



Dimensions 96 x 96 x 80 mm (1/4 DIN)

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Entrée haute impédance pour la lecture de la sonde zircone
- Réglage du potentiel carbone et lecture du point de rosée
- Procédure de Burnoff pour le nettoyage de la sonde zircone, avec alarme dédiée pour détecter tout dysfonctionnement de la sonde
- Interface opérateur avec grand afficheur LCD et trois bargraphes configurables
- Messages de diagnostic déroulants, configurables dans la langue sélectionnée
- Entretien préventif, avec compteurs d'énergie (kWh) et de commutation des charges
- 32 blocs applicatifs logiques
- 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
- Entrées 3 et 1 déjà configurées pour la lecture de la sonde zircone (3) et du thermocouple (1) afin de calculer le potentiel carbone
- 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
- 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
- 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

Le régulateur utilise les signaux de température et de concentration en oxygène pour calculer le potentiel carbone de l'atmosphère du four.

Il est possible d'utiliser la deuxième boucle de température pour régler la température du four.

L'instrument permet d'effectuer des cycles automatiques ou manuels de nettoyage de la sonde d'oxygène en oxyde de zirconium (Burnoff).

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

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

Le diagnostic de la sonde zircone consiste à mesurer la valeur de l'impédance et la réponse de la sonde à un court-circuit de l'entrée de tension pour vérifier le temps de récupération du signal. Il existe également un 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 ana-

logiques 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 et les 8 sorties relais supplémentaires.

Réglage

Des algorithmes d'ajustement avancés de la boucle de température assurent des réglages stables et précis, même avec des systèmes thermiques critiques ou très rapides, s'activant également automatiquement lorsque cela est 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 regroupées 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 1850CC, 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 numériques, soit sur l'un des 3 bargraphes configurables (pour les modèles 1650CC/1850CC).

Connectivité

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

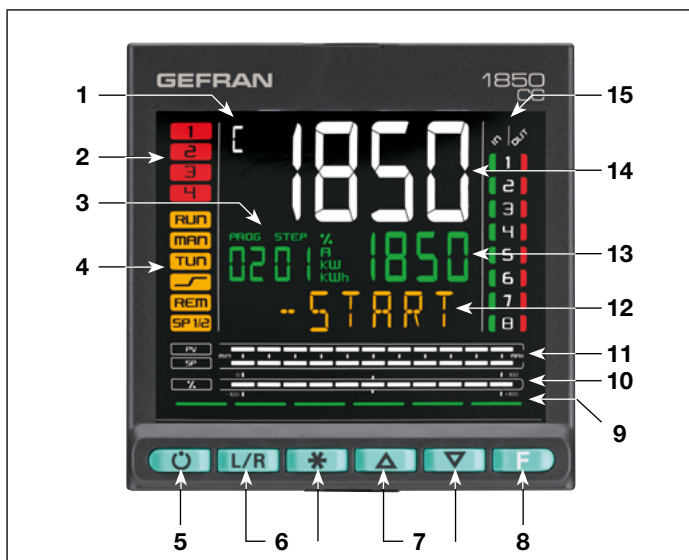
- Port série RS485 Modbus RTU esclave pour l'interface avec Modbus maître
- Port série RS485 Modbus RTU maître pour lire/écrire des informations sur des dispositifs esclaves Modbus tels que des contrôleurs de puissance ou autres régulateurs
- Port RJ45 Ethernet Modbus TCP, avec également la possibilité 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 Carbon Controller 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.

