



- Rozsáhlý výběr funkcí pro vyhovění všem požadavkům nejrůznějších aplikací
- Všechny jednotky s rozsahem napájecího napětí 12-24 V DC
- Kompletně nastavitelné vstupy, výstupy a alarmy
- Komunikační rozhraní RS232, RS485, USB, Ethernet
- Ovládání motorů pomocí rozhraní CANbus
- Software pro nastavení a dohled
- Ovládání modemu pro zasílání zpráv o alarmech a e-mailů

Jednotky řízení motorů a motor-generátorů

Jednotky řízení motorů	27 - 6
Jednotky řízení samostatných motor-generátorů	27 - 7
Jednotky řízení záložních motor-generátorů	27 - 8
Jednotky řízení motor-generátorů s paralelním chodem	27 - 9
Jednotky vzdáleného přístupu	27 - 10
Komunikační zařízení a příslušenství	27 - 11
Software	27 - 12

KAP. - STRANA

Rozměry	27 - 13
---------------	---------





Strana 27-6

JEDNOTKY ŘÍZENÍ MOTORŮ

- Start s nebo bez použití klíče
- Programovatelné vstupy a výstupy
- LED ukazatele stavu pro případy alarmů a diagnostiku



Strana 27-6

JEDNOTKY ŘÍZENÍ SAMOSTATNÝCH MOTOR-GENERÁTORŮ

- Monitorování napětí a proudu generátoru
- Ochrana motoru
- Programovatelné vstupy a výstupy
- Nastavitelné vlastnosti alarmů



Strana 27-7

JEDNOTKY ŘÍZENÍ ZÁLOŽNÍCH MOTOR-GENERÁTORŮ

- Funkce AMF (automatické nastartování záložního motor-generátoru a přepnutí zátěže v případě poruchy sítě)
- Řízení „nouzového přepojení zátěže s dvojnásobným přerušením“ (v době výpadku a při zpětném přepojení)
- Ochrana motoru
- Programovatelné vstupy, výstupy a alarmy



Strana 27-8

JEDNOTKY ŘÍZENÍ MOTOR-GENERÁTORŮ S PARALELNÍM CHODEM

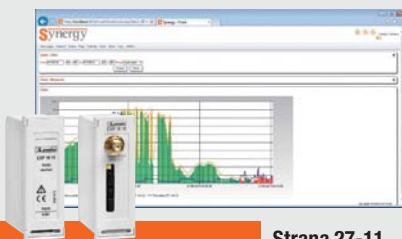
- Řízení „nouzového přepojení zátěže s jedním přerušením“ (se zpětnou synchronizací)
- Řízení „paralelního chodu generátoru se sítí“ (sdílení zátěže pro dodržení 1/4 hodinového maxima apod.)
- Řízení „paralelního chodu generátorů“ (sdílení zátěže pro větší spolehlivost a pohotovostní výkon)



Strana 27-9

JEDNOTKY VZDÁLENÉHO PŘÍSTUPU

- Kompletní vzdálený přístup („zrcadlový“ k čelnímu panelu jednotek)
- Vzdálený displej stavu a alarmů
- Digitální výstupy stavu a alarmů



Strana 27-11

KOMUNIKAČNÍ ZAŘÍZENÍ, PŘÍSLUŠENSTVÍ A SOFTWARE

- Komunikační rozhraní
- Doplnkové digitální a analogové vstupy a výstupy
- Modul GPRS-GSM
- Software pro nastavení a dohled
- Aplikace



	JEDNOTKY ŘÍZENÍ MOTORŮ		JEDNOTKY ŘÍZENÍ SAMOSTATNÝCH MOTOR-GENERÁTORŮ			
	RGK 30	RGK 20	RGK 400SA RGK 420SA	RGK 600SA RGK 601SA	RGK 700SA	RGK 800SA
Měření napětí generátoru	–	L-N ❶	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
Měření proudu	–	–	L1	L1-L2-L3	L1-L2-L3	L1-L2-L3-N
Jmenovitý kmitočet	–	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60/400 Hz
Digitální vstupy ks	4	4	5 neg.+1 poz. (nouzový)	4 neg.+1 poz. (nouzový)	6 neg.+1 poz. (nouzový)	8 neg.+1 poz. (nouzový)
Digitální výstupy ks	2 (reléové)	3 (SSR)	5 (SSR)	6 (SSR)	3 (reléové) + 4 (SSR)	3 (reléové) (SSR)+1 (S0)
Vstupy běhu motoru	„D+“ a „AC“	„D+“, „AC“, Hz	„D+“, Hz	„D+“, Hz	„D+“, „AC“, Hz	„D+“, „AC“, Hz
Odporové vstupy hladiny, tlaku a teploty (programovatelné jako digitální vstupy)	–	–	1+2 (EXP1040)	●	●	●
Vzdálený dohled/řízení	–	–	–	–	●	●
Rozhraní CANbus	–	–	–	RGK 601SA	●	●
Jmenovité napětí baterie	12/24 V DC	12/24 V DC	12/24 V DC	12/24 V DC	12/24 V DC	12/24 V DC
Rozsah napájecího napětí	9...33 V DC	9...35 V DC	7...33 V DC	7...33 V DC	7...33 V DC	7...33 V DC
Měření napětí sítě	–	–	–	–	–	–
Jmenovité měřené napětí	–	10...277 V AC	100...480 V AC	100...480 V AC	30...600 V AC	30...600 V AC
Nastavení nap. transformátorů	–	–	●	●	●	●
Jmenovitý měřený proud	–	–	5 A/1 A	5 A/1 A	5 A/1 A	5 A/1 A
Měření skutečné ef. hodnoty napětí	–	–	●	●	●	●
Měření skutečné ef. hodnoty proudu	–	–	●	●	●	●
Displej	–	LCD displej, 7 číslic	LCD displej s ikonami, podsvícený	Grafický podsvícený LCD displej, 128x80 pixelů	Grafický podsvícený LCD displej, 128x80 pixelů	Grafický podsvícený LCD displej, 128x80 pixelů
Vstup rychlosti (otáček) motoru pro pulsní čidlo	–	–	●	RGK 600SA	●	●
Vstup rychlosti (otáček) motoru	„W“	„W“ nebo kmitočet generátoru	„W“ nebo kmitočet generátoru nebo „pulsní čidlo“	„W“ nebo kmitočet generátoru nebo „pulsní čidlo“ (RGK 600SA)	„W“ nebo kmitočet generátoru nebo „pulsní čidlo“	„W“ nebo kmitočet generátoru nebo „pulsní čidlo“
Rozšiřitelnost o analogové vstupy	–	–	–	–	–	●
Rozšiřitelnost o vstupy a výstupy	–	–	1 x EXP1040	RGK RR	RGK RR	3 x EXP... + RGK RR
USB/optický port na čelním panelu	–	–	●	●	●	●
Rozhraní Wi-Fi na čelním panelu	–	–	●	●	●	●
Rozhraní USB na straně svorek	–	–	–	–	–	EXP1010
Rozhraní Ethernet s funkcí Web serveru	–	–	–	–	–	EXP1013
GPRS/GSM modem	–	–	–	–	–	EXP1015
Sériové rozhraní RS232	–	● (TTL)	–	–	●	EXP1011
Sériové rozhraní RS485	–	–	–	–	–	●
Záznam událostí	–	–	–	●	●	●
Hodiny reálného času (RTC)	–	–	–	–	–	●
Nastavitelné vstupy/výstupy	–	●	●	●	●	●
Funkce PLC logiky	–	–	–	–	●	●
Alarmy	●	●	●	●	●	●
Uživatelské alarmy ks	–	1	2	4	8	8
Nastavitelné vlastnosti alarmů	–	●	●	●	●	●
Texty alarmů, událostí a parametrů	–	–	●	●	●	●
Vícejazyčnost (jazyky) ks	–	–	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
Nahrávání jazyků z webu	–	–	–	●	●	●
Možnost sdílení zátěže	–	–	–	–	–	–
Možnost paralelního chodu	–	–	–	–	–	–
Možnost zpětné synchronizace (uzavřený přechod)	–	–	–	–	–	–
Stupeň krytí (čelně)	IP40	IP40	IP40, IP65 s volitelným těsněním ❸	IP40, IP65 s volitelným těsněním	IP65	IP65
Certifikace	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC

❶ Pouze kmitočet.

