



d'actiDimensions 48x48x100 mm (1/16 DIN)

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Interface opérateur avec grand afficheur LCD et trois bargraphes configurables
- Messages de diagnostic déroulants, configurables dans la langue sélectionnée
- Configuration Easy, guidée, copier/coller des paramètres même sans alimentation
- Entretien préventif, avec compteurs d'énergie (kWh) et de commutation des charges
- 32 blocs applicatifs fonctionnels
- 8 blocs applicatifs mathématiques
- Temporisateur, programmeur de points de consigne et algorithmes pour le contrôle des vannes motorisées
- Réglage évolué des paramètres de régulation
- Niveaux de mots de passe différenciés
- 2 entrées universelles configurables pour thermocouples, thermorésistances, entrées linéaires
- 2 boucles de contrôle PID
- 2 programmeurs de points de consigne (192 étapes en 16 programmes ou 12 programmes de 16 étapes fixes chacun)
- Sorties relais, logiques, analogiques isolées
- Jusqu'à deux entrées depuis TA, pour diagnostic de rupture de charge
- Communication série RS485 en Modbus RTU slave.
- Communication série RS485 en Modbus RTU maître pour lire/écrire des informations vers des dispositifs Modbus esclaves
- Communication Ethernet Modbus TCP en mode esclave
- Serveur web pour l'accès, via un navigateur, à des pages web résidant dans l'appareil pour le contrôle et la configuration des paramètres
- Fonctionnalité de pont pour la réalisation d'un sous-réseau Modbus RTU 485
- Horloge/Calendrier hebdomadaire avec RTC
- Façade extractible pour faciliter le remplacement
- Précision 0,1%, Temps d'échantillonnage 60 ms

PROFIL

Interface opérateur

Grand écran LCD rétroéclairé à haute visibilité et à fort contraste. Deux à trois rangées d'écrans affichent les variables, les points de consigne et les informations alphanumériques déroulantes avec jusqu'à 75 messages configurables de 32 caractères chacun, avec trois langues différentes pouvant être mémorisées. La sélection des langues et des textes déroulants, faciles à comprendre, relatifs au diagnostic, alarmes, état du processus font parler les régulateurs dans la langue de celui qui les utilise.

Contrôle

Une ou deux boucles de régulation PID avec deux entrées universelles configurables pour thermocouples, thermomètres à résistance, entrées linéaires. Elles peuvent être utilisées indépendamment pour gérer deux paramètres différents ou interagir avec les modes de réglage en cascade ou de rapport. Une troisième entrée analogique linéaire en option permet d'acquérir des signaux tels que des points de consi-

gne à distance, des retours de vannes, en fournissant également la puissance nécessaire au potentiomètre.

Grâce au calibrage à 4 points sur le terrain, les régulateurs répondent aux exigences de la norme AMS2750E et peuvent être utilisés dans les applications où la directive NADCAP est nécessaire.

Configuration Easy

Configuration guidée pour une programmation sans manuel, avec quelques paramètres indispensables commentés par des messages d'aide en ligne. Possibilité de créer son propre "menu utilisateur" avec uniquement les paramètres nécessaires à l'application et protection par mot de passe.

La configuration étendue et la création de recettes de travail sont réalisables au moyen du PC et du logiciel GF_eXpress, même sans alimenter les régulateurs. Dans GF_eXpress, vous pouvez définir, pour chaque menu et chaque paramètre, ce qui sera affiché sur le régulateur, de manière à toujours garantir une simplicité d'utilisation maximale sur le terrain.

Il est toujours possible de configurer les

régulateurs directement sur le terrain avec seulement quatre touches, associées à des LED lumineuses, qui servent de feedback de touche appuyée, ainsi que de guide pour indiquer les opérations appropriées. Si nécessaire, les paramètres d'usine initiaux peuvent être rappelés à partir du clavier ou de l'outil logiciel GF_eXpress.

Diagnostic, maintenance préventive et moniteur des consommations

Diagnostic complet pour rupture ou raccordement erroné des sondes, rupture totale ou partielle de la charge, hors échelle des variables et anomalies de la boucle de réglage. Des compteurs du nombre de commutations des relais et des comparateurs avec des seuils d'alarme permettent de programmer des opérations de maintenance préventive pour remplacer les actionneurs usés. Deux compteurs d'énergie internes, avec alarmes en cas de variations anormales, totalisent les consommations énergétiques en kWh et leur coût, ce qui permet un suivi énergétique continu.

Blocs applicatifs fonctionnels

Trente-deux blocs fonctionnels de type logique AND, OR, à bascule, de comparaison, Compteurs et Temporisateur permettent de créer des séquences logiques personnalisées pour assurer le contrôle complet et flexible de la machine. Huit autres blocs fonctionnels mathématiques s'y ajoutent pour traiter les variables analogiques et effectuer des calculs de différence, de somme, de multiplication et de division, de valeur moyenne, de valeurs supérieure/inférieure, de racine et de logarithme. Les blocs fonctionnels permettent également de gérer les 8+8 entrées/sorties supplémentaires disponibles pour les modèles 1650 ¼ DIN.

