

- Large gamme de fonctions répondant aux exigences de toutes les applications
- Plage d'alimentation 12-24VDC pour chaque contrôleur
- Entrées, sorties et alarmes entièrement programmables
- Ports de communication RS232, RS485, USB, Ethernet
- Contrôle des moteurs à travers un bus CAN
- Logiciel de configuration et de supervision
- Adjonction possible de modem pour l'envoi de messages d'alarme et d'e-mail.

Contrôleurs de groupes électrogènes

Contrôleurs de protection moteur	28 - 6
Contrôleurs pour groupes électrogènes autonomes	28 - 7
Contrôleurs pour groupes électrogènes avec fonction de contrôle automatique du secteur (AMF)	28 - 8
Contrôleurs pour couplages secteur-générateur et générateur-générateur	28 - 9
Unité d'affichage à distance d'alarmes et d'états	28 - 10
Interfaces et accessoires de communication	28 - 11
Logiciels	28 - 12

CHAP. - PAGE

Dimensions	28 - 13
-------------------------	----------------





Page 28-6

CONTRÔLEURS POUR GROUPES ÉLECTROGÈNES AUTONOMES

- Contrôle de tension et courant de générateur
- Protection moteur
- Entrées et sorties programmables.
- Propriétés alarmes programmables.



Page 28-7

CONTRÔLEURS POUR GROUPES ÉLECTROGÈNES AVEC FONCTION DE CONTRÔLE AUTOMATIQUE DU SECTEUR (AMF)

- Démarrage automatique du générateur et commutation de la charge sur la ligne d'urgence en cas de mauvais fonctionnement du secteur principal
- Gestion en "transition ouverte" de contacteurs, disjoncteurs motorisés et commutateurs motorisés.
- Protection moteur
- Entrées, sorties et alarmes programmables.



Page 28-8

CONTRÔLEURS POUR COUPLAGES SECTEUR-GÉNÉRATEUR ET GÉNÉRATEUR-GÉNÉRATEUR

- Synchronisation secteur-générateur en "transition fermée"
- Répartition de charge secteur-générateur avec contrôle de l'appel de l'une des sources
- Gestion de générateurs en parallèle (mode îlot avec répartition de charge).



Page 28-9

UNITÉS D'AFFICHAGE À DISTANCE

- Panneaux de commande et d'affichage à distance
- Indicateur d'alarme et d'état à distance
- Sorties numériques pour gestion à distance des alarmes et des états.



Page 28-11

INTERFACES DE COMMUNICATION, ACCESSOIRES ET LOGICIELS

- Interfaces de communication
- Entrées et sorties numériques et analogiques supplémentaires
- Module GPRS-GSM
- Logiciels de supervision, configuration et contrôle à distance.
- Application mobile



CONTROLEURS DE DÉMARRAGE DE GROUPES ÉLECTROGÈNES

	RGK400SA RGK420SA	RGK600SA RGK601SA	RGK700SA	RGK800SA
Contrôle tension générateur	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
Contrôle courant	L1	L1-L2-L3	L1-L2-L3	L1-L2-L3-N
Fréquence assignée	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60/400Hz
Entrées numériques nbre	5 nég.+1 pos. (urgence)	4 nég.+1 pos. (urgence)	6 nég.+1 pos. (urgence)	8 nég.+1 pos. (urgence)
Sorties numériques nbre	5 (SSR)	6 (SSR)	3 (Relais) + 4 (SSR)	3 (Relais)+6 (SSR)+1(SO)
Entrées de moteur démarré	"D+", Hz	"D+", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz
Entrées résistives niveau carburant-pression-température (program. comme entrées num.)	1+2 (EXP1040)	●	●	●
Contrôle à distance	-	-	●	●
Interface CANbus	-	RGK601SA	●	●
Tension assignée batterie	12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC
Plage d'alimentation	7 à 33VDC	7 à 33VDC	7 à 33VDC	7 à 33VDC
Contrôle tension secteur	-	-	-	-
Plage de tensions assignées	100 à 480VAC	100 à 480VAC	30 à 600VAC	30 à 600VAC
Programmation rapport TP	●	●	●	●
Courant d'entrée assigné	5A/1A	5A/1A	5A/1A	5A/1A
Mesure de tension TRMS	●	●	●	●
Mesure de courant TRMS	●	●	●	●
Afficheur	LCD à icônes rétroéclairé	LCD graphique rétroéclairé, 128x80 pixels	LCD graphique rétroéclairé, 128x80 pixels	LCD graphique rétroéclairé, 128x80 pixels
Entrées pick-up magn. mot. démarré	●	RGK600SA	●	●
Entrée de vitesse moteur	"W" ou fréquence générateur ou "Pick-up"	"W" ou fréquence générateur ou "Pick-up"(RGK600SA)	"W" ou fréquence générateur ou "Pick-up"	"W" ou fréquence générateur ou "Pick-up"
Entrée analogique auxiliaire	-	-	-	●
Extension E/S	1 x EXP1040	RGKRR	RGKRR	3 x EXP... + RGKRR
Port USB/optique frontal	●	●	●	●
Port Wi-Fi frontal	●	●	●	●
Port USB à l'arrière	-	-	-	EXP1010
Port Ethernet avec fonction Serveur Web	-	-	-	EXP1013
Modem GPRS/GSM	-	-	-	EXP1015
Port série RS232	-	-	●	EXP1011
Port série RS485	-	-	-	●
Enregistreur d'événements	-	●	●	●
RTC (horodateur)	-	-	-	●
Entrées/sorties programmables	●	●	●	●
Fonction PLC	-	-	●	●
Alarmes	●	●	●	●
Alarmes utilisateur nbre	2	4	8	8
Personnalisation propriétés alarme	●	●	●	●
Textes alarmes, évén. et paramètres	●	●	●	●
Multilingue (type) nbre	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
Langues téléchargeables	-	●	●	●
Répartition de charge	-	-	-	-
Générateurs en parallèle	-	-	-	-
Synchronisation secteur-générateur (transition fermée)	-	-	-	-
Degré de protection IEC	IP40, IP65 avec joint en option③	IP40, IP65 avec joint en option	IP65	IP65
Certifications	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC

① Fréquence seulement.

② Possibilité de charger d'autres langues.

③ Uniquement pour RGK400SA.

