

GEFRAN

GF_LOOPER

Régulateur Graphique multiboucles, 4-8-12-16 zones Ecrans 3,5" et 5,7"
TFT, en couleurs, Ecran tactile



Principales applications

- Thermorégulation d'extrudeuses
- Thermoformage
- Commande de température de canaux chauds pour presses à injection
- Fours multi-zones
- Sécheurs

Principales caractéristiques

- Ecrans graphiques en couleurs, TFT, 3,5" et 5,7"; Ecran tactile
- Programmation complète "sur l'écran", sans nécessité de logiciel de configuration
- Jusqu'à 16 boucles de régulation
- Bargraph de PV, SP et puissance de sortie avec zoom de visualisation à pour chaque voie
- Écran de groupe à différents niveaux de détail pour chaque canal
- Fonctionnalité avec double points de consigne pré programmé et incrément/décément commun de tous les points de consigne
- Gestion des alarmes actives
- Recettes et données historiques avec support USB
- Fonctions Self-tuning / Auto-tuning, Softstart, diagnostic des capteurs, diagnostic des actionneurs statiques
- Accès à distance pour setup de machines et diagnostic via Ethernet TCP
- Connexion Modbus TCP pour échange de données par HMI

DESCRIPTION

GF_Looper est une série évoluée de régulateurs multicanaux qui peuvent être configurés jusqu'à 16 canaux, structurés pour une utilisation simple et une fonctionnalité complète pour la gestion de différents types d'applications.

INTERFACE GRAPHIQUE

Basée sur la technologie LCD TFT Ecran tactile en couleurs de 3,5" et 5,7", l'interface opérateur a été conçue pour garantir la plus grande simplicité d'utilisation.

Une série de pages graphiques structurées avec différents détails d'information permettent une surveillance complète du fonctionnement du GF_Looper.

L'utilisation d'icônes graphiques facilite l'accès aux différentes pages graphiques, rendant la navigation immédiate et fiable.

Les pages de groupe permettent une vision générale des zones habilitées, avec visualisation de leurs principales informations comme PV, SP, puissance en sortie, état des principales alarmes.

Pour simplifier certaines opérations répétitives, la page de groupe dispose d'une commande pour l'activation / désactivation des actions de réglage pour toutes les zones configurées, d'une commande pour

la modification (incrément/décément) synchronisée de tous les points de consigne de chaque zone de réglage et d'une sélection entre SP et SP2 permettant un changement immédiat de production.

Les pages de détail de chaque zone de réglage fournissent une vision complète de l'état de tous les paramètres typiques d'un contrôle de réglage notamment les valeurs PID et les seuils d'alarme.

Toutes les conditions d'anomalies éventuelles notamment interruption de la sonde ou d'un court-circuit, rupture partielle ou totale de la charge s'affichent tant comme alarmes que sous la forme d'un graphique avec icônes dédiées.

GESTION DES ALARMES ET RECETTES

La gestion intégrée des Alarmes associée à une signalisation des Alarmes présentes dans toutes les pages permet un contrôle immédiat des conditions de travail du processus contrôlé.

Pour toutes les alarmes le système offre une commande de reconnaissance et d'effacement.

Par recette on entend la possibilité d'enregistrement sur fichier, des paramètres de travail de toutes les zones configurées. Cette gestion permet de simplifier les

opérations de réglage machine en cas de changements de production, afin de garantir constamment un fonctionnement sans faille.

GESTION DES NIVEAUX UTILISATEUR ET DE LA FONCTION MULTILINGUE

Pour permettre l'utilisation de GF_Looper aux opérateurs de différentes nationalités, une gestion Multilingue est prévue.

De façon simple et instantanée, elle affiche les différents messages à l'écran dans la langue sélectionnée.

Différents niveaux de mot de passe prédéfinis garantissent un accès contrôlé aux différentes fonctions, compte tenu de l'autorisation attribuée à chaque opérateur.

ARCHIVAGE DES DONNÉES

Des pages Courbes avec sélection des variables et configuration des temps d'échantillonnage (min/sec) font office d'enregistreurs sans papier.

L'historisation sur fichier des données issues des courbes fournissent en outre une fonctionnalité de DataLogging intégré. Les valeurs DataLogging peuvent être exportées sur fichiers CSV et transférés sur PC via une clé USB.

Des commandes de Start/stop enregistrées permettent d'optimiser le nombre de données archivées, améliorant ainsi leur analyse.

