

- Large gamme de fonctions répondant à toutes les exigences d'application.
- Plaque d'alimentation à 12-24VDC pour chaque produit.
- Entrées, sorties et alarmes entièrement programmables.
- Ports de communication RS232, RS485, USB, Ethernet.
- Contrôle des moteurs via CANbus.
- Logiciel de configuration et de supervision.
- Gestion du modem pour l'envoi de messages d'alarme et d'e-mail.

Contrôleurs de générateur et moteur

Contrôleurs de protection moteur	32 - 6
Contrôleurs de groupes électrogènes autonomes	32 - 7
Contrôleurs de groupes électrogènes avec fonction de contrôle automatique du réseau (AMF)	32 - 8
Contrôleurs de groupes électrogènes pour couplage réseau-générateur ou générateur-générateur	32 - 9
Unités d'affichage à distance d'alarme et d'état	32 - 10
Dispositifs de communication, passerelle enregistreur de données, passerelle, convertisseur, GSM modem	32 - 11
Logiciels	32 - 12

CHAP. - PAGE

Dimensions	32 - 13
------------------	---------





Page 32-6

CONTRÔLEURS DE GROUPES ÉLECTROGÈNES AUTONOMES

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



Page 32-8

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

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



Page 32-9

CONTRÔLEURS DE GROUPES ÉLECTROGÈNES POUR COUPLAGE RÉSEAU-GÉNÉRATEUR OU GÉNÉRATEUR-GÉNÉRATEUR

- Synchronisation réseau-générateur (transition fermée).
- Répartition de charge réseau-générateur avec contrôle de crête d'une des sources.
- Gestion de générateurs en parallèle (mode îlot avec répartition de charge).
- Planification du démarrage du groupe électrogène.



Page 32-10

DISPOSITIFS D'ACCÈS À DISTANCE

- Afficheurs pour visualisation et commande à distance.
- Indicateurs à distance d'alarme et d'état.
- Unité de relais pour indications d'alarme et d'état à distance.



Page 32-11

DISPOSITIFS DE COMMUNICATION, ACCESSOIRES ET LOGICIELS

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



	CONTRÔLEURS DE GROUPES ÉLECTROGÈNES AUTONOMES			
	RGK400SA RGK420SA	RGK600SA RGK601SA	RGK700SA	RGK800SA
Contrôle tension de 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 en marche	"D+", Hz	"D+", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz
Entrées résistives pour carburant - Pression-température (programmables comme entrées num.)	1+2 (EXP1040)	●	●	●
Supervision à distance	-	-	●	●
Interface CANbus	-	RGK601SA	●	●
Tension de batterie	12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC
Tension d'alimentation	7 à 33VDC	7 à 33VDC	7 à 33VDC	7 à 33VDC
Contrôle tension de réseau	-	-	-	-
Tension assignée	100 à 480VAC	100 à 480VAC	30 à 600VAC	30 à 600VAC
Programmation VT	●	●	●	●
Courant assigné	5A/1A	5A/1A	5A/1A	5A/1A
Mesure de tension TRMS	●	●	●	●
Mesure de courant TRMS	●	●	●	●
Afficheur	ACL rétroéclairé à icônes	ACL graphique rétroéclairé, 128x80 pixels	ACL graphique rétroéclairé, 128x80 pixels	ACL graphique rétroéclairé, 128x80 pixels
Entrée moteur en marche depuis pick-up	●	RGK600SA	●	●
Entrée de vitesse moteur	« W » ou fréquence générateur ou « Pick-up »	« W » ou fréquence générateur « Pick-up » (RGK600SA)	« W » ou fréquence générateur ou « Pick-up »	« W » ou fréquence générateur ou « Pick-up »
Entrée analogique auxiliaire	-	-	-	●
Extensions E/S	1 pour EXP1040	RGKRR	RGKRR	3 pour EXP... + RGKRR
USB/port optique en face avant	●	●	●	●
Port Wi-Fi en face avant	●	●	●	●
Port USB à l'arrière	-	-	-	EXP1010
Port Ethernet	-	-	-	EXP1013
Modem GPRS/GSM	-	-	-	EXP1015
Port RS232	-	-	●	EXP1011
Port RS485	-	-	-	●
Fichier journal des événements	-	●	●	●
Horodateur RTC (Real Time Clock)	-	-	-	●
Entrées/sorties programmables	●	●	●	●
Logique PLC	-	-	-	-
Alarmes	●	●	●	●
Alarmes utilisateur nbre	2	4	8	8
Programmation des propriétés des alarmes	●	●	●	●
Textes pour alarmes, événe., paramètres	●	●	●	●
Multilingue nbre	5 (GB - I - F - E - D)	5 (GB - I - F - P - E)❶	5 (GB - I - F - P - E)❶	5 (GB - I - F - P - E)❶
Mise à jour des langues	-	●	●	●
Répartition de charge entre groupes reliés en parallèle	-	-	-	-
Groupes reliés en parallèle	-	-	-	-
Synchronisation réseau-générateur (transition fermée)	-	-	-	-
Degré de protection en face avant	IP40, IP65 avec joint optionnel❷	IP40, IP65 avec joint optionnel	IP65	IP65
Certifications	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC

❶ Possibilité de charger d'autres langues.
 ❷ Uniquement pour RGK400SA.