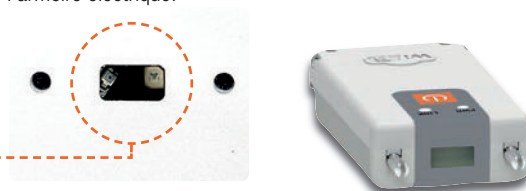


	CONTRÔLEURS POUR GROUPES ÉLECTROGÈNES AVEC FONCTION DE CONTRÔLE AUTOMATIQUE DU SECTEUR (AMF)				CONTRÔLEURS POUR PARALLÈLE / RÉPARTITION DE CHARGE	
	RGK600 RGK601 RGK610	RGK700	RGK750	RGK800	RGK900	RGK900SA
Contrôle tension générateur	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
Contrôle courant	L1-L2-L3	L1-L2-L3	L1-L2-L3	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
Fréquence assignée	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60/400Hz	50/60/400Hz	50/60/400Hz
Entrées numériques	nbre 4 nég.+1 pos. (urgence)	6 nég.+1 pos. (urgence)	8 nég.+1 pos. (urgence)	8 nég.+1 pos. (urgence)	12 nég.+1 pos. (urgence)	12 nég.+1 pos. (urgence)
Sorties numériques	nbre 6 (SSR)	3 (Relais) + 4 (SSR)	3 (Relais)+6 (SSR) + 1(SO)	3 (Relais)+6 (SSR) + 1(SO)	3 (Relais)+6 (SSR) + 1(SO)	3 (Relais)+6 (SSR) + 1(SO)
Entrées moteur démarré	"D+", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz
Entrées résistives carburant-pression-temp.	●	●	●	●	●	●
Contrôle à distance	RGK610	●	●	●	●	●
Interface CANbus	RGK601	●	●	●	●	●
Tension assignée batterie	12/24 VDC	12/24 VDC	12/24 VDC	12/24 VDC	12/24 VDC	12/24 VDC
Plage d'alimentation	7 à 33VDC	7 à 33VDC	7 à 33VDC	7 à 33VDC	7 à 36VDC	7 à 36VDC
Contrôle tension secteur	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	-
Tension assignée	100 à 480VAC	30 à 600VAC	100 à 480VAC	30 à 600VAC	30 à 600VAC	30 à 600VAC
Programmation rapport TP	●	●	●	●	●	●
Courant d'entrée assigné	5A/1A	5A/1A	5A/1A	5A/1A	5A/1A	5A/1A
Mesure de tension TRMS	●	●	●	●	●	●
Mesure de courant TRMS	●	●	●	●	●	●
Afficheur	LCD graphique rétroéclairé, 128x80 pixels	LCD graphique rétroéclairé, 128x80 pixels	LCD graphique rétroéclairé, 128x80 pixels	LCD graphique rétroéclairé, 128x80 pixels	LCD graphique rétroéclairé, 128x112 pixels	LCD graphique rétroéclairé, 128x112 pixels
Entrées pick-up magn. mot. démarré	RGK600/RGK610	●	●	●	●	●
Entrée vitesse moteur	"W"/"Pick-up" (RGK600/RGK610) ou fréq. générateur	"W" ou fréquence générateur ou "Pick-up"	"W" ou fréquence générateur ou "Pick-up"	"W" ou fréquence générateur ou "Pick-up"	"W" ou fréquence générateur ou "Pick-up"	"W" ou fréquence générateur ou "Pick-up"
Entrée analogique auxiliaire	-	-	●	●	●	●
Extension E/S	1 x EXP... + RGKRR	RGKRR	2 x EXP... + RGKRR	3 x EXP... + RGKRR	4 x EXP... + RGKRR	4 x EXP... + RGKRR
Port USB/optique frontal	●	●	●	●	●	●
Port Wi-Fi frontal	●	●	●	●	●	●
Port USB arrière	EXP1010 (RGK610)	-	EXP1010	EXP1010	EXP1010	EXP1010
Port Ethernet avec fonction Serveur Web	-	-	EXP1013	EXP1013	EXP1013	EXP1013
Modem GPRS/GSM	-	-	EXP1015	EXP1015	EXP1015	EXP1015
Port série RS232	EXP1011 (RGK610)	●	EXP1011	EXP1011	EXP1011	EXP1011
Port série RS485	EXP1012 (RGK610)	-	EXP1012	●	●	●
Enregistreur d'évènements	●	●	●	●	●	●
RTC (horodateur)	-	-	●	●	●	●
Entrées/sorties programmables	●	●	●	●	●	●
Fonction PLC	-	●	●	●	●	●
Alarmes	●	●	●	●	●	●
Alarmes utilisateur	nbre 4	8	8	8	16	16
Personnalisation propriétés alarme	●	●	●	●	●	●
Textes alarmes, évén. et paramètres	●	●	●	●	●	●
Multilingue l(ype)	nbre 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)●
Langues téléchargeables	-	●	●	●	●	●
Répartition de charge	-	-	-	-	●	●
Générateurs en parallèle	-	-	-	-	-	●
Synchronisation secteur-générateur (transition fermée)	-	-	-	-	●	-
Degré de protection IEC	IP40, IP65 avec joint en option	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Certifications	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC

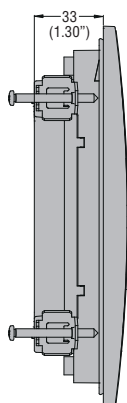
UNE CLASSE SUPÉRIEURE !



- **POSSIBILITÉ DE PERSONNALISATION**
Une section du panneau frontal permet de personnaliser la description du contrôleur en insérant le modèle, le logo, la marque de fabrique, le numéro de série, des inscriptions, etc.
- **PORT OPTIQUE DE PROGRAMMATION**
Le port optique présent sur le panneau frontal permet, à travers un port USB standard ou via Wi-fi, de communiquer avec un ordinateur, un Smartphone ou une tablette, pour effectuer des opérations de programmation, diagnostic et téléchargement des données sans couper l'alimentation de l'armoire électrique.

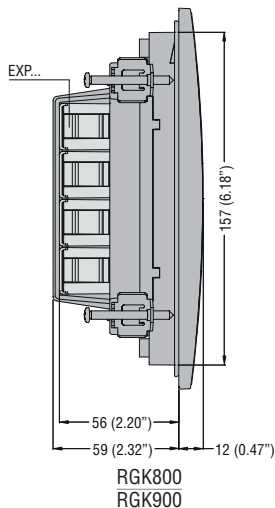


● DIMENSIONS RÉDUITES



RGK700
RGK800
RGK900

La faible profondeur facilite l'installation des contrôleurs même dans les armoires électriques très compactes.



RGK800
RGK900

● DEGRÉ DE PROTECTION IP65

Le panneau frontal du contrôleur et le joint interne de l'afficheur ont été conçus pour garantir un degré de protection IP65. Par ailleurs, la présence du film anti-UV permet d'installer l'appareil à l'extérieur.



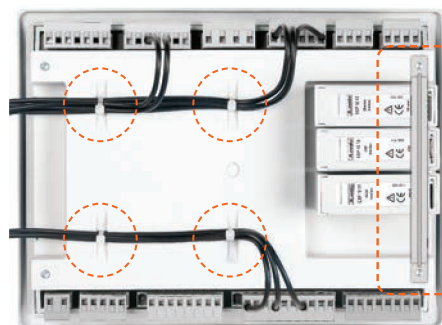
● INSTALLATION

La fixation par vis en métal garantit une tenue constante au cours du temps.