❷ Lze vytvořit a do jednotky nahrát jiný/upravený jazyk.

❸ Pouze pro RGK 400SA.



	JEDNOTKY ŘÍZENÍ ZÁLOŽNÍCH MOTOR-GENERÁTORŮ				JEDNOTKY ŘÍZENÍ MOTOR-GENERÁTORŮ S PARALELNÍM CHODEM	
	RGK 600 RGK 601 RGK 610	RGK 700	RGK 750	RGK 800	RGK 900	RGK 900SA
Měření napětí generátoru	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
Měření proudu	L1-L2-L3	L1-L2-L3	L1-L2-L3	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
Jmenovitý kmitočet	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60/400 Hz	50/60/400 Hz	50/60/400 Hz
Digitální vstupy	ks 4 neg.+1 poz. (nouzový)	6 neg.+1 poz. (nouzový)	8 neg.+1 poz. (nouzový)	8 neg.+1 poz. (nouzový)	12 neg.+1 poz. (nouzový)	12 neg.+1 poz. (nouzový)
Digitální výstupy	ks 6 (SSR)	3 (reléové) + 4 (SSR)	3 (reléové) + 6 (SSR) + 1(SO)	3 (reléové) + 6 (SSR) + 1(SO)	3 (reléové) + 6 (SSR) + 1(SO)	3 (reléové) + 6 (SSR) + 1(SO)
Vstupy běhu motoru	„D+“, Hz	„D+“, „AC“, Hz	„D+“, „AC“, Hz	„D+“, „AC“, Hz	„D+“, „AC“, Hz	„D+“, „AC“, Hz
Odporové vstupy hladiny, tlaku a teploty	●	●	●	●	●	●
Vzdálený dohled/řízení	RGK 610	●	●	●	●	●
Rozhraní CANbus	RGK 601	●	●	●	●	●
Jmenovité napětí baterie	12/24 V DC	12/24 V DC	12/24 V DC	12/24 V DC	12/24 V DC	12/24 V DC
Rozsah napájecího napětí	7...33 V DC	7...33 V DC	7...33 V DC	7...33 V DC	7...36 V DC	7...36 V DC
Měření napětí sítě	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	–
Jmenovité měřené napětí	100...480 V AC	30...600 V AC	100...480 V AC	30...600 V AC	30...600 V AC	30...600 V AC
Nastavení nap. transformátorů	●	●	●	●	●	●
Jmenovitý měřený proud	5 A/1 A	5 A/1 A	5 A/1 A	5 A/1 A	5 A/1 A	5 A/1 A
Měření skutečné ef. hodnoty napětí	●	●	●	●	●	●
Měření skutečné ef. hodnoty proudu	●	●	●	●	●	●
Displej	Grafický podsvícený LCD displej, 128x80 pixelů	Grafický podsvícený LCD displej, 128x80 pixelů	Grafický podsvícený LCD displej, 128x80 pixelů	Grafický podsvícený LCD displej, 128x80 pixelů	Grafický podsvícený LCD displej, 128x112 pixelů	Grafický podsvícený LCD displej, 128x112 pixelů
Vstup rychlosti (otáček) motoru pro pulsní čidlo	RGK 600/RGK 610	●	●	●	●	●
Vstup rychlosti (otáček) motoru	„W“/„pulsní čidlo“ (RGK 600/RGK 610) nebo kmitočet generátoru	„W“ nebo kmitočet generátoru nebo „pulsní čidlo“	„W“ nebo kmitočet generátoru nebo „pulsní čidlo“	„W“ nebo kmitočet generátoru nebo „pulsní čidlo“	„W“ nebo kmitočet generátoru nebo „pulsní čidlo“	„W“ nebo kmitočet generátoru nebo „pulsní čidlo“
Rozšiřitelnost o analogové vstupy	–	–	●	●	●	●
Rozšiřitelnost o vstupy a výstupy	1 x EXP... + RGK RR	RGK RR	2 x EXP... + RGK RR	3 x EXP... + RGK RR	4 x EXP... + RGK RR	4 x EXP... + RGK RR
USB/optický port na čelním panelu	●	●	●	●	●	●
Rozhraní Wi-Fi na čelním panelu	●	●	●	●	●	●
Rozhraní USB na straně svorek	EXP1010 (RGK 610)	–	EXP1010	EXP1010	EXP1010	EXP1010
Rozhraní Ethernet s funkcí Web serveru	–	–	EXP1013	EXP1013	EXP1013	EXP1013
GPRS/GSM modem	–	–	EXP1015	EXP1015	EXP1015	EXP1015
Sériové rozhraní RS232	EXP1011 (RGK 610)	●	EXP1011	EXP1011	EXP1011	EXP1011
Sériové rozhraní RS485	EXP1012 (RGK 610)	–	EXP1012	●	●	●
Záznam událostí	●	●	●	●	●	●
Hodiny reálného času (RTC)	–	–	●	●	●	●
Nastavitelné vstupy/výstupy	●	●	●	●	●	●
Funkce PLC logiky	–	●	●	●	●	●
Alarmy	●	●	●	●	●	●
Uživatelské alarmy	ks 4	8	8	8	16	16
Nastavitelné vlastnosti alarmů	●	●	●	●	●	●
Texty alarmů, událostí a parametrů	●	●	●	●	●	●
Vícejazyčnost (jazyky)	ks 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)●	5 (GB - I - F - P - E)●
Nahrávání jazyků z WEBu	–	●	●	●	●	●
Možnost sdílení zátěže	–	–	–	–	●	●
Možnost paralelního chodu	–	–	–	–	–	●
Možnost zpětné synchronizace (uzavřený přechod)	–	–	–	–	●	–
Stupeň krytí (čelně)	IP40, IP65 s volitelným těsněním	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Certifikace	cULus, EAC	cULus, EAC		cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC

VYŠŠÍ TŘÍDA!

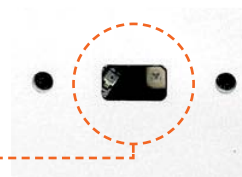


ZÁKAZNÍKEM VOLITELNÉ POLE

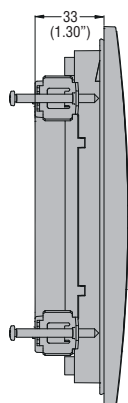
Na čelním panelu přístrojů je umístěno volné pole, které je možné přizpůsobit dle požadavků zákazníka (název firmy, logo, obchodní značka, krátký popis, text, atp.).

OPTICKÉ KOMUNIKAČNÍ ROZHRAŇÍ

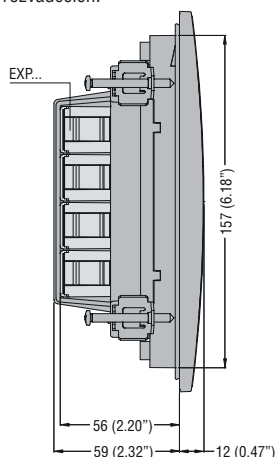
Rozhraní využívající standardní USB nebo Wi-Fi spojení, umožňuje komunikaci s PC, smartphony a tablety bez nutnosti otevření/vypnutí rozváděče (pro přístup k programování, diagnostice, stahování dat, apod.).



KOMPAKTNÍ VELIKOST


RGK 700
RGK 800
RGK 900

Nízký profil čelního panelu a snížená celková hloubka přístroje zjednodušuje instalaci i ve velmi kompaktních rozváděcích.


RGK 800
RGK 900

STUPEŇ KRYTÍ IP65

Regulátor byl navržen tak, aby přes svoji velikost zaručoval čelní stupeň krytí **IP65**. Společně s **UV filmem** umožňují bezproblémové použití i ve venkovních instalacích.