	CONTRÔLEURS DE GROUPES ÉLECTROGÈNES AVEC FONCTION DE CONTRÔLE AUTOMATIQUE DU RÉSEAU (AMF)				CONTRÔLEURS POUR PARALLÈLE / RÉPARTITION DE CHARGE	
	RGK600 RGK601 RGK610	RGK700	RGK750	RGK800	RGK900	RGK900SA
Contrôle tension de 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	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	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 de moteur en marche	"D+", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz	"D+", "AC", Hz
Entrées résistives pour carburant - Pression-température (programmables comme entrées num.)	●	●	●	●	●	●
Supervision à distance	RGK610	●	●	●	●	●
Interface CANbus	RGK601	●	●	●	●	●
Tension de batterie	12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC	12/24VDC
Tension d'alimentation	7 à 33VDC	7 à 33VDC	7 à 33VDC	7 à 33VDC	7 à 36VDC	7 à 36VDC
Contrôle tension de réseau	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 VT	●	●	●	●	●	●
Courant assigné	5A/1A	5A/1A	5A/1A	5A/1A	5A/1A	5A/1A
Mesure de tension TRMS	●	●	●	●	●	●
Mesure de courant TRMS	●	●	●	●	●	●
Afficheur	ACL graphique rétroéclairé, 128x80 pixels	ACL graphique rétroéclairé, 128x80 pixels	ACL graphique rétroéclairé, 128x80 pixels	ACL graphique rétroéclairé, 128x80 pixels	ACL graphique rétroéclairé, 128x112 pixels	ACL graphique rétroéclairé, 128x112 pixels
Entrée moteur en marche depuis pick-up	RGK600/RGK610	●	●	●	●	●
Entrée de vitesse moteur	« W » / « Pick-up » (RGK600/RGK610) ou fréquence 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	-	-	●	●	●	●
Extensions E/S	1 pour EXP... + RGKRR	RGKRR	2 pour EXP... + RGKRR	3 pour EXP... + RGKRR	4 pour EXP... + RGKRR	4 pour EXP... + RGKRR
USB/port optique en face avant	●	●	●	●	●	●
Port Wi-Fi en face avant	●	●	●	●	●	●
Port USB à l'arrière	EXP1010 (RGK610)	-	EXP1010	EXP1010	EXP1010	EXP1010
Port Ethernet	-	-	EXP1013	EXP1013	EXP1013	EXP1013
Modem GPRS/GSM	-	-	EXP1015	EXP1015	EXP1015	EXP1015
Port RS232	EXP1011 (RGK610)	●	EXP1011	EXP1011	EXP1011	EXP1011
Port RS485	EXP1012 (RGK610)	-	EXP1012	●	●	●
Fichier journal des événements	●	●	●	●	●	●
Horodateur RTC (Real Time Clock)	-	-	●	●	●	●
Entrées/sorties programmables	●	●	●	●	●	●
Logique PLC	-	●	●	●	●	●
Alarmes	●	●	●	●	●	●
Alarmes utilisateur	nbre 4	8	8	8	16	16
Programmation des propriétés des alarmes	●	●	●	●	●	●
Textes pour alarmes, événe., paramètres	●	●	●	●	●	●
Multilingue	nbre 5 (GB - I - F - P - E) ①	5 (GB - I - F - P - E) ①	5 (GB - I - F - P - E) ①	5 (GB - I - F - P - E) ①	5 (GB - I - F - P - E) ①	5 (GB - I - F - P - E) ①
Mise à jour des langues	-	●	●	●	●	●
Répartition de charge entre groupes reliés en parallèle	-	-	-	-	●	●
Groupes reliés en parallèle	-	-	-	-	-	-
Synchronisation réseau-générateur (transition fermée)	-	-	-	-	●	-
Degré de protection en face avant	IP40, IP65 avec joint optionnel	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Certifications	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC	cULus, EAC

UNE CLASSE SUPÉRIEURE !



● POSSIBILITÉ DE PERSONNALISATION

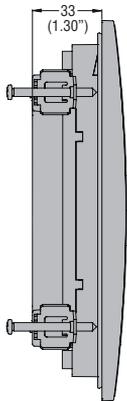
Un espace est disponible en face avant pour personnaliser la description du contrôleur en insérant le modèle, le logo, la marque de fabrique, le numéro de matricule, des indications, etc.

● PORT OPTIQUE DE PROGRAMMATION

Le port optique présent en face avant 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.