● SYSTÈME DE FIXATION DES CÂBLES/MODULES D'EXTENSION

À l'arrière du contrôleur, se trouvent 4 logements pour fixer, de manière ordonnée, à l'aide de colliers, les câbles reliés aux bornes. Il y a aussi une bride en plastique pour fixer les modules d'extension associés à des applications soumises à de forte vibrations.



RGK800
RGK900

● CAPACITÉ D'EXTENSION

Les fonctions des contrôleurs RGK750, RGK800 et RGK900 peuvent être facilement accrues grâce au module d'extension EXP, jusqu'à un nombre maximum de 4 modules :

- Entrées et sorties numériques et analogiques
- Sorties statiques opto-isolées
- Sortie à relais
- Interface RS232 opto-isolée
- Interface RS485 opto-isolée
- Interface Ethernet opto-isolée
- Modem GPRS-GSM



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



- **EXTENSION**
L'utilisateur dispose d'une large gamme de modules d'extension pour augmenter les capacités des contrôleurs.
- **MODEM GPRS-GSM**
Parmi les modules d'extension, se trouve le modem GSM/GPRS qui est automatiquement configuré par le contrôleur du groupe électrogène.
- **MAINTENANCE**
Gestion de la maintenance programmée sur plusieurs périodes.
- **DESIGN ERGONOMIQUE**
Le contrôleur présente un design ergonomique et une esthétique soignée.

● **MODEM GPRS-GSM**

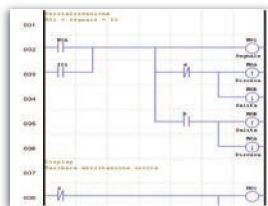


Après avoir inséré une carte SIM habilitée au trafic des données, les contrôleurs RGK750 - RGK800 - RGK900 peuvent envoyer à un serveur FTP des messages SMS, des messages e-mail d'alarme ou de notification et les derniers événements enregistrés.

● **PORT DE COMMUNICATION CAN**

La plupart des modèles est dotée de série d'un port de communication CAN-J1939.

● **FONCTION AUTOMATE (PLC)**



L'utilisateur peut associer les états internes des contrôleurs aux signaux provenant de l'installation afin d'activer les sorties et de déclencher des alarmes.

● **GESTION DE LA CHARGE**

L'utilisateur dispose de différentes méthodes pour contrôler les conditions de charge ; chaque contrôleur possède des paramètres spéciaux :
- types RGK700 - RGK750 - RGK800 : mode de délestage et charge fictive
- types RGK900 : mode de charge de base ou écrêtage de la pointe (peak-shaving).

● **CONNEXION EN PARALLÈLE**

Les contrôleurs RGK900 et RGK900SA sont en mesure de gérer la commutation entre le secteur et le générateur sans couper l'alimentation électrique de la charge. Par ailleurs, ils peuvent contrôler la connexion en parallèle de deux ou plusieurs générateurs en partageant la charge entre plusieurs sources. Le modèle RGK900MC est en mesure de contrôler et synchroniser le fonctionnement en parallèle du secteur et de plusieurs groupes électrogènes de puissances différentes.

● **UNITÉS D'AFFICHAGE À DISTANCE**



La supervision et le contrôle à distance est possible via des unités d'affichage "miroir" permettant d'intervenir à distance comme s'il se trouvait face au groupe électrogène.

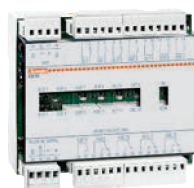


Afficheur à distance

Il visualise les alarmes et permet de les arrêter quand elles se déclenchent.

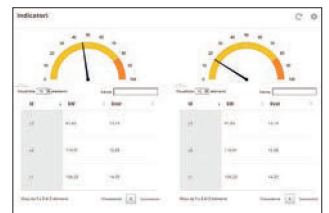
Unité de relais d'indication alarmes/état

Elle permet de transmettre sur des contacts sans tension, l'état et les alarmes des contrôleurs RGK...



● **LOGICIEL DE SUPERVISION**

Synergy est un logiciel basé sur le web qui permet de contrôler, de manière facile et efficace, les systèmes électriques et les appareillages sur le site.



C'est un système avec serveur multi-client basé sur MS SQL RDBMS avec interface navigateur Web-browser. Gestion simultanée des différents canaux de communication avec une configuration indépendante (protocoles, vitesse, RS232, RS485, Ethernet, modem). L'interface fournit une page-écran en temps réel, des tableaux des données enregistrées, des graphiques et l'indication des alarmes.

● **SOLUTION CLOUD**

Le logiciel de supervision est aussi disponible en version **Synergy_{cloud}**, dont l'utilisation ne requiert l'installation d'aucun kit logiciel sur les serveurs.

● **LOGICIEL DE CONFIGURATION ET DE CONTRÔLE À DISTANCE**

Xpress est un logiciel pour la configuration des paramètres et le contrôle à distance, intégré dans tous les contrôleurs pour groupes électrogènes de dernière génération RGK, dotés d'un port de communication.

Contrôleurs de démarrage de groupes électrogènes



RGK400SA



RGK420SA



Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
RGK400SA	12/24VDC, afficheur LCD à icônes	1	0,410
RGK420SA	12/24VDC, afficheur LCD à icônes, interrupteur à clé intégré à 3 positions	1	0,430



L'application peut être téléchargée à partir de Google Play Store et App Store.

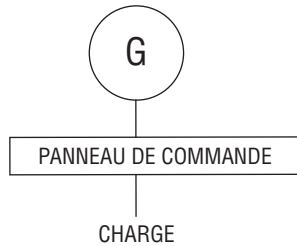


Référence	Description
ACCESSOIRES POUR RGK4...SA	
EXP8005	Joint de corps IP65
MODULES D'EXTENSION POUR RGK4...SA	
Entrées et sorties.	
EXP1040	2 entrées num./résis., 2 sorties statiques
EXP1043T	4 entrées num. et 2 sorties statiques, PCB tropicalisé
Interfaces de communication.	
EXP1010	Interface USB opto-isolée
EXP1011	Interface RS232 opto-isolée
EXP1012	Interface RS485 opto-isolée
EXP1013	Interface Ethernet
EXP1015	Modem GPRS/GSM



EXP10...