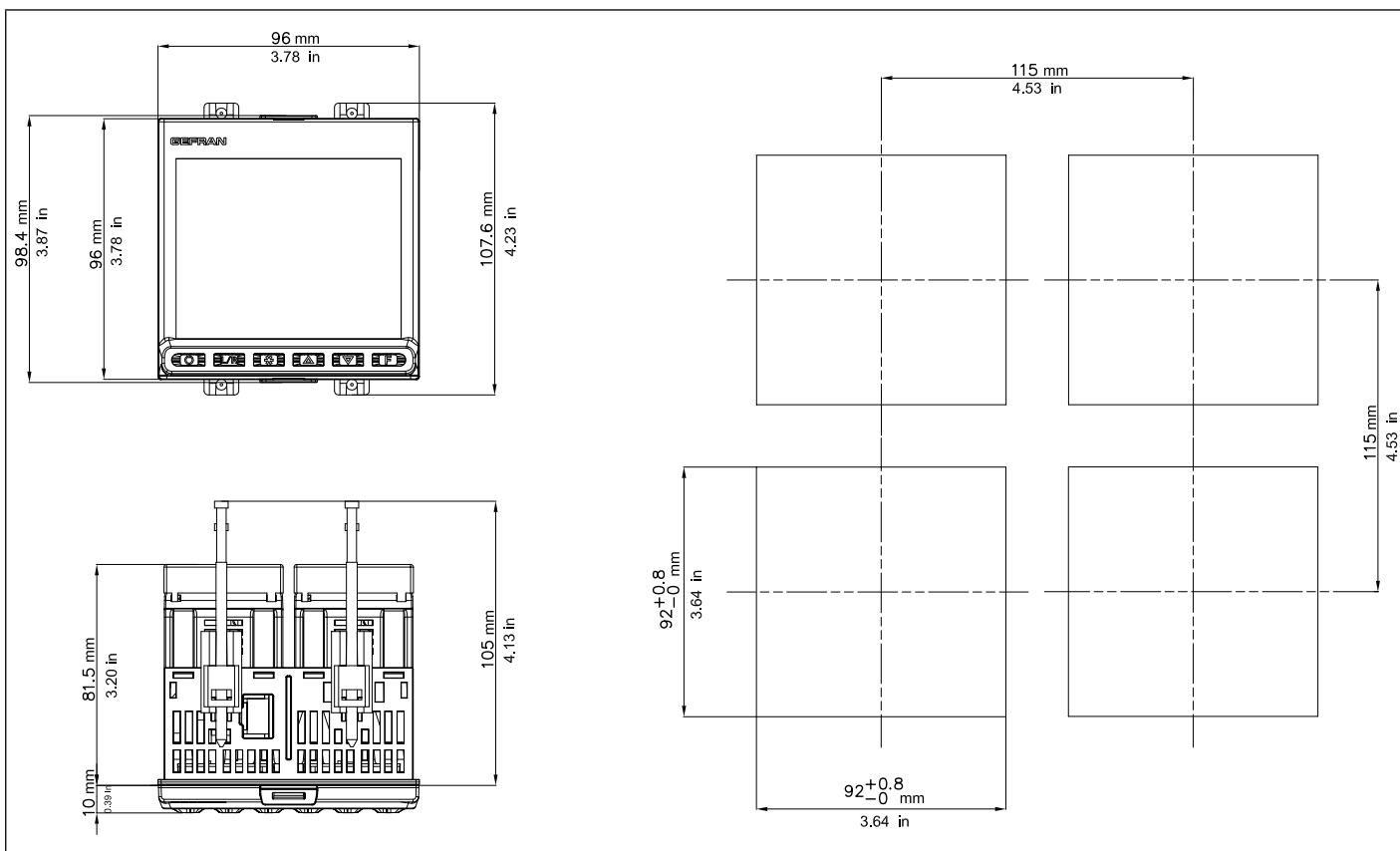
AFFICHEUR ET TOUCHES



- 1 Pourcentage de carbone
- 2 État des sorties OUT1, OUT2, OUT3, OUT4.
- 3 Affichage du numéro de programme, du numéro d'étape, de l'unité de mesure (% , A, kW, kWh).
- 4 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, accès = réglage manuel) ;