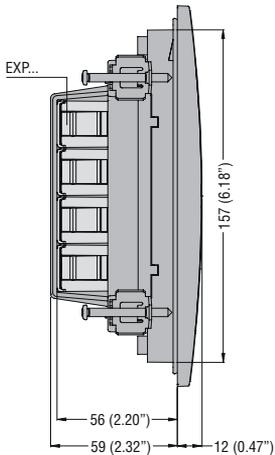


● DIMENSIONS RÉDUITES



RGK700
RGK800
RGK900

Le profil fin et la profondeur totale réduite permettent d'installer facilement les contrôleurs dans des armoires électriques de petite taille.



RGK800
RGK900

● DEGRÉ DE PROTECTION IP65

La face avant 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 UV permet d'installer le dispositif à l'extérieur.



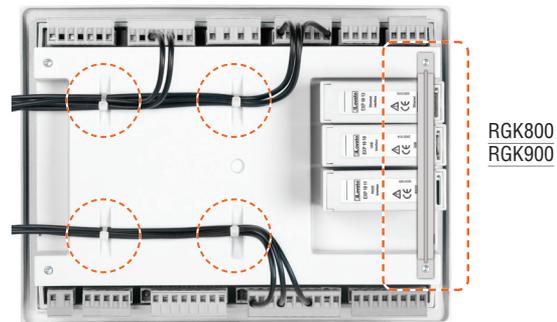
● INSTALLATION

La fixation par vis métalliques garantit une excellente tenue au cours du temps.



● SYSTÈME DE FIXATION DES CÂBLES ET DES MODULES D'EXTENSION

À l'arrière des contrôleurs, se trouvent 4 logements pour fixer, à l'aide de colliers, les câbles reliés aux bornes, ce qui garantit un rangement ordonné à l'intérieur de l'armoire électrique. Par ailleurs, un étrier en plastique est fourni de série pour mieux fixer les modules d'extension dans des applications soumises à de forte vibrations.



● POSSIBILITÉ D'EXTENSION

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

- Entrées et sorties numériques et analogiques
- Sorties statiques opto-isolées
- Sorties 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)



POSSIBILITÉ D'EXTENSION

On dispose d'une large gamme de modules permettant d'étendre les fonctions des contrôleurs.

MODEM GPRS/GSM

Parmi les modules d'extension, se trouve un modem GSM/GPRS qui est automatiquement configuré par le contrôleur du groupe électrogène.

ENTRETIEN

Gestion de l'entretien à intervalles programmés.

DESIGN ERGONOMIQUE

Le contrôleur présente un design ergonomique associé à une esthétique soignée dans les moindres détails.

MODEM GPRS/GSM

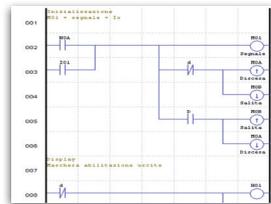


Après avoir inséré une carte SIM habilitée au trafic de données, les contrôleurs RGK750 - RGK800 - RGK900 peuvent envoyer à un serveur FTP des messages SMS d'alarme ou de notification ou bien les dernières données collectées.

PORT DE COMMUNICATION CANBUS

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

FONCTION PLC (AUTOMATE)



On peut associer les états internes des contrôleurs aux signaux provenant du terrain afin d'activer des sorties et générer 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 charge de base ou écrêtage de pointe.

CONNEXION EN PARALLÈLE

Les contrôleurs RGK900 et RGK900SA sont en mesure de gérer la commutation entre le réseau et le générateur sans couper l'alimentation électrique à la charge. Par ailleurs, ils peuvent contrôler la connexion en parallèle de deux ou plusieurs générateurs en partageant ainsi la charge entre plusieurs sources.

Le modèle RGK900MC peut contrôler et synchroniser le fonctionnement en parallèle du réseau avec un bus de puissance composé de plusieurs groupes électrogènes.

DISPOSITIFS D'ACCÈS À DISTANCE

Afficheurs à distance



On dispose d'unités de contrôle « miroir » qui permettent d'agir à distance comme si l'on était devant le groupe électrogène.

Indicateur à distance



Il s'agit d'un afficheur à distance permettant de voir les alarmes et d'agir pour les désactiver.

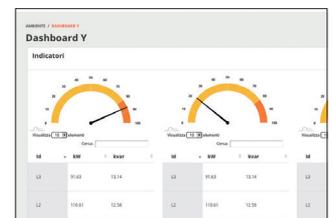
Unité de relais pour indications d'alarme et d'état



L'unité de relais permet de transmettre sur des contacts sans tension l'état et les alarmes concernant les 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 équipements sur le terrain.



Il s'agit d'un système avec multiclient/serveur basé sur MS SQL RDBMS et interface navigateur Web. On peut choisir une gestion simultanée des différents canaux de communication avec configuration indépendante (protocoles, vitesse, RS232, RS485, Ethernet, modem). L'interface fournit des pages en temps réel, des tableaux des données enregistrées, des graphiques et des alarmes.

SOLUTION CLOUD

Le logiciel de supervision est aussi disponible en version Synergy.com 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 de 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 ACL à icônes	1	0,410
RGK420SA	12/24VDC, afficheur ACL à icônes, interrupteur à clé intégré à 3 positions	1	0,430



On peut télécharger l'Appli. à partir de Google Play Store et App Store.