Réglage

Des algorithmes de réglage évolués et affinés au fil du temps garantissent des réglages stables et précis, même avec des systèmes thermiques critiques ou très rapides, s'activant également automatiquement si nécessaire.

Temporisateur

Trois types différents de temporisateurs permettent de programmer les temps d'attente avant de lancer le réglage, les temps de maintien sur la valeur de consigne, les changements d'installations programmés dans le temps.

Programmateurs de points de consigne

Pour les applications avec des profils de points de consigne, jusqu'à 192 étapes sont disponibles, chacune avec rampe et maintien, pouvant être librement re-

groupées jusqu'à un maximum de 16 programmes. Chaque segment peut être associé à des entrées de validation, des sorties d'événement et des messages configurables à afficher. Pour les modèles 1650, l'écran affiche également en permanence le numéro de l'étape et le numéro du programme en cours. Un mode avec double Programmeur, avec base de temps synchrone ou asynchrone, permet d'activer deux profils de points de consigne différents, même indépendants, qui peuvent être associés aux deux boucles de régulation.

La fonction horloge/calendrier hebdomadaire avec horloge en temps réel et batterie de secours facilite le démarrage et l'arrêt des différents programmes en mode automatique prédéfini.

La gestion simplifiée de la configuration à partir du clavier permet de créer et de modifier des programmes simples avec seulement trois paramètres par étape, sans utiliser de PC, de câbles ou de logiciel de configuration, tandis que la configuration étendue avec GF_eXpress offre également des fonctions graphiques pour afficher les profils créés.

Positionneur vannes

Des modèles pour le réglage de vannes motorisées, avec ou sans feedback de position, sont disponibles. Pour les vannes flottantes la position est calculée, pour les vannes équipées de potentiomètre, à travers les entrées auxiliaires il est possible de contrôler la position de la vanne et de la visualiser sur l'écran, soit en valeurs numéri-

ques, soit sur l'un des 3 bargraphes configurables (pour les modèles 1650/1850).

Connectivité

Les régulateurs 850/1650/1850 de la série "Performance" sont équipés de trois niveaux différents de communication avec les dispositifs d'automatisation et de supervision :

- Port série RS485 Modbus RTU esclave pour l'interface avec Modbus maître
 - Port série RS485 Modbus RTU maître pour lire/écrire des informations sur des dispositifs esclaves Modbus tels que des contrôleurs de puissance ou autres régulateurs
 - Port RJ45 Ethernet Modbus TCP, avec également la possibilité d'être ponté vers des dispositifs Modbus RTU esclaves.
- La connexion Ethernet permet d'accéder au service Serveur web, qui offre plusieurs pages de surveillance, de diagnostic et de configuration, accessibles depuis des réseaux locaux ou distants avec de simples navigateurs utilisant deux niveaux de mots de passe.

