц
Резистивные входы для контроля уровня топлива-давления масла-температуры двигателя (программируемые как цифровые входы)	●	●	●	●	●	●
Дистанционное управление	RGK610	●	●	●	●	●
Интерфейс CANbus	RGK601	●	●	●	●	●
Напряжение АКБ	12/24 В пост. тока	12/24 В пост. тока	12/24 В пост. тока	12/24 В пост. тока	12/24 В пост. тока	12/24 В пост. тока
Напряжение питания	7...33 В пост. тока	7...33 В пост. тока	7...33 В пост. тока	7...33 В пост. тока	7...36 В пост. тока	7...36 В пост. тока
Контроль напряжения сети	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	—
Номинальное напряжение	100...480 В пер. тока	30...600 В пер. тока	100...480 В пер. тока	30...600 В пер. тока	30...600 В пер. тока	30...600 В пер. тока
Программирование TH	●	●	●	●	●	●
Номинальный ток	5 A/1 A	5 A/1 A	5 A/1 A	5 A/1 A	5 A/1 A	5 A/1 A
Измерение истинного действ. знач. (TRMS) напряжения	●	●	●	●	●	●
Измерение истинного действ. знач. (TRMS) 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, 128x80 пикселей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 128x112 пикселей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 128x112 пикселей
Вход для сигнала магн. датчика (Pick-up) скорости двигателя	RGK600/RGK610	●	●	●	●	●
Вход для измерения скорости двигателя	"W"/сигнал магн. датчика (Pick-up) (RGK600/RGK610) или частота генератора	"W" или частота генератора или сигнал магн. датчика (Pick-up)	"W" или частота генератора или сигнал магн. датчика (Pick-up)	"W" или частота генератора или сигнал магн. датчика (Pick-up)	"W" или частота генератора или сигнал магн. датчика (Pick-up)	"W" или частота генератора или сигнал магн. датчика (Pick-up)
Вспомогательный аналоговый вход	—	—	●	●	●	●
Модули расширения входов/выходов	1 x EXP... + RGKRR	RGKRR	2 x EXP... + RGKRR	3 x EXP... + RGKRR	4 x EXP... + RGKRR	4 x EXP... + RGKRR
Порт USB/оптический на передней панели	●	●	●	●	●	●
Порт Wi-Fi на передней панели	●	●	●	●	●	●
Порт USB на задней панели	EXP1010 (RGK610)	—	EXP1010	EXP1010	EXP1010	EXP1010
Порт Ethernet	—	—	EXP1013	EXP1013	EXP1013	EXP1013
Модем GPRS/GSM	—	—	EXP1015	EXP1015	EXP1015	EXP1015
Порт RS232	EXP1011 (RGK610)	●	EXP1011	EXP1011	EXP1011	EXP1011
Порт RS485	EXP1012 (RGK610)	—	EXP1012	●	●	●
Журнал событий	●	●	●	●	●	●
RTC (часы реального времени)	—	—	●	●	●	●
Программируемые входы/выходы	●	●	●	●	●	●
Логика ПЛК	—	●	●	●	●	●
Аварийные сигналы	●	●	●	●	●	●
Аварийные сигналы, задаваемые пользователем	кол-во	4	8	8	8	16
Программирование свойств аварийных сигналов	●	●	●	●	●	●
Тексты для аварийных сигналов, событий и параметров	●	●	●	●	●	●
Доступные языки	кол-во	5 (GB - I - F - P - E) ①	5 (GB - I - F - P - E) ①	5 (GB - I - F - P - E) ①	5 (GB - I - F - P - E) ①	5 (GB - I - F - P - E) ①
Возможность загрузки других языков	—	●	●	●	●	●
Распределение нагрузки между параллельными генер. установками	—	—	—	—	●	●
Параллельно соединенные генераторные установки	—	—	—	—	—	—
Синхронизация сеть-электрогенераторная установка (переключение без разрыва цепи)	—	—	—	—	●	—
Класс защиты для передней панели	IP40, IP65 с опциональным уплотнением	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Полученные сертификаты		cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC

# ПОВЫШЕННЫЙ КЛАСС!

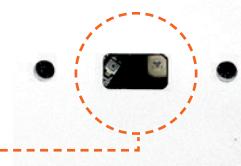


## ВОЗМОЖНОСТЬ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ

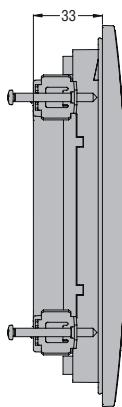
На передней панели имеется поле для персонализированной этикетки с данными контроллера, на которой могут быть указаны, например, марка, логотип, серийный номер, короткие надписи и т.п.

## ОПТИЧЕСКИЙ ПОРТ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Оптический порт на передней панели позволяет связываться с ПК, смартфонами и планшетами с помощью USB и Wi-Fi для настройки, диагностики и скачивания данных без отключения питания электрического шкафа.

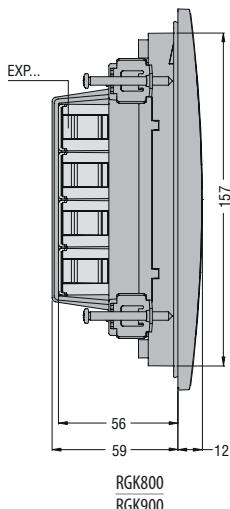


## КОМПАКТНЫЕ РАЗМЕРЫ



RGK700  
RGK800  
RGK900

Небольшие размеры выступающей части и малая общая глубина облегчают установку контроллера в компактные электрические шкафы.



RGK800  
RGK900

## КЛАСС ЗАЩИТЫ IP65

Специальное уплотнение обеспечивает класс защиты передней панели **IP65**. Вместе с **экраном, защищающим от УФ-излучения**, делает возможным также установку на открытом воздухе.



