



- 功能丰富，适用范围广
- 控制器供电电源12-24VDC
- 可编程设置输入输出和报警
- 支持RS232, RS485, USB, 以太网通讯接口
- CAN总线
- 设置和监测软件
- 报警信息可用过短信和电子邮件发送

发电机组控制器

发动机保护控制器	28 - 6
单机发电机组控制器	28 - 7
自动市电故障(AMF)发电机组控制器	28 - 8
并机并网控制器	28 - 9
远程和报警-状态继电器单元	28 - 10
通讯设备和附件	28 - 11
软件	28 - 12

尺寸	28 - 13
----------	---------



章节 - 页码



页码 28-6

单机发电机组控制器

- 发电机电压和电流控制
- 发动机保护
- 可编程设置输入和路输出
- 可编程设置报警属性



页码 28-7

自动市电故障 (AMF) 发电机组控制器

- 市电故障时自动启动发电机并将负荷切换至应急备用电源
- 接触器、电动断路器和电动转换开关“开路转换”监测
- 发动机保护
- 可编程设置输入输出和报警



页码 28-8

市电-发电机并网和多发电机组并机 控制器

- 市电-发电机“闭路转换”并网
- 市电-发电机负荷分配带调峰功能
- 并机监测 (孤网模式带负荷分配)



页码 28-9

远程单元

- 远程查看和控制单元
- 远程报警和状态指示
- 数字量输出用于报警和状态信息远传



页码 28-11

通讯设备, 附件和软件

- 附加数字量和模拟量输入输出
- GPRS-GSM模块
- 设置和监测软件
- APP.



		单机发电机组控制器			
		RGK400SA RGK420SA	RGK600SA RGK601SA	RGK700SA	RGK800SA
发电机电压控制		L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
电流控制		L1	L1-L2-L3	L1-L2-L3	L1-L2-L3-N
额定频率		50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60/400Hz
数字量输入	n°	5(+)+1(+)(紧急)	4(+)+1(+)(紧急)	6(+)+1(+)(紧急)	8(+)+1(+)(紧急)
数字量输出	n°	5 (SSR)	6 (SSR)	3(继电器)+4(SSR)	3(继电器)+6(SSR)+1(SO)
发动机运转输入		"D+", Hz	"D+", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz
阻性输入 - (液位-压力-温度, 可设置为数字量输入)		1+2 (EXP1040)	●	●	●
远程监视		-	-	●	●
CAN总线接口		-	RGK601SA	●	●
额定直流供电电压		12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC
直流供电电压范围		7...33VDC	7...33VDC	7...33VDC	7...33VDC
市电电压控制		-	-	-	-
额定电压范围		100...480VAC	100...480VAC	30...600VAC	30...600VAC
VT变比设置		●	●	●	●
额定输入电流		5A/1A	5A/1A	5A/1A	5A/1A
真有效值电压测量		●	●	●	●
真有效值电流测量		●	●	●	●
显示		字符背光液晶显示	图形, 背光液晶显示, 128x80像素	图形, 背光液晶显示, 128x80像素	图形, 背光液晶显示, 128x80像素
发动机运行磁性传感器输入		●	RGK600SA	●	●
发动机转速输入		"W" 或发电机频率或 "Pick-up"	"W" 或发电机频率或 "Pick-up" (RGK600SA)	"W" 或发电机频率或 "Pick-up"	"W" 或发电机频率或 "Pick-up"
辅助模拟量输入		-	-	-	●
I/O 扩展		1 x EXP1040	RGKRR	RGKRR	3 x EXP... + RGKRR
前置USB/光隔离接口		●	●	●	●
前置无线端口		●	●	●	●
可接扩展USB端口		-	-	-	EXP1010
带网络服务器功能的以太网端口		-	-	-	EXP1013
GPRS/GSM 调制解调器		-	-	-	EXP1015
RS232 串行接口		-	-	●	EXP1011
RS485 串行接口		-	-	-	●
事件记录		-	●	●	●
RTC (实时时钟)		-	-	-	●
可编程设置输入/输出		●	●	●	●
PLC逻辑功能		-	-	●	-
报警		●	●	●	●
用户报警	n°	2	4	8	8
自定义报警属性		●	●	●	●
报警、事件和参数的文本		●	●	●	●
多语言(种类)	n°	5 (GB - I - F - E - D)	5 (GB - I - F - P - E)②	5 (GB - I - F - P - E)②	5 (GB - I - F - P - E)②
上传语言		-	●	●	●
负荷分配		-	-	-	-
并机		-	-	-	-
并网 (闭路转换)		-	-	-	-
IECC防护等级(前面板)		IP40, IP65 (带可选密封圈)③	IP40, IP65 (带可选密封圈)	IP65	IP65
认证		cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC

①仅频率。

②控制器支持其他语言包上传

③仅RGK400SA。



	自动市电故障 (AMF) 发电机组控制器				并机/负荷分配控制器	
	RGK600 RGK601 RGK610	RGK700	RGK750	RGK800	RGK900	RGK900SA
发电机电压控制	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
电流控制	L1-L2-L3	L1-L2-L3	L1-L2-L3	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
额定频率	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60/400Hz	50/60/400Hz	50/60/400Hz
数字量输入	n°	4(-)+1(+) (紧急)	6(-)+1(+) (紧急)	8(-)+1(+) (紧急)	12(-)+1(+) (紧急)	12(-)+1(+) (紧急)
数字量输出	n°	6 (SSR)	3(继电器)+4(SSR)	3(继电器)+6 (SSR) +1(SO)	3(继电器)+6 (SSR) +1(SO)	3(继电器)+6 (SSR) +1(SO)
发动机运转输入	"D+", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz
阻性输入 - (液位-压力-温度)	●	●	●	●	●	●
远程监视	RGK610	●	●	●	●	●
CAN总线 接口	RGK601	●	●	●	●	●
额定直流供电电压	12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC
直流供电电压范围	7...33VDC	7...33VDC	7...33VDC	7...33VDC	7...36VDC	7...36VDC
市电电压控制	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	-
额定电压范围	100...480VAC	30...600VAC	100...480VAC	30...600VAC	30...600VAC	30...600VAC
VT变比设置	●	●	●	●	●	●
额定输入电流	5A/1A	5A/1A	5A/1A	5A/1A	5A/1A	5A/1A
真有效值电压测量	●	●	●	●	●	●
真有效值电流测量	●	●	●	●	●	●
显示	图形, 背光 液晶显示, 128x80像素	图形, 背光 液晶显示, 128x80像素	图形, 背光 液晶显示, 128x80像素	图形, 背光 液晶显示, 128x80像素	图形, 背光 液晶显示, 128x112像素	图形, 背光 液晶显示, 128x112像素
发动机运行磁性传感器输入	RGK600/RGK610	●	●	●	●	●
发动机转速输入	"W"/"Pick-up" (RGK600/RGK610) 或发电机频率	"W" 或发电机 频率 或 "Pick-up"	"W" 或发电机 频率 或 "Pick-up"	"W" 或发电机 频率 或 "Pick-up"	"W" 或发电机 频率 或 "Pick-up"	"W" 或发电机 频率 或 "Pick-up"
辅助模拟量输入	-	-	●	●	●	●
I/O 扩展	1 x EXP... + RGKRR	RGKRR	2 x EXP... + RGKRR	3 x EXP... + RGKRR	4 x EXP... + RGKRR	4 x EXP... + RGKRR
前置USB/光隔离接口	●	●	●	●	●	●
前置无线端口	●	●	●	●	●	●
可接扩展USB端口	EXP1010 (RGK610)	-	EXP1010	EXP1010	EXP1010	EXP1010
带网络服务器功能的以太网端口	-	-	EXP1013	EXP1013	EXP1013	EXP1013
GPRS/GSM 调制解调器	-	-	EXP1015	EXP1015	EXP1015	EXP1015
RS232 串行接口	EXP1011 (RGK610)	●	EXP1011	EXP1011	EXP1011	EXP1011
RS485 串行接口	EXP1012 (RGK610)	-	EXP1012	●	●	●
事件记录	●	●	●	●	●	●
RTC (实时时钟)	-	-	●	●	●	●
可编程设置输入/输出	●	●	●	●	●	●
PLC逻辑功能	-	●	●	●	●	●
报警	●	●	●	●	●	●
用户报警	n°	4	8	8	16	16
自定义报警属性	●	●	●	●	●	●
报警、事件和参数的文本	●	●	●	●	●	●
多语言(种类)	n°	5 (GB - I - F - P - E)②	5 (GB - I - F - P - E)②	5 (GB - I - F - P - E)②	5 (GB - I - F - P - E)②	5 (GB - I - F - P - E)②
上传语言	-	●	●	●	●	●
负荷分配	-	-	-	-	●	●
并机	-	-	-	-	-	●
并网 (闭路转换)	-	-	-	-	●	-
IEC防护等级(前面板)	IP40, IP65(带 可选密封圈)	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
认证	cULus, EAC	cULus, EAC		cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC

品质卓越!

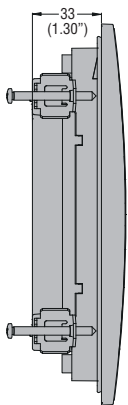


● 可自定义标签
标签从侧边插槽插入，可自定义控制器品牌名称、图标、商标、料号简单提示或文字等。

● 可编程光端口
前置光端口，使用标准USB或无线节点，和PC、智能手机以及平板通讯，进行编程、诊断和数据下载，无需断开控制柜电源。

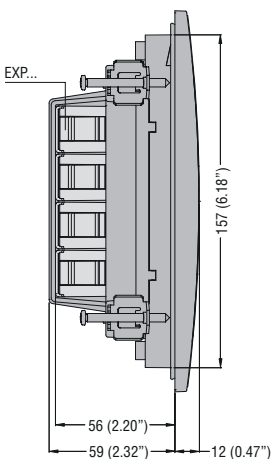


● 尺寸紧凑



RGK700
RGK800
RGK900

框架紧凑、深度减少，即使非常紧凑的电气柜中亦可轻易安装。



RGK800
RGK900

● IP65 防护等级

控制器前面板和可选的框架密封条可以保证IP65的防护等级。配上UV膜也适用于户外应用。

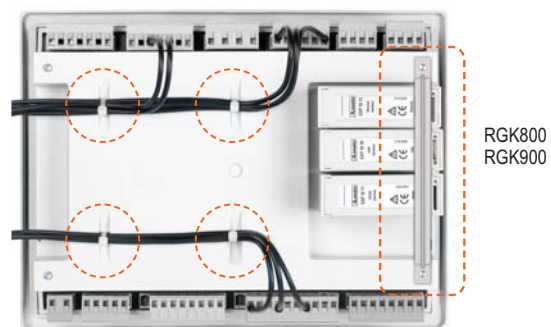


● 安装
金属螺丝固定确保牢固、持久。



● 线束固定和扩展模块固定系统

控制器背面有4个线束固定槽用于扎带固定线束，使线束整齐有序。此外，一个标配的塑料U型框架用于固定扩展模块，防止强烈振动导致松脱。



● 可扩展性

RGK750, RGK800 和 RGK900 控制器本体功能可以轻松通过下述模块进行扩展，最多可扩展4个模块：

- 数字量和模拟量输入输出
- 光电隔离静态输出
- 继电器输出
- 光电隔离RS232 接口
- 光电隔离RS485 接口
- 光电隔离以太网接口
- GPRS/GSM调制解调器。