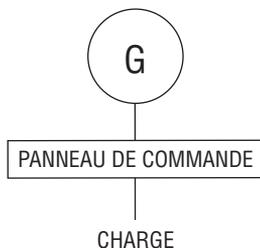


Référence	Description
MODULES D'EXTENSION POUR RGK4...SA	
Entrées et sorties.	
EXP1040	2 entrées num./résis., 2 sorties statiques
EXP1043T	4 entrées num. et 2 sorties statiques, PCB tropicalisé
Interfaces de communication.	
EXP1010	Interface USB opto-isolée
EXP1011	Interface RS232 opto-isolée
EXP1012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



EXP10...

APPLICATION AUTONOME



Accessoires



EXP8005

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
EXP8005	Joint de corps IP65 pour RGK4...SA	1	0,009

Caractéristiques générales pour RGK400SA - RGK420SA

- Clé à 3 positions (OFF, démarrage local, démarrage distant), extractible sur OFF et position de démarrage à distance (pour RGK420SA)
- Alimentation : 7 à 33VDC
- Entrées VAC : L1-L2-L3-N générateur
- Contrôle tension monophasée, biphasée et triphasée
- Plage de mesure de tension assignée : 100 à 480 VLL (triphasée+N)
- Rapport TP programmable
- Plage de mesure de fréquence: 45 à 65Hz
- Entrée de courant : 1PH, /5A ou /1A
- Afficheur : ACL à icônes (52x35 mm/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 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 moteur en marche : « D+ », Hz
- Entrées 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 NFC l'Appli. téléchargeable 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

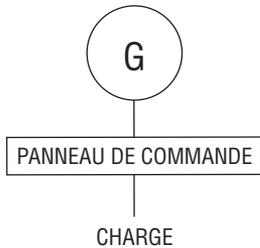


RGK700SA - RGK800SA



EXP10...

APPLICATION AUTONOME



Accessoires



EXP8001

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
RGK600SA	12/24 VDC, afficheur ACL graphique, avec entrée de vitesse Pick-up	1	0,540
RGK601SA	12/24 VDC, afficheur ACL graphique, port CANbus	1	0,530
RGK700SA	12/24 VDC, afficheur ACL graphique, port série RS232, port CANbus	1	0,900
RGK800SA	12/24 VDC, afficheur ACL graphique, port série RS485, port CANbus. Extensible 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 numériques, PCB tropicalisé
EXP1043T	4 entrées numériques et 2 sorties statiques, PCB tropicalisé

Entrées et sorties

EXP1000	4 entrées numériques opto-isolées
EXP1001	4 sorties statiques opto-isolées
EXP1002	2 entrées numériques 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 entrées analogiques opto-isolées 0/4-20mA ou PT100 ou 0-10V ou 0 à ±5V
EXP1008	2 sorties analogiques opto-isolées 0/4-20 mA ou 0-10 V ou 0 à ±5V

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

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
EXP8001	Joint de corps IP65 pour RGK600..., RGK601... et RGK610	1	0.009

Caractéristiques générales pour RGK600SA - RGK601SA - RGK700SA - RGK800SA

- Alimentation : 7 à 33VDC
- Entrées VAC : L1-L2-L3-N générateur
- Contrôle tension monophasée, biphasée et triphasée
- Plage de mesure de tension assignée :
 - 100 à 480VAC pour RGK600SA et RGK601SA
 - 30 à 600VAC pour RGK700SA et RGK800SA
- Rapport TP programmable
- Gamme de mesure de fréquence: 45 à 65Hz
- Entrée de courant : 3PH, /5A ou /1A
- Afficheur ACL graphique : 128x80 pixels avec rétroéclairage
- 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 moteur en marche : « D+ », Hz
- Entrées de vitesse moteur : « W » ou « Pick-up » magnétique (sauf RGK601SA)
- 1 port CANbus-J1939 (sauf RGK600SA)
- 3 entrées analogiques résistives pour la pression d'huile, température moteur et contrôle du niveau de 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
- Compatibilité avec les logiciels **Synergy**, **Synergy** et **Xpress**.

Uniquement pour RGK700SA - RGK800SA

- Logique PLC 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.

Uniquement pour RGK800SA

- Plage de mesure de courant neutre : 0,050 à 6A ou 0,050 à 1,2A
- Support de fréquence 400 Hz
- 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 - Fichier E93601), comme contrôleurs de générateurs-dispositifs auxiliaires ; EAC.
 Conformité aux normes du type 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 des types 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** et **Xpress**.

Voir le chapitre 36.

Modules d'extension série EXP

Voir le chapitre 35, page 2.

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



RGK600 - RGK601 - RGK610



RGK700 - RGK800

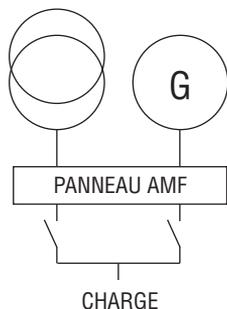


RGK750



EXP10...