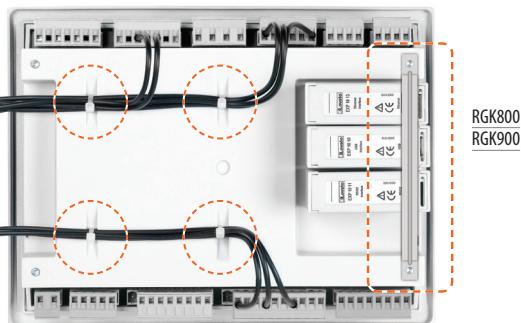
## УСТАНОВКА

Крепление **металлическими винтами** обеспечивает неизменную прочность монтажа.



## СИСТЕМА КРЕПЛЕНИЯ КАБЕЛЕЙ И МОДУЛЕЙ РАСШИРЕНИЯ

На задней панели контроллеров имеются 4 гнезда для крепления подсоединенных к клеммам кабелей с помощью хомутов, что позволяет упорядочить их расположение внутри электрического шкафа. Кроме того, в стандартный комплект поставки входит пластиковый фиксатор, предназначенный для дополнительного повышения надежности крепления модулей расширения при установке на контроллерах, подверженных сильной вибрации.



## ВОЗМОЖНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ

Функции контроллеров RGK750, RGK800 и RGK900 могут быть легко расширены с помощью максимум 4 модулей расширения серии EXP:

- Цифровые и аналоговые входы и выходы
- Статические оптоизолированные выходы
- Релейные выходы
- Оптоизолированный интерфейс RS232
- Оптоизолированный интерфейс RS485
- Оптоизолированный интерфейс Ethernet
- Модем GPRS/GSM



RGK750 (2 модуля)  
RGK800 (3 модуля)  
RGK900 (4 модуля)



#### ● МОДЕМ GPRS/GSM

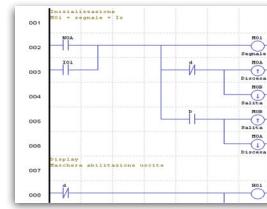


Установка SIM-карты с возможностью трафика данных позволяет контроллерам RGK750 - RGK800 - RGK900 отправлять SMS-сообщения с уведомлениями об аварийных ситуациях или отправлять последние собранные данные на FTP-сервер.

#### ● ПОРТ СВЯЗИ CANBUS

Большинство моделей серийно оснащено портом связи CAN-J1939.

#### ● ФУНКЦИЯ ПЛК



Возможность использования соотношения между внутренними состояниями контроллеров и сигналами, поступающими с места эксплуатации, для активирования выходов и генерации аварийных сигналов.

#### ● УПРАВЛЕНИЕ НАГРУЗКОЙ

Существуют различные методы управления состоянием нагрузки; у каждой модели контроллера есть следующие специальные функции:

- контроллеры моделей RGK700 - RGK750 - RGK800: режимы аварийного отключения нагрузки и эквивалента нагрузки
- контроллеры моделей RGK900: режимы базовой нагрузки и ограничения пиковой нагрузки.

#### ● ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Контроллеры RGK900 и RGK900SA могут управлять переключением между сетью и генератором без прерывания электропитания нагрузки. Кроме того, они могут управлять параллельным соединением двух или более генераторов, распределяя, таким образом, нагрузку между несколькими источниками.

Контроллер модели RGK900MC может контролировать и синхронизировать параллельную работу сети с шиной питания, образованной несколькими генераторными установками.

#### ● ВОЗМОЖНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ

В наличии имеется широкий выбор модулей, служащих для увеличения функциональных возможностей контроллеров.

#### ● МОДЕМ GPRS/GSM

Среди предлагаемых модулей расширения имеется модем GSM/GPRS, настройка которого автоматически производится контроллером электрогенераторной установки.

#### ● ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

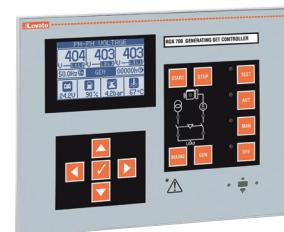
Контроль выполнения технического обслуживания с запрограммированными интервалами.

#### ● ЭРГОНОМИЧНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Контроллер характеризуется одновременно эргономичной конструкцией, и внешним видом с тщательно проработанными деталями.

#### ● УСТРОЙСТВА УДАЛЕННОГО ДОСТУПА

##### Удаленные дисплеи



Пользователям предлагаются «зеркальные» дисплейные модули для дистанционного управления, которые позволяют оператору осуществлять удаленную работу таким же образом, как если бы он находился непосредственно у генераторной установки.

##### Дистанционный сигнализатор



Удаленный дисплей позволяет визуализировать аварийные сигналы, а также отключать их.

##### Релейные модули для удаленной визуализации аварийных сигналов и состояния



Релейный модуль позволяет с помощью сухих контактов осуществлять удаленную визуализацию состояния и аварийных сигналов контроллеров RGK...

#### ● ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ

**Synergy** выполнено на веб-платформе 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 веб-браузером.

Позволяет одновременно управлять несколькими каналами связи с независимой конфигурацией (протоколы, скорость передачи, RS232, RS485, Ethernet, модем). Позволяет в режиме реального времени осуществлять визуализацию страниц, данных журнала событий, таблиц и аварийных сигналов.

#### ● ОБЛАЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Программное обеспечение для мониторинга и управления предлагается также в решении **Synergy Cloud**, для того, чтобы пользователю не требовалось устанавливать какой-либо программный пакет на свои собственные серверы.

#### ● ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ И НАСТРОЙКИ

**Xpress** представляет собой программное обеспечение для дистанционного управления и настройки параметров, применимое для всех контроллеров электрогенераторных установок RGK последнего поколения, оснащенных портом связи.

### Контроллеры для пуска электрогенераторных установок



RGK400SA



RGK420SA



Приложение можно скачать в Google Play Store и App Store.

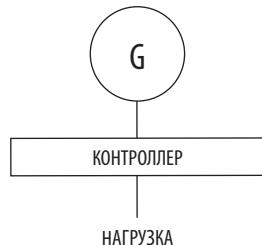


Код заказа	Описание
МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ RGK4..SA	
Входы и выходы.	
<b>EXP1040</b>	2 цифровых/резистивных входа, 2 статических выхода
<b>EXP1043T</b>	4 цифровых входа и 2 статических выхода, печатные платы в тропическом исполнении
Интерфейсы связи.	
<b>EXP1010</b>	Оптоизолированный интерфейс USB
<b>EXP1011</b>	Оптоизолированный интерфейс RS232
<b>EXP1012</b>	Оптоизолированный интерфейс RS485
<b>EXP1013</b>	Интерфейс Ethernet
<b>EXP1015</b>	Модем GPRS/GSM

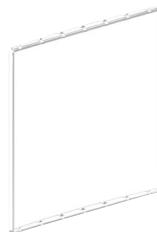


EXP10...

### АВТОНОМНЫЙ РЕЖИМ



### Принадлежности



EXP8005

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
<b>EXP8005</b>	Уплотнение для обеспечения установки с классом защиты IP65 для RGK4..SA	1	0,009

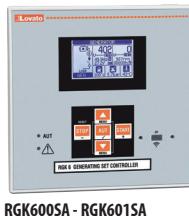
### Общие характеристики контроллеров RGK400SA - RGK420SA

- 3-позиционный ключевой переключатель (ВыКЛ, локальный запуск, удаленный запуск), с ключом, вынимаемым в положениях ВыКЛ и удаленного запуска (для RGK420SA)
- Питание: 7...33 В пост. тока
- Входы напряжения пер. тока: L1-L2-L3-N генератора
- Контроль однофазного, двухфазного и трехфазного напряжения
- Номинальный диапазон измерения напряжения: 100...480 В LL (три фазы + нейтраль)
- Программируемый коэффициент трансформации ТН
- Диапазон измерения частоты: 45...65 Гц
- Вход измерения тока: 1РН, /5А или /1А
- Дисплей: символьный ЖК-дисплей (52x35 мм/2,05x1,38 дюйма)
- Программируемый порт: ИК с поддержкой соединительных устройств CX01 (USB) и CX02 (Wi-Fi)
- Технология NFC для настройки параметров
- Режим энергосбережения
- Входы: 5 отрицательных + 1 положительный для аварийного останова
- Выходы: 5 положительных 2 А, защищенные
- 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 для магнитного датчика (Pick-up)
- 1 резистивный аналоговый вход для контроля давления масла, температуры двигателя и уровня топлива
- Тексты аварийных сигналов и параметров на 5 языках
- Персонализируемые тексты аварийных сигналов (2 аварийных сигнала)
- Рабочая температура: -30...+60°C
- Настройка параметров с использованием технологии NFC помошью приложения NFC, которое можно бесплатно скачать в Google Play Store и App Store
- Совместимость с ПО Xpress.

### Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: IEC/BS 61010-1, IEC/BS 61010-2-030, IEC/BS 61000-6-2, IEC/BS 61000-6-4, UL508, CSA C22.2 № 14.

### Контроллеры для пуска электрогенераторных установок



RGK600SA - RGK601SA



RGK700SA - RGK800SA



EXP10...

### АВТОНОМНЫЙ РЕЖИМ



### Принадлежности



EXP8001

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>RGK600SA</b>	12/24 В пост. тока, графический ЖК-дисплей, вход измерения скорости для магнитного датчика (Pick-up)	1	0,540
<b>RGK601SA</b>	12/24 В пост. тока, графический ЖК-дисплей, порт CANbus	1	0,530
<b>RGK700SA</b>	12/24 В пост. тока, графический ЖК-дисплей, последовательный порт RS232, порт CANbus	1	0,900
<b>RGK800SA</b>	12/24 В пост. тока, графический ЖК-дисплей, последовательный порт RS485, порт CANbus. Возможность расширения с помощью модулей EXP...	1	0,980

### Программируемые свойства и функции

Характеристика	RGK6...SA	RGK700SA	RGK800SA
<b>Входы</b>	4	6	8
<b>Релейные выходы</b>	—	3	3
<b>Зашитенные статические выходы</b>	6	4	7
<b>Цифровые/резистивные входы</b>	3	3	4

### Код заказа | Описание

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ RGK600SA И RGK601SA

<b>EXP8001</b>	Уплотнение для обеспечения установки с классом защиты IP65
----------------	--

#### МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ RGK800SA

##### Входы и выходы.

<b>EXP1041</b>	2 входа для термопар, 2 статических выхода
<b>EXP1042T</b>	6 цифровых входов, печатные платы в тропическом исполнении
<b>EXP1043T</b>	4 цифровых входа и 2 статических выхода, печатные платы в тропическом исполнении

##### Входы и выходы

<b>EXP1000</b>	4 оптоизолированных цифровых входа
<b>EXP1001</b>	4 оптоизолированных статических выхода
<b>EXP1002</b>	2 цифровых входа и 2 статических выхода, оптоизолированных
<b>EXP1003</b>	2 релейных выхода 5 A 250 В пер. тока
<b>EXP1004</b>	2 оптоизолированных аналоговых входа 0/4-20 мА или PT100 или 0-10 В или 0...±5 В
<b>EXP1005</b>	2 оптоизолированных аналоговых входа 0/4-20 мА или PT100 или 0-10 В или 0...±5 В
<b>EXP1008</b>	2 оптоизолированных аналоговых выхода 0/4-20 мА или 0-10 В или 0...±5 В

##### Интерфейсы связи.

<b>EXP1010</b>	Оптоизолированный интерфейс USB
<b>EXP1011</b>	Оптоизолированный интерфейс RS232
<b>EXP1012</b>	Оптоизолированный интерфейс RS485
<b>EXP1013</b>	Интерфейс Ethernet
<b>EXP1015</b>	Модем GPRS/GSM

### Общие характеристики контроллеров RGK600SA - RGK601SA - RGK700SA - RGK800SA

- Питание: 7...33 В пост. тока
- Входы напряжения пер. тока: L1-L2-L3-N генератора
- Контроль однофазного, двухфазного и трехфазного напряжения
- Номинальный диапазон измерения напряжения:
  - 100...480 В пер. тока для RGK600SA и RGK601SA
  - 30...600 В пер. тока для RGK700SA и RGK800SA
- Программируемый коэффициент трансформации ТН
- Диапазон измерения частоты: 45...65 Гц
- Вход измерения тока: 3РН, /5А или /1А
- Графический ЖК-дисплей: 128x80 пикселей с подсветкой
- Программируемый порт: ИК с поддержкой соединительных устройств 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 для магнитного датчика (Pick-up)
- 1 порт CANbus-J1939 (кроме RGK600SA)
- 3 резистивных аналоговых входа для контроля давления масла, температуры двигателя и уровня топлива
- 1 встроенный порт для дистанционной подачи аварийных сигналов
- Энергонезависимая память событий
- Тексты аварийных сигналов, событий и параметров на 5 языках
- Персонализируемые тексты аварийных сигналов (8 аварийных сигналов)
- Рабочая температура: -30...+70°C
- Протоколы Modbus-RTU и Modbus-ASCII
- Совместимость с ПО Synergy, Synergy<sub>com</sub> и Express.

### Только для RGK700SA - RGK800SA

- Логика ПЛИК для входов, выходов и внутренних состояний
- 1порт связи: RS232 для RGK700SA, RS485 для RGK800SA
- Класс защиты: IEC IP65 для передней панели, возможность использования с системами, установленными на открытом воздухе, соответствующими типу 4X UL/CSA.

### Только для RGK800SA

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

### Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: маркировка UL Listed, для США и Канады (cULs-File E93601), в качестве контроллеров генераторных установок-вспомогательных устройств; EAC.

Соответствие стандартам RGK600/601: IEC/BS 61010-1, IEC/BS 61010-2-030, IEC/BS 61000-6-2, IEC/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 № 14.

Соответствуют стандартам RGK700 и RGK800: IEC/BS 61010-1, IEC/BS 61000-6-2, IEC/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 № 14.

ПО Synergy, Synergy<sub>com</sub> и Express.  
См. раздел 36.

### Модули расширения серии EXP

См. раздел 35, стр. 2.

### Контроллеры электрогенераторных установок с функцией автоматического контроля сети (AMF)



RGK600 - RGK601 - RGK610



RGK700 - RGK800



RGK750

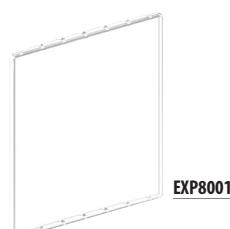


EXP10...

### ПРИМЕНЕНИЕ С КОНТРОЛЛЕРАМИ С ФУНКЦИЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СЕТИ (AMF)



### Принадлежности



EXP8001

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>RGK600</b>	С входом для измерения скорости W/для магнитного датчика (Pick-up)	1	0,540
<b>RGK601</b>	Порт CANbus	1	0,540
<b>RGK610</b>	С входом для измерения скорости для магнитного датчика (Pick-up), с возможностью расширения с помощью модулей EXP...	1	0,600
<b>RGK700</b>	Последовательный порт RS232, порт CANbus	1	0,880
<b>RGK750</b>	Порт CANbus, с возможностью расширения с помощью модулей EXP...	1	0,960
<b>RGK800</b>	Последовательный порт RS485, порт CANbus, с возможностью расширения с помощью модулей EXP...	1	0,960

#### Программируемые свойства и функции

Характеристика	RGK600	RGK700	RGK750	RGK800
<b>Входы</b>	4	6	8	8
<b>Релейные выходы</b>	—	3	3	3
<b>Защищенные статические выходы</b>	6	4	7	7
<b>Цифровые / резистивные входы</b>	3	3	3	4

#### Код заказа      Описание

##### МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ RGK610, RGK750 И RGK800

###### интерфейсы связи.

<b>EXP1010</b>	Оптоизолированный интерфейс USB
<b>EXP1011</b>	Оптоизолированный интерфейс RS232
<b>EXP1012</b>	Оптоизолированный интерфейс RS485

###### Входы и выходы.

<b>EXP1042T</b>	6 цифровых входов, печатные платы в тропическом исполнении
<b>EXP1043T</b>	4 цифровых входа и 2 статических выхода, печатные платы в тропическом исполнении

##### МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ RGK750

###### Входы и выходы.

<b>EXP1000</b>	4 оптоизолированных цифровых входа
<b>EXP1001</b>	4 оптоизолированных статических выхода
<b>EXP1002</b>	2 цифровых входа и 2 оптоизолированных статических выхода
<b>EXP1003</b>	2 релейных выхода 5 A 250 В пер. тока
<b>EXP1008</b>	2 оптоизолированных цифровых входа и 2 релейных выхода 5 A 250 В пер. тока

##### МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ RGK800

###### Входы и выходы.

<b>EXP1004</b>	2 оптоизолированных аналоговых входа 0/4-20 мА или PT100 или 0-10 В или 0...±5 В
<b>EXP1005</b>	2 оптоизолированных аналоговых выхода 0/4-20 мА или 0-10 В или 0...±5 В
<b>EXP1040</b>	2 цифровых/резистивных входа, 2 статических выхода
<b>EXP1041</b>	2 входа для термопар, 2 статических выхода

###### Интерфейсы связи.

<b>EXP1013</b>	Интерфейс Ethernet с функцией веб-сервера
<b>EXP1015</b>	Модем GPRS/GSM

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>EXP8001</b>	Уплотнение для обеспечения установки с классом защиты IP65 для RGK600..., RGK610... и RGK610	1	0,009

### Общие характеристики контроллеров RGK600 - RGK601 - RGK610 - RGK700 - RGK750 - RGK800

- Питание: 7...33 В пост. тока
- Входы напряжения пер. тока: L1-L2-L3-N сети и генератора
- Контроль однофазного, двухфазного и трехфазного напряжения с нейтралью и без нейтрали
- Номинальный диапазон измерения напряжения:
  - 100...480 В пер. тока для RGK600, RGK601, RGK610 и RGK750
  - 30...600 В пер. тока для RGK700 и RGK800
- Диапазон измерения частоты: 45...65 Гц
- Программируемый коэффициент трансформации ТН
- Диапазон измерения тока (трехфазного): 0,050...6 А или 0,050...1,2 А
- Графический ЖК-дисплей: 128x80 пикселей с подсветкой
- 1 оптический / USB порт программирования и порт Wi-Fi на передней панели
- Контроль работы двигателя: "D+", напряжение и частота генератора
- Входы для измерения скорости двигателя: "W" или для магнитного датчика (Pick-up) (кроме RGK601)
- 1 порт CANbus-J1939 (кроме RGK600 и RGK610)
- 3 резистивных аналоговых входа для контроля давления масла, температуры двигателя и уровня топлива
- 1 встроенный порт для дистанционной подачи аварийных сигналов
- Энергозависимая память событий
- Тексты аварийных сигналов, событий и параметров на 5 языках
- Персонализируемые тексты аварийных сигналов (8 аварийных сигналов)
- Журнал событий
- Протоколы связи Modbus-RTU и Modbus-ASCII (кроме RGK600 и RGK601)
- Совместимость с ПО Synergy, Synergy<sub>com</sub> и Express
- 1 слот для модулей EXP для RGK610
- 2 слота для модулей EXP для RGK750
- 3 слота для модулей EXP для RGK800.

### Только для RGK700 - RGK750 - RGK800

- Логика ПЛК для входов, выходов и внутренних состояний
- Класс защиты: IEC IP65 для передней панели.

### Только для RGK700 - RGK800

- 1 порт связи: RS232 для RGK700, RS485 для RGK800
- Класс защиты: IEC IP65 для передней панели, возможность использования с системами, установленными на открытом воздухе, соответствующими типу 4X UL/CSA.

### Только для RGK800

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

### Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: маркировка UL Listed, для США и Канады (cULus-File E93601), в качестве контроллеров генераторных установок-вспомогательных устройств, кроме RGK750; EAC (кроме RGK750). Соответствие стандартам: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 № 14.

по Synergy, Synergy<sub>com</sub> и Express.

См. раздел 36.

### Модули расширения серии EXP

См. раздел 35, стр. 2.

## Контроллеры для управления параллельным соединением сеть-генератор и генератор-генератор



RGK900SA - RGK900



EXP10...

Модули расширения серии EXP  
См. раздел 35, стр. 2.

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

Порт RS485 и оптический / USB и Wi-Fi порт программирования на передней панели. Возможность расширения с помощью модулей EXP...

<b>RGK900SA</b>	Контроллер автономных генераторных установок. Управление параллельным соединением генераторных установок	1	1,040
<b>RGK900</b>	Контроллер с функцией автоматического контроля сети (AMF). Управление параллельным соединением сеть-генератор	1	1,040
<b>RGK900MC</b>	Контроллер сети-автоматическое переключение нагрузки (ATS). Контроль сети, автоматическое переключение нагрузки (ATS) и управление параллельным соединением нескольких генераторов с помощью RGK900SA.	1	1,040

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

МОДУЛИ РАСШИРЕНИЯ ДЛЯ RGK900...

Входы и выходы.

<b>EXP1000</b>	4 оптоизолированных цифровых входа
<b>EXP1001</b>	4 оптоизолированных статических выхода
<b>EXP1002</b>	2 цифровых входа и 2 статических выхода, оптоизолированных
<b>EXP1003</b>	2 релейных выхода 5 A 250 В пер. тока
<b>EXP1004</b>	2 оптоизолированных аналоговых входа 0/4-20 мА или PT100 или 0-10 В или 0...±5 В
<b>EXP1005</b>	2 оптоизолированных аналоговых входа 0/4-20 мА или PT100 или 0-10 В или 0...±5 В
<b>EXP1008</b>	2 оптоизолированных цифровых входа и 2 релейных выхода 5 A 250 В пер. тока
<b>EXP1041</b>	2 входа для термопар, 2 статических выхода
<b>EXP1042T</b>	6 цифровых входов, печатные платы в тропическом исполнении
<b>EXP1043T</b>	4 цифровых входа и 2 статических выхода, печатные платы в тропическом исполнении
<b>Интерфейсы связи.</b>	
<b>EXP1010</b>	Оптоизолированный интерфейс USB
<b>EXP1011</b>	Оптоизолированный интерфейс RS232
<b>EXP1012</b>	Оптоизолированный интерфейс RS485
<b>EXP1013</b>	Интерфейс Ethernet с функцией веб-сервера
<b>EXP1015</b>	Модем GPRS/GSM

### Общие характеристики

- Питание: 7...36 В пост. тока
- Входы напряжения пер. тока: L1-L2-L3-N сети (кроме RGK900SA)
- Входы напряжения пер. тока: L1-L2-L3-N генератора
- Номинальная величина измерения напряжения: 600 В пер. тока (UL/CSA)
- Диапазон измерения напряжения: 30...720 В пер. тока
- Диапазон измерения частоты: 45...65 Гц или 360...440 Гц
- Программируемый коэффициент трансформации ТН
- Вход измерения тока (три фазы + нейтраль): 0,05...6 А или 0,05...1,2 А
- Четвертый трансформатор тока для измерения тока нейтрали или тока утечки на землю/массу
- Графический ЖК-дисплей, 128x112 пикселей с подсветкой
- 13 цифровых входов
- 3 релейных выхода 8 A 250 В пер. тока
- 6 защищенных статических выходов 2 A
- 1 статический выход, 50 мА
- Контроль работы двигателя: "D+", напряжение и частота генератора
- 1 вход для измерения скорости двигателя: "W" или для магнитного датчика (Pick-up)
- 3 резистивных аналоговых входа для контроля давления масла, температуры двигателя и уровня топлива
- 1 программируемый аналоговый вход
- 2 аналоговых выхода для модуля управления скоростью вращения двигателя / регулятора напряжения (AVR)
- Тексты аварийных сигналов, событий и параметров на 5 языках
- Персонализируемые тексты аварийных сигналов (16 аварийных сигналов)
- Журнал событий
- Протоколы связи Modbus-RTU, Modbus-ASCII и Modbus-TCP
- Логика ПЛК для входов, выходов и внутренних состояний
- Совместимость с Synergy, Synergy<sub>bus</sub> и Xpress
- Класс защиты: IEC IP65 для передней панели, возможность использования с системами, установленными на открытом воздухе, соответствующими типу 4 UL/CSA
- Встроенный зуммер
- Многогуровневый пароль
- Функция Sleep (режим энергосбережения)
- Синхронизация и распределение нагрузки.

### ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ

- Меню для быстрого выбора настроек номинальных параметров
- Контроль параметров сети/ генератора: последовательность фаз, обрывы фазы, максимальное и минимальное напряжение, максимальная и минимальная частота, несимметричность
- Программируемое техническое обслуживание с различными интервалами
- Контроль тока утечки на землю/массу
- Синхронизация сеть - генератор (автоматическое переключение без разрыва цепи)
- Управление нагрузкой в режимах базовой нагрузки и ограничения пиковой нагрузки
- Управление параллельно соединенными генераторами (автономный режим)
- Пуск электрогенераторной установки по заданному графику.

### Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: маркировка UL Listed, для США и Канады (cULus-File E93601), в качестве контроллеров генераторных установок-вспомогательных устройств; ЕАС.

Соответствуют стандартам RGK900: IEC/BS 61010-1, IEC/BS 61010-2-030, IEC/BS 61000-6-2, IEC/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 № 14.

по Synergy, Synergy<sub>bus</sub> и Xpress.

См. раздел 36.

ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ СЕТИ С ГЕНЕРАТОРОМ	АВТОНОМНЫЙ РЕЖИМ	АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НАГРУЗКИ И ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ СЕТИ С НЕСКОЛЬКИМИ ГЕНЕРАТОРНЫМИ УСТАНОВКАМИ
<p>Контроллер, обеспечивающий параллельное соединение источников</p> <p>ГРУЗКА</p>	<p>ГРУЗКА</p>	<p>ГРУЗКА</p>
<p>RGK900 предназначен для синхронизации сеть-генератор при следующих вариантах использования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Один генератор, постоянно подсоединеный параллельно сети в режиме «базовой нагрузки» (питание генератора осуществляется в неизменном режиме)</li> <li>Генератор, постоянно подсоединеный параллельно сети в режиме ограничения пиковой нагрузки (импортируемая из сети-экспортируемая сеть мощность ограничивается до некоторого постоянного значения, а пиковые нагрузки во время повышенного спроса на электроэнергию питаются от генератора)</li> <li>Один генератор, управляемый в режиме автоматического контроля сети (AMF), временно подсоединенное параллельно сети при ее отказе (с переключением без разрыва цепи).</li> </ol>	<p>RGK900SA предназначен для использования с распределением нагрузки через автономную шину при эксплуатации без сети:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Параллельное соединение генераторов, работающих совместно в автономном режиме с распределением между ними по шине питания нагрузки</li> <li>Параллельное соединение генераторов для поддержания резерва мощности (полная доступная мощность минус мощность нагрузки) без предварительно заданного диапазона; включение и выключение генераторов выполняется в соответствии с уровнем приоритета.</li> </ol>	<p>Сочетание контроллеров RGK900SA и RGK900MC предназначено для управления нагрузкой при использовании нескольких генераторов, параллельно подсоединенными к шине питания, и сети. В этих случаях контроллер RGK900MC осуществляет управление в режиме базовой нагрузки и в режиме ограничения пиковой нагрузки, сеть и шиной питания, включающей несколько генераторов, каждый из которых управляемый контроллером RGK900SA.</p>

### Удаленные устройства



RGK900RD



RGKRA

### Релейные модули для удаленной визуализации аварийных сигналов и состояния



RGKRR

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>RGK900RSA</b>	Удаленный дисплей для контроллеров RGK900SA	1	0,980
<b>RGK900RD</b>	Удаленный дисплей для контроллеров RGK900	1	0,980
<b>RGKRA</b>	Для контроллеров RGK7..., RGK8..., RGK9..., ЖК-дисплей с сенсорным экраном 128x112 пикселей	1	0,360

### Характеристики удаленных дисплеев RGK...RD

Удаленные дисплеи позволяют осуществлять дистанционное управление и визуализировать состояние контроллеров таким же образом, как если бы пользователь находился непосредственно у электрогенераторной установки.

- Питание от аккумуляторной батареи 12/24 В пост. тока
- Графический ЖК-дисплей с подсветкой, 128x112 пикселей
- 13 функциональных клавиш и клавиш настройки
- 10 светодиодных индикаторов режимов работы и состояния
- Встроенный зуммер
- 4 цифровых входа
- Класс защиты с передней стороны: IEC IP65; наружная установка согласно UL/CSA, тип 4X
- Последовательные порты: оптоизолированный интерфейс RS485.

### Характеристики удаленных дисплеев RGKRA

Удаленный дисплей позволяет визуализировать аварийные сигналы, а также отключать их.

- Двойное питание: 100-240 В пер. тока / 12-24 В пост. тока
- Графический ЖК-дисплей с подсветкой, с сенсорным экраном 120x112 пикселей
- Встроенный зуммер
- Статический (SSR) выход для подачи общего аварийного сигнала
- Порт оптоизолированного интерфейса RS485
- Класс защиты с передней стороны: IEC IP54; UL, тип 1.

### Характеристики релейного блока подачи аварийных сигналов и сигналов состояния RGKRR

Внешний релейный блок расширения для дистанционной подачи аварийных сигналов и сигналов состояния.

Установка на DIN-рейку 35 мм (IEC/EN/BS 60715). Связь с контроллерами RGK... через шину CAN или импульсный вход:

- 12 релейных выходов, в том числе 5 с перекидными (SPDT) контактами номиналом 5 А, 250 В пер. тока / B300 и с 7 нормально открытыми (SPST) контактами номиналом 2,5 А 250 В пер. тока / C300
- Питание от аккумуляторной батареи 12/24 В пост. тока
- Возможность последовательного соединения до 2 блоков RGKRR, что позволяет получить в общей сложности 24 реле
- Максимальная дистанция установки между RGK6..., RGK700... и RGK900:
  - Шина CANbus: 30 м/33 ярда (высокоскоростная)
  - Входы/выходы: 1000 м/1094 ярда (низкоскоростная).

### Сертификация и соответствие стандартам

Полученные сертификаты: маркировка UL Listed, для США и Канады (cULus-File E93601), в качестве релейных блоков и удаленных контроллеров генераторных установок-вспомогательных устройств; ЕАС.

Соответствуют стандартам: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 № 14.

Электрические схемы и технические характеристики см. в технических руководствах, которые можно скачать с регионального или глобального сайта [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com), их можно запросить также, обратившись в службу технической поддержки; контактная информация указана на внутренней стороне обложки.

### Устройства связи



CX01

CX02



CX03

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>CX01</b>	Соединительное устройство ПК ↔ RGK4/RGK6/RGK7/RGK8/RGK9 с оптическим портом с оптическим разъемом USB для программирования, скачивания данных, диагностики и обновления встроенного ПО	1	0,090
<b>CX02</b>	Соединительное Wi-Fi устройство ПК ↔ RGK4/RGK6/RGK7/RGK8/RGK9 с оптическим портом для настройки, загрузки данных, диагностики, клоnирования	1	0,090
<b>CX03</b>	Пятидиапазонная антенна GSM (850/900/1800/1900/2100 МГц)	1	0,090

### Общие характеристики

Основные характеристики этих устройств смотрите в разделе 35.

### Шлюз-регистратор данных



новинка

EXCGLB...

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>EXCGLB01</b>	Шлюз-регистратор данных, 1 последовательный порт RS485, 1 порт Ethernet, соединение Wi-Fi	1	0,190
<b>EXCGLB02</b>	Шлюз-регистратор данных, 1 последовательный порт RS485, 1 порт Ethernet, соединение 4G (LTE), GNSS (GPS)	1	0,190
<b>EXCGLB03</b>	Шлюз-регистратор данных, 1 последовательный порт RS485, 2 порта Ethernet, соединение 4G (LTE)	1	0,190

### Общие характеристики

Основные характеристики этих устройств см. в разделе 34.

### Шлюз



EXCM4G01

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>EXCM4G01</b>	Шлюз 4G с портами Ethernet и RS485, протокол Modbus RTU/TCP	1	0,300

### Общие характеристики

Основные характеристики этих устройств см. в разделе 34.

### Преобразователь



новинка

EXCCON02

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]
<b>EXCCON02</b>	Преобразователь RS485/Ethernet 9...48 В пост. тока с функцией преобразования протокола Modbus RTU/TCP	1	0,400

### Общие характеристики

Основные характеристики этих устройств см. в разделе 34.

### Модем GSM для дистанционного управления и мониторинга с помощью SMS

Соответствует требованиям стандарта CEI 0-16, параграф 8.8.6.5, и приложения M, постановления № 421/2014 Управления по регулированию энергосетей и окружающей среды Италии (ARERA)



EXCGSM01

Код заказа	Описание	Кол-во в упак.	Вес
		шт.	[кг]

GSM модем (модульный 4U).

Антенна для наружной установки с классом защиты IP69K, с кабелем длиной 2,5 м.

Кабель для программирования RJ45-USB (входит в комплект поставки).

<b>EXCGSM01</b>	100...240 В пер. тока, 1 цифровой вход, 1 аналоговый вход (0...10 В, 0...20 mA, NTC), 1 релейный выход, получение и отправка SMS-сообщений для удаленных команд и аварийных сообщений	1	0,340
-----------------	---	---	-------

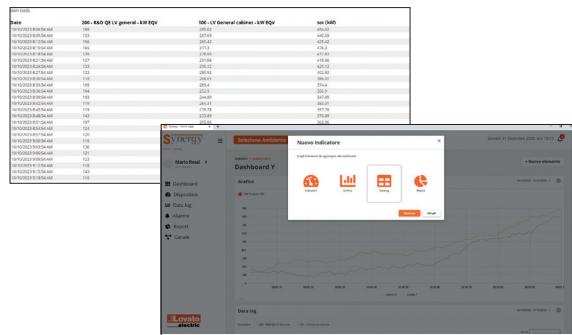
### Общие характеристики

Основные характеристики этих устройств см. в разделе 34.

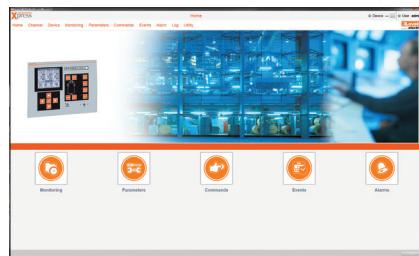
**Synergy** - программное обеспечение для контроля и регулирования потребления энергии



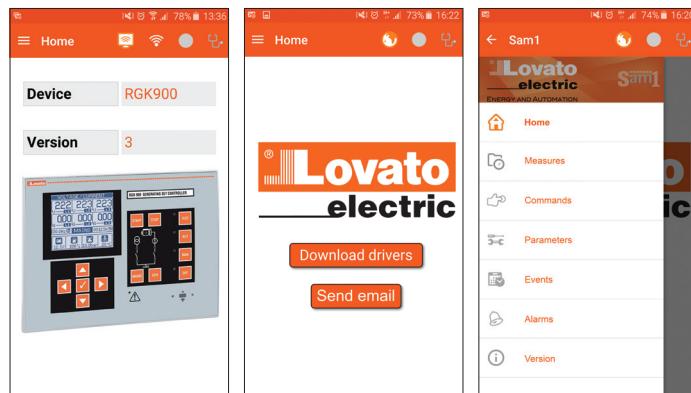
**Synergy<sub>Cloud</sub>**



**Xpress** - программное обеспечение для дистанционного управления и настройки параметров



ПРИЛОЖЕНИЕ **Sam1**



ПРИЛОЖЕНИЕ **NFC**



**Программное обеспечение для контроля и регулирования потребления энергии**

ПО **Synergy** и **Synergy<sub>Cloud</sub>** служат для дистанционного мониторинга и управления контроллерами RGK...

Подробности см. в разделе 36.

Их структура и приложения основаны на реляционной системе управления базами данных MS SQL. Вход производится через обычные Интернет-браузеры, использующие различные платформы и операционные системы. Чрезвычайно гибкая для применения система, обеспечивающая одновременный доступ большого количества пользователей/рабочих станций через интрасети, VPN или Интернет.

**Программное обеспечение для дистанционного управления и настройки параметров**

**Xpress** представляет собой программное обеспечение для настройки параметров и дистанционного управления, применимое для всех контроллеров электрогенераторных установок 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, подсоединенными к сети.

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

Подробности см. в разделе 36.

**Мобильное приложение для смартфонов и планшетов**

**Sam1** Приложение 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 к смартфону или планшету выполняется через Wi-Fi с помощью соединительного устройства CX02. Совместимость с iOS и Android. За дополнительными сведениями обращайтесь к Разделу 36 или свяжитесь со службой технической поддержки; контактная информация указана на внутренней стороне обложки.

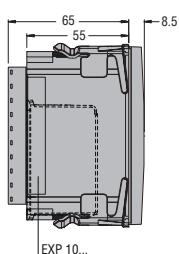
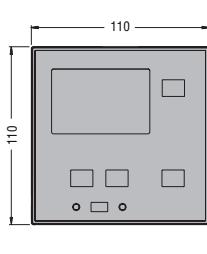
**NFC** Приложение для RGK4...SA с встроенной технологией NFC позволяет осуществлять удаленную настройку параметров.

Параметры можно сохранить в файле с целью архивирования.

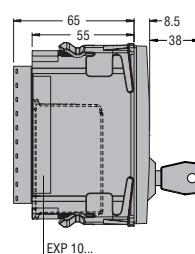
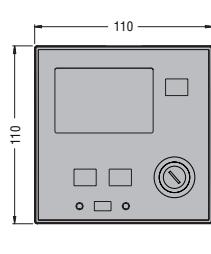
Совместимость с ОС Android и iOS. За дополнительными сведениями обращайтесь к Разделу 36 или свяжитесь со службой технической поддержки; контактная информация указана на внутренней стороне обложки.

## КОНТРОЛЛЕРЫ АВТОНОМНЫХ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК

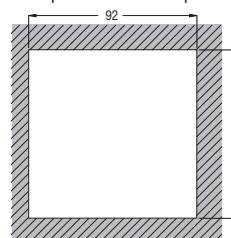
RGK400SA



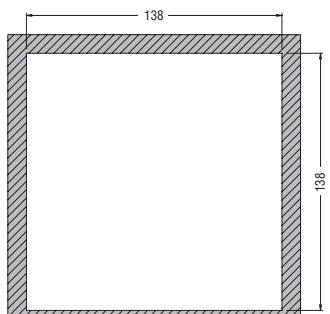
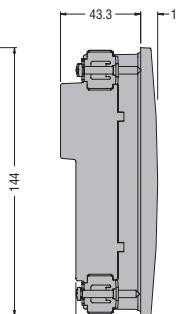
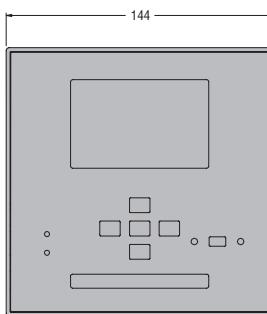
RGK420SA



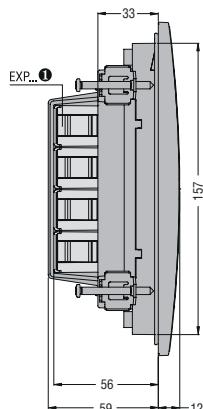
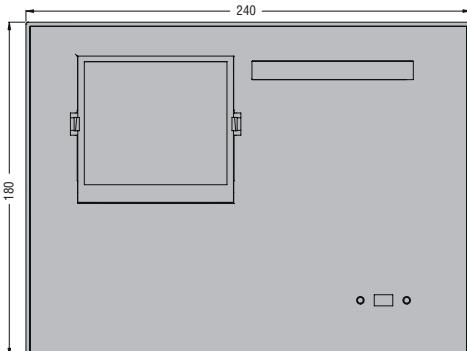
Размеры монтажного отверстия



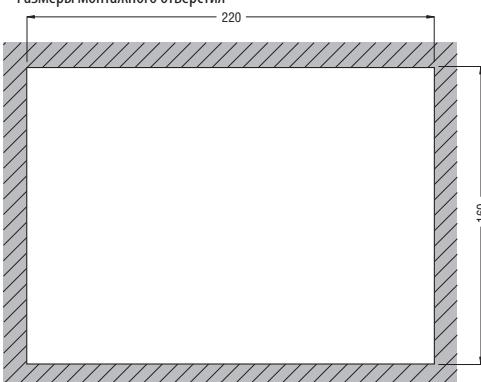
## КОНТРОЛЛЕРЫ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК RGK600... - RGK601... - RGK610. Размеры монтажного отверстия



## КОНТРОЛЛЕРЫ ЭЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНЫХ УСТАНОВОК RGK700... - RGK750... - RGK800... - RGK900... - УДАЛЕННЫЕ ДИСПЛЕИ RGK900RD - RGK900RDSA

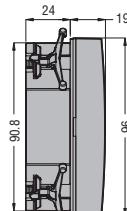
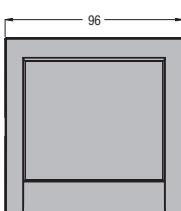


Размеры монтажного отверстия

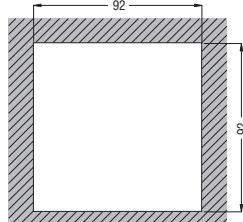


① RGK700, RGK900RD... excluded.

## УДАЛЕННЫЙ ДИСПЛЕЙ RGKRA



Размеры монтажного отверстия



## РЕЛЕЙНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ УДАЛЕННОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ RGKRR