Caractéristiques générales

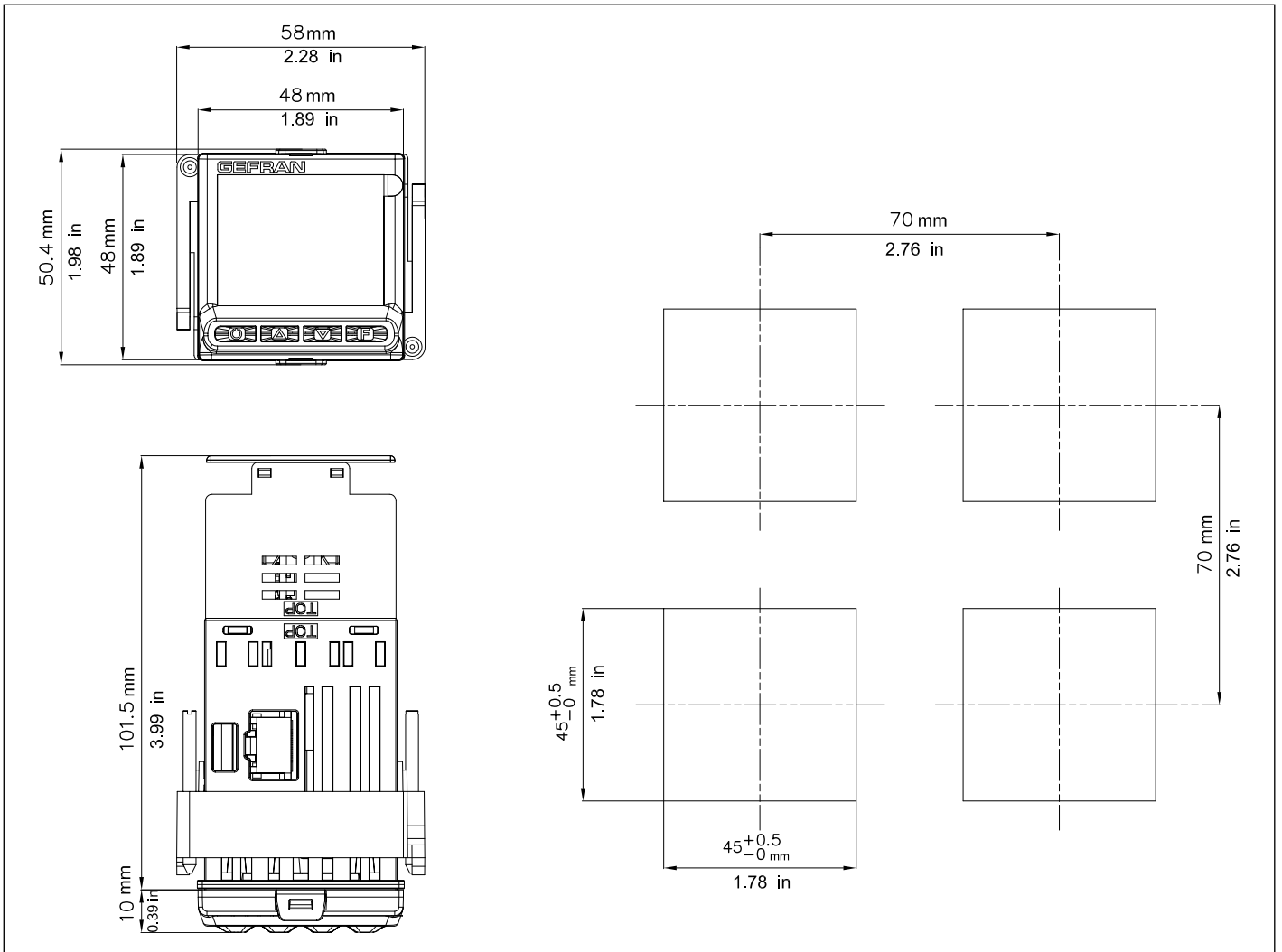
Les régulateurs de la série Performance sont entièrement configurables à partir du logiciel et du clavier sans avoir à accéder à l'électronique interne, mais il est toujours possible à tout moment de remplacer le régulateur en le retirant simplement du panneau frontal, sans autres opérations et en maintenant le niveau de protection IP65 du panneau frontal

AFFICHEUR ET TOUCHES



1. Unité de mesure de la température ou numéro du programme exécuté ou numéro de la boucle affichée.
2. État des sorties OUT1, OUT2, OUT3, OUT4.
3. État du fonctionnement du régulateur.
 - RUN = fonctionnement (clignotant = fonctionnement normal, allumé fixe = programme en cours d'exécution);
 - _/- = rampe de point de consigne active ;
 - TUN = réglage des paramètres PID actif ;
 - MAN = manuel/automatique (éteint = réglage automatique, allumé = réglage manuel) ;
 - REM = consigne distante activée ;
 - SP1/2 = point de consigne actif (éteint = point de consigne 1, allumé = point de consigne 2).
4. Touche mode de fonctionnement (manuel/automatique) par défaut. Il est possible d'y associer une fonction au moyen du paramètre but1. La touche est active uniquement quand l'afficheur la variable processus est affichée (HOME).
5. Touches haut/bas : augmentent/diminuent la valeur du paramètre présenté sur l'afficheur SV ou PV.
6. Touche F : permet de naviguer dans les menus et les paramètres du régulateur. Confirme la valeur du paramètre et sélectionne le paramètre suivant.
7. Indicateur de touche appuyée.
8. Afficheur SV : valeur du point de consigne, description des paramètres, messages de diagnostic et d'alarme. Configurable au moyen du paramètre dS.SP (prédéfini = point de consigne).
9. Afficheur PV : variable de processus; valeurs des paramètres.

DIMENSIONS ET GABARITS DE PERÇAGE



Remarque: Il n'est pas possible d'insérer le fruit d'un instrument 850 produit après janvier 2020 dans un corps de boîte d'un instrument produit avant cette date.

S'il est nécessaire de remplacer un détendeur 850 produit avant janvier 2020 par un autre similaire produit plus tard, il est également nécessaire de remplacer le corps de boîte fixé au panneau.