APPLICATION AMF (CONTRÔLE AUTOMATIQUE DU RÉSEAU)



Accessoires



EXP8001

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
RGK600	Avec entrée de vitesse W/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

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 numériques, PCB tropicalisé
EXP1043T	4 entrées numériques et 2 sorties statiques, PCB tropicalisé

Modules d'extension pour RGK750

Entrées et sorties.

EXP1000	4 entrées numériques 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 250VAC

Modules d'extension pour RGK800

Entrées et sorties.

EXP1004	2 entrées analogiques opto-isolées 0/4-20mA ou PT100 ou 0-10 V ou 0 à ±5V
EXP1005	2 sorties analogiques opto-isolées 0/4-20mA ou 0-10 V ou 0 à ±5V
EXP1040	2 entrées num./résis., 2 sorties statiques
EXP1041	2 entrées thermocouple, 2 sorties statiques

Interfaces de communication.

EXP1013	Interface Ethernet avec fonction Serveur web
EXP1015	Modem GPRS/GSM

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
EXP8001	Joint de corps IP65 pour RGK600..., RGK601... et RGK610	1	0,009

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

- Alimentation : 7 à 33VDC
- Entrées VAC : L1-L2-L3-N réseau et générateur
- Contrôle de tension monophasée, biphasée et triphasée avec ou sans neutre
- Plage de mesure de tension assignée :
 - 100 à 480VAC pour RGK600, RGK601, RGK610 et RGK750
 - 30 à 600VAC pour RGK700 et RGK800
- Plage de mesure de fréquence: 45 à 65Hz
- Rapport TP programmable
- Plage de mesure de courant (triphase) : 0,050 à 6A ou 0,050 à 1,2A
- Afficheur ACL graphique : 128x80 pixels avec rétroéclairage
- 1 port de programmation USB/optique et port Wi-Fi en face avant
- Détection de moteur en marche : « D+ », tension et fréquence générateur
- Entrées de vitesse moteur : « W » ou « Pick-up » magnétique (sauf RGK601)
- 1 port CANbus-J1939 (sauf RGK600 et RGK610)
- 3 entrées analogiques résistives pour la pression d'huile, température moteur et contrôle du niveau de 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 et RGK601)
- Compatible avec les logiciels **Synergy**, **Synergy.com** et **Xpress**
- 1 logement pour modules EXP pour RGK610
- 2 logements pour modules EXP pour RGK750
- 3 logements pour modules EXP pour RGK800.

Uniquement pour RGK700 - RGK750 - RGK800

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

Uniquement 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.

Uniquement pour RGK800

- Plage de mesure 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 - Fichier E93601), comme contrôleurs de générateurs-dispositifs auxiliaires sauf RGK750 ; EAC (sauf RGK750).

Conformes 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.

Logiciels **Synergy**, **Synergy.com** et **Xpress**.

Voir le chapitre 36.

Modules d'extension série EXP

Voir le chapitre 35, page 2.

Contrôleurs pour couplage réseau-générateur et générateur-générateur



RGK900SA - RGK900

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

Référence	Description
MODULES D'EXTENSION RGK900... Entrées et sorties.	
EXP1000	4 entrées numériques opto-isolées
EXP1001	4 sorties statiques opto-isolées
EXP1002	2 entrées numériques et 2 sorties statiques, opto-isolées
EXP1003	2 sorties à relais de 5A 250VAC
EXP1004	2 entrées analogiques opto-isolées 0/4-20 mA ou PT100 ou 0-10V ou 0 à ±5V
EXP1005	2 entrées analogiques opto-isolées 0/4-20 mA ou PT100 ou 0-10V ou 0 à ±5V
EXP1008	2 entrées numériques opto-isolées et 2 sorties à relais de 5 A 250VAC
EXP1041	2 entrées thermocouple, 2 sorties statiques
Entrées et sorties.	
EXP1042T	6 entrées numériques, PCB tropicalisé
EXP1043T	4 entrées numériques 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 35, 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 : 600 VAC (UL/CSA)
- Plage de mesure de tension : 30 à 720VAC
- Plage de mesure de fréquence: 45 à 65 Hz ou 360 à 440 Hz
- Rapport TP programmable
- Entrée de mesure de courant (triphase+N) : 0,05 à 6A ou 0,05 à 1,2A
- Quatrième TC pour mesure du neutre ou détection de la dispersion à terre/masse
- Afficheur ACL graphique rétroéclairé de 128x112 pixels
- 13 entrées numériques
- 3 sorties à relais de 8A 250VAC
- 6 sorties statiques de 2A, protégées
- 1 sortie statique 50mA
- Détection de moteur en marche : « D+ », tension et fréquence générateur
- 1 entrée de vitesse moteur : « W » ou « Pick-up » magnétique
- 3 entrées analogiques résistives pour la pression d'huile, température moteur et contrôle du niveau de carburant
- 1 entrée analogique programmable
- 2 sorties analogiques pour contrôle des tours moteur (limiteur de vitesse) / 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 pour entrées, sorties et états internes
- Compatible avec 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
- Mots de passe multi-niveau
- Fonction Sommeil (mode économie d'énergie)
- Synchronisation et répartition de charge.