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



- 可扩展性
种类齐全的扩展模块，使控制器的功能可以根据需要进行扩展。
- GPRS/GSM调制解调器
扩展模块的一种，控制器可以自动配置。
- 维护
按照设定的维护间隔进行维护监视。
- 流线型设计
符合人体工程学的设计，同时特别关注了细节。

● GPRS/GSM调制解调器

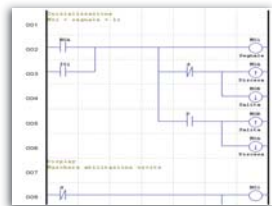


只要有一张已经开卡的SIM卡插入，RGK750 - RGK800 - RGK900 控制器就可以用发送短消息的方式将报警和事件状态以及最新记录的事件发送给FTP服务器。

● CAN总线通讯接口

控制器多数型号配有CAN-J1939通讯接口。

● PLC 功能



可以将控制器内部状态与来自现场的信号输入结合后产生输出控制和报警。

● 负荷管理

有几种方法控制负荷条件，每种控制器都有专属参数对应：
- RGK700 - RGK750 - RGK800：
 负荷减载和假负载模式
- RGK900: 基本负荷和错峰模式。

● 并列

RGK900和RGK900SA 控制器可以控制市电和发电机组的转换过程中负荷不掉电。
此外，RGK900和RGK900SA 控制器还可以控制发电机组并网。
RGK900MC可以控制市电和多台发电机组并机组成的供电母线进行并网。

● 远程单元

远程显示面板



“镜像”显示单元，可远程操作，就像站在发电机组前在控制器上操作一样。

远程显示



远程显示可以查看报警条件并且可以设置消除报警音。

报警-状态继电器单元

继电器单元允许通过干接点传送RGK控制器的状态和报警。



● 监控软件

Synergy 是一款基于网络的监控软件，可以方便有效地监视和控制现场的电气安装情况和现场设备。



该软件是基于MS SQL RDBMS带网络浏览器接口的服务器-多客户端系统。
可以同时管理带有独立设置的(协议、速率、RS232、RS485、以太网、调制解调器)不同的通讯信道。
提供实时页面视图、数据日志表格、图表和报警。

● 云解决方案

监控软件的云解决方案 Synergy^{Cloud} 已经开放，用户使用此方案，无需在自己的服务器上安装任何软件包。

● 配置和远程控制软件

Xpress 是一款参数配置和远程监视软件，全新一代RGK发电机组控制器共享，带通讯端口。

单机发电机组
控制器



RGK400SA



RGK420SA



订货代码	说明	每包数量	重量
		n°	[kg]
RGK400SA	12/24VDC, 字符式液晶显示	1	0.410
RGK420SA	12/24VDC, 字符式液晶显示, 带3位置钥匙开关	1	0.430



The app can be downloaded from Google Play Store and App Store.

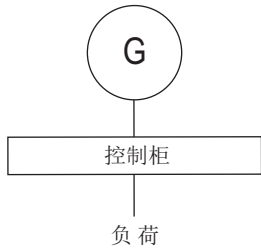


订货代码	说明
用于RGK 4...SA的附件	
EXP8005	IP65外壳密封条
用于RGK 4...SA和RGK 800SA的扩展模块输入和输出。	
EXP1040	2数字量/阻性输入, 2静态输出
EXP1043T	4数字量输入和2静态输出, 耐高温电路板
通讯接口。	
EXP1010	光电隔离USB 接口
EXP1011	光电隔离RS232 接口
EXP1012	光电隔离RS485 接口
EXP1013	以太网接口
EXP1015	GPRS/GSM调制解调器



EXP10...

单机应用



RGK400SA - RGK420SA的一般特性

- 带3位置钥匙开关(停机, 就地启动, 远程启动), 停机和远程启动位可以去掉(RGK420SA)
- 辅助电源: 7...33VDC
- 电压路输入: 发电机L1-L2-L3-N
- 单相、两相以及三相电压控制
- , 额定测量电压范围: 100...480VLL (3相+N)
- 可编程设置VT变比
- 频率测量范围: 45...65Hz
- 电流输入: 单相, /5A 或/1A
- 显示: 字符式液晶(52x35mm/2.05x1.38")
- 编程设置接口: CX01 (USB)和CX02 (无线)
- 省电模式
- 输入: 5(-) + 1(+)(急停)
- 输出: 5(+), 2A, 带保护
- 燃油电磁阀和启动电机输出 (控制器内部) 经急停按钮连至供电电源
- 发动机运转检测: "D+", Hz
- 发动机转速输入: "W"或磁性"Pick-up"传感器信号
- 1路模拟量阻性输入: 油压, 发动机温度或燃油液位
- 报警和参数文本 (5种语言可选)
- 可定制报警文本(2种报警)
- 工作温度-30...+60°C
- 可以利用NFC技术通过 **NFC** App进行参数设置, 此App可以在谷歌商店和苹果商店免费下载
- 兼容Xpress 软件。

认证与合规

已获认证: IEC/BS 61010-1, IEC/BS 61010-2-030, IEC/BS 61000-6-2, IEC/BS 61000-6-4, UL508, CSA C22.2 n. 14.

单机发电机组
控制器



RGK600SA - RGK601SA

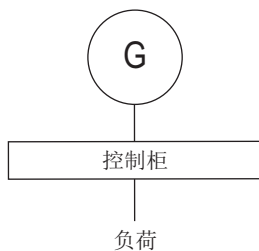


RGK700SA - RGK800SA



EXP10...