APPLICATION AUTONOME



Caractéristiques générales des RGK400SA - RGK420SA

- Clé à 3 positions (OFF, démarrage local, démarrage distant), extractible en position OFF et démarrage à distance (pour RGK420SA)
- Alimentation : 7 à 33VDC
- Entrées VAC : L1-L2-L3-N générateur
- Contrôle tension monophasée, biphasée et triphasée
- Gamme de mesures de tension : 100 à 480VLL (triphasée+N)
- Rapport TT programmable
- Gamme de fréquences : 45 à 65Hz
- Entrée de courant : 1PH, /5A ou /1A
- Afficheur : LCD à icônes (52x35mm/2,05x1,38")
- Port programmable : IR avec support de connecteurs CX01 (USB) et CX02 (Wi-Fi)
- Technologie NFC pour la configuration des paramètres
- Mode économie d'énergie
- Entrées : 5 négatives + 1 positive pour cas d'urgence
- Sorties : 5 positives, 2A, protégées
- Pin en commun dédié aux sorties EV et START à utiliser avec le bouton coup-de-poing
- Détection de démarrage moteur : "D+", Hz
- Entrée de vitesse moteur : "W" ou "Pick-up" magnétique
- 1 entrée analogique résistive pour la pression d'huile, température moteur et niveau de carburant
- Textes des alarmes et paramètres dans 5 langues
- Textes des alarmes personnalisables (2 alarmes)
- Température de fonctionnement : -30 à +60°C
- Configuration des paramètres à l'aide de la technologie NFC avec l'application **NFC** à télécharger gratuitement à partir de Google Play Store et App Store
- Compatible avec le logiciel **Xpress**.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : 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.

Contrôleurs de démarrage de groupes électrogènes



RGK600SA - RGK601SA

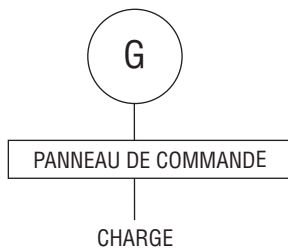


RGK700SA - RGK800SA



EXP10...

APPLICATION AUTONOME



Référence	Description	Q. par emb.	Poids [kg]
		nbre	
RGK600SA	12/24VDC, afficheur LCD graph., avec entrée de vitesse Pick-up	1	0,540
RGK601SA	12/24VDC, afficheur LCD graph., port CANbus	1	0,530
RGK700SA	12/24VDC, afficheur LCD graph., port série RS232, port CANbus	1	0,900
RGK800SA	12/24VDC, afficheur LCD graph., port série RS485, port CANbus. Extensibles avec modules EXP...	1	0,980

Propriétés et fonctions programmables

Caract.	RGK6...SA	RGK700SA	RGK800SA
Entrées	4	6	8
Sorties à relais	-	3	3
Sorties statiques protégées	6	4	7
Entrées num. / résistives	3	3	4

Référence	Description
ACCESSOIRES POUR RGK600SA ET RGK601SA	
EXP8001	Joint de corps IP65
MODULES D'EXTENSION POUR RGK800SA	
Entrées et sorties.	
EXP1041	2 entrées thermocouple, 2 sorties statiques
EXP1042T	6 entrées num., PCB tropicalisé
EXP1043T	4 entrées num. et 2 sorties statiques, PCB tropicalisé
Entrées et sorties.	
EXP1000	4 entrées num. opto-isolées
EXP1001	4 sorties statiques opto-isolées
EXP1002	2 entrées num. et 2 sorties statiques, opto-isolées
EXP1003	2 sorties à relais de 5A 250VAC
EXP1004	2 entrées analogiques opto-isolées 0/4-20mA ou PT100 ou 0-10V ou 0 à ±5V
EXP1005	2 sorties analogiques opto-isolées 0/4-20mA ou 0-10V ou 0...±5V
EXP1008	2 entrées num. opto-isolées et 2 sorties à relais de 5A 250VAC
Interfaces de communication.	
EXP1010	Interface USB opto-isolée
EXP1011	Interface RS232 opto-isolée
EXP1012	Interface RS485 opto-isolée
EXP1013	Interface Ethernet
EXP1015	Modem GPRS/GSM

Caractéristiques générales

RGK600SA - RGK601SA - RGK700SA - RGK800SA

- Alimentation : 7 à 33VDC
- Entrées VAC : L1-L2-L3-N générateur
- Contrôle tension monophasée, biphasée et triphasée
- Gamme de mesures de tension :
 - 100 à 480 VAC pour RGK600SA et RGK601SA
 - 30 à 600 VAC pour RGK700SA et RGK800SA
- Rapport TT programmable
- Gamme de fréquences : 45 à 65Hz
- Entrée de courant : 3PH, /5A ou /1A
- LCD graphique : 128x80 pixels avec rétro-éclairage
- Port programmable : IR avec support de connecteurs CX01 (USB) et CX02 (Wi-Fi)
- Pin en commun dédié aux sorties EV et START à utiliser avec le bouton coup-de-poing
- Détection de démarrage moteur : "D+", Hz
- Entrée de vitesse moteur : "W" ou "Pick-up" magnétique (sauf RGK601SA)
- 1 port CANbus-J1939 (sauf RGK600SA)
- 3 entrées analogiques résistives pour pression d'huile, température moteur et contrôle niveau carburant
- 1 port intégré de gestion à distance des alarmes
- Mémoire rémanente pour événements
- Textes des alarmes, événements et paramètres dans 5 langues
- Textes des alarmes personnalisables (8 alarmes)
- Température de fonctionnement : -30 à +70°C
- Protocoles Modbus-RTU et Modbus-ASCII
- Compatible avec les logiciels **Synergy**, **Synergy_{max}** et **Xpress**.

Seulement pour RGK700SA - RGK800SA

- Logique PLC (Automate) pour entrées, sorties et états internes
- 1 port de communication : RS232 pour RGK700SA ; RS485 pour RGK800SA
- Degré de protection : IEC IP65 en face avant, indiqué pour l'utilisation avec des installations externes type 4X UL/CSA

Seulement pour RGK800SA

- Gamme de mesures de courant neutre : 0,050 à 6A ou 0,050 à 1,2A
- Support de fréquence 400Hz
- 1 entrée analogique programmable
- Protocole de communication Modbus TCP
- Contrôle du courant de fuite vers terre/masse
- Horodateur (RTC)

Certifications et conformité

Certifications obtenues : marque UL Listed, pour USA et Canada (cULus-File E93601), comme contrôleurs auxiliaires de générateurs : EAC.
 Conformité aux normes de 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 n. 14.
 Conformité aux normes de RGK700 et RGK800 : IEC/BS 61010-1, IEC/BS 61000-6-2, IEC/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n. 14.

Logiciels **Synergy**, **Synergy_{max}**, et **Xpress**
 Voir le chapitre 30.

Modules d'extension série EXP
 Voir le chapitre 31, page 2.

Contrôleurs pour groupes électrogènes avec fonction de contrôle automatique du secteur (AMF)



RGK600 - RGK601 - RGK610



RGK700 - RGK800

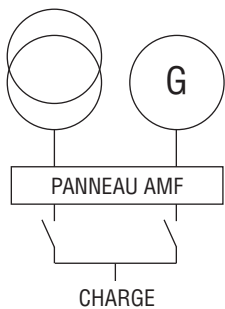


RGK750



EXP10...