ACCÈS À DISTANCE

La disponibilité d'une connexion Ethernet avec protocole Modbus TCP offre une instrumentation efficace pour la connexion entre GF_Looper et les systèmes d'acquisition ou de supervision de type HMI. Une cartographie complète des variables avec toutes les informations générales sur le fonctionnement et la configuration de GF_Looper permet un échange de données avec dispositif maître Modbus TCP. Une solution simple, basée sur la partie graphique GF_Looper est disponible pour les fonctions de diagnostic ou de setup machine à distance. Cette solution utilise un PC Windows avec connexion Ethernet à l'instrument sur le terrain.

REGULATEUR

Des algorithmes de régulation très évolués assurent une gestion optimale des variables de processus. Plusieurs typologies de commande sont disponibles : ON/OFF, P, PI, PID, soit chaud ou froid seulement, soit double action chaud-froid. En outre, l'action de refroidissement peut être programmée en indiquant le fluide utilisé : air, huile ou eau. Le calcul des paramètres idéaux pour le processus est extrêmement rapide et efficace, grâce à l'adoption de tunings automatiques sophistiqués. L'utilisation d'un tuning avancé permet de vérifier dans toutes les conditions les paramètres PID les plus corrects.

ALARMES

Deux seuils d'alarme (minimum/maximum) sont normalement prévus pour chaque zone. Pour chaque alarme, il est possible de sélectionner :

- la variable de commande à laquelle elle doit être associée
- la valeur de seuil
- la valeur d'hystérésis
- cinq propriétés (mémoire, désactivation lors de la mise sous tension, normale/symétrique, absolue/relative directe/inverse).

Il est possible de programmer des alarmes LBA, HB, SBR ; la présence d'une alarme est affichée à l'écran au moyen de voyants.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

INTERFACE OPERATEUR

AFFICHEUR

Type: TFT en couleurs
 N.br de couleurs : 262K
 Diagonale: 3,5" (35CT) - 5,7" (57CT)
 Surface d'affichage: 70,08 x 52,56 mm (35CT)
 117,2 x 88,4 mm (57CT)
 Résolution: 320x240
 Luminosité: 400 cd/mq (35CT)
 500 cd/mq (57CT)
 Contraste: 400:1 (35CT)
 400:1 (57CT)
 Rétro-éclairage: 8 diodes blanches (35CT)
 18 diodes blanches (57CT)
 Angle visuel H/V: 75°/55°-75°(35CT)
 75°/60°-75° (57CT)
 Clavier: N.br de touches 6 (35CT)
 non prévues (57CT)
 Capacités opérationnelles: > 3 millions d'opérations

ECRAN TACTILE

Type: Résistif, à quatre fils
 Durée utile: >1.000.000 d'opérations
 Contrôleur: intégré

PROCESSEUR

Type: EP9307 Cirrus Logic

MEMOIRE

Système: 64MB (DRAM)
 Utilisateur: 256KB (SRAM)
 Masse: 64MB (FLASH)