DATI TECNICI

INTERFACE OPÉRATEUR		
AFFICHEUR	Type	LCD fond noir
	Zone visuelle (L x H)	35 × 30 mm
	Éclairage	Rétro-éclairage par LED, durée > 40 000 heures à 25 °C (au niveau de luminosité BACKL = 8)
	Afficheur PV	Chiffre : 4 à 7 segments, avec point décimal Hauteur du chiffre : 17 mm Couleur : blanc
	Afficheur SV	Chiffre : 5 à 14 segments, avec point décimal Hauteur du chiffre : 7,5 mm Couleur : vert
	Unité de mesure	Sélectionnable, °C, °F ou personnalisé ¹ Couleur : comme afficheur PV
	indications de l'état du régulateur	Nombre : 6 (RUN, MAN, _/-, REM, SP1/2) Couleur : ambre
	indications de l'état des sorties	Nombre : 4 (1, 2, 3, 4) Couleur : rouge
CLAVIER		Nombre de boutons : 4 silicones (Man/Auto, INC, DEC, F) Type : mécanique

ENTRÉES		
ENTRÉES PRINCIPALE ET AUXILIAIRE	Type capteur	<ul style="list-style-type: none"> • Thermocouples, RTD (PT100, JPT100), Pyromètres IR avec sortie de type K, 4...20mA, 0...20mA, 10V, 5V, 1V, 60mV, potentiomètre • Précision de lecture : $\pm 0,1$ % de la valeur lue Ce régulateur fabriqué par Gefran, lorsqu'il est soumis à l'étalonnage nécessaire sur le terrain, peut être utilisé dans les applications Nadcap pour toute classe de four de 1 à 6, conformément au paragraphe 3.3.1 de la spécification AMS2750E.
	Entrée thermocouple	<ul style="list-style-type: none"> • Types : J, K, R, S, T, C, D, B, E, L, L-GOST, U, G, N, Pt20Rh-Pt40Rh • Linéarisation personnalisée disponible • Précision de la linéarisation : selon les polynômes standard ITS90, veuillez vous référer au manuel d'utilisation pour plus de détails • Précision joint froid : $< \pm 1$ °C à 25 °C température ambiante • Compensation du joint froid : supérieure à 40:1, rejet aux changements de température ambiante supérieurs à 25 °C • Diagnostic : Indication de sonde défectueuse et hors échelle
	Entrée RTD (Pt100 et JPt100)	<ul style="list-style-type: none"> • Types : Pt100, JPt100. Linéarisation personnalisée disponible • Précision de calibrage : $< \pm 0,1\%$ de la valeur lue en °C $+0,4$ °C • Précision de linéarisation : $< \pm 0,062$ °C • Dérive thermique : $< (\pm 0,002$ % de la valeur lue/°C, à partir d'une température ambiante de 25 °C) $\pm 0,1$ °C • Diagnostic : Indication de sonde défectueuse et hors échelle
	Entrée linéaire CC	<ul style="list-style-type: none"> • Types : 0...60 mV, 0...20mA, 4...20mA, 0...1V, 0...5V, 0...10V • Impédance d'entrée : 0...60mV, 0...1V : > 100 MΩ 0...5V, 0...10V : > 400 kΩ 0...20mA, 4...20mA : 50 Ω • Linéarisation : linéaire ou personnalisée • Précision de calibrage : $< 0,1$ % pleine échelle • Dérive thermique : $< \pm 0,003$ % pleine échelle/°C à partir d'une température ambiante de 25 °C
	Temps d'échantillonnage	60 ms ou 120 ms, sélectionnable
	Filtre numérique	0,0...20,0 s configurable
	Rejet des perturbations du réseau (48-62Hz)	Rejet du mode différentiel : > 80 dB Rejet du mode commun : > 150 dB
	Unité de mesure de température	Degré C / F, sélectionnable sur clavier
	Intervalle d'indication	Type : linéaire Échelle : -1999...9999, point décimal programmable
	Isolation	Isolement fonctionnel entre l'entrée principale et l'entrée auxiliaire
ENTRÉES TA (ampèremétriques)	Type	Isolé via transformateur extérieur
		Nombre : 2 maxi Débit maxi : x / 50 mA CA Fréquence de réseau : 50/60 Hz Impédance entrée (Ri) : 10 Ω
	Précision	± 2 % p.e. ± 1 digit @25 °C
ENTRÉES NUMÉRIQUES	Type	Contact sans tension, soit NPN 24 V - 4,5 mA, soit PNP 12/24 V - maxi 3,6 mA <i>Pour plus de détails, voir les schémas de raccordement</i>
	Isolation	250 V
	Précision	3 maxi