APPLICATION AMF (CONTRÔLE AUTOMATIQUE DU SECTEUR)



Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
RGK600	Avec entrée de vitesse Pick-up	1	0,540
RGK601	Port CANbus	1	0,540
RGK610	Avec entrée de vitesse Pick-up, extensible avec modules EXP...	1	0,600
RGK700	Port série RS232, Port CANbus	1	0,880
RGK750	Port CANbus, extensible avec modules EXP...	1	0,960
RGK800	Port série RS485, Port CANbus, extensible avec modules EXP...	1	0,960

Propriétés et fonctions programmables

Caractéristique	RGK600 RGK601 RGK610	RGK700	RGK750	RGK800
Entrées	4	6	8	8
Sorties à relais	-	3	3	3
Sorties statiques protégées	6	4	7	7
Entrées num. / résistives	3	3	3	4

Référence	Description
-----------	-------------

ACCESSOIRES POUR RGK600, RGK601 ET RGK610

EXP8001	Joint de corps IP65
----------------	---------------------

MODULES D'EXTENSION POUR RGK610, RGK750 ET RGK800

Interfaces de communication.	
EXP1010	Interface USB opto-isolée
EXP1011	Interface RS232 opto-isolée
EXP1012	Interface RS485 opto-isolée

Entrées et sorties.

EXP1042T	6 entrées num., PCB tropicalisé
EXP1043T	4 entrées num. et 2 sorties statiques, PCB tropicalisé

MODULES D'EXTENSION POUR RGK750

Entrées et sorties.	
EXP1000	4 entrées num. opto-isolées
EXP1001	4 sorties statiques opto-isolées
EXP1002	2 entrées num. et 2 sorties statiques, opto-isolées
EXP1003	2 sorties à relais de 5A 250VAC
EXP1008	2 entrées num. opto-isolées et 2 sorties à relais de 5A 250 VAC

MODULES D'EXTENSION POUR RGK800

Entrées et sorties.	
EXP1004	2 entrées analogiques opto-isolées 0/4-20mA ou PT100 ou 0-10V ou 0 à ±5V
EXP1005	2 sorties analogiques opto-isolées 0/4-20mA ou 0-10V ou 0 à ±5V
EXP1040	2 entrées num./résistives, 2 sorties statiques
EXP1041	2 entrées thermocouple, 2 sorties statiques
Interfaces de communication.	
EXP1013	Interface Ethernet avec fonction Serveur web
EXP1015	Modem GPRS/GSM

Caractéristiques générales RGK600 - RGK601 - RGK610 - RGK700 - RGK750 - RGK800

- Alimentation : 7 à 33VDC
- Entrées VAC : L1-L2-L3-N secteur et générateur
- Contrôle tension monophasée, biphasée et triphasée avec ou sans neutre
- Gamme de mesures de tension :
 - 100 à 480VAC pour RGK600, RGK601, RGK610 et RGK750
 - 30 à 600VAC pour RGK700 et RGK800
- Gamme de fréquences : 45 à 65Hz
- Rapport TT programmable
- Gamme de mesures de courant (triphasé) : 0,050 à 6A ou 0,050 à 1,2A
- LCD graphique : 128x80 pixels avec rétro-éclairage
- 1 port de programmation USB/optique et port Wi-Fi en face avant
- Détection de démarrage moteur : "D+", tension et fréquence générateur
- Entrée de vitesse moteur : "W" ou "Pick-up" magnétique (sauf RGK601)
- 1 port CANbus-J1939 (sauf RGK600 RGK610)
- 3 entrées analogiques résistives pour pression d'huile, température moteur et contrôle niveau carburant
- 1 port intégré de gestion à distance des alarmes
- Mémoire rémanente pour événements
- Textes des alarmes, événements et paramètres dans 5 langues
- Textes des alarmes personnalisables (8 alarmes)
- Fichier journal des événements
- Protocoles de communication Modbus-RTU et Modbus-ASCII (sauf RGK600 e RGK601)
- Compatible avec les logiciels **Synergy**, **Synergy_{cloud}** et **Xpress**
- 1 logement pour modules EXP pour RGK610
- 2 logements pour modules EXP pour RGK750
- 3 logements pour modules EXP pour RGK800.

Seulement pour RGK700 - RGK750 - RGK800

- Logique PLC (Automate) pour entrées, sorties et états internes
- Degré de protection : IEC IP65 en face avant.

Seulement pour RGK700 - RGK800

- 1 port de communication : RS232 pour RGK700; RS485 pour RGK800
- Degré de protection : IEC IP65 en face avant, indiqué pour l'utilisation avec des installations externes type 4X UL/CSA

Seulement pour RGK800

- Gamme de mesures de courant neutre : 0,050 à 6A ou 0,050 à 1,2A
- Support de fréquence 400Hz
- 1 entrée analogique programmable
- Protocoll de communication Modbus TCP
- Contrôle du courant de fuite vers terre/masse
- Horodateur (RTC)

Certifications et conformité

Certifications obtenues : marque UL Listed, pour USA et Canada (cULus-File E93601), comme contrôleurs auxiliaires de générateurs sauf RGK750 ; EAC (sauf RGK750).
Conforme aux normes : IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/EN/BS 61000-6-3, UL 508, CSA C22.2 n° 14.

Les logiciels **Synergy**, **Synergy_{cloud}**, et **Xpress**
Voir le chapitre 30.

Modules d'extension série EXP

Voir le chapitre 31, page 2.

Contrôleurs pour couplages secteur-générateur et générateur-générateur



RGK900SA - RGK900

Référence	Description	Q. par emb. nbre	Poids [kg]
	Port RS485 et port de programmation USB/optique Wi-Fi en face avant. Extensibles avec modules EXP...		
RGK900SA	Contrôleur autonome. Contrôle gestion de parallèle entre groupes électrogènes	1	1,040
RGK900	Contrôleur AMF (contrôle automatique secteur). Contrôle gestion parallèle secteur-gén.	1	1,040
RGK900MC	Contrôleur secteur-ATS (Automatic Transfer Switching). Contrôle du secteur, ATS et parallèle sur de multiples générateurs contrôlés par RGK900SA.	1	1,040

Référence	Description
MODULES D'EXTENSION POUR RGK900... Entrées et sorties.	
EXP1000	4 entrées num. opto-isolées
EXP1001	4 sorties statiques opto-isolées
EXP1002	2 entrées num. et 2 sorties statiques, opto-isolées
EXP1003	2 sorties à relais de 5A 250VAC
EXP1004	2 entrées analogiques opto-isolées 0/4-20mA ou PT100 ou 0-10V ou 0 à ±5V
EXP1005	2 sorties statiques opto-isolées 0/4-20mA ou 0-10V ou 0 à ±5V
EXP1008	2 entrées num. opto-isolées et 2 sorties à relais de 5A 250VAC
EXP1041	2 entrées thermocouple, 2 sorties statiques
Entrées et sorties.	
EXP1042T	6 entrées num., PCB tropicalisé
EXP1043T	4 entrées num. et 2 sorties statiques, PCB tropicalisé
Interfaces de communication.	
EXP1010	Interface USB opto-isolée
EXP1011	Interface RS232 opto-isolée
EXP1012	Interface RS485 opto-isolée
EXP1013	Interface Ethernet avec fonction Serveur web
EXP1015	Modem GPRS/GSM



EXP10...