单机应用



订货代码	说明	每包数量	重量
		n°	[kg]
RGK600SA	12/24VDC, 图形液晶显示, w/Pick-up 转速传感器输入	1	0.540
RGK601SA	12/24VDC, 图形液晶显示, CAN总线接口	1	0.530
RGK700SA	12/24VDC, 图形液晶显示, RS232串行接口 CAN总线接口	1	0.900
RGK800SA	12/24VDC, 图形液晶显示, RS485串行接口, CAN总线接口, 可通过EXP... 模块扩展	1	0.980

可编程设置功能和特性

特性	RGK6...SA	RGK700SA	RGK800SA
输入	4	6	8
继电器输出	-	3	3
光电隔离静态输出	6	4	7
阻性/数字量输入	3	3	4

订货代码	说明
用于RGK 600SA和RGK 601SA的附件	
EXP8001	IP65外壳密封条
用于RGK800SA的扩展模块输入和输出.	
EXP1041	2路热电偶输入, 2路静态输出
EXP1042T	6路数字量输入, 耐高温电路板
EXP1043T	4路数字量输入和2路静态输出, 耐高温电路板
输入和输出.	
EXP1000	4路光电隔离数字量输入
EXP1001	4路光电隔离静态输出
EXP1002	2路数字量输入和2路静态输出, 光电隔离
EXP1003	2路继电器输出, 额定5A 250VAC
EXP1004	2路光电隔离模拟量输入0/4-20mA 或 PT100 或 0-10V 或 0...±5V
EXP1005	2路光电隔离模拟量输出0/4-20mA 或 0-10V 或 0...±5V
EXP1008	2路光电隔离数字量输入和2路继电器输出, 额定5A 250VAC
通讯接口	
EXP1010	光电隔离USB 接口
EXP1011	光电隔离RS232 接口
EXP1012	光电隔离RS485 接口
EXP1013	以太网接口
EXP1015	GPRS/GSM调制解调器

RGK600SA-RGK601SA-RGK700SA-RGK800SA的一般特性

- 辅助电源: 7...33VDC
- 电压输入: 发电机L1-L2-L3-N
- 单相、两相以及三相电压控制
- 额定测量电压范围:
- RGK 600SA和RGK 601SA: 100...480VAC
- RGK 700SA和RGK 800SA: 30...600VAC
- 可编程设置VT变比
- 频率测量范围: 45...65Hz
- 电流输入: 3相, /5A 或/1A
- 图形液晶: 128x80像素, 带背光
- 编程设置接口: CX01 (USB)和CX02 (无线)
- 燃油电磁阀和启动电机输出 (控制器内部) 经急停按钮连至供电电源
- 发动机运转检测: "D+", Hz
- 发动机转速输入: "W" 或磁性"Pick-up"传感器信号 (RGK 601SA 除外)
- 1 CAN总线-J1939接口 (RGK 600SA 除外)
- 3 模拟量阻性输入: 油压, 发动机温度和燃油液位
- 1 built-in 报警远程接口
- 事件记录非易失性存储器
- 报警, 事件和参数文本 (5种语言可选)
- 可定制报警文本(8种报警)
- 工作温度: -30...+70°C
- Modbus-RTU和Modbus-ASCII 协议
- 兼容 Synergy, Synergy 和 Xpress 软件.

仅RGK700SA - RGK800SA:

- PLC逻辑: 输入,输出和内部状态
- 1路通讯接口: RS232(RGK 700); RS485(RGK 800)
- 防护等级: IEC IP65 (前面板); 适用于UL/CSA 4X 型户外箱体安装.

仅RGK800SA:

- 中性线电流测量范围: 0.050...6A 或0.050...1.2A
- 支持400Hz 频率
- 1 可编程设置模拟量输入
- Modbus-TCP通讯协议
- 接地漏电流监控
- 实时时钟日历(RTC)

认证与合规

已获认证: UL表列适用于美国和加拿大(cULus - 文件 E93601), 用作辅助设备-发电机控制器; EAC. RGK600/601符合标准: IEC/BS 61010-1, IEC/BS 61010-2-030, IEC/BS 61000-6-2, IEC/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n. 14. RGK700和RGK800符合标准: IEC/BS 61010-1, IEC/BS 61000-6-2, IEC/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n. 14.

Synergy, Synergy, 和 Xpress 软件 详见章节30.

EXP系列扩展模块 详见章节31.

自动市电故障(AMF)
发电机组控制器



RGK600 - RGK601 - RGK610



RGK700 - RGK800

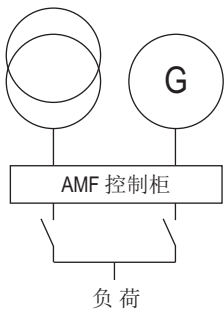


RGK750



EXP10...

AMF (自动市电故障)应用



订货代码	说明	每包数量	重量
		n°	[kg]
RGK600	转速传感器输入	1	0.540
RGK601	CAN总线接口	1	0.540
RGK610	转速传感器输入, 可通过EXP...模块扩展	1	0.600
RGK700	RS232 串行接口, CAN总线接口	1	0.880
RGK750	CAN总线接口, 可通过EXP...模块扩展	1	0.960
RGK800	RS485串行接口, CAN总线接口, 可通过EXP...模块扩展	1	0.960

可编程功能和属性

特性	RGK600 RGK601 RGK610	RGK700	RGK750	RGK800
输入	4	6	8	8
继电器输出	-	3	3	3
受保护静态输出	6	4	7	7
阻性/ 数字量输入	3	3	3	4