SORTIES

	Relais (R)	Nombre : 3 maxi (4 maxi avec 3 relais avec contact commun) Type de contact relais : NO Courant maxi : 5A (2A pour certification UL), 250VCA Charge minimale : 5 V, 10 mA Nombre d'opérations : > 600 000 à 2A de courant de charge Double isolation L'installation d'un suppresseur R-C ("snubber") externe est recommandée
	Logique (D)	Nombre : 4 maxi Type : pour relais statiques Tension : 24 V \pm 10 % (min 10 V @20 mA) Isolation par rapport à l'entrée principale
	Logique isolée (M)	Nombre : 2 maxi Type : MOS optoisolé pour entrées PLC et charges CA/CC Tension : 30 V CA/CC maxi Courant : 100 mA maxi Résistance ON : 0,8 Ω maxi Isolation : 1500 V
	Triac (relais longue durée) (T)	Nombre : 1 maxi Charge : résistive Tension : 75...240 VCC Courant maxi : 1 A Isolation 3 kV Circuit snubber intégré zéro crossing switching
	Continue (A)	Nombre : 1 maxi 0...10 V, maxi 20 mA, Rload: > 500 Ω 0...20 mA, 4...20 mA, Rload: < 500 Ω Résolution : 12 bits Isolation par rapport à l'entrée principale
	Retransmission analogique (A1)	Nombre : 1 maxi 0...10 V, maxi 20 mA, Rload: > 500 Ω 0...20 mA, 4...20 mA, Rload: < 500 Ω Résolution : 12 bits Isolation par rapport à l'entrée principale
ALARMES	Nombre de fonctions d'alarme	4 maxi, associables à une sortie
	Configurations possibles	Maximale, minimale, symétriques, absolues/relatives, exclusion à l'allumage, mémoire, réinitialisation sur clavier et/ou contact, LBA, HB HBB Hold Back Band si validé avec fonction Programmeur, Alarme après variation de puissance à régime
ALIMENTATION	Pour capteur VT1, VT2	Tension : 24 VCC \pm 10 % Courant maxi : 30 mA
	Pour potentiomètre VP	Tension : 1 VCC \pm 1 % Courant maxi : 30 mA

FONCTIONS DE CONTRÔLE		
RÉGLAGE	Type	Boucle simple, boucle double
	Réglage	PID, ON/OFF, action chaude ou froide simple, double action chaude/froide
	Sortie de contrôle	Continue ou ON/OFF Temps de cycle : constant ou optimisé (BF)
	Sortie de contrôle pour soupapes motorisées	OUVRE/FERME pour soupape motorisée de type flottant ou avec rétroaction avec contrôle de la position depuis le potentiomètre sur sorties Relais, Statique, Triac
PROGRAMMATEUR DE POINTS DE CONSIGNE (Double programmeur si boucle double)	Nombre de programmes	Maxi 16 (si double boucle 8 + 8) (*) Start / Stop / Reset / Skip via entrées numériques et/ou sorties depuis opérations logiques Sorties d'état : Run / Hold / Ready / End
	Nombre de pas	Maxi 192, chacun avec ses points de consigne, son temps de rampe et son temps de maintien (**) Temps réglables en HH:MM ou MM:SS Maxi 4 consensus, configurables en rampe et en maintien Maxi 4 événements, configurables en rampe et en maintien
POINTS DE CONSIGNE MULTIPLES	Nombre de points de consigne	Maxi 4, sélectionnables depuis entrée numérique Chaque variation de point de consigne est soumise au gradient programmé, différent pour l'augmentation et la diminution
OPÉRATIONS LOGIQUES ¹	Blocs fonctionnels numériques	Maxi 32, avec 4 variables d'entrée par bloc. Action du résultat : sur état du régulateur, du programmeur, sur alarmes et sorties. Chaque fonction contient un bloc type AND, OR avec TIMER.
OPÉRATIONS MATHÉMATIQUES ¹	Blocs fonctionnels analogiques	Maxi 8, avec 2 variables d'entrée par bloc. Type opérateurs : +, -, x, :, moyenne, extraction de racine Action du résultat : sur variables analogiques en entrée de la boucle PID (variable contrôlée, point de consigne) ou sur sorties de type analogique
FONCTION TEMPORISATEUR	Nombre temporisateurs	Standard : 1 Si double boucle : 2 indépendants
	Modalités	START / STOP STABILISATION (le temporisateur est actif quand la PV rentre dans une bande programmée vers le point de consigne ; à la fin du comptage, il est possible d'activer une sortie, d'éteindre le logiciel ou de changer de point de consigne SP1/SP2) ALLUMAGE (activation du réglage à temps après le power on)
COMPTEUR D'ÉNERGIE		Calcul effectué sur tension nominale de ligne et puissance nominale de la charge ou au courant rms mesuré sur la charge via CT
DIAGNOSTIC		Court-circuit ou ouverture de la sonde (alarme LBA) Charge interrompue ou partiellement interrompue (alarme HB) Court-circuit de la sortie de contrôle (alarme SSR)
MÉMOIRE RÉTENTIVE	Type	FRAM
	Écritures	Nombre maxi : > 10 ¹⁰ cycles Rétention : > 10 ans