FONCTIONS PRINCIPALES

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

Certifications et conformité

Certifications obtenues : marque UL Listed, pour USA et Canada (cULus - Fichier E93601), comme contrôleurs de générateurs-dispositifs auxiliaires ; EAC.
Conformité aux normes du type 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 36.

COUPLAGE RÉSEAU-GÉNÉRATEUR	MODE ÎLOT	ATS ET COUPLAGE RÉSEAU AVEC GR. ÉLECTROGÈNES MULTIPLES
<p>Le RGK900 a été conçu pour des applications de synchronisation réseau-générateur telles que:</p> <ol style="list-style-type: none"> Générateur unique maintenu en parallèle avec le réseau en mode "charge de base" (générateur alimenté à vitesse constante) Générateur unique maintenu en parallèle avec le réseau en mode « écrêtage de pointe » (la puissance réseau importée-exportée est limitée à une valeur constante et les charges de pointe, en cas de demande élevée, sont alimentées par le générateur) Générateur unique en AMF avec couplage temporaire avec le réseau (pour les urgences, avec AMF à transition fermée). 	<p>Le RGK900SA a été conçu pour des applications de répartition de charge sur un bus isolé sans réseau :</p> <ol style="list-style-type: none"> Couplage entre générateurs qui travaillent ensemble en mode îlot sur le bus de puissance avec la charge répartie 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 allumant et éteignant les générateurs selon le niveau de priorité. 	<p>La combinaison d'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 pointe, le réseau et le bus de puissance composé de plusieurs générateurs dont chacun est contrôlé par un RGK900SA.</p>

Unités à distance



RGK900RD



RGKRA

Unité de relais pour indication d'alarme et d'état



RGKRR

Référence	Description	Q. par emb.	Poids
		nbre	[kg]
RGK900DSA	Unité d'affichage à distance pour contrôleurs RGK900SA	1	0,980
RGK900RD	Unité d'affichage à distance pour contrôleurs RGK900	1	0,980
RGKRA	Pour contrôleurs RGK7..., RGK8..., RGK9..., afficheur ACL graphique, tactile de 128x112 pixels	1	0,360

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

Caractéristiques des unités d'affichage à distance RGK...RD

Les unités d'affichage à distance permettent à l'utilisateur de surveiller les contrôleurs comme s'il était devant le groupe électrogène.

- Alimentation batterie 12/24VDC
- Afficheur ACL graphique rétroéclairé de 128x112 pixels
- 13 boutons de programmation et de fonction
- 10 LED de signalisation du fonctionnement et de l'état
- Buzzer intégré
- 4 entrées numériques
- Degré de protection en face avant : IEC IP65 ; installation externe type 4X UL/CSA
- Ports série d'interface : RS485 opto-isolé.

Caractéristiques de l'indicateur à distance RGKRA

Il permet de visualiser les alarmes et de les désactiver.

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

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

Unité d'extension externe à relais pour la gestion à distance des alarmes et de l'état.

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

Communication avec les contrôleurs RGK... via CAN ou entrée à impulsions :

- 12 sorties à relais dont 5 à contact inverseur (SPDT) de 5A 250VAC / B300 et 7 contacts N/A (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 depuis les contrôleurs RGK6..., RGK700... et RGK900 :
 - CANbus : 30m/33yd (grande vitesse)
 - Entrées/Sorties : 1.000m/1.094yd (faible vitesse).

Certifications et conformité

Certifications obtenues : marque UL Listed, pour USA et Canada (cULus - Fichier E93601), comme unité de relais et contrôleurs à distance de générateurs-dispositifs auxiliaires ; EAC.

Conformes 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 (pour les coordonnées, voir l'intérieur de couverture).

Dispositifs de communication



CX01

CX02



CX03

Référence	Description	Q. par emb.	Poids [kg]
		nbre	
CX01	Dispositif de connexion PC ↔ RGK4/RGK6/RGK7/RGK8/RGK9 avec port optique et connecteur USB optique pour programmation, téléchargement des données, diagnostic et mise à jour firmware	1	0,090
CX02	Dispositif Wi-Fi de connexion PC ↔ RGK4/RGK6/RGK7/RGK8/RGK9 avec port optique pour programmation, téléchargement des données, diagnostic, clonage	1	0,090
CX03	Antenne GSM penta-band (850/900/1800/1900/2100MHz)	1	0,090

Caractéristiques générales

Pour les caractéristiques générales de ces accessoires, voir le chapitre 35.

Passerelle enregistreur de données



EXCGLB...

nouveau

Référence	Description	Q. par emb.	Poids [kg]
		nbre	
EXCGLB01	Passerelle enregistreur de données, 1 port série RS485, 1 port Ethernet, connexion Wi-Fi	1	0,190
EXCGLB02	Passerelle enregistreur de données, 1 port série RS485, 1 port Ethernet, connexion 4G (LTE), GNSS (GPS)	1	0,190
EXCGLB03	Passerelle enregistreur de données, 1 port série RS485, 2 ports Ethernet, connexion 4G (LTE)	1	0,190

Caractéristiques générales

Pour les caractéristiques générales de ces accessoires, voir le chapitre 34.