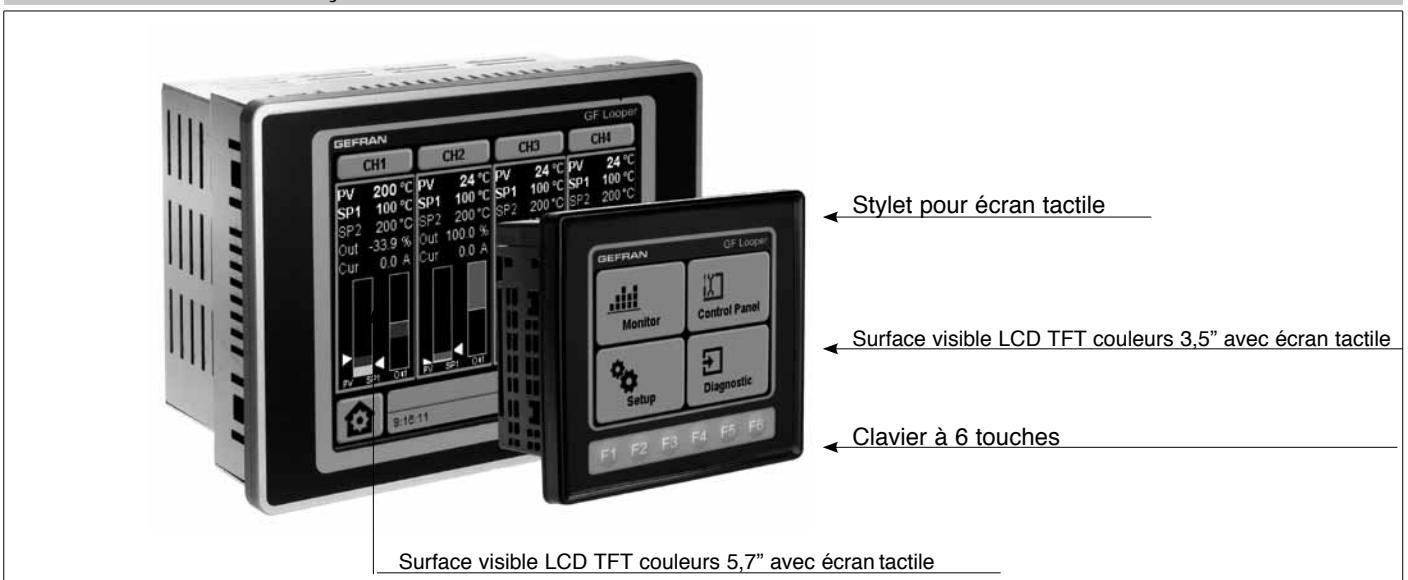
PERIPHERIQUES

Ethernet: Ethernet 10/100 Mbps Base-T - Connecteur RJ45 avec diode
 Port série : RS485 opto-isolé, débit en bauds 9,6...115 kBauds, connecteur RJ10 4p4c (uniquement prévu avec la commande du type distribuée)
 Port USB: USB 2.0 HOST (500mA) connecteur du type A à 4 pôles
 BUS pour E/S: Expansion pour L-BUS4, connecteur à 50 broches

ALIMENTATION

24Vdc ± 25%
 (connecteur 3 pôles, femelle, vis)
 Consommation maximum : 240mA 5W (35CT)
 480mA 8,5W (57CT)
 Consommation maximum avec E/S: 360mA 7W (35CT)
 490mA 9W (57CT)
 Protection: contre les inversions de polarité (le deux) et les surintensités sur le circuit d'entrée (57CT)
 Batterie: Lithium Manganese Dioxide 3V

DESCRIPTION DE LA FAÇADE



65mA/h rechargeable (ML2032T6) durée sans alimentation > 7500h Durée de vie prévue 7 ans. Affichage de basse tension

UNITES / MODULES EN OPTIONS

- Unités pour commande du type distribué

Poids (Kg): 0,4 (35CT) - 0,8 (57CT)
Avec 4 modules GilogikII (Kg)
1 (35CT) - 1,4 (57CT)

• GFX4/GF4-IR Contrôleur modulaire de puissance 4 zones

GENERALES

Façade: 100x100x64mm (35CT)
169x120x76mm (57CT)
Protection IP65

• GFXTERMO4 Contrôleur modulaire à 4 zones de régulation

avec modules GilogikII:
100x100x171mm (35CT)
169x120x187 mm(57CT)

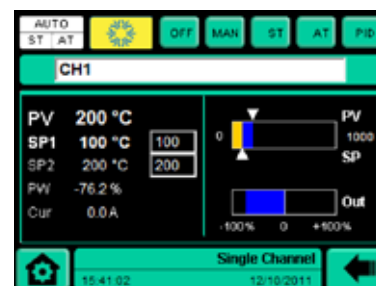
(pour les caractéristiques des contrôleurs modulaires, se reporter aux fiches techniques correspondantes).

Perçage: 93x93mm (35CT)
162x115mm (57CT)

Epaisseur max cadre:
4mm (35CT) / 3mm (57CT)
Certifications: CE, UL

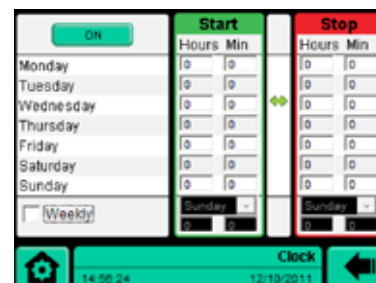
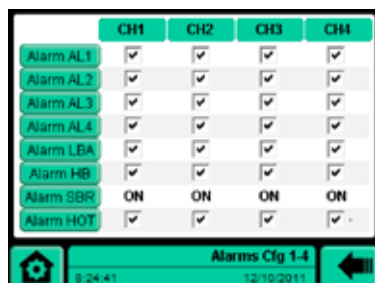
GRAPHIC PAGES