- REM = consigne distante activée;
 - SP1/2 = point de consigne actif (éteint = point de consigne 1, allumé = point de consigne 2)..
- 5 Touche mode de fonctionnement (manuel/automatique) en mode standard. Il est possible d'y associer une fonction au moyen du paramètre but1. La touche est active uniquement quand la variable processus est affichée. (HOME).
 - 6 Touches avec fonction configurable au moyen des paramètres but2 et but3. Les touches sont actives quand l'afficheur présente la variable de processus (HOME).
 - 7 Touches haut/bas : augmentent/diminuent la valeur du paramètre présenté sur l'afficheur SV ou PV.
 - 8 Touche F : permet de naviguer dans les menus et les paramètres du régulateur. Confirme la valeur du paramètre et sélectionne le paramètre suivant.
 - 9 Indicateur de touche appuyée.
 - 10 Affichage du pourcentage de puissance ou de courant, configurable au moyen du paramètre bArG.
 - 11 Affichage du pourcentage de la variable de processus et du point de consigne.
 - 12 Afficheur F : paramètres, messages de diagnostic et alarme. Configurable au moyen du paramètre dS.F (prédéfini = % puissance de réglage).
 - 13 Afficheur SV : valeurs des paramètres. Configurable au moyen du paramètre dS.SP (prédéfini = point de consigne).
 - 14 Afficheur PV : variable de processus.
 - 15 Affichage de l'état des entrées/sorties (seulement avec option 8 IN/OUT et/ou 8 relais).

DIMENSIONS ET GABARITS DE PERÇAGE



DONNÉES TECHNIQUES

INTERFACE OPÉRATEUR

AFFICHEUR	Type	LCD fond noir
	Zone visuelle (L x H)	83 × 68 mm
	Éclairage	Rétroéclairé avec leds, durée > 40 000 heures @ 25 °C (avec niveau de luminosité BACKL = 0.8)
	Afficheur PV	Chiffre : 4 à 7 segments, avec point décimal Hauteur du chiffre : 23 mm Couleur : blanc
	Afficheur SV	Chiffre : 4 à 7 segments, avec point décimal Hauteur du chiffre : 11 mm Couleur : vert
	Afficheur F	Chiffre : 7 à 14 segments, avec point décimal Hauteur du chiffre : 9 mm Couleur : ambre
	Unité de mesure	Sélectionnable: °C o °F 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
	Bargraphe indicateur configurable	Type : graphique à barres, 11 segments Indication de puissance : 0 ... 100 % ou -100 ... 100 % Indication de courant : 0 ... 100 % p.e. Indication ouverture soupape : 0 ... 100 %
	Bargraphe indicateur	Type : double graphique à barres, 11 segments Indication variable de processus et point de consigne: 0...100 % p.e.
	Indication d'état des entrées/sorties (seulement avec option)	Nombre : 8 entrées, 8 sorties Couleur : vert pour entrées, rouge pour sorties Gestion depuis sorties de FB
CLAVIER		Nombre de boutons : 6 en silicone (Man/Auto, L/R, *, INC, DEC, F) Type : mécanique

ENTRÉES

ENTRÉES PRINCIPALE ET AUXILIAIRE (Main, Aux1, Aux2)	Entrée de la sonde zircon (AUX2)	<ul style="list-style-type: none"> - 0...2,4 V haute impédance - Impédance d'entrée : > 100 MΩ - Linéarisation : linéaire ou personnalisée - Précision de calibrage : < 0,1 % pleine échelle - Dérive thermique : <±0,003 % pleine échelle/°C à partir d'une température ambiante de 25 °C - lecture de l'impédance (0..100 kΩ)
	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 : ±0,1 % de la valeur lue <p>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.</p>
	Entrée thermocouple (Main, Aux1)	<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 : < ± 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) (Main, Aux1)	<ul style="list-style-type: none"> • Types : Pt100, JPt100. Linéarisation personnalisée disponible • Précision de calibrage : < ±0,1% de la valeur lue en °C +0,4 °C • Précision de linéarisation : <±0,062 °C • Dérive thermique : < (±0,002 % de la valeur lue/°C, à partir d'une température ambiante de 25 °C) ± 0,1 °C • Diagnostic : Indication de sonde défectueuse et hors échelle