(*) si en mode standard ; si en mode "Programmeur simplifié" 12 programmes maxi

(**) librement sélectionnables dans chaque programme, si en mode standard ; si en mode "Programmeur simplifié" 16 étapes maxi par programme, avec un ordre fixe : Programme 1, étapes 1 à 16, Programme 2, étapes 17 à 32, et ainsi de suite

DONNÉES GÉNÉRALES

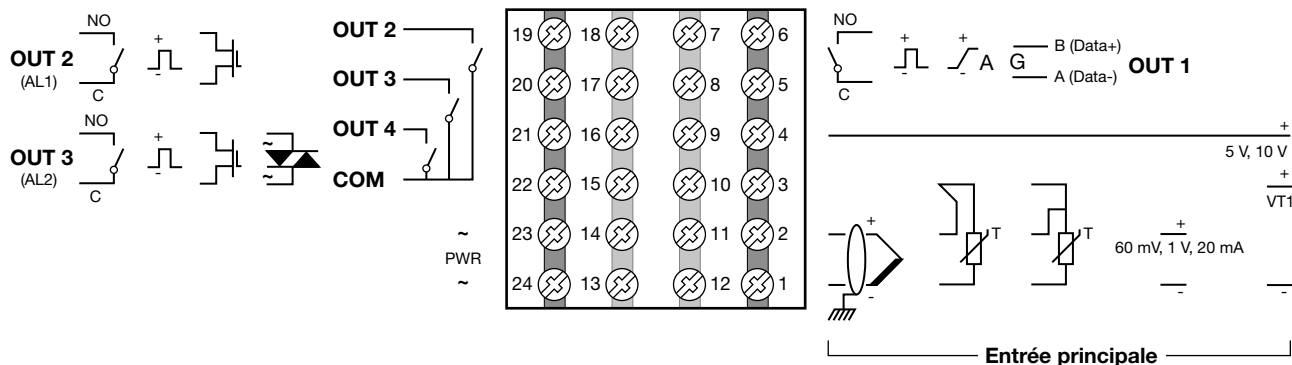
ALIMENTATION	Tension de fonctionnement	100...240 VCA/VCC ±10 %, 50/60 Hz (20...27 VCA/VCC ±10 %, 50/60Hz)
	Puissance dissipée	10 W maxi
	Protections	Surtension 300 V / 35 V
	Raccordement	Bornes à vis et cosses, section maxi câble 1 mm ²
RACCORDEMENTS	Port sériel de configuration	Connecteur : microUSB
	RS485 (option)	Débit en bauds : 1200, 2400, 4800, 9600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 bit/s Protocole : Modbus RTU Slave Isolation par rapport à l'entrée principale Bornes à vis et cosses, section maxi câble 2,5 mm ²
	Master Modbus	Débit en bauds : 1200, 2400, 4800, 9600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 bit/s Protocole : Modbus RTU Master Bornes à vis et cosses, section maxi câble 2,5 mm ²
	Pont de la RTU	Débit en bauds : 1200, 2400, 4800, 9600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 bit/s Protocole : Modbus RTU Master Bornes à vis et cosses, section maxi câble 2,5 mm ²
	Ethernet Modbus TCP et serveur web (option)	Débit en bauds : 10/100BaseTX, 10/100Mbit/s Protocole : Modbus TCP slave, serveur web intégré Isolement par rapport aux autres périphériques Connecteur RJ45 standard
	Entrées et sorties	Bornes à vis et cosses, section maxi câble 2,5 mm ²
CONDITIONS AMBIANTES	Utilisation	À l'intérieur
	Altitude	2000 m maxi
	Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C (selon CEI 68-2-14)
	Température de stockage	-20 ... +70 °C (selon CEI 68-2-14)
	Humidité relative	20...85 % RH non condensante (selon IEC 68-2-3)
DEGRÉ DE PROTECTION		IP65 sur le frontal (selon CEI 68-2-3)
MONTAGE	Positionnement	Sur panneau, retrait frontal
	Consignes d'installation	Catégorie d'installation : II Degré de pollution : 2 Isolation : double
DIMENSIONS		48 X 48 mm (1/16 DIN), Profondeur : 100 mm
POIDS		0,16 kg
NORMES CE	Conformité EMC (compatibilité électromagnétique)	Respect de la Directive 2014/30/EU avec référence à la norme EN 61326-1 Émission en milieu industriel classe A
	Sécurité LVD	Respect de la Directive 2014/35/EU avec référence à la norme EN 61010-1
CERTIFICATIONS	Généralités	Ce régulateur fabriqué par Gefran, lorsqu'il est soumis à l'étalonnage nécessaire sur le terrain, peut être utilisé dans les applications Nadcap pour toute classe de four de 1 à 6, conformément au paragraphe 3.3.1 de la spécification AMS2750E.
	Europe	CE, RoHS, REACH
	États-Unis, Canada	UL, cUL
	Russie	EAC