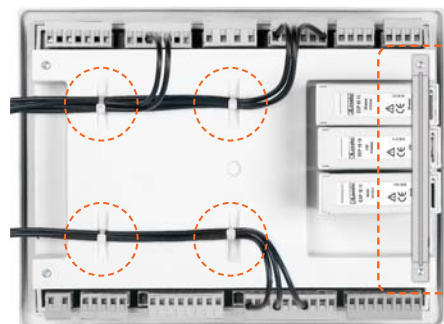
INSTALACE

Upevňovací systém s **kovovými šrouby** zaručuje vynikající a dlouhodobé pevné uchycení.



UPEVNŮVACÍ SYSTÉM PRO KABELÁŽ A ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY

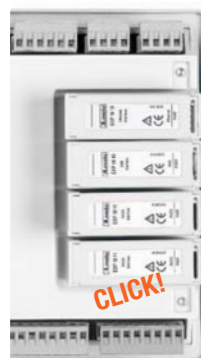
Zadní strana jednotky má 4 montážní otvory pro zajištění kabelů připojených ke svorkám pomocí kabelových spon, aby byly uvnitř rozváděče kabely řádně uspořádány. Kromě toho se standardně dodává plastový držák pro upevnění rozšiřujících modulů na místě, když se přístroj instaluje v prostředí se silnými vibracemi.


RGK 800
RGK 900

ROZŠÍŘITELNOST

Funkce a vlastnosti základních jednotek RGK 750, RGK 800 a RGK 900 lze velmi snadno rozšířit pomocí až 4 rozšiřujících modulů řady EXP:

- digitální a analogové vstupy a výstupy
- opto-izolované statické výstupy
- reléové výstupy
- opto-izolované komunikační rozhraní RS232
- opto-izolované komunikační rozhraní RS485
- opto-izolované komunikační rozhraní Ethernet s funkcí Web serveru
- GPRS/GSM modem.


RGK 750 (2 moduly)
RGK 800 (3 moduly)
RGK 900 (4 moduly)



ROZŠÍŘITELNOST

Pro rozšíření základních funkcí a vlastností jednotek lze použít širokou nabídku rozšiřujících modulů.

GPRS/GSM MODEM

Mezi rozšiřujícími moduly je i GPRS/GSM modem, který se automaticky nastaví dle jednotky.

PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA

Dohled nad pravidelnou údržbou v nastavitelných intervalech.

MODERNÍ VZHLED

Regulátory byly nejenom příznivě ergonomicky navrženy, ale velká péče byla věnována i estetickým detailům.

GPRS/GSM MODEM



Jakmile vložíme SIM kartu, jednotky RGK 750 - RGK 800 - RGK 900 mohou odesílat SMS a **e-mailové zprávy** s alarmy a událostmi a poslední zaznamenané události na FTP server.

OPTO-IZOLOVANÉ ROZHRAŇÍ ETHERNET S FUNKCÍ WEBOVÉHO SERVERU

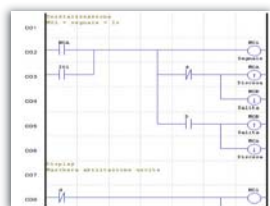


Prohlížení webu jednotky připojené k Ethernetu pomocí rozšiřujícího modulu EXP10 13.

KOMUNIKAČNÍ ROZHRAŇÍ CANBUS

Většina modelů je standardně vybavena komunikačním rozhraním CAN-J1939.

FUNKCE PLC



Schopnost spojit dohromady vnitřní stav jednotek se signály přicházejícími ze zařízení, aby bylo možné aktivovat výstupy a generovat alarmy.

SPRÁVA ZÁTĚŽÍ

Existují různé metody řízení zátěží; každá jednotka má pro různé funkce speciální parametry:

- typy RGK 700 - RGK 750 - RGK 800: režimy snižování odběru a inteligentní zátěže
- typy RGK 900: režimy základní zátěže a vykrývání odběrových špiček.

PARALELNÍ CHO

Jednotky RGK 900 a RGK 900SA mohou řídit přepínání mezi sítěmi a generátory, aniž by bylo nutné vypínat napájení zátěže. Dále řídí paralelní zapojení dvou nebo více sdílených generátorů, takto má zátěž více než jeden zdroj pokrytí. Jednotka RGK 900MC může řídit a synchronizovat paralelní fungování sítě s napájecí přípojnici, ke které je připojena řada generátorů.

VZDÁLENÉ PŘÍSTROJE

Vzdálené čelní panely



Jednotky lze vybavit příslušným vzdáleným čelním panelem se „**zrcadlovou funkcí**“ (v místě vzdáleného přístupu jsou dostupné všechny funkce a vlastnosti jako na čelním panelu vlastní jednotky).



Vzdálený výstražný displej

Vzdálený výstražný displej zobrazuje alarmy, u kterých lze s jeho pomocí vypnout signalizaci.

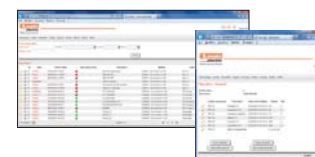
Reléová jednotka alarmů



Reléová jednotka vzdálených výstupů umožňuje přenos stavů a alarmů z jednotek RGK... na bezpotenciálové výstupy.

SOFTWARE PRO DOHLED

Synergy je software založený na webových technologiích, který umožňuje snadné a efektivní monitorování a řízení elektrických zařízení a také zařízení v rozváděcích.



Jedná se o multiklientový serverový systém založený na relačním databázovém systému MS SQL s webovým rozhraním. Je možná současná správa různých komunikačních kanálů s nezávislou konfigurací (protokoly, rychlosti, RS232, RS485, Ethernet, modem). K dispozici jsou pohledy na provozní stránky, tabulky se záznamem dat, grafy a alarmy.

ŘEŠENÍ V CLOUDU

Softwarem pro dohled je již vybavené řešení **Synergy Cloud**, takže uživatel nemusí instalovat na svůj server žádný další software.

SOFTWARE PRO KONFIGURACI A DÁLKOVÉ ŘÍZENÍ

Xpress je software pro konfiguraci parametrů a dálkové monitorování, který je sdílen celou nejnovější generací jednotek řízení motor-generátorů RGK s komunikačním rozhraním.

Jednotky řízení motorů



RGK 30



RGK 20

Objednávací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
RGK 30	12/24 V DC, pro vnější startovací klíč, 96x48 mm/3,78x1,89"	1	0,160
RGK 20	12/24 V DC, LCD displej, vestavěný zapínací klíč s TTL portem pro nastavení, 72x72 mm/2,83x2,83"	1	0,270

OBECNÁ CHARAKTERISTIKA JEDNOTEK RGK 30

OPERÁTORSKÉ ROZHRAŇÍ

- 2 tlačítka pro nastavení
- 1 LED ukazatel stavu motoru
- 1 LED ukazatel žhavení
- 5 LED ukazatelů alarmů
- Pouze vzdálený start

VSTUPY/VÝSTUPY

- Digitální vstupy: 3 negativní a 1 pozitivní (start/stop pomocí vzdáleného ovladače s klíčem)
- Digitální výstupy: 2 reléové (1 nastavitelný)

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601) jako „Auxiliary Devices-Generator controllers“; EAC

V souladu se standardy: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, EN 55011, UL 508, CSA C22.2 n° 14

OBECNÁ CHARAKTERISTIKA JEDNOTEK RGK 20

OPERÁTORSKÉ ROZHRAŇÍ

- 1 klíč zapnutí napájení (ZAP-VYP)
- 1 tlačítko poloautomatického STARTU motoru
- 2 tlačítka pro nastavení LCD displeje
- LCD displej na 7 číslic (hodiny, Hz, VBatt)
- 1 LED ukazatel stavu motoru
- 1 LED ukazatel žhavení
- 5 LED ukazatelů alarmů
- Místní nebo vzdálený start

VSTUPY/VÝSTUPY

NASTAVITELNÉ FUNKCE:

- Vstup kmitočtu generátoru
- Digitální vstupy: 3 negativní a 1 pozitivní
- Digitální výstupy: 3 statické (1 nastavitelný)
- Vstupy, výstupy a alarmy, všechny s nastavitelnými vlastnostmi

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601) jako „Auxiliary Devices-Generator controllers“; EAC