ENTRÉES PRINCIPALE ET AUXILIAIRE (Main, Aux1, Aux2)	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 : <ul style="list-style-type: none"> 0...60mV, 0...1V, 0...1.2V, 0...2.4V : > 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 : <±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 (ampérométriques)	Type	Isolé via transformateur extérieur
		Nombre : 2 maxi Débit maxi : x / 50 mA CC Fréquence de réseau : 50/60 Hz Impédance entrée (Ri) : 10 Ω
	Précision	±2 % p.e. ±1 digit @25 °C
ENTRÉES LOGIQUES	Nombre	5
	Type	Contact exempt de tension, ou NPN 24 V - 4,5 mA, ou PNP 12/24 V - maxi 3,6 mA <i>Pour plus de détails, voir les schémas de raccordement</i>
	Isolation	250 V
SORTIES		
	Relais (R)	Nombre : 4 maxi Type de contact relais : NON Courant maxi : 5 A, (2A à température ambiante maxi 45°C pour UL) 250 VAC / 30 VDC, cosφ = 1 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 : 2 maxi Type : pour relais statiques Tension : 24 V ±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 AC/DC maxi Courant : 100 mA maxi Résistance ON : 0,8 Ω maxi Isolation : 1 500 V
	Triac (relais longue durée) (T)	Nombre : 1 maxi Charge : résistive Tension : 75...240 VCC Courant maxi : 1 A Isolation fonctionnelle 3 kV Circuit snubber intégré Zero crossing switching
	Continue (C)	Nombre : 1 maxi Courant : 4...20mA $R_{out} < 500 \Omega$ Résolution : 12 bits, Isolation par rapport à l'entrée principale
	Retransmission analogique (A1) (A2)	Nombre : 2 maxi 0...10 V, max 20 mA, $R_{out} > 500 \Omega$ 0...20 mA, 4...20 mA, $R_{out} < 500 \Omega$ 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 variation de puissance Alarmes de diagnostic de la sonde zircone, tant pendant le fonctionnement que lors du nettoyage de la sonde.
ALIMENTATION	Pour capteur VT, VT2	Tension : 24 VCC \pm 10 % Courant maxi : 30 mA VT option de Out3
	Pour potentiomètre VP	Tension : 1 VCC \pm 1 % Courant maxi : 30 mA
ENTRÉES / SORTIES		
	Entrées/sorties logiques	Nombre : 8, sur deux groupes (5 + 3 avec alimentation séparée) Input : PNP 24 VCC, 5 mA Output : PNP avec alimentation extérieure 24 VCC, \pm 25%, maxi 100 mA, protection contre court-circuit avec PTC Isolation : 250 V
	Relais	Nombre : 8 sur deux groupes (5 + 3 relais avec contact commun) Type de contact relais : NON Courant maxi : 5 A (température ambiante maxi 45°C pour UL) 250 VCA / 30 VCC, $\cos\phi = 1$ Courant maximal pour chaque canal 5 A Nombre d'opérations : > 600 000 à 2A de courant de charge Isolation : double isolation L'installation d'un suppresseur R-C ("snubber") externe est recommandée
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 vannes motorisées	OUVERTURE/FERMETURE pour vanne 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 double boucle)	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 validations, configurables Maxi 4 événements, configurables en rampe et en maintien
POINTS DE CONSIGNE MULTIPLES	Nombre de points de consigne	Maxi 4, sélectionnables depuis entrée digitale Chaque variation de point de consigne est soumise au gradient programmé, différent pour l'augmentation et la diminution
OPÉRATIONS LOGIQUES ¹	Blocs fonctionnels logiques	Maxi 32, avec 4 variables d'entrée par bloc. Le 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, avec opérateurs type +, -, x, :, moyenne, extraction de racine, ... Le résultat peut agir sur les variables analogiques en entrée de la boucle PID (variable contrôlée, point de consigne) ou sur les sorties de type analogique
FONCTION TEMPORISATEUR	modes	START / STOP (2 temporisateurs si double boucle) 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 (Retard à l'activation de la régulation après la mise sous tension)
DIAGNOSTIC		Court-circuit ou ouverture de la sonde (alarme LBA) Rupture de charge (partielle ou totale) (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