Passerelle



EXCM4G01

Référence	Description	Q. par emb.	Poids [kg]
		nbre	
EXCM4G01	Passerelle 4G avec ports Ethernet et RS485, protocole Modbus RTU/TCP	1	0,300

Caractéristiques générales

Pour les caractéristiques générales de ces accessoires, voir le chapitre 34.

Convertisseur



EXCCON02

nouveau

Référence	Description	Q. par emb.	Poids [kg]
		nbre	
EXCCON02	Convertisseur RS485/Ethernet 9 à 48VDC, avec fonction de conversion protocole Modbus RTU/TCP	1	0,400

Caractéristiques générales

Pour les caractéristiques générales de ces accessoires, voir le chapitre 34.

Modem GSM pour commande à distance et surveillance par SMS

Conforme à la norme CEI 0-16 paragraphe 8.8.6.5. et annexe M, décision n° 421/2014 de l'ARERA



EXCGSM01

Référence	Description	Q. par emb.	Poids [kg]
		nbre	
EXCGSM01	Modem GSM (modulaire - 4U). Antenne pour l'extérieur IP69K avec câble de 2,5m. Câble de programmation RJ45-USB (inclus). 100 à 240VAC, 1 entrée analogique, 1 entrée analogique (0 à 10V, 0 à 20mA, NTC), 1 sortie à relais, réception et transmission de SMS pour les contrôles à distance et signaux d'alarme	1	0,340

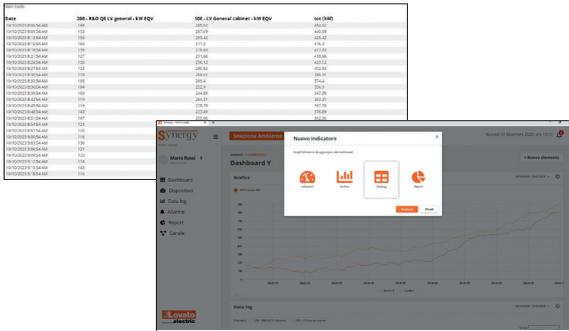
Caractéristiques générales

Pour les caractéristiques générales de ces accessoires, voir le chapitre 34.

Synergy Logiciel de supervision et de gestion de l'énergie



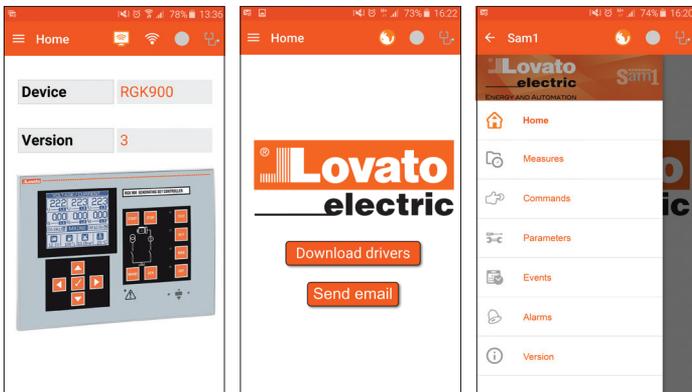
Synergy Xpress



Xpress Logiciel de configuration et de contrôle à distance



Sam1 Appli.



NFC Appli.



Logiciel de supervision et de gestion de l'énergie

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

Voir les détails dans le chapitre 36.

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

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

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 de groupes électrogènes de dernière génération RGK, dotés d'un port de communication. On peut l'installer en environnement Windows® et le connecter individuellement (un nœud à la fois) au contrôleur des groupes électrogènes RGK qui est relié au réseau.

- Il supporte la connexion à travers un connecteur **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 firmware du produit (via **CX01**)
- Contrôle à distance :
 - Surveillance des mesures principales
 - Envoi de commandes aux produits
- Lecture de la mémoire des événements et des alarmes.

Voir les détails dans le chapitre 36.

Appli. pour smartphone et tablette

Sam1 L'application permet de programmer le contrôleur, d'afficher les conditions d'alarme, de lancer des commandes, de lire les mesures, de télécharger des données statistiques et des événements mais aussi d'envoyer via e-mail les données collectées. Il s'agit d'une connexion Wi-Fi vers smartphone ou tablette utilisant le connecteur **CX02**. Elle est compatible avec Android et iOS. Pour plus de détails, voir le chapitre 36 ou contacter notre bureau d'Assistance technique (pour les coordonnées, voir l'intérieur de couverture).

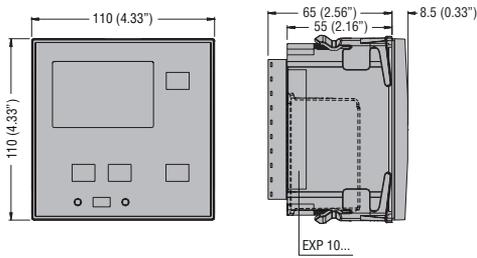
NFC L'appli. pour RGK4...SA, avec technologie NFC intégrée, permet de configurer les paramètres à distance.