1) La programmation est assurée par le programme de configuration GF_eXpress

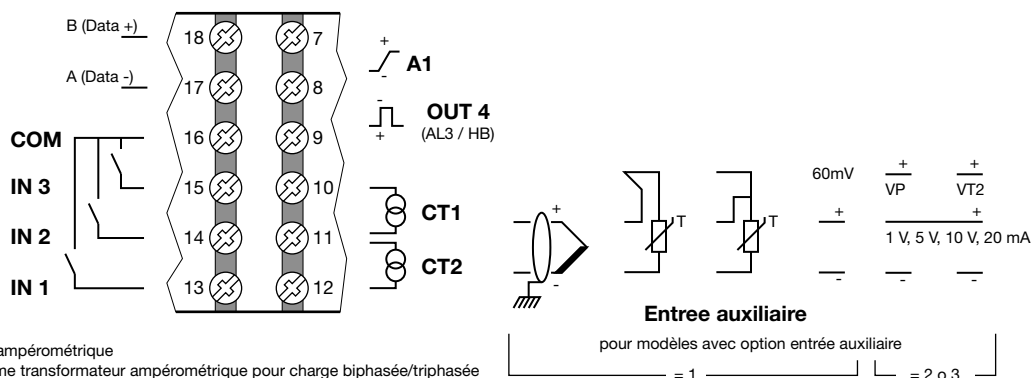
ACCESSOIRES

Code	Description	Compatible		
		850	1650	1850
F060800	Câble de programmation pour PC, USB-TTL 3 V avec connecteurs USB - microUSB, longueur 1,8 m	•	•	•
F043958	CD logiciel "GF_eXpress"	•	•	•
F060909	Kit de configuration de nouveaux outils GF_eXK-3-0-0	•	•	•
51968	Joint en caoutchouc 48×48 face avant	•		
51969	Joint en caoutchouc 48×96 face avant		•	
51970	Joint en caoutchouc 96×96 face avant			•
51292	Joint en caoutchouc 48×48 montage sur panneau	•		
51068	Joint en caoutchouc 48×96 montage sur panneau		•	
51069	Joint en caoutchouc 99×96 montage sur panneau			•
51250	Fixation du boîtier sur panneau	•		
49030	Fixation du boîtier sur panneau		•	•
51294	Protection des contacts au fond du boîtier	•		
51328	Protection des contacts au fond du boîtier		•	•
51454	Fond de boîtier 18 contacts	•		
51453	Fond de boîtier 24 contacts	•		
51738	Fond de boîtier 36 contacts		•	•
330200	Transformateur ampérométrique (CT) 50/0.05 A	•	•	•
330201	Transformateur ampérométrique (CT) 25/0.05 A	•	•	•

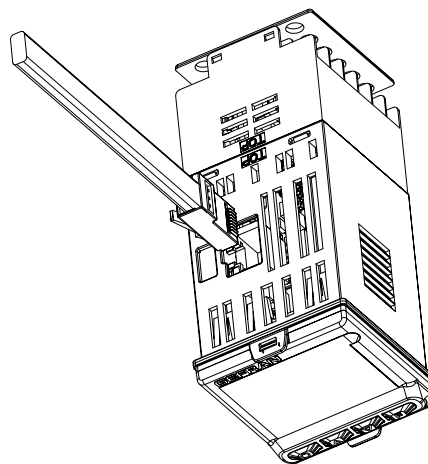
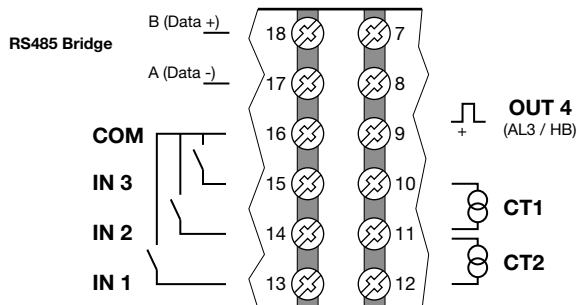
SCHÉMA DE RACCORDEMENT



sans option de communication Ethernet



avec l'option de communication Ethernet



LEGENDE

~ PWR Alimentation
~
+ Entrée linéaire à tension/courant
-
Entrée pour transformateur ampérométrique