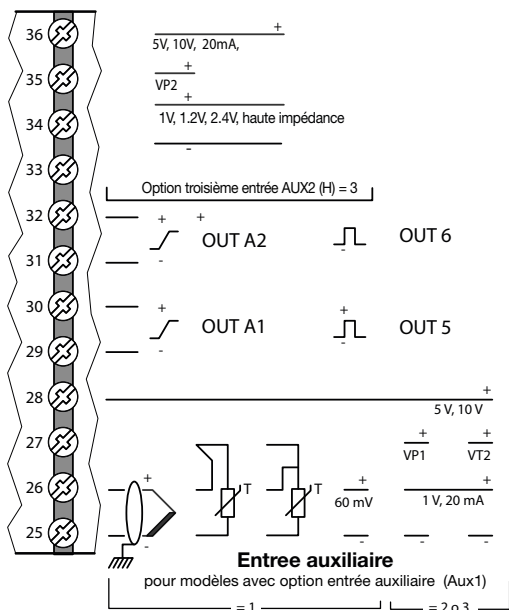
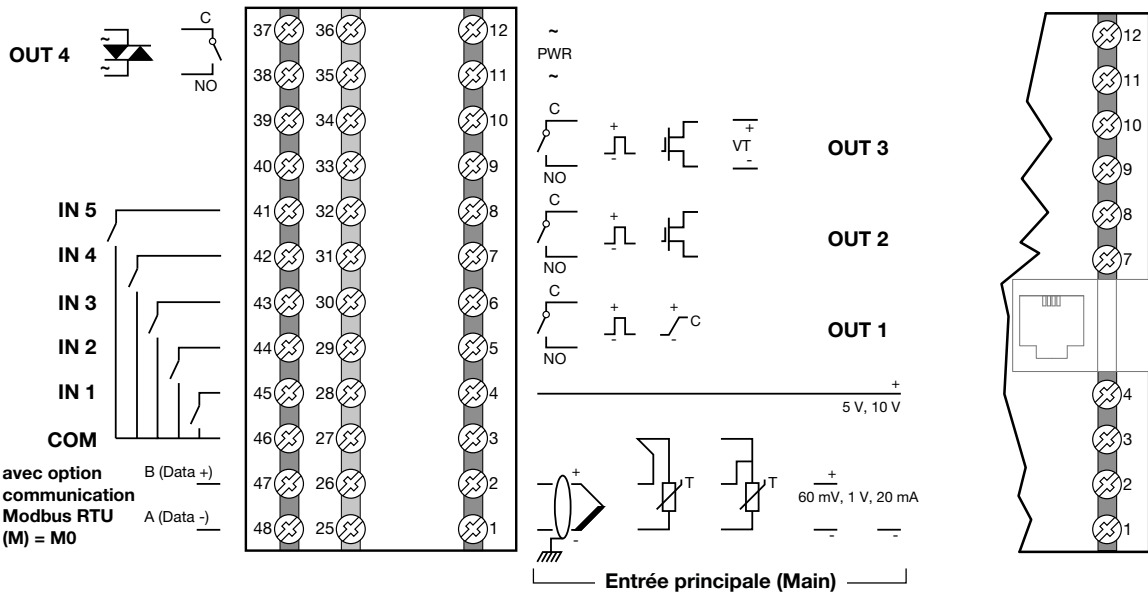
DONNÉES GÉNÉRALES		
ALIMENTATION	Tension de fonctionnement	100...240 VCA/VCC ±10 %, 50/60 Hz (20...27 VCA/VCC ±10 %, 50/60Hz)
	Puissance dissipée	12 W maxi
	Protections	Surtension 300 V / 35 V
	Raccordement	Bornes à vis et cosses, section maxi câble 1 mm ²
RACCORDEMENTS	Port série de configuration	Connecteur : microUSB
	RS485 (option)	Débit en bauds: 1 200, 2 400, 4 800, 9 600, 19 200, 38 400, 57 600, 115 200 bit/s Protocole : Modbus RTU Isolation par rapport à l'entrée principale Bornes à vis et cosses, section maxi câble 2,5 mm ²
	Master Modbus	Baudrate: 1200, 2400, 4800, 9600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 bit/s Protocole: Modbus RTU Master Connecteur RJ10
	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 sortie	Bornes à vis et cosses, section maxi câble 2,5 mm ²
CONDITIONS AMBIANTES	Utilisation	Intérieur
	Altitude	2 000 m maxi
	Température de fonctionnement	-10 ... +55 °C (selon IEC 68-2-14)
	Température de stockage	-20 ... +70 °C (selon IEC 68-2-14)
	Humidité relative	20...85% HR non condensante (selon IEC 68-2-3)
DEGRÉ DE PROTECTION		IP 65 sur le frontal (selon IEC 68-2-3)
MONTAGE	Positionnement	Sur panneau, retrait frontal
	Consignes d'installation	Catégorie d'installation : II Degré de pollution : 2 Isolation : double
DIMENSIONS		96 X 96 mm (1/4 DIN) Profondeur : 80 mm
POIDS		0,24 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