Modules d'extension série EXP
Voir le chapitre 31, page 2.

Caractéristiques générales

- Alimentation : 7 à 36VDC
- Entrées VAC : L1-L2-L3-N secteur (sauf RGK900SA)
- Entrées VAC : L1-L2-L3-N générateur
- Valeur assignée de mesure de tension : 600VAC (UL/CSA)
- Gamme de mesures de tension : 30 à 720VAC
- Gamme de fréquences : 45 à 65Hz ou 360 à 440Hz
- Rapport TT programmable
- Entrée de mesure de courant (triphase+N) : 0,05 à 6A ou 0,05 à 1,2A
- Quatrième TI pour mesure du neutre ou détection de la dispersion à terre/masse
- LCD graphique, 128x112 pixels rétro-éclairé
- 13 entrées num.
- 3 sorties à relais de 8A 250VAC
- 6 sorties statiques de 2 A, protégées
- 1 sortie statique 50mA
- Détection de démarrage moteur : "D+", tension et fréquence générateur
- 1 entrée de vitesse moteur : "W" ou "Pick-up magnétique"
- 3 entrées analogiques résistives pour pression d'huile, température moteur et contrôle niveau carburant
- 1 entrée analogique programmable
- 2 sorties analogiques pour contrôle des tours moteur (governor) / tension alternateur (AVR)
- Textes des alarmes, événements et paramètres dans 5 langues
- Textes des alarmes personnalisables (16 alarmes)
- Fichier journal des événements
- Protocoles de communication Modbus-RTU, Modbus-ASCII et Modbus-TCP
- Logique PLC (Automate) pour entrées, sorties et états internes
- Compatible avec les logiciels **Synergy**, **Synergy_{com}** et **Xpress**
- Degré de protection : IEC IP65 en face avant, indiqué pour l'utilisation avec des installations externes type 4X UL/CSA
- Buzzer intégré
- Mot de passe multi-niveau
- Fonction Sleep (mode économie d'énergie)
- Synchronisation et répartition de charge.

FONCTIONS PRINCIPALES

- Menu pour la sélection rapide des configurations des paramètres nominaux
- Contrôles secteur/générateur : ordre de phase, absence de phase, tension mini et maxi, fréquence mini et maxi, asymétrie
- Entretien programmable à différents intervalles
- Contrôle du courant de fuite vers terre/masse
- Synchronisation secteur-générateur (ATS closed transition)
- Gestion de la charge de base ou écrêtage de la pointe
- Gestion des générateurs en parallèle (mode îlot)
- Planification du démarrage du groupe électrogène.

Certifications et conformité

Certifications obtenues : marque UL Listed, pour USA et Canada (cULus - File E93601), comme contrôleurs auxiliaires de générateurs : EAC.

Conformité aux normes de 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

Logiciels **Synergy**, **Synergy_{com}**, et **Xpress**
Voir le chapitre 30.

PARALLÈLE SECTEUR-GÉNÉRATEUR	MODE ÎLOT	ATS ET PARALLÈLE SECTEUR AVEC GR. ÉLECTROGÈNES MULTIPLES
<p>Diagram showing a generator (G) connected to a parallel panel (PANNEAU AVEC SOURCES PARALLÈLES), which is connected to a load (CHARGE).</p>	<p>Diagram showing three generators (G) connected to a parallel panel (PANNEAU), which is connected to a load (CHARGE).</p>	<p>Diagram showing three generators (G) connected to a parallel panel (PANNEAU), which is connected to a load (CHARGE). A separate generator (G) is connected to a switch (ATS) that can connect to the load.</p>
<p>RGK900 a été conçu pour des applications de synchronisation secteur-générateur telles que :</p> <ol style="list-style-type: none"> Générateur unique maintenu en parallèle avec le secteur en mode "charge de base" (générateur alimenté à vitesse constante) Générateur unique maintenu en parallèle avec le secteur en mode "écrêtage de la pointe" (la puissance secteur import-export est limitée à une valeur constante et les appels de charge, en cas de demande élevée, sont alimentés par le générateur) Générateur unique en AMF avec parallèle temporaire sur le secteur (pour les urgences, avec AMF en transition fermée). 	<p>RGK900SA a été conçu pour des applications de répartition de charge sur un bus isolé sans secteur :</p> <ol style="list-style-type: none"> Parallèle entre des générateurs qui travaillent ensemble en mode îlot sur le bus de puissance en partageant la charge entre eux Générateurs reliés entre eux pour maintenir la réserve de puissance (puissance totale disponible moins la puissance de charge) sans une plage prédéfinie, en mettant sous tension et hors tension les générateurs selon le niveau de priorité. 	<p>L'association des unités RGK900SA et RGK900MC a été conçue pour les contrôles de charge avec des générateurs multiples en parallèle sur le bus de puissance et le secteur. Dans ces cas, l'unité RGK900MC contrôle, en mode charge de base ou écrêtage de la pointe, le secteur et le bus de puissance composé de plusieurs générateurs dont chacun est contrôlé par un RGK900SA.</p>

Unités d'affichage à distance



RGK800RD



RGKRA

Unité de relais pour indications d'alarme/état



RGKRR

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
RGK800DSA	Afficheur à distance pour contrôleurs RGK800SA	1	0,820
RGK800RD	Afficheur à distance pour contrôleurs RGK800	1	0,820
RGK900DSA	Afficheur à distance pour contrôleurs RGK900SA	1	0,980
RGK900RD	Afficheur à distance pour contrôleurs RGK900	1	0,980
RGKRA	Pour contrôleurs RGK7..., RGK8..., RGK9..., écran LCD graphique, tactile de 128x112 pixels	1	0,360

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
RGKRR	Unité de relais pour indication d'alarme 12/24VDC, 12 sorties à relais, entrée à impulsion, port de communication CANbus	1	0,420

Caractéristiques de l'unité d'affichage à distance RGK...RD

Les afficheurs à distance permettent à l'opérateur de surveiller à distance les contrôleurs comme s'il était devant le groupe électrogène.

- Alimentation batterie 12/24VDC
- LCD graphique rétro-éclairé :
 - 128x80 pixels pour RGK800...
 - 128x112 pixels pour RGK900...
- 13 boutons de programmation et de fonction
- 10 LED de signalisation du fonctionnement et de l'état
- Buzzer intégré
- 4 entrées numériques
- 2 sorties numériques
- Degré de protection sur face avant : IEC IP65; installation externe type 4X UL/CSA
- Ports séries d'interface : RS485 opto-isolée (RGK...RD).

Caractéristiques de l'afficheur à distance RGKRA

Il permet de visualiser les alarmes et de les arrêter.

- Alimentation double 100-240VAC / 12-24VDC
- LCD graphique tactile rétro-éclairé de 120x112 pixels
- Buzzer intégré
- Sortie statique (SSR) pour signalisation alarmes globales
- Port d'interface RS485 opto-isolée
- Degré de protection en face avant : IEC IP54; UL Type 1.

Caractéristiques de l'unité de relais pour indications d'alarmes/état du RGKRR

Unité d'extension externe à relais pour la gestion à distance des alarmes/état.

Fixation sur profilé DIN 35 mm (IEC/EN/BS 60715).

Communication avec contrôleurs RGK... à travers un bus CAN ou entrées à impulsions :

- 12 sorties à relais dont 5 à contact inverseur (SPDT) de 5A 250VAC / B300 et 7 contacts N/O (SPST) de 2,5A 250VAC / C300
- Alimentation batterie 12/24VDC
- Possibilité de brancher en cascade jusqu'à 2 unités RGKRR pour 24 relais en tout
- Distance maximale d'installation à partir des contrôleurs RGK6... et RGK700... Contrôleurs RGK900 :
 - CANbus: 30 m/33 yd (grande vitesse)
 - Entrées/sorties : 1.000 m/1.094 yd (faible vitesse).

Certifications et conformité

Certifications obtenues : marque UL Listed, pour USA et Canada (cULus – File E93601), comme unité de supervision à distance de contrôleurs auxiliaires de générateurs ; EAC. Conforme aux normes : IEC/EN/BS 61010-1, IEC/EN/BS 61000-6-2, IEC/BS 61000-6-3, UL508, CSA C22.2 n° 14.

Pour les schémas électriques et les caractéristiques techniques, se reporter aux instructions à télécharger dans la section Downloads du site Web local ou global www.LovatoElectric.com ou bien contacter notre bureau d'Assistance technique (voir la couverture interne du catalogue).

Interfaces de communication pour RGK4... - RGK6... - RGK7... - RGK8... - RGK9...



CX01



CX02



CX03

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
CX01	Dongle USB/optique avec câble de connexion du PC ↔ au contrôleur pour programmation, téléchargement des données diagnostic et mise à jour du micrologiciel	1	0,090
CX02	Connecteur Wi-Fi pour programmation du PC ↔ au contrôleur, téléchargement des données, diagnostic, chargement/téléchargement des projets et clonage du contrôleur.	1	0,090
CX03	Antenne GSM/GPRS penta-band (850/900/1800/1900/2100 MHz)	1	0,090

Caractéristiques générales

Interfaces de communication et de connexion pour les contrôleurs de groupes électrogènes RGK4..... - RGK6... - RGK7... - RGK8... - RGK9..... pour ordinateurs, Smartphones, tablettes, modem et bus.

CX01

Ce dongle USB/optique, doté de câble, permet de relier les contrôleurs de groupes électrogènes RGK4..... - RGK6... - RGK7... - RGK8... - RGK9..... à un ordinateur sans couper l'alimentation de l'armoire électrique afin de programmer les paramètres, de télécharger des données et des événements, d'effectuer le diagnostic et de mettre à jour le micrologiciel. L'ordinateur reconnaît la connexion comme standard USB.

CX02

À travers la connexion Wi-Fi, les contrôleurs RGK4..... - RGK6... - RGK7... - RGK8... - RGK9..... peuvent être vus par un ordinateur, un Smartphone et une tablette sans besoin de câbles pour programmer les paramètres, télécharger les données et les événements, effectuer le diagnostic, charger/télécharger des projets et cloner le contrôleur.

CX03

Antenne compatible avec la plupart des réseaux mobiles mondiaux, grâce à la possibilité d'utilisation sur les fréquences 850/900/1800/1900/2100 MHz. Degré de protection IP67. Fixation par trous de Ø 10mm/0,39". Longueur de câble 2,5m/7,23yd.

Pour les schémas électriques et les caractéristiques techniques, se reporter aux instructions à télécharger dans la section Downloads du site Web local ou global www.LovatoElectric.com ou bien contacter notre bureau d'Assistance technique (voir la couverture interne du catalogue).

Accessoires



EXCCON01



EXCM4G01



EXCGLA01



EXCGLAX1



EXCGSM01

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
Cable de connexion.			
51C2	Pour branchement du PC ↔ au RGK..., longueur 1,8m/6ft	1	0,090
Convertisseurs.			
EXCCON01	Convertisseur RS485/ Ethernet, 12 à 48VDC, avec kit de montage sur profilé DIN	1	0,400
Passerelle.			
EXCM4G01	Passerelle 4G avec port RS485 et Ethernet, protocole Modbus RTU/TCP	1	0,300
EXCGLA01	Passerelle Enregistreur de données pour collecte des données via Modbus à partir du dispositif de terrain. Publication des données sur le logiciel de supervision et dans le cloud aussi	1	0,600
EXCGLAX1	Module de communication modem 2G/4G pour EXCGLA01	1	0,160
Modem GSM (modulaire - 4U). Antenne externe IP69K avec câble de 2,5m. Câble de programmation RJ45-USB (compris).			
EXCGSM01	100 à 240VAC, 1 entrée numérique, 1 entrée analogique (0 à 10V, 0 à 20mA, NTC), 1 sortie à relais, réception et transmission de messages SMS pour les contrôles à distance et signaux d'alarme	1	0,340
Pour contrôleurs RGK600..., RGK601... et RGK610.			
EXP8001	Joint de corps IP65 de 144mm/5,67"		
Pour RGK4...SA.			
EXP8005	Joint de corps IP65 de 110mm/4,33"		

Caractéristiques générales

Pour les caractéristiques générales des contrôleurs et de la passerelle, voir le chapitre 31.

nouveauté

nouveauté

Synergy Logiciel de supervision et de gestion de l'énergie



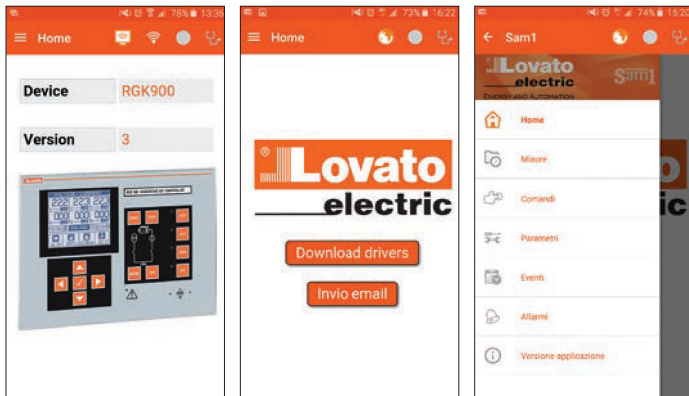
Synergy



Xpress Logiciel de configuration et de contrôle à distance



Sam1 APPLICATION MOBILE



NFC APP



Logiciel de supervision et de gestion de l'énergie

Les logiciels **Synergy** et **Synergy** permettent de surveiller à distance les contrôleurs RGK...

Voir les détails dans le chapitre 30.

La structure et les applications se basent sur un système de gestion de la base de données relationnelles MS SQL. La consultation a lieu à travers des navigateurs Internet disponibles sur différentes plateformes et systèmes d'exploitation.

C'est un système extrêmement polyvalent, accessible simultanément, via VPN ou Internet, par un grand nombre d'utilisateurs/postes de travail.

Logiciel de configuration et de contrôle à distance

Xpress est un logiciel de configuration et de contrôle à distance des paramètres qui est partagé par tous les contrôleurs pour groupes électrogènes RGK, dotés d'un port de communication. On peut l'installer en environnement Windows® ; il est en mesure de se connecter en mode simple (un noeud à la fois) au contrôleur pour groupes électrogènes RGK relié au secteur.

- Il supporte la connexion à travers les dongles CX01 (USB) ou CX02 (Wi-Fi), USB, RS232, RS485, Ethernet et modem
- Configuration du produit :

- Définition des paramètres
- Gestion du fichier de projet

- Mise à jour du micrologiciel des produits (à travers CX01)

- Contrôle à distance :

- Surveillance des mesures principales
- Envoi de commandes aux produits

- Lecture de la mémoire des alarmes et des événements.

Voir les détails dans le chapitre 30.

Application mobile pour Smartphone et tablette

Sam1 L'application permet de programmer le contrôleur, d'afficher les conditions d'alarme, d'envoyer des commandes, de lire les mesures, de télécharger des données statistiques et des événements mais aussi d'envoyer les données collectées via e-mail. Il s'agit d'une connexion Wi-Fi vers smartphone ou tablette utilisant le dongle CX02. Elle est compatible avec les applications iOS et Android. Pour plus de détails, voir le chapitre 30 ou contacter notre bureau d'Assistance technique (voir la couverture interne).

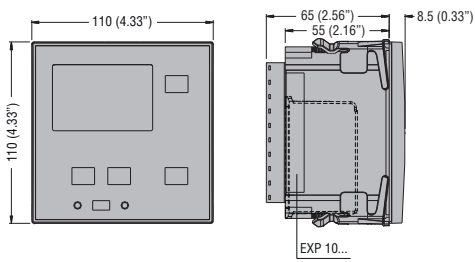
NFC L'application pour RGK4...SA, avec technologie NFC intégrée, permet de configurer les paramètres à distance.

Les paramètres peuvent être enregistrés dans un fichier pour être stockés.

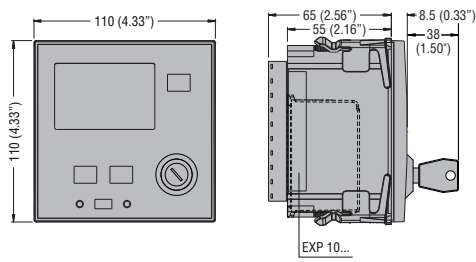
Elle est compatible avec les Android et iOS. Pour plus de détails, voir le chapitre 30 ou contacter notre bureau d'Assistance technique (voir la couverture interne).

CONTRÔLEURS DE GROUPES ÉLECTROGÈNES AUTONOMES

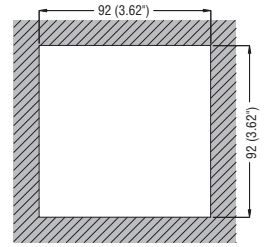
RGK400SA



RGK420SA

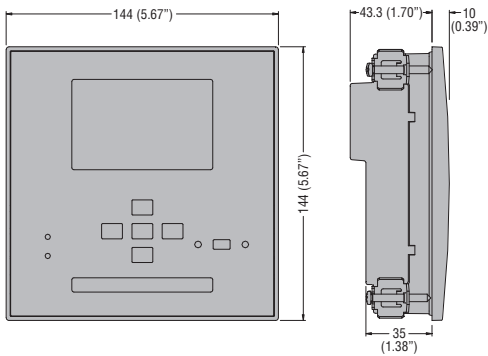


Section

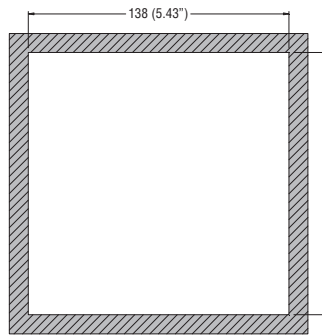


CONTRÔLEURS DE GROUPES ÉLECTROGÈNES

RGK600... - RGK601... - RGK610

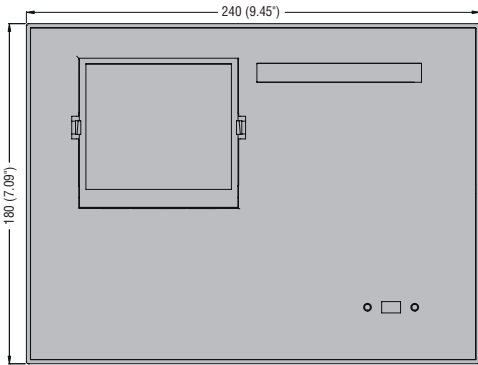


Section

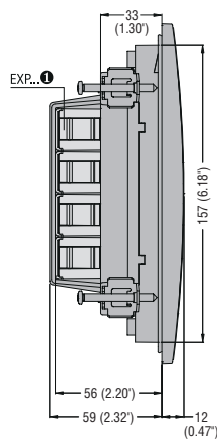


CONTRÔLEURS DE GROUPES ÉLECTROGÈNES AFFICHEURS À DISTANCE

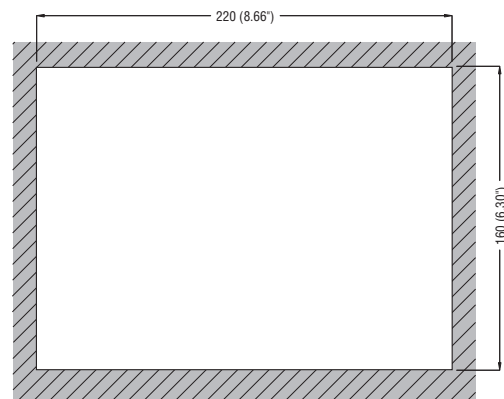
RGK700... - RGK750... - RGK800... - RGK900... - RGK800RD - RGK800RDSA - RGK900RD - RGK900RDSA



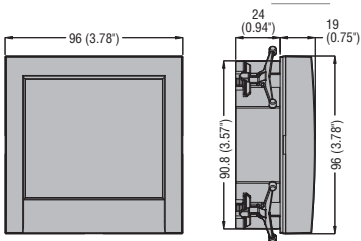
❶ RGK 700, RGK 800RD..., RGK 900RD... excluded.



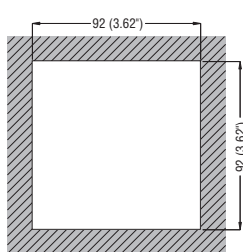
Section



UNITÉ D'AFFICHAGE À DISTANCE RGKRA



Section



UNITÉ À RELAIS POUR INDICATION D'ALARME RGKRR