Entrée logique isolée
Entrée pour thermocouple
Entrée PT100 JPT100 2 / 3 fils

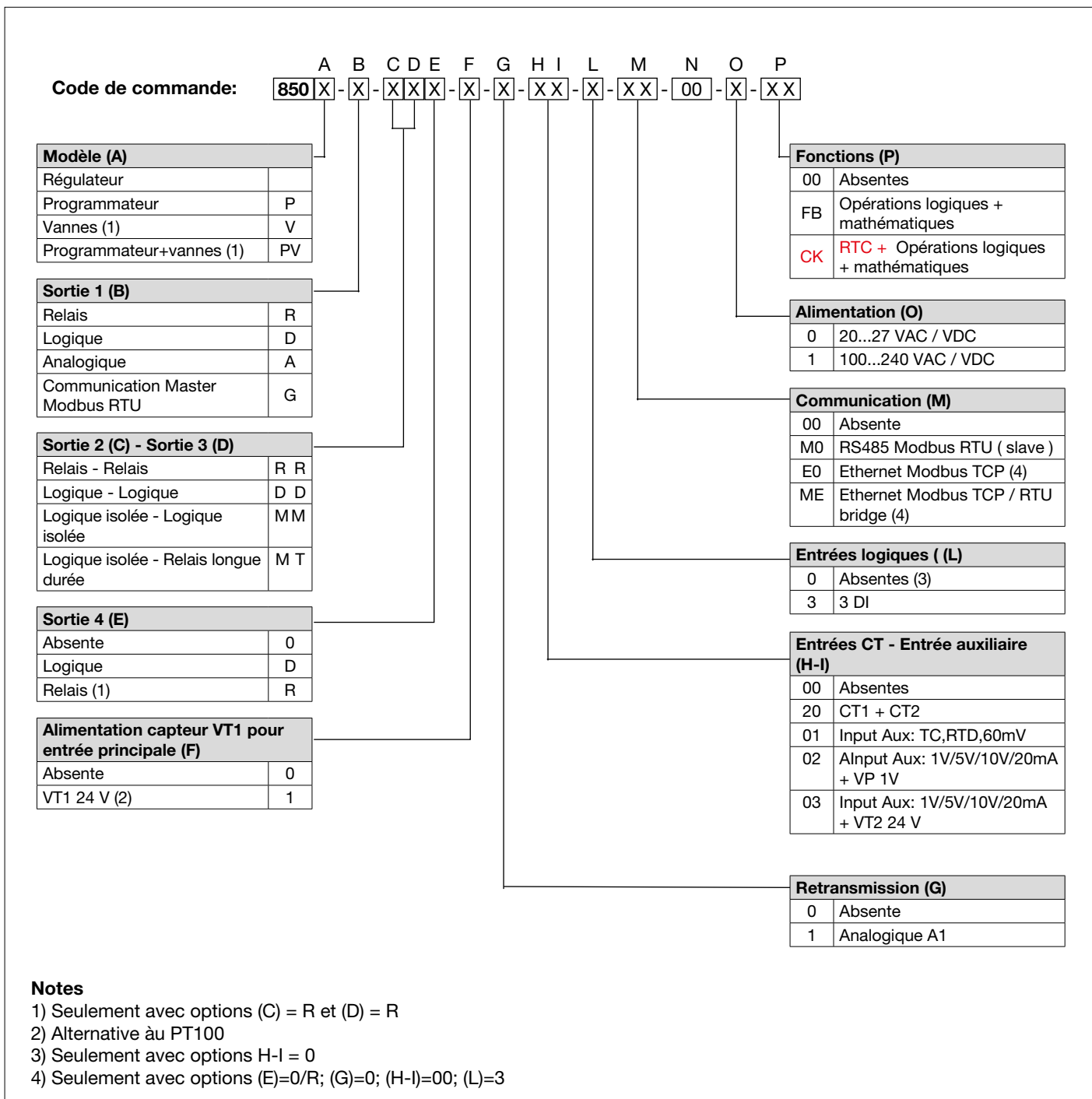
NO C Sortie relais
Sortie relais longue durée
+ - Sortie logique
Sortie logique isolée
+ - Sortie analogique isolée

B (Data +) Ligne série RS485
A (Data -)
+ - Alimentation transmetteur
+ - Alimentation potentiomètre



ATTENTION: Pour garantir une installation correcte, lire les avertissements contenus dans le manuel d'utilisation.

MODALITÉS DE COMMANDE



GEFRAN spa se réserve le droit d'apporter des modifications esthétiques ou fonctionnelles à tout moment et sans préavis.

ERC	Conformité TC N° RUД-IT.A132.b.01762
UL	Conformité C/UL/US Fichier n° E216851
CE	Compatibilité électromagnétique EMC : respect de la Directive 2014/30/EU avec référence à la norme EN 61326-1 émission en environnement industriel classe A Sécurité LVD : respect de la Directive 2014/35/EU avec référence à la norme EN61010-1

GEFRAN

GEFRAN spa
via Sebina, 74
25050 PROVAGLIO D'ISEO (BS) - ITALIA
tel. 0309888.1 - fax. 0309839063
Internet: <http://www.gefran.com>

DTS_850_04-2021_FRA