ACCESSOIRES

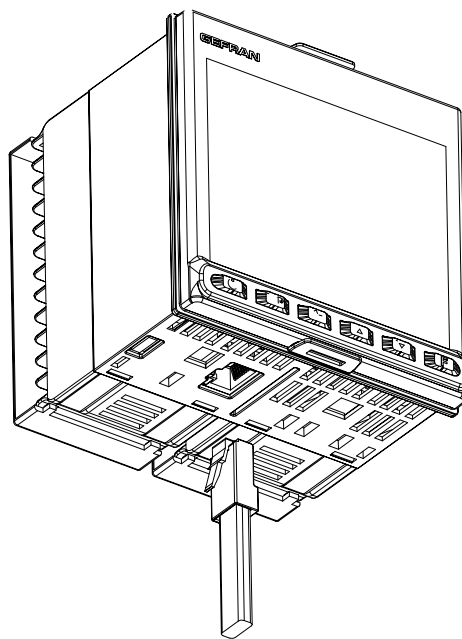
Code	Description	Compatible	
		1650CC	1850CC
F060800	Câble de programmation pour PC, USB-TTL 3 V avec connecteurs USB - microUSB, longueur 1,8 m	•	•
F043958	CD logiciel "GF_eXpress"	•	•
F060909	Kit de configuration de nouveaux outils GF_eXK-3-0-0	•	•
51968	Joint en caoutchouc 48×48 face avant		
51969	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	•	•