Panneau de contrôle



Voie par voie

Alarmes



Horloge hebdomadaire

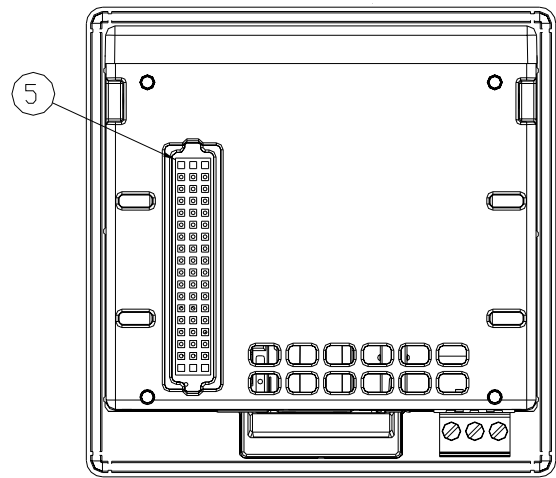
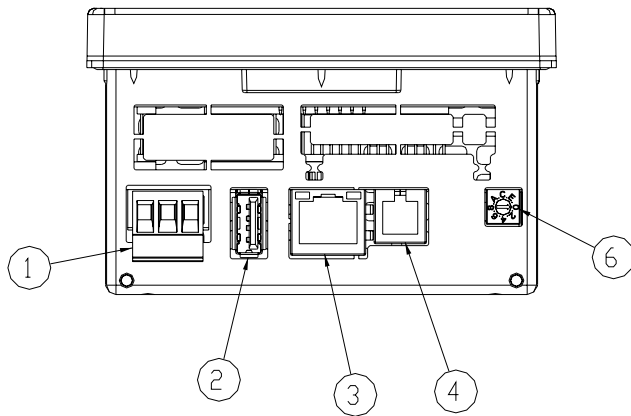
Recettes



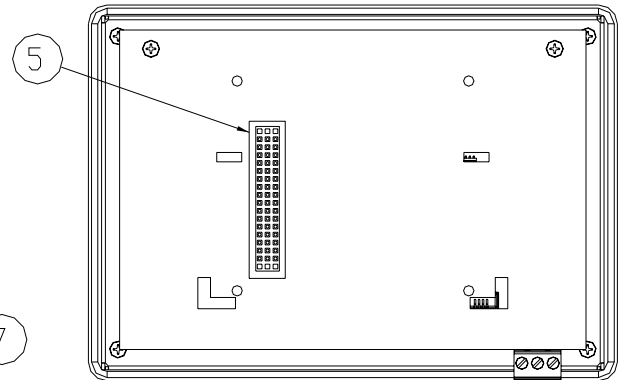
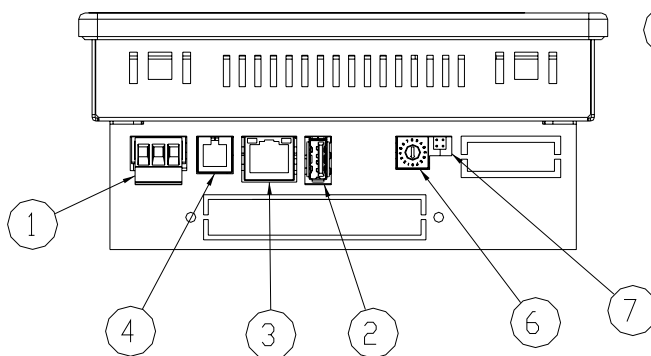
Courbes

CONNEXIONS UTILISATEUR : CONNEXION GF_LOOPER 35CT / 57CT BASE

Les connexions des ressources utilisateur, spécifiées dans le Tableau, sont disponibles dans la partie inférieure, à travers des connecteurs standard ou spécifiques Gefran.