V souladu se standardy: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 14

Jednotky řízení samostatných motor-generátorů



RGK 400SA



RGK 420SA



RGK 600SA - RGK 601SA



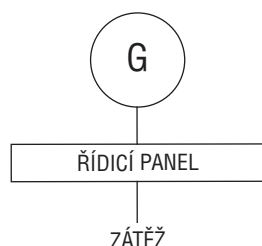
RGK 700SA - RGK 800SA



EXP 10...

novinka

PROVOZ SAMOSTATNÉHO GENERÁTORU



Objednávací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
RGK 400SA	12/24 V DC, LCD displej s ikonami, 5 vstupů, 5 výstupů	1	0,410
RGK 420SA	12/24 V DC, LCD displej s ikonami, vestavěný 3polohový spínač s ovl. klíčem, 5 vstupů, 5 výstupů	1	0,430
RGK 600SA	12/24 V DC, grafický LCD displej, vstup rychlosti motoru pro pulzní čidlo, 4 vstupy, 6 výstupů	1	0,540
RGK 601SA	12/24 V DC, grafický LCD displej, port CANbus, 4 vstupy, 6 výstupů	1	0,530
RGK 700SA	12/24 V DC, grafický LCD displej, sériové rozhraní RS232, port CANbus, 6 vstupů, 7 výstupů	1	0,900
RGK 800SA	12/24 V DC, grafický LCD displej, sériové rozhraní RS485, port CANbus. Rozšiřitelné pomocí modulů EXP..., 8 vstupů, 10 výstupů	1	0,980

Nastavitelné funkce a vlastnosti

Popis	RGK 4...SA	RGK 6...SA	RGK 700SA	RGK 800SA
Vstupy	5	4	6	8
Reléové výstupy	–	–	3	3
Chráněné statické výstupy	5	6	4	7
Odporové/digitální vstupy	1	3	3	4

Objednávací kód

Popis

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO RGK 4...SA

EXP00 05 Těsnění IP 65 pro vnitřní rámeček displeje

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO RGK 600SA A RGK 601SA

EXP00 01 Těsnění IP 65 pro vnitřní rámeček displeje

ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY PRO RGK 4...SA A RGK 800SA

Vstupy a výstupy

EXP10 40 2 digitální/odporové vstupy, 2 statické výstupy

EXP10 41 2 vstupy pro termočlánky, 2 statické výstupy

EXP10 42T 6 digitálních vstupů, deska v provedení pro tropy

EXP10 43T 4 digitální vstupy a 2 statické výstupy, deska plošných spojů v provedení pro tropy

ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY PRO RGK 800SA

Vstupy a výstupy

EXP10 00 4 opto-izolované digitální vstupy

EXP10 01 4 opto-izolované statické výstupy

EXP10 02 2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované

EXP10 03 2 reléové výstupy do 5 A / 250 V AC

EXP10 04 2 opto-izolované analogové vstupy 0/4-20 mA nebo PT100 nebo 0-10 V nebo 0...±5 V

EXP10 05 2 opto-izolované analogové výstupy 0/4-20 mA nebo 0-10 V nebo 0...±5 V

EXP10 08 2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy do 5 A / 250 V AC

Komunikační rozhraní

EXP10 10 Opto-izolované rozhraní USB

EXP10 11 Opto-izolované rozhraní RS232

EXP10 12 Opto-izolované rozhraní RS485

EXP10 13 Ethernetové rozhraní s funkcí Web serveru

EXP10 15 GPRS/GSM modem

OBECNÁ CHARAKTERISTIKA JEDNOTEK RGK 400SA - RGK 420SA

- Klíč se 3 polohami (OFF, start z místa, vzdálený start), vyjmutí v polohách VYP a vzdálený start (u RGK 420SA)
- Napájení: 7...33 V DC
- V AC vstupy: Generátor L1-L2-L3-N
- Měření jedno-, dvou- a třífázového napětí
- Rozsah jmenovitého měřeného napětí: 100...480 V LL (3f+N)
- Možnost nastavení převodu napěťových transformátorů
- Měřicí rozsah kmitočtu: 45...65 Hz
- Proudový vstup: jednofázový, /5 A nebo /1 A
- Displej: LCD displej s ikonami (52x35 mm/2,05x1,38")
- Port pro programování: IR s podporou USB adaptéru CX01 a Wi-Fi adaptéru CX02
- NFC technologie pro nastavování parametrů
- Režim úspory energie
- Vstupy: 5 negativní + 1 pozitivní pro stav nouze
- Výstupy: 5 pozitivních, 2A, jistěných
- Společný pin určený pro výstupy EV a START pro využití s nouzovým tlačítkem
- Detekce běhu motoru: „D+“, Hz
- Vstupy rychlosti motoru: „W“ nebo „pulsní čidlo“
- 1 analogový odporový vstup pro tlak oleje, teplotu motoru a hladinu paliva
- Texty alarmů a parametrů v 5 jazycích
- Nastavitelný text alarmů (2 alarmy)
- Provozní teplota: -30...+60 °C
- Konfigurace parametrů pomocí technologie NFC s aplikací **NFC**
- Kompatibilní se softwarem **Synergy**, **Synergy** a **Xpress**

OBECNÁ CHARAKTERISTIKA JEDNOTEK

RGK 600SA - RGK 601SA - RGK 700SA - RGK 800SA

- Napájení: 7...33 V DC
- V AC vstupy: Generátor L1-L2-L3-N
- Měření jedno-, dvou- a třífázového napětí
- Rozsah jmenovitého měřeného napětí:
 - 100...480 V AC u RGK 600SA a RGK 601SA
 - 30...600 V AC u RGK 700SA a RGK 800SA
- Možnost nastavení převodu napěťových transformátorů
- Měřicí rozsah kmitočtu: 45...65 Hz
- Proudový vstup: třífázový, /5 A nebo /1 A
- Grafický LCD displej: 128x80 pixelů s podsvícením
- Port pro programování: IR s podporou USB adaptéru CX01 a Wi-Fi adaptéru CX02
- Společný pin určený pro výstupy EV a START pro využití s nouzovým tlačítkem
- Detekce běhu motoru: „D+“, Hz
- Vstupy rychlosti motoru: „W“ nebo „pulsní čidlo“ (kromě RGK 601SA)
- 1 port CANbus-J1939 (kromě RGK 600SA)
- 3 analogové (odporové) vstupy pro tlak oleje, teplotu motoru a hladinu paliva
- 1 vestavěný port pro dálkovou signalizaci alarmů
- Energeticky nezávislá paměť pro uchování údajů
- Texty alarmů, údajů a parametrů v 5 jazycích
- Nastavitelný text alarmů (8 alarmů)
- Provozní teplota: -30...+70 °C
- Protokoly Modbus-RTU a Modbus-ASCII
- Kompatibilní se softwarem **Synergy**, **Synergy** a **Xpress**

POUZE JEDNOTKY RGK 700SA - RGK 800SA

- PLC logika pro vstupy, výstupy a vnitřní stavy
- 1 komunikační rozhraní: RS232 u RGK 700SA; RS485 u RGK 800SA
- Stupeň krytí: IEC IP65 čelně; vhodné pro instalaci venkovních krytů pro dosažení krytí Typu 4X dle UL/CSA

POUZE JEDNOTKY RGK 800SA

- Měřicí rozsah proudu v nulovém vodiči: 0,050...6 A nebo 0,050...1,2 A
- Podpora kmitočtu 400 Hz
- 1 programovatelný analogový vstup
- Komunikační protokol Modbus-TCP
- Detekce reziduálních proudů (proudů zemního spojení)
- Hodiny reálného času s kalendářem (RTC)

Udělené certifikáty

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601) jako „Auxiliary Devices - Generator controllers“; EAC

V souladu se standardy: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 14

Software **Synergy**, **Synergy** a **Xpress** a aplikace **NFC** viz kapitola 29.

Rozšiřující moduly řady EXP viz kapitola 30, strana 2.

Jednotky řízení záložních motor-generátorů



RGK 600 - RGK 601 - RGK 610

novinka


RGK 700 - RGK 800



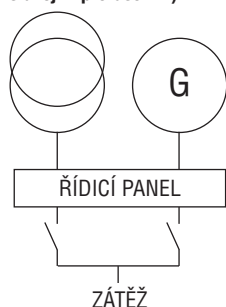
RGK 750



EXP 10...

novinka

PROVOZ ZÁLOŽNÍHO GENERÁTORU (nouzové přepojení zátěže s dvojím přerušením)



Objednací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
RGK 600	12/24 V DC, grafický LCD, vstup rychlosti motoru pro puls. čidlo, 4 vstupy, 6 výstupů	1	0,540
RGK 601	12/24 V DC, grafický LCD displej, port CANbus, 4 vstupy, 6 výstupů	1	0,540
RGK 610	12/24 V DC, grafický LCD, vstup rychlosti motoru pro pulsni čidlo, 4 vstupy, 6 výstupů, rozšiřitelné pomocí modulů EXP...	1	0,600
RGK 700	12/24 V DC, grafický LCD displej, sériové rozhraní RS232, port CANbus, 6 vstupy, 7 výstupů	1	0,880
RGK 750	12/24 V DC, grafický LCD displej, port CANbus, 8 vstupy, 10 výstupů, rozšiřitelné pomocí modulů EXP...	1	0,960
RGK 800	12/24 V DC, grafický LCD displej, sériové rozhraní RS485, port CANbus, 8 vstupy, 10 výstupů, rozšiřitelné pomocí modulů EXP...	1	0,960

Nastavitelné funkce a vlastnosti

Popis	RGK 600 RGK 601 RGK 610	RGK 700	RGK 750	RGK 800
Vstupy	4	6	8	8
Reléové výstupy	–	3	3	3
Chráněné statické výstupy	6	4	7	7
Odporové/ digitální vstupy	3	3	3	4

Objednací kód	Popis
PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO RGK 600, RGK 601 A RGK 610	
EXP80 01	Těsnění IP 65 pro vnitřní rámeček displeje
ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY PRO RGK 610, RGK 750 A RGK 800	
Komunikační rozhraní	
EXP10 10	Opto-izolované rozhraní USB
EXP10 11	Opto-izolované rozhraní RS232
EXP10 12	Opto-izolované rozhraní RS485
Vstupy a výstupy	
EXP10 42T	6 digitálních vstupů, deska v provedení pro tropy
EXP10 43T	4 digitální vstupy a 2 statické výstupy, deska plošných spojů v provedení pro tropy

ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY PRO RGK 800

Vstupy a výstupy	
EXP10 00	4 opto-izolované digitální vstupy
EXP10 01	4 opto-izolované statické výstupy
EXP10 02	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované
EXP10 03	2 reléové výstupy do 5 A / 250 V AC
EXP10 04	2 opto-izolované analogové vstupy 0/4-20 mA nebo PT100 nebo 0-10 V nebo 0...±5 V
EXP10 05	2 opto-izolované analogové výstupy 0/4-20 mA nebo 0-10 V nebo 0...±5 V
EXP10 08	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy do 5 A / 250 V AC
EXP10 40	2 digitální/odporové vstupy, 2 statické výstupy
EXP10 41	2 vstupy pro termočlánky, 2 statické výstupy

Komunikační rozhraní

EXP10 13	Ethernetové rozhraní s funkcí Web serveru
EXP10 15	GPRS/GSM modem

OBECNÁ CHARAKTERISTIKA JEDNOTEK

RGK 600 - RGK 601 - RGK 610 - RGK 700 - RGK 750 - RGK 800

- Napájení: 7...33 V DC
- V AC vstupy: Síť a generátor L1-L2-L3-N
- Měření napětí generátoru jedno-, dvou- nebo třífázového s/bez nulového vodiče
- Jmenovité měřené napětí:
 - 480 V AC u RGK 600, RGK 601, RGK 610 a RGK 750
 - 600 V AC u RGK 700 a RGK 800
- Rozsah jmenovitého měřeného napětí:
 - 100...480 V AC u RGK 600, RGK 601, RGK 610 a RGK 750
 - 30...600 V AC u RGK 700 a RGK 800
- Měřicí rozsah kmitočtu: 45-65 Hz
- Možnost nastavení převodu napětových transformátorů
- Měřicí rozsah kmitočtu (3 fáze): 0,050...6 A nebo 0,050...1,2 A
- Grafický LCD displej: 128x80 pixelů s podsvícením
- Port pro programování: optický USB a Wi-Fi na čelní straně
- Detekce běhu motoru: „D+“, napětí a kmitočet generátoru
- Vstupy rychlosti motoru: „W“ nebo Magnetic „pulsní čidlo“ (kromě RGK 601)
- 1 port CANbus-J1939 (kromě RGK 600 a RGK 610)
- 3 analogové (odporové) vstupy pro tlak oleje, teplotu motoru a hladinu paliva
- 1 vestavěný port pro dálkovou signalizaci alarmů
- Energeticky nezávislá paměť pro uchování událostí
- Texty alarmů, událostí a parametrů v 5 jazycích
- Nastavitelný text alarmů (8 alarmů)
- Záznam událostí
- Komunikační protokoly Modbus-RTU a Modbus-ASCII (kromě RGK 600 a RGK 601)
- Kompatibilní se softwarem **Synergy**, **Synergy** a **Xpress**
- 1 slot pro modul EXP u RGK 610
- 2 sloty pro moduly EXP u RGK 750
- 3 sloty pro moduly EXP u RGK 800

POUZE PRO JEDNOTKY RGK 700 - RGK 750 - RGK 800

- PLC logika pro vstupy, výstupy a vnitřní stavy
- Stupeň krytí: IEC IP65 čelně

POUZE PRO JEDNOTKY RGK 700 - RGK 800

- 1 komunikační rozhraní: RS232 u RGK 700; RS485 u RGK 800
- Stupeň krytí: IEC IP65 čelně; vhodné pro instalaci venkovních krytů pro dosažení krytí Typu 4X dle UL/CSA

FOR RGK 800 ONLY

- Měřicí rozsah proudu v nulovém vodiči: 0,050...6 A nebo 0,050...1,2 A
- Podpora kmitočtu 400 Hz
- 1 programovatelný analogový vstup
- Komunikační protokol Modbus-TCP
- Detekce reziduálních proudů (proudů zemního spojení)
- Hodiny reálného času s kalendářem (RTC)

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601) jako „Auxiliary Devices - Generator controllers“ kromě RGK 750; EAC (kromě RGK 750)
V souladu se standardy: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 14

Software **Synergy**, **Synergy** a **Xpress** viz kapitola 29.

Rozšiřující moduly řady EXP viz kapitola 30, strana 2.

Jednotky řízení motor-generátorů s paralelním chodem



RGK 900SA - RGK 900



EXP 10...

novinka

Rozšiřující moduly řady EXP
viz kapitola 30, strana 2.

Objednávací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]

Pro samostatný generátor s možností synchronizace

RGK 900SA	Řízení samostatného generátoru se synchronizací. 12/24 V DC, grafický LCD displej, port RS485 a optické USB a Wi-Fi rozhraní na čelním panelu pro programování. Rozšiřitelné pomocí moduly EXP...	1	1,040
------------------	---	---	-------

Pro záložní generátor s možností synchronizace

RGK 900	Řízení záložního generátoru se se synchronizací. 12/24 V DC, grafický LCD s portem RS485, optické USB a Wi-Fi rozhraní na čelním panelu pro programování. Rozšiřitelné pomocí modulů EXP...	1	1,040
----------------	---	---	-------

Pro více záložních generátorů s možností synchronizace

RGK 900MC	Řízení záložních generátorů (ovládaných jednotkami RGK 900SA) se synchronizací. 12/24 V DC, grafický LCD displej port RS485 a optické USB a Wi-Fi rozhraní na čelním panelu pro programování. Rozšiřitelné pomocí modulů EXP...	1	1,040
------------------	---	---	-------

Objednávací kód	Popis
-----------------	-------

ROZŠÍŘUJÍCÍ MODULY PRO RGK 900...

Vstupy a výstupy

EXP10 00	4 opto-izolované digitální vstupy
EXP10 01	4 opto-izolované statické výstupy
EXP10 02	2 digitální vstupy a 2 statické výstupy, opto-izolované
EXP10 03	2 reléové výstupy do 5 A / 250 V AC
EXP10 04	2 opto-izolované analogové vstupy 0/4-20 mA nebo PT100 nebo 0-10 V nebo 0...±5 V
EXP10 05	2 opto-izolované statické výstupy 0/4-20 mA nebo 0-10 V nebo 0...±5 V
EXP10 08	2 opto-izolované digitální vstupy a 2 reléové výstupy do 5 A / 250 V AC
EXP10 40	2 digitální/odporové vstupy, 2 statické výstupy
EXP10 41	2 vstupy pro termočlánky, 2 statické výstupy

Vstupy a výstupy

EXP10 42T	6 digitálních vstupů, deska v provedení pro tropy
EXP10 43T	4 digitální vstupy a 2 statické výstupy, deska tiskových spojů v provedení pro tropy

Komunikační rozhraní

EXP10 10	Opto-izolované rozhraní USB
EXP10 11	Opto-izolované rozhraní RS232
EXP10 12	Opto-izolované rozhraní RS485
EXP10 13	Ethernetové rozhraní s funkcí Web serveru
EXP10 15	GPRS/GSM modem

OBECNÁ CHARAKTERISTIKA

- Napájení: 7...36 V DC
- V AC vstupy: Sít L1-L2-L3-N pouze u RGK 900
- V AC vstupy: Generátor L1-L2-L3-N
- Maximální jmenovité měřené napětí: 600 V AC (UL/CSA)
- Měřicí rozsah napětí: 30-720 V AC
- Měřicí rozsah kmitočtu: 45...65 Hz nebo 360...440 Hz
- Možnost nastavení převodu napěťových transformátorů
- Měřicí rozsah proudu (3f + N): 0,05-6 A nebo 0,05...1,2 A
- Čtyři vstupy pro proudové transformátory (měření proudu nulového vodiče / reziduálního proudu)
- Grafický LCD displej, 128x112 pixelů s podsvícením
- 13 digitálních vstupů
- 3 reléové výstupy do 8 A / 250 V AC
- 6 statických výstupů do 2 A, jištěných
- 1 statický výstup 50 mA
- Detekce běhu motoru: „D+“ napětí a kmitočet generátoru
- 1 vstup rychlosti (otáček) motoru: „W“ nebo pro pulsní čidlo
- 3 analogové (odporové) vstupy pro tlak oleje, teplotu motoru a hladinu paliva
- 1 nastavitelný analogový vstup
- 2 analogové výstupy pro řízení rychlosti motoru (governor) / napěťový regulátor (AVR)
- Texty alarmů, událostí a parametrů v 5 jazycích (stažení z webu)
- Nastavitelný text alarmů (16 alarmů)
- Záznam událostí
- Komunikační protokoly Modbus-RTU, Modbus-ASCII a Modbus-TCP
- Boolean logika pro vstupy, výstupy a vnitřní stavy
- Kompatibilní se softwarem **Synergy**, **Synergy** a **Xpress**
- Stupeň krytí: IEC IP65 čelně; vhodné pro instalaci venkovních krytů pro dosažení krytí Typu 4X dle UL/CSA
- Vestavěný buzák
- Víceúrovňové zabezpečení hesly
- Funkce „spánku“ (režim s úsporou el. energie)
- Možnost synchronizace a sdílení zátěží

HLAVNÍ FUNKCE

- Menu se snadným výběrem a nastavením parametrů
- Funkce „Autocall“ pro automatické zasílání e-mailů a SMS zpráv nastavených událostí/alarmů
- Měření sítě (pouze u RGK 900)/generátoru: Sled fází, ztráta fáze, maximální a minimální napětí a kmitočet, napěťová asymetrie
- Nastavitelný interval údržby
- Detekce reziduálních proudů (proudů zemního spojení)
- Možnost zpětné synchronizace (ATS uzavřený přechod)
- Paralelní chod sítě a generátoru (řízení odběru ze dvou zdrojů = vykrývání odběrových špiček)
- Paralelní chod více samostatných generátorů (sdílení zátěže v ostrovním provozu)
- Nastavitelný plán startu generátorů

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus - soubor E93601) jako „Auxiliary Devices, Generator controllers“; EAC

V souladu se standardy: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 14

Software **Synergy**, **Synergy** a **Xpress** viz kapitola 29.

PROVOZ ZÁLOŽNÍHO / PARELNÍHO GENERÁTORU	PARELNÍ PROVOZ VÍCE SAMOSTATNÝCH GENERÁTORŮ	PROVOZ VÍCE ZÁLOŽNÍCH / PARELNÍCH GENERÁTORŮ
RGK 900 je navržena pro aplikace se synchronizací sítí-generátor jako jsou: 1 generátor je udržován v chodu paralelně se sítí v režimu základní zátěže (výkon generátoru je dodáván na ustálené hodnotě) 1 generátor je udržován v chodu paralelně se sítí v režimu vykrývání odběrových špiček (odběr-dodávka do sítě – výkon sítě je omezen na konstantní hodnotu a zátěžové špičky během vysokého odběru jsou pokrývány generátorem) 1 generátor je záložní s občasným paralelním provozem paralelně se sítí (v režimu automatického nastavení záložního motor-generátoru a přepnutí zátěže v případě poruchy sítě) přerušením).	RGK 900SA je navržena pro aplikace se sdílením zátěží v ostrovním provozu, bez připojení sítě: - Paralelní provoz společně provozovaných generátorů v ostrovním režimu na sběrnici se sdílením zátěže mezi nimi. - Společně připojené generátory pro udržování rezervy výkonu (k dispozici je celkový výkon minus výkon zátěže) v předem nastaveném rozsahu, zapínání a vypínání generátorů podle úrovně priority.	Kombinace jednotek RGK 900SA a RGK 900MC je navržena pro aplikace řízení rozdělení zátěže mezi několika paralelně pracujícími generátory na sběrnici a síti. Za těchto okolností jednotka RGK 900MC řídí v režimu základní zátěže nebo vykrývání odběrových špiček síť a sběrnici složenou z několika generátorů, z nichž každý je řízen jednotkou RGK 900SA.

Jednotky vzdáleného přístupu



RGK 800RD



RGK RA

Jednotka vzdálených výstupů



RGK RR

Objednávací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
RGK 800RD SA	Vzdálený čelní panel pro RGK 800SA, 12/24 V DC, stupeň krytí IP65 (čelně)	1	0,820
RGK 800RD	Vzdálený čelní panel pro RGK 800, 12/24 V DC, stupeň krytí IP65 (čelně)	1	0,820
RGK 900RD SA	Vzdálený čelní panel pro RGK 900SA, 12/24 V DC, stupeň krytí IP65 (čelně)	1	0,980
RGK 900RD	Vzdálený čelní panel pro RGK 900, 12/24 V DC, stupeň krytí IP65 (čelně)	1	0,980
RGK RA	Vzdálený grafický dotykový LCD displej pro RGK 7..., RGK 8..., RGK 9..., 128x112 pixelů, stupeň krytí IP54	1	0,360

Objednávací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
RGK RR	Vzdálené výstupy stavů/alarmů, 12/24 V DC, 12 reléových výstupů, pulsní vstup, komunikační rozhraní CANbus	1	0,420

Charakteristika vzdáleného čelního panelu RGK...RD

„Zrčadlové“ čelní panely pro vzdálený dohled a řízení jednotek, uživatel pracuje se vzdáleným čelním panelem shodně jako s panelem přímo u generátoru.

- Napájení z baterií 12/24 V DC
- Grafický LCD displej s podsvícením:
 - 128x80 pixelů u RGK 800...
 - 128x112 pixelů u RGK 900...
- 13 funkčních a nastavovacích tlačítek
- 10 LED kontrolky pro provozní režimy a stavy
- Vestavěný bzučák
- 4 digitální vstupy
- 2 digitální výstupy
- Průřez připojovaných vodičů: 0,2...2,5 mm² (24...12 AWG; 18...12 AWG dle UL/CSA)
- Uťahovací moment: 0,56 Nm (4,5 lbin)
- Stupeň krytí z čelní strany: IEC IP65; Typ 4X dle UL/CSA (venkovní instalace v krytu)
- Sériová rozhraní: opto-izolované RS485 (RGK...RD); CANbus-J1979 (RGK...SA)

Charakteristika vzdáleného displeje RGK RA

Na vzdáleném displeji si lze prohlížet alarmy a lze také vypnout jejich zvukovou signalizaci.

- Dvojitě napájení 100-240 V AC / 12-24 V DC
- Dotykový grafický LCD displej 120x112 pixelů
- Vestavěný bzučák
- Statický (SSR) výstup pro souhrnnou signalizaci alarmů
- Opto-izolované rozhraní RS485
- Opto-izolované rozhraní: 0,2...2,5 mm² (24...12 AWG; 18...12 AWG dle UL/CSA)
- Uťahovací moment: 0,56 Nm (4,5 lbin)
- Stupeň krytí z čelní strany: IEC IP54; UL Typ 1

Charakteristika jednotky vzdálených výstupů

Externí rozšiřující reléová jednotka pro vzdálenou signalizaci signalizací alarmů a stavů.

Upevnění na DIN lištu 35 mm (IEC/EN 60715).

Komunikace s jednotkami RGK... prostřednictvím rozhraní CANbus nebo pulsních vstupů:

- 12 reléových výstupů, ze kterých je 5 přepínacích (SPDT) kontaktů do 5 A / 250 V AC / B300 a 7 zapínacích (SPST) kontaktů do 2,5 A 250 V AC / C300
- Napájecí napětí 12/24 V DC
- Kaskádovitě lze připojit až 2 jednotky RGK RR (získání až 24 reléových výstupů)
- Maximální instalační vzdálenosti od jednotek RGK 6... a RGK 700... RGK 900:
 - CANbus: 30 m/33 yd (vysokorychlostní)
 - VSTUPY/VÝSTUPY: 1.000 m/1.094 yd (nízkorychlostní)
- Opto-izolované rozhraní: 0,2...2,5 mm² (24...12 AWG)
- Uťahovací moment: 0,56 Nm/4,5 lbin

Certifikáty a standardy

Udělené certifikáty: UL Listed pro USA a Kanadu (cULus – soubor E93601) jako „Auxiliary Devices, Generator controllers remote and relay units“; EAC
V souladu se standardy: IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14

Schémat zapojení a technické parametry viz návody dostupné on-line ke stažení na místních webech nebo na globálním webu v části Download, případně se obraťte na technickou podporu; kontaktní informace viz vnitřní obálky.

Komunikační zařízení pro RGK 4... - RGK 6... - RGK 7... RGK 8... - RGK 9...



CX 01



CX 02



CX 03

Objednáací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
CX 01	USB/optický adaptér PC↔jednotka s propojovacím kabelem pro programování, stahování dat, diagnostiku a aktualizaci firmwaru	1	0,090
CX 02	Wi-Fi adaptér pro propojení PC↔jednotka, pro programování, stahování dat, diagnostiku a stahování/upload projektů a klonování jednotek	1	0,090
CX 03	5pásmová GSM/GPRS anténa (850/900/1800/1900/2100 MHz) pro rozšiřující modul EXP10 15 pro RGK 800... - RGK 900...	1	0,090

Obecná charakteristika

Komunikační zařízení pro připojení jednotek řízení motorů a motor-generátorů RGK 4... - RGK 6... - RGK 7... - RGK 8... - RGK 9... k osobním počítačům, smartphonům, tabletům, modemům, adaptérům sběrnic.

CX 01

Tento USB/optický adaptér včetně kabelu umožňuje připojit jednotky RGK 4... - RGK 6... - RGK 7... - RGK 8... - RGK 9... k PC bez nutnosti odpojení napájení rozváděče pro nastavení parametrů, stahování dat a událostí, diagnostiku a aktualizaci firmwaru. PC rozpozná připojení jako standardní připojení přes USB.

CX 02

Prostřednictvím Wi-Fi připojení lze na PC, smartphonech a tabletech vidět jednotky RGK 4... - RGK 6... - RGK 7... - RGK 8... - RGK 9... bez nutnosti bez nutnosti zapojovat kabely a provádět nastavení parametrů, stahování dat a událostí, diagnostiku, stahování a upload projektů a klonování jednotek řízení.

CX 03

Anténa kompatibilní s většinou celosvětově používaných mobilních sítí na kmitočtech 850/900/1800/1900/2100 MHz. Stupeň krytí IP67. Upevnění do vyvrtaného otvoru o $\varnothing$ 10 mm/0,39". Délka kabelu 2,5 m/7,23 yd.

Rozměry, schémata zapojení a technické charakteristiky viz návody v části stahování na místních nebo globálních webech nebo se obraťte na technickou podporu; kontaktní informace viz vnitřní strana obálky.

Příslušenství



51 C4



EXC CON 01



EXC M3G 01

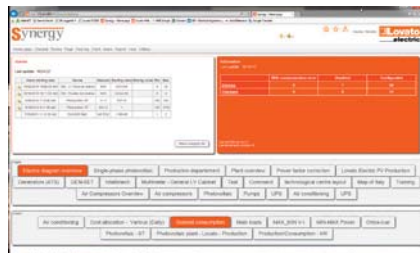
Objednáací kód	Popis	Bale- ní	Hmot- nost
		ks	[kg]
Propojovací kabely			
51 C2	Pro propojení PC ↔ jednotka, délka 1,8 m/2 yd	1	0,090
51 C3	Pro propojení PC ↔ GSM modem délka 1,8 m/2 yd	1	0,210
51 C4	Pro propojení PC ↔ RS232/RS485, převodník, délka 1,8 m/2 yd	1	0,147
Převodníky			
EXC CON 01	Převodník RS485/ Ethernet, 12...48 V DC, včetně montážní sady na DIN lištu	1	0,400
Brána			
EXC M3G 01	Brána RS485/3G modem, 9,5...27 V AC/9,5...35 V DC, včetně antény a (se 2,5m kabelem) programovacího kabelu	1	0,340
Pro jednotky RGK 600..., RGK 601... a RGK 610			
EXP80 01	Těsnění krytu pro P65 144 mm/5,67"		
Pro jednotky RGK 4...SA			
EXP80 05	Těsnění krytu pro P65 110 mm/4,33"		

❶ Opto-izolovaný převodník RS232/RS485, maximální přenosová rychlost 38 400 baudů, automatický nebo ruční dohled nad přenosovou linkou, napájení 220...240 V AC $\pm$ 10 % (napájení 110...120 V AC na zakázku).

Obecná charakteristika

Obecné charakteristiky převodníků a brány najdete v kapitole 30.

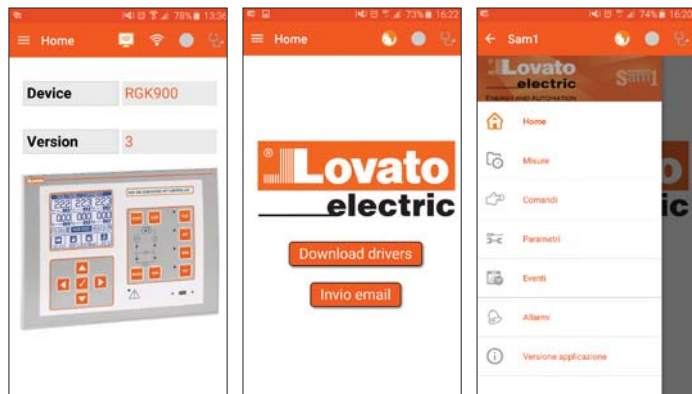
Software pro dohled a správu energetických sítí **Synergy**



Software pro konfiguraci parametrů a vzdálené řízení **Xpress**



Aplikace **Sam1**



Aplikace **NFC**



Software pro dohled a správu energetických sítí

Software **Synergy** a **Synergy** zajišťuje vzdálené ovládání a dohled nad jednotkami RGK....

Podrobnosti viz kapitola 29.

Jeho struktura a aplikace jsou založeny na relačním databázovém systému MS SQL. Práce s daty probíhá prostřednictvím rozšířených internetových prohlížečů dostupných na různých platformách a operačních systémech.

Jedná se o vysoce univerzální systém, který je přes intranet, VPN nebo internet současně přístupný velkému počtu uživatelů/pracovních stanic.

Software pro konfiguraci parametrů a vzdálené řízení

The **Xpress** je software pro konfiguraci parametrů a vzdálené monitorování, který se využívá celou nejnovější generací jednotek řízení motorů a motor-generátorů RGK s komunikačním rozhraním. Lze ho nainstalovat v prostředí Windows® a připojovat se k jednotlivým (v daný okamžik k jednomu uzlu) jednotkám řízení motorů a motor-generátorů RGK připojeným k síti.

- Podporuje spojení přes adaptér CX01 (USB) nebo CX02 (Wi-Fi), USB, RS232, RS485, Ethernet a modem
- Konfigurace jednotky:
 - Nastavování parametrů
 - Správa souborů s projekty
- Aktualizace firmwaru výrobku (prostřednictvím CX01)
- Dálkové ovládání:
 - Monitorování hlavních měření
 - Zaslání povelů výrobkům
- Prohlížení paměti alarmů a událostí.

Podrobnosti viz kapitola 29.

Aplikace pro smartphony a tablety

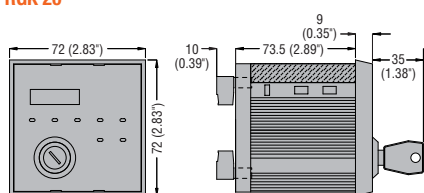
Sam1 (Setup And Maintenance 1) umožňuje uživateli jednotku naprogramovat, zobrazovat alarmy, zasílat povely, prohlížet si měření, stahovat statistické údaje a události a odesílat získaná data e-mailem. Propojení se realizuje přes Wi-Fi smartphonem nebo tabletem s pomocí adaptéru CX02. Aplikace je kompatibilní s operačními systémy iOS a Android. Více podrobností viz kapitola 29 nebo se obraťte na naši technickou podporu; kontaktní informace viz vnitřní strana obálky.

Aplikace **NFC** pro RGK 4...SA s vestavěnou technologií NFC umožňuje vzdálenou konfiguraci parametrů.

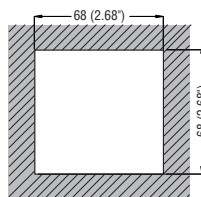
Parametry lze ukládat do souboru pro účely archivace. Aplikace je kompatibilní s Androidem. Více podrobností viz kapitola 29 nebo se obraťte na naši technickou podporu; kontaktní informace viz vnitřní strana obálky.

JEDNOTKY ŘÍZENÍ MOTORŮ

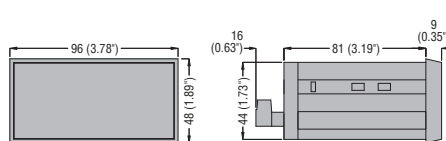
RGK 20



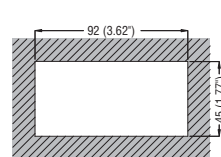
Výřez v panelu



RGK 30

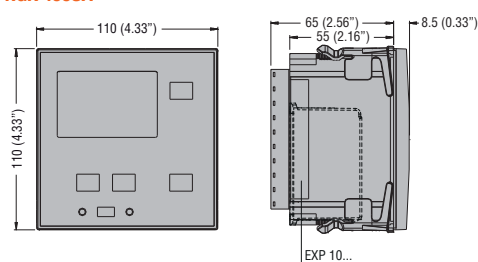


Výřez v panelu

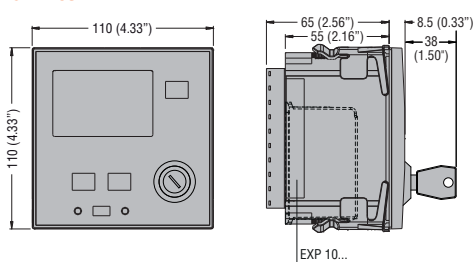


JEDNOTKY ŘÍZENÍ SAMOSTATNÝCH MOTOR-GENERÁTORŮ

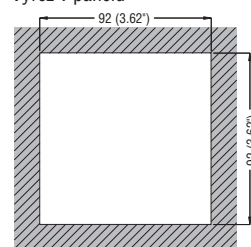
RGK 400SA



RGK 420SA

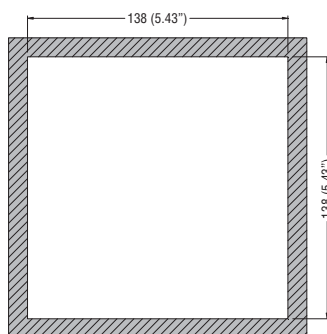
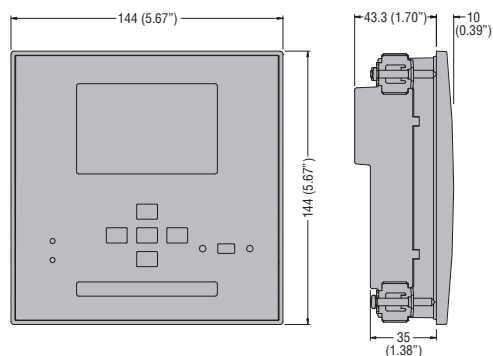


Výřez v panelu



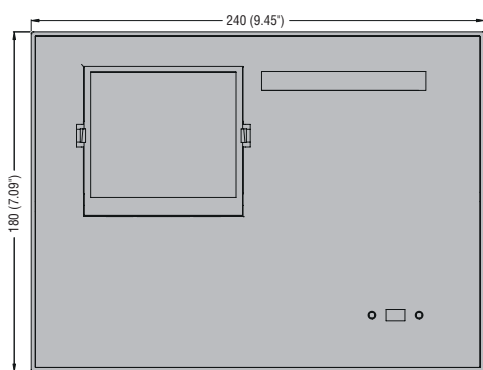
JEDNOTKY ŘÍZENÍ MOTOR-GENERÁTORŮ RGK 600... - RGK 601... - RGK 610

Výřez v panelu

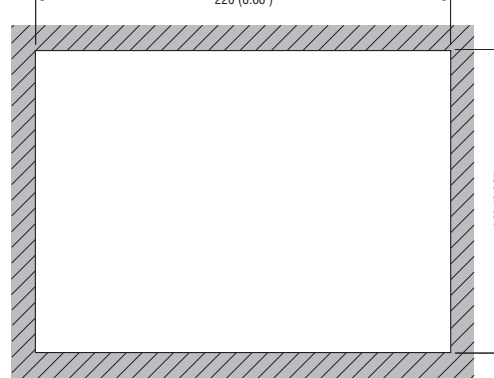
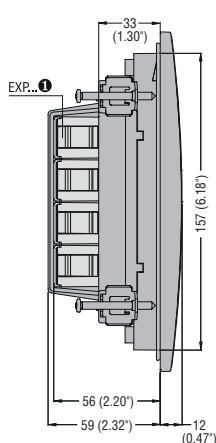


JEDNOTKY ŘÍZENÍ MOTOR-GENERÁTORŮ RGK 700... - RGK 750... - RGK 800... - RGK 900... - JEDNOTKY VZDÁLENÉHO PŘÍSTUPU RGK 800RD - RGK 800RD SA - RGK 900RD - RGK 900RD SA

Výřez v panelu

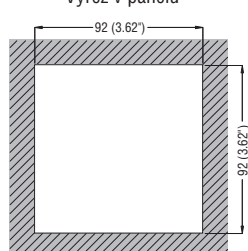
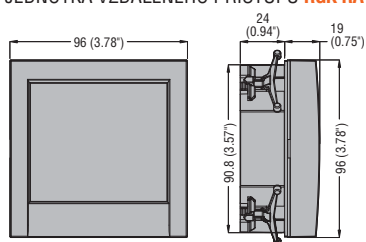


❶ RGK 700, RGK 800RD..., RGK 900RD... excluded.



JEDNOTKA VZDÁLENÉHO PŘÍSTUPU RGK RA

Výřez v panelu



JEDNOTKA VZDÁLENÝCH VÝSTUPŮ RGK RR