SCHEMA DI COLLEGAMENTO

avec option OUT1
Master Modbus (B) = G



Avec l'option Communication Ethernet (M) = E0 ou ME



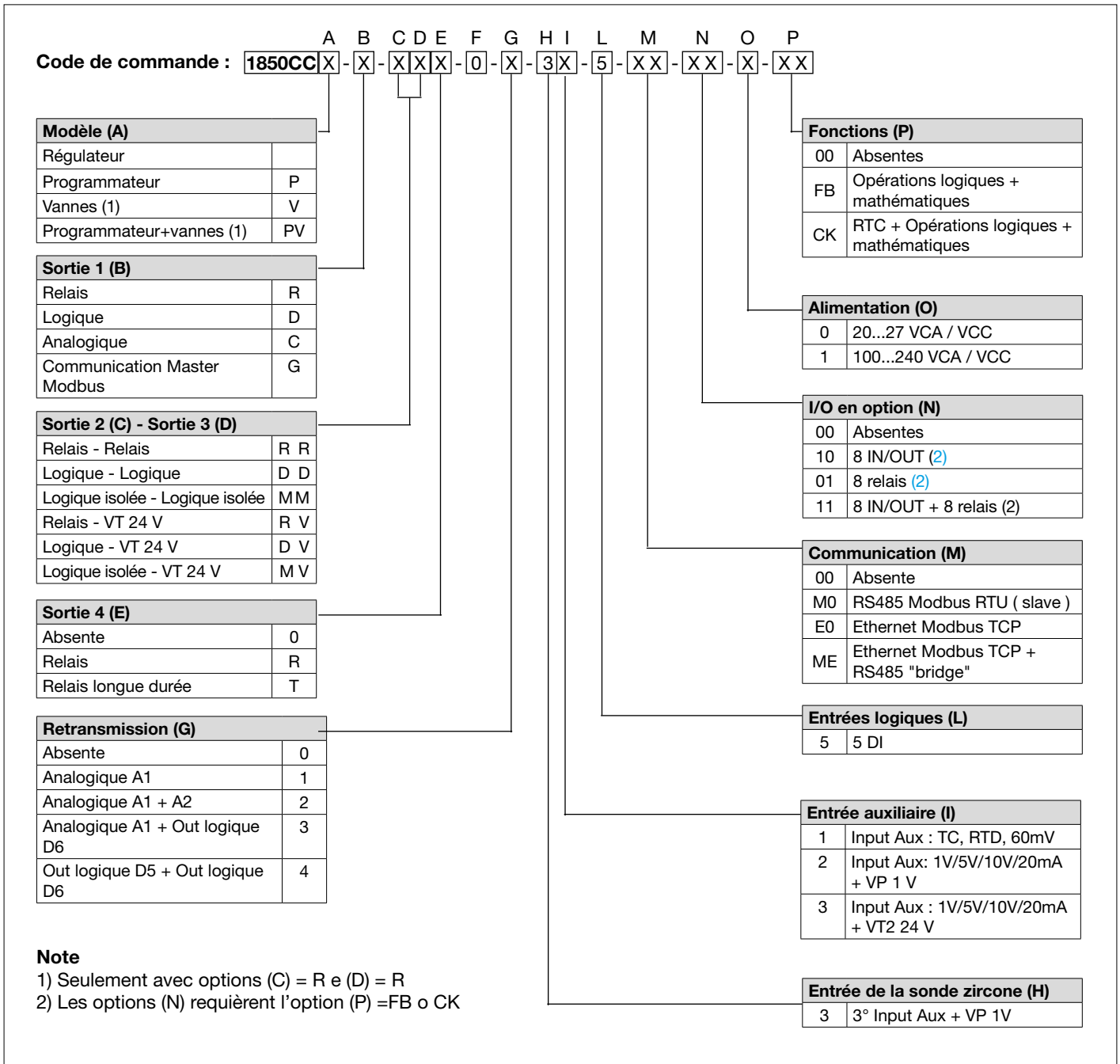
LEGENDE

~ PWR Alimentation	 Entrée logique isolée	 Sortie relais	<u>B (Data +)</u> <u>A (Data -)</u> Ligne série RS485
+ - Entrée linéaire à tension/courant	 Entrée pour thermocouple	 Sortie relais longue durée	+ - VT Alimentation transmetteur
 Entrée pour transformateur ampérométrique	 Entrée PT100 JPT100 2 / 3 fils	+ - Sortie logique	+ - VP Alimentation potentiomètre
		 Sortie logique isolée	
		+ - Sortie analogique isolée	



ATTENZIONE: Per una corretta installazione leggere le avvertenze contenute nel manuale d'uso.

MODALITÉS DE COMMANDE



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

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 milieu industriel classe A - Sécurité LVD : Respect de la Directive 2014/35/EU avec référence à la norme EN 61010-1
ERC	
RoHS ✓	