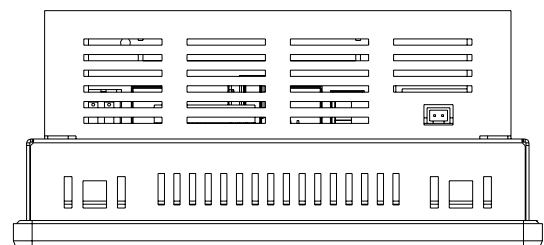


GF_LOOPER 35



Désignation	Description
1	Alimentation
2	USB
3	Ethernet 10/100
4	Série RS485
5	BUS-G
6	Sélecteur rotatif
7	Habilitation batterie

Description des connecteurs



GF_LOOPER 57

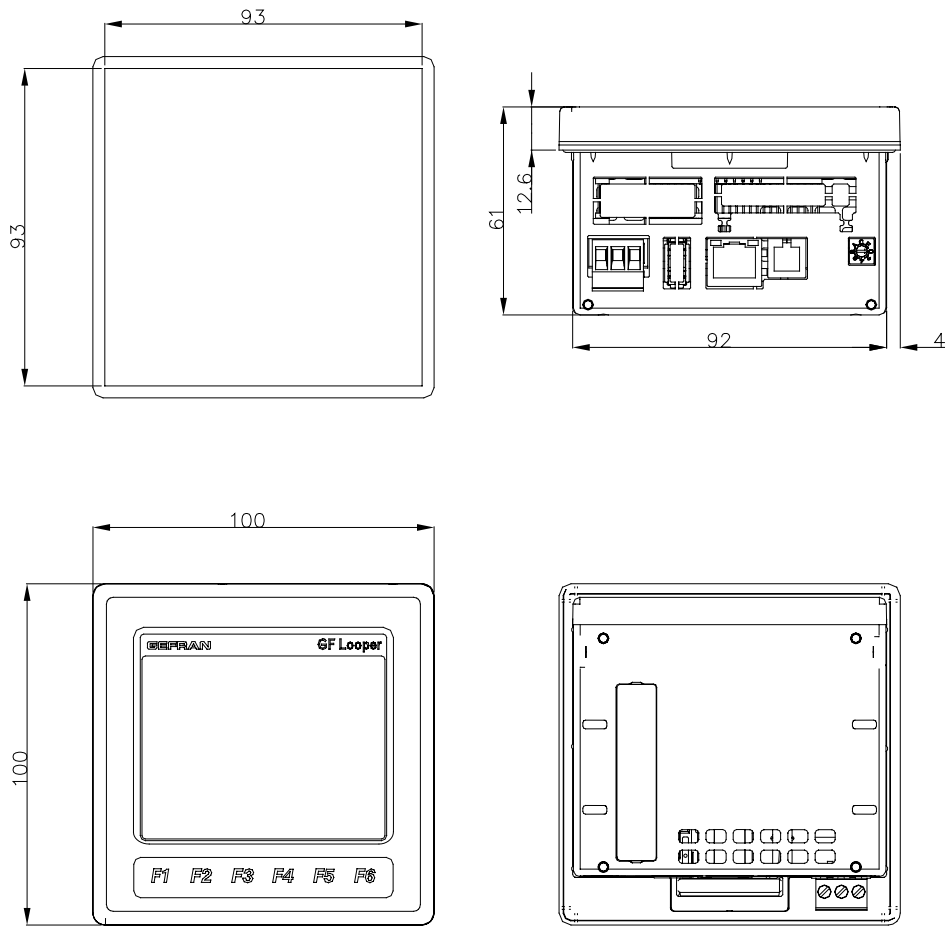
Connexion avec unites / modules en option

Pour tous renseignements concernant les connexions de :

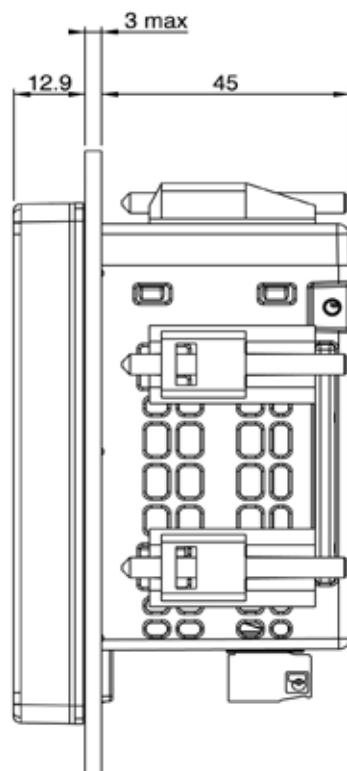
- GFX4 / GFX4-IR / GFXTERMO4

se reporter aux fiches techniques et aux manuels correspondants

DIMENSIONS HORS-TOUT ET DE PERÇAGE