订货代码 说明

附件, 用于RGK600, RGK601和RGK610	
EXP8001	IP65外壳密封条
扩展模块, 用于GK610, RGK750和RGK800	
通讯接口	
EXP1010	光电隔离USB接口
EXP1011	光电隔离RS232接口
EXP1012	光电隔离RS485接口
输入和输出.	
EXP1042T	6 数字量输入, 耐高温电路板
EXP1043T	4 数字量输入和2 静态输出, 耐高温电路板
扩展模块, 用于RGK750	
输入和输出.	
EXP1000	4 光电隔离数字量输入
EXP1001	4 光电隔离静态输出
EXP1002	2 数字量输入和2 静态输出, 光电隔离
EXP1003	2 继电器输出 额定5A 250VAC
EXP1008	2 光电隔离数字量输入和2 继电器输出 额定5A 250VAC
扩展模块, 用于RGK800	
输入和输出.	
EXP1004	2 光电隔离模拟量输入 0/4-20mA 或 PT100 或 0-10V 或 0...±5V
EXP1005	2 光电隔离模拟量输出 0/4-20mA 或 0-10V 或 0...±5V
EXP1040	2 数字量/阻性输入, 2 静态输出
EXP1041	2 热电偶输入, 2 静态输出
通讯接口	
EXP1013	以太网接口, 带网络服务器功能
EXP1015	GPRS/GSM调制解调器

RGK600 - RGK601 - RGK610 - RGK700 - RGK750 -

- RGK800的一般特性
- 辅助电源: 7...33VDC
 - 电压输入: 市电和发电机L1-L2-L3-N
 - 单相、两相以及三相电压控制, 带或不带中性线
 - 额定测量电压范围:
 - RGK 600, RGK 601, RGK 610和RGK 750: 100...480VAC
 - RGK 700和RGK 800: 30...600VAC
 - 频率测量范围: 45-65Hz
 - 可编程设置VT变比
 - 电流测量范围(3 PH): 0.050...6A 或 0.050...1.2A
 - 图形液晶: 128x80像素, 带背光
 - 1个前置USB/光隔离和无线接口, 用于设置参数
 - 发动机运转检测: “D+”, 发电机电压和频率
 - 发动机转速输入: “W”或磁性“Pick-up”传感器信号(RGK 601 除外)
 - 1 CAN总线-J1939接口(RGK 600和RGK 610 除外)
 - 3路模拟量阻性输入: 油压、温度和液位
 - 1路内置报警远传接口
 - 事件记录非易失性存储器
 - 报警, 事件和参数文本(5种语言可选)
 - 报警文本, 可定制(8种报警)
 - 事件日志
 - Modbus-RTU和Modbus-ASCII通讯协议(RGK 600和RGK 601 除外)
 - 支持 Synergy, Synergy 和 Xpress 软件
 - RGK 610: 1路EXP模块扩展插槽
 - RGK 750: 2路EXP模块扩展插槽
 - RGK 800: 3路EXP模块扩展插槽..

仅用于RGK700 - RGK750 - RGK800

- PLC逻辑: 输入,输出和内部状态
- 防护等级: IEC IP65 (前面板)

仅用于RGK700 - RGK800

- 1路通讯接口: RS232(RGK 700); RS485(RGK 800)
- 防护等级: IEC IP65 (前面板); 适用于UL/CSA 4X型户外箱体安装.

仅用于RGK800

- 中性线电流测量范围: 0.050...6A 或 0.050...1.2A
- 支持400Hz 频率
- 1路可编程设置模拟量输入
- Modbus-TCP通讯协议
- 接地漏电流监控
- 实时时钟日历(RTC).

认证和合规

已获认证: UL表列适用于美国和加拿大(cULus - 文件E93601), 用作辅助设备-发电机控制器(RGK 750除外); EAC (RGK 750除外).
符合标准: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 14.

Synergy, Synergy, 和 Xpress 软件
详见章节30.

EXP系列扩展模块
详见章节31.

市电-发电机并网
发电机-发电机并网
控制器



RGK900SA - RGK900



EXP10...

EXP系列扩展模块
详见章节31.

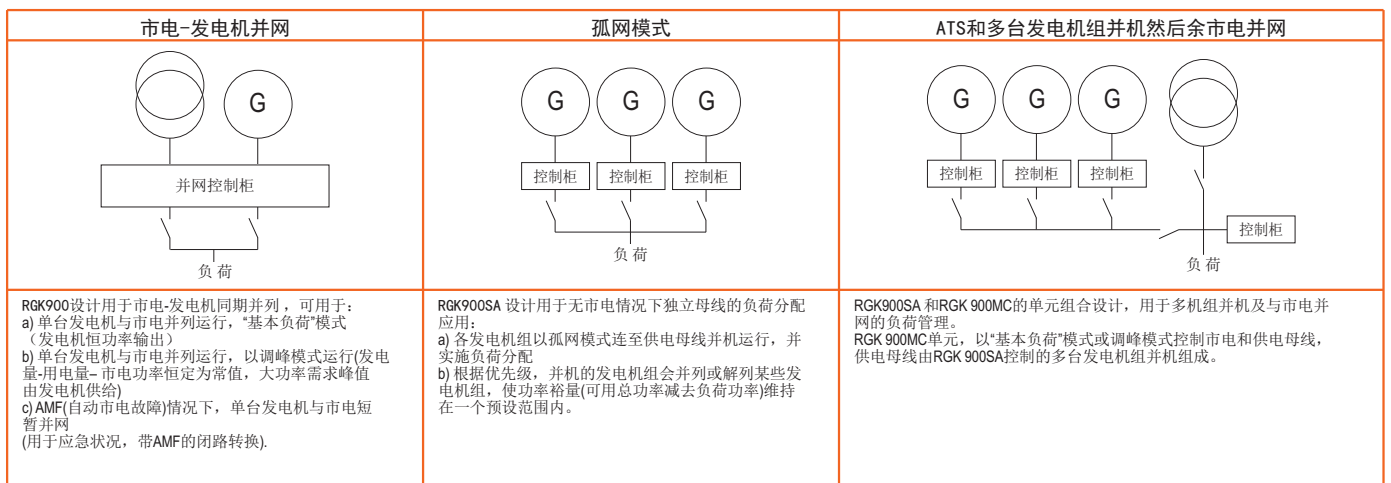
订货代码	说明	每包数量	重量
		n°	[kg]
RS485接口,前置USB/光端口和无线/光端口编程 可通过EXP...模块扩展			
RGK900SA	单机控制器 并网用	1	1.040
RGK900	AMF (自动市电故障)控制器 市电-发电机并网用	1	1.040
RGK900MC	市电-ATS (自动转换开关) 控制器 管理市电、自动转换开关 (ATS)和RGK 900SA控制的 多台发电机组。	1	1.040

订货代码	说明
扩展模块,用于RGK900... 输入和输出.	
EXP1000	4 光电隔离数字量输入
EXP1001	4 光电隔离静态输出
EXP1002	2 数字量输入和 2 静态输出,光电隔离
EXP1003	2 继电器输出 额定5A 250VAC
EXP1004	2 光电隔离模拟量输入 0/4-20mA 或 PT100 或 0-10V 或 0...±5V
EXP1005	2 光电隔离静态输出 0/4-20mA 或 0-10V 或 0...±5V
EXP1008	2 光电隔离数字量输入和 2 继电器 输出 额定5A 250VAC
EXP1041	2 热电偶 输入, 2 静态输出
输入和输出.	
EXP1042T	6 数字量输入,耐高温电路板
EXP1043T	4 数字量输入和 2 静态输出,耐高温电路板
通讯接口	
EXP1010	光电隔离USB 接口
EXP1011	光电隔离RS232 接口
EXP1012	光电隔离RS485 接口
EXP1013	以太网接口,带网络服务器功能
EXP1015	GPRS/GSM调制解调器

- 一般特性**
- 辅助电源: 7...36VDC
 - 电压输入: 市电L1-L2-L3-N (仅RGK 900)
 - 电压输入: 发电机L1-L2-L3-N
 - 电压测量额定值: 600VAC (UL/CSA)
 - 电压测量范围: 30-720VAC
 - 频率测量范围: 45...65Hz 或 360...440Hz
 - 可编程设置VT变比
 - 电流测量输入(3 PH+N): 0.05-6A 或 0.05...1.2A
 - 第4路CT用于中性线测量或接地漏电流检测
 - 图形液晶, 128x112像素, 带背光
 - 13路数字量输入
 - 3路继电器输出, 额定8A 250VAC
 - 6路光隔离静态输出, 额定2A
 - 1路静态输出, 50mA
 - 发动机运转检测: "D+" 发电机电压和频率
 - 1路发动机转速输入: "W"或"磁性Pick-up"传感器信号
 - 3路模拟量阻性输入: 油压, 发动机温度和燃油液位
 - 1路可编程设置模拟量输入
 - 2路模拟量输出: 发动机转速控制(governor) / 电压调节器(AVR)
 - 报警-事件-参数文本 (5种语言可选) (通过网络上传)
 - 报警文本可定制(16种报警)
 - 事件日志
 - Modbus-RTU, Modbus-ASCII和Modbus-TCP通讯协议
 - PLC 逻辑用于输入、输出和内部状态
 - 支持 Synergy, Xpress 和 Xpress 软件
 - 防护等级: IEC IP65 (前面板); 适用于UL/CSA 4X型
户外箱体安装.
 - 内置蜂鸣器
 - 多级密码
 - 休眠功能(省电模式)
 - 同期和负荷分配功能.

- 主要功能**
- 菜单用于快速选择额定参数设置
 - "Autocall" 功能: 一旦预置的事件/报警被处罚就自动发送邮件和/或短消息
 - 市电 / 发电机控制: 相序, 缺相, 电压和频率的最高/最低值, 电压不对称
 - 可编程设置不同维护间隔时间
 - 接地漏电流监控
 - 市电-发电机同期并列功能(ATS闭路转换)
 - 市电工作在"基本负荷"模式, 调峰由发电机组完成
 - 发电机组并网监视(孤岛模式)
 - 发电机组启动计划.

已获认证: UL表列适用于美国和加拿大(cULus - 文件 E93601),用作辅助设备-发电机控制器; EAC.
符合标准: RGK900: IEC/BS 61010-1, IEC/BS 61010-2-030, IEC/BS 61000-6-2, IEC/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n. 14
Synergy, Xpress 和 Xpress 软件
详见章节30.



远程单元



RGK800RD



RGKRA

报警-状态继电器单元



RGKRR

订货代码	说明	每包数量	重量
		n°	[kg]
RGK800RDSA	远程显示面板, 用于RGK800SA控制器	1	0.820
RGK800RD	远程显示面板, 用于RGK800控制器	1	0.820
RGK900RDSA	远程显示面板, 用于RGK900SA控制器	1	0.980
RGK900RD	远程显示面板, 用于RGK900控制器	1	0.980
RGKRA	用于RGK7..., RGK8..., RGK9... 控制器 图形液晶显示, 触摸屏 128x112像素	1	0.360

订货代码	说明	每包数量	重量
		n°	[kg]
RGKRR	报警-状态继电器单元 12/24VDC, 12继电器输出, 脉冲输入, CAN总线 通讯接口	1	0.420

远程显示面板 RGK...RD 特性

用于远程控制器监视和查看, 用户在远程显示面板上操作就如同在在发电机组前的控制器上操作。

- 12/24VDC 直流供电
- 带背光图形液晶显示:
 - RGK800...: 128x80像素
 - RGK900...: 128x112像素
- 13个功能按键和设置按键
- 10个操作模式和状态指示灯
- 内置蜂鸣器
- 4数字量输入
- 2数字量输出
- 前面板防护等级: IEC IP65; UL/CSA Type 4X 户外箱体安装
- 串行接口: 光电隔离RS485 (RGK...RD).

远程显示器 RGKRA 特性

报警可以通过远程显示器查看, 还可以启用报警静音。

- 100-240VAC / 12-24VDC 双电源供电
- 触摸屏 120x112 像素, 背光图形液晶显示
- 内置蜂鸣器
- 公共报警用静态输出 (SSR)
- 光电隔离RS485 接口
- 前面板防护等级: IEC IP54; UL Type 1.

报警-状态继电器单元 RGKRR 特性

外部继电器扩展单元, 用于远程报警和状态。

35mm DIN 导轨安装 (IEC/EN/BS 60715).

通过CAN总线或脉冲输入与RGK...控制器通讯:

- 12路继电器输出, 其中5路带可转换触点 (SPDT) 额定5A 250VAC / B300, 7路常开触点 (SPST) 额定2.5A 250VAC / C300
- 12/24VDC 供电
- 可以2个RGKRR级联, 进而达到总计24路继电器输出
- 离RGK6... 和RGK700... RGK900 控制器最远安装距离:
 - CAN总线: 30m/33yd (高速)
 - 输入/输出: 1,000m/1,094yd (低速).

认证和合规

已获认证: UL表列适用于美国和加拿大 (cULus - 文件 E93601), 用作辅助设备-发电机控制器远程和继电器单元; EAC.

符合标准: IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

关于接线和技术特性, 请参考技术手册或咨询洛瓦托电气技术支持部门。

通讯快捷狗，用于
RGK4... - RGK6... - RGK7...
RGK8... - RGK9...



CX01



CX02



CX03

订货代码	说明	每包数量	重量
		n°	[kg]
CX01	USB/光隔离快捷狗，用于PC <-> 控制器 适用于编程，数据下载， 诊断和固件升级	1	0.090
CX02	Wi-Fi快捷狗，用于PC <-> 控制器 编程，数据下载，诊断 项目上传和下载， 以及控制器克隆	1	0.090
CX03	GSM/GPRS 五波段天线 (850/900/1800/1900/2100MHz)	1	0.090

一般特性

通讯快捷狗，用于将发电机组控制器 RGK4... - RGK6... - RGK7... - RGK8... - RGK9...连接到PC、智能手机、平板、调制解调器、总线驱动。

CX01

USB/光隔离快捷狗套装，带连接电缆，用于将 RGK4... - RGK6... - RGK7... - RGK8... - RGK9... 控制器连接到PC而无需断开控制柜电源，可以进行参数设置、数据和事件下载、诊断和固件更新。PC识别此连接为标准USB连接。

CX02

通过Wi-Fi连接，RGK4... - RGK6... - RGK7... - RGK8... - RGK9... 控制器参数可以在PC、智能手机、平板电脑上查看，无需连接电缆。可以进行参数设置、数据和事件下载、诊断、项目上传/下载以及控制器克隆。

CX03

天线，支持世界主流移动网络，可用频段：
850/900/1800/1900/2100MHz。
IEC防护等级：IP67
固定：Ø10mm/0.39" 开孔。
电缆长度：2.5m/7.23yd。

关于接线和技术特性，请参考技术手册或咨询洛瓦托电气技术支持部门。

附件



EXCC0N01



EXCM4G01



EXCGLA01



EXCGLAX1



EXCGSM01

订货代码	说明	每包数量	重量
		n°	[kg]
连接电缆.			
51C2	PC<->RGK... 连接电缆， 长度1.8m/6ft	1	0.090
转换器.			
EXCC0N01	RS485/ 以太网转换器， 12...48VDC，含DIN导轨 安装套件	1	0.400
网关.			
EXCM4G01	4G 网关，带RS485和 以太网接口，Modbus RTU/TCP 协议	1	0.300
EXCGLA01	网关数据记录器 通过Modbus从现场设备 采集数据。然后将数据 发布给监控软件， 包括云软件	1	0.600
EXCGLAX1	2G/4G调制解调器通讯 模块，用于EXCGLA01	1	0.160
GSM调制解调器 (模数化 - 4U). IP69K 带2.5m电缆的外部天线。 RJ45-USB编程电缆 (含).			
EXCGSM01	100...240VAC, 1 数字量输入， 1 模拟量输入 (0...10V, 0...20mA, NTC), 1 继电器输出, 收发短信 用于遥控和遥信。	1	0.340
用于 RGK600..., RGK601... 和 RGK610 控制器.			
EXP8001	IP65 144mm/5.67"外壳密封条		
用于 RGK4...SA.			
EXP8005	IP65 110mm/4.33"外壳密封条		

一般特性

转换器和网关的一般特性，详见章节31。

new

new

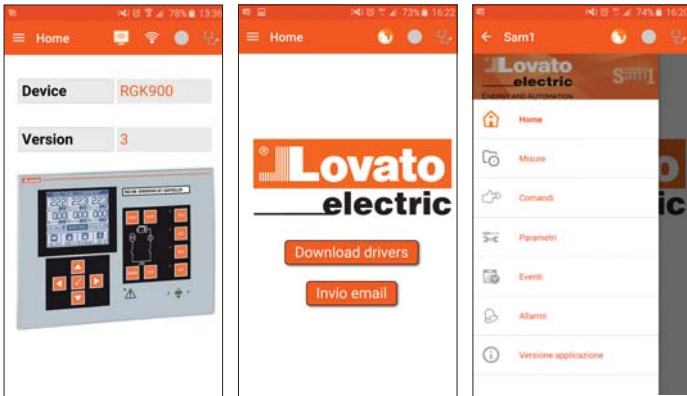
Synergy 监控和能源管理 软件



Xpress 参数配置和远程控制软件



Sam1 APP



NFC APP



监控和能源管理软件

Synergy 和 **Synergy** 软件可以对RGK... 控制器进行远程监控。
详见章节30。
结构和应用都是基于MS SQL的关系数据库管理系统，查询通过跨不同平台和操作系统的以太网浏览器的常规程序实现的。
是一个高度通用的系统，支持通过内联网、VPN 或以太网同时访问多用户/工作站。

参数配置和远程控制软件

Xpress 是一款参数设置和远程控制软件，支持最新款RGK发电机组控制器。可以安装在Windows® 环境下，独立（每次一个节点）网络上的RGK发电机组控制器。

- 支持CX01 (USB)或CX02 (Wi-Fi)快捷狗, USB, RS232, RS485, 以太网和调制解调器
- 产品配置:
 - 参数设置
 - 项目文件管理
- 产品固件升级更新(通过 CX01)
- 远程控制:
 - 主要参量的监测
 - 发送命令给控制器
- 读取报警和事件记录

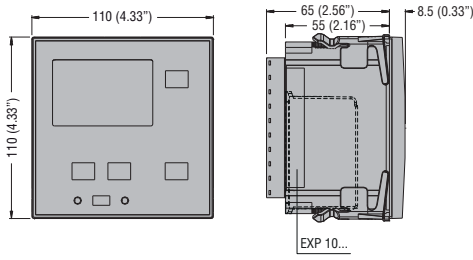
详见章节30。

用于智能手机和平板的APP

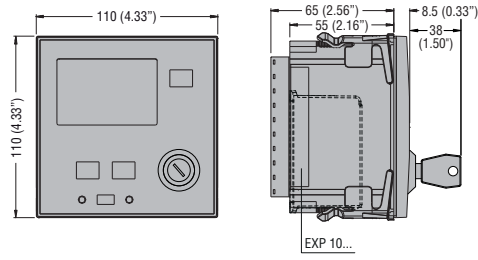
Sam1 App可以设置控制器参数、查看报警条件、发送命令、读取测量值、下载统计数据 and 事件记录以及通过邮件发送检索到的数据。通过Wi-Fi通讯快捷狗CX02连接智能手机或平板。支持苹果和安卓系统。详见章节30或咨询洛瓦托电气技术支持。

NFC App 用于RGK4...SA, 带集成NFC技术, 可以远程进行参数配置。
参数可以保存在文件中用于存档。支持苹果和安卓系统。详见章节30或咨询洛瓦托电气技术支持。

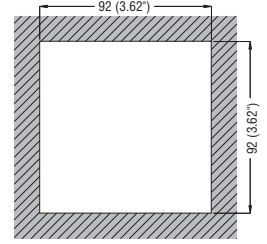
单机发电机组控制器 RGK400SA



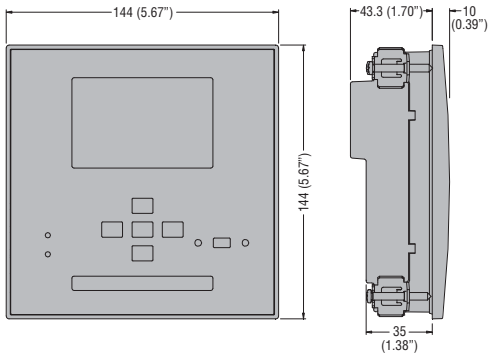
RGK420SA



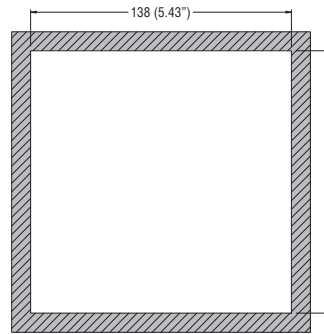
开孔尺寸



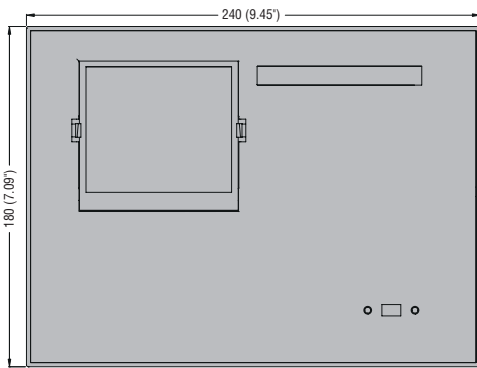
发电机组控制器 RGK600... - RGK601... - RGK610



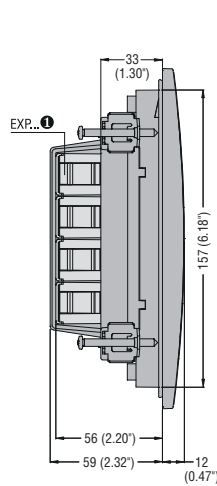
开孔尺寸



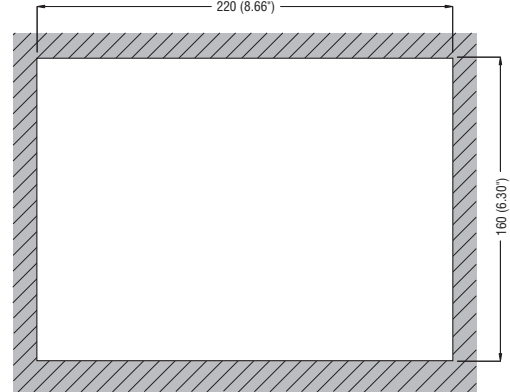
发电机组控制器 RGK700... - RGK750... - RGK800... - RGK900... - 远程显示面板 RGK800RD - RGK800RDSA - RGK900RD - RGK900RDSA



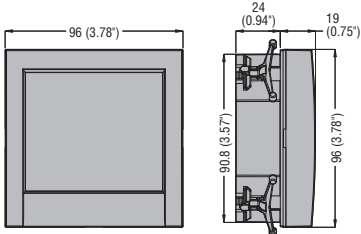
① RGK 700, RGK 800RD..., RGK 900RD... 除外.



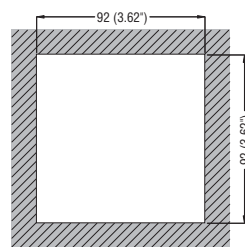
开孔尺寸



远程显示单元 RGKRA



开孔尺寸



报警-状态继电器单元 RGKRR