Les paramètres peuvent être enregistrés dans un fichier où ils seront stockés.

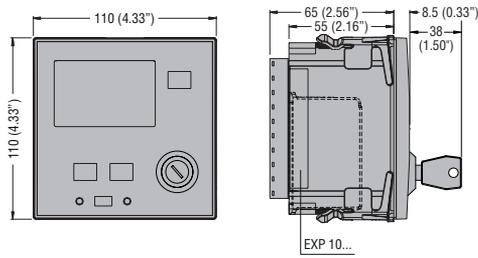
Elle est compatible avec Android et iOS. Pour plus de détails, voir le chapitre 36 ou contacter notre bureau d'Assistance technique (pour les coordonnées, voir l'intérieur de couverture).

CONTRÔLEURS DE GROUPES ÉLECTROGÈNES AUTONOMES

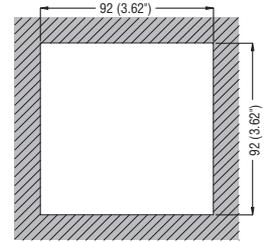
RGK400SA



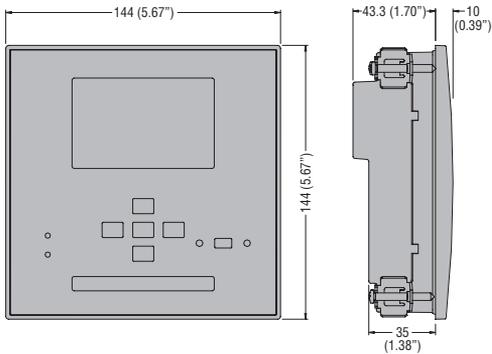
RGK420SA



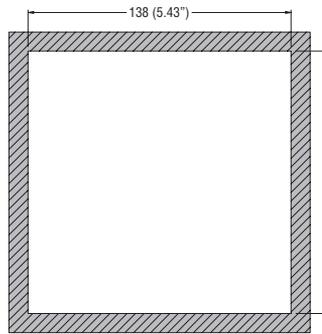
Perçage



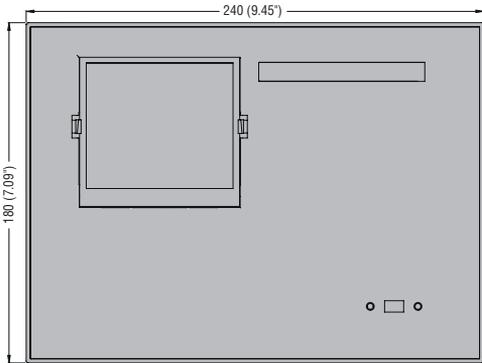
CONTRÔLEURS DE GROUPES ÉLECTROGÈNES **RGK600... - RGK601... - RGK610**



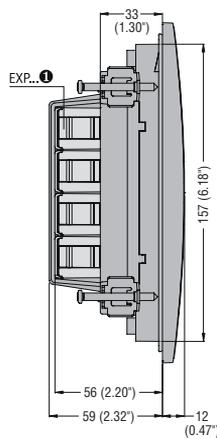
Perçage



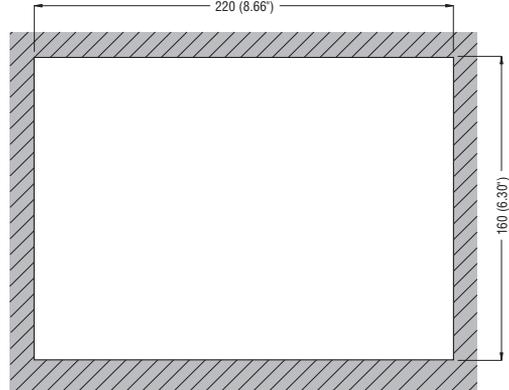
CONTRÔLEURS DE GROUPES ÉLECTROGÈNES **RGK700... - RGK750... - RGK800... - RGK900...** - AFFICHEURS À DISTANCE **RGK900RD - RGK900RDSA**



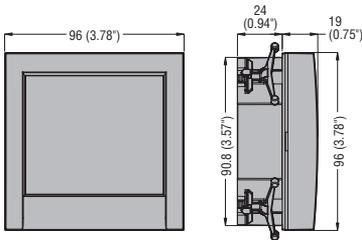
❶ RGK700, RGK900RD... excluded.



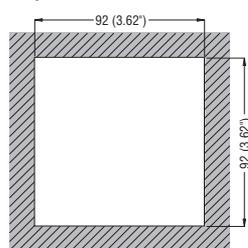
Perçage



INDICATEUR À DISTANCE **RGKRA**



Perçage



UNITÉ DE RELAIS POUR INDICATIONS D'ALARME **RGKRR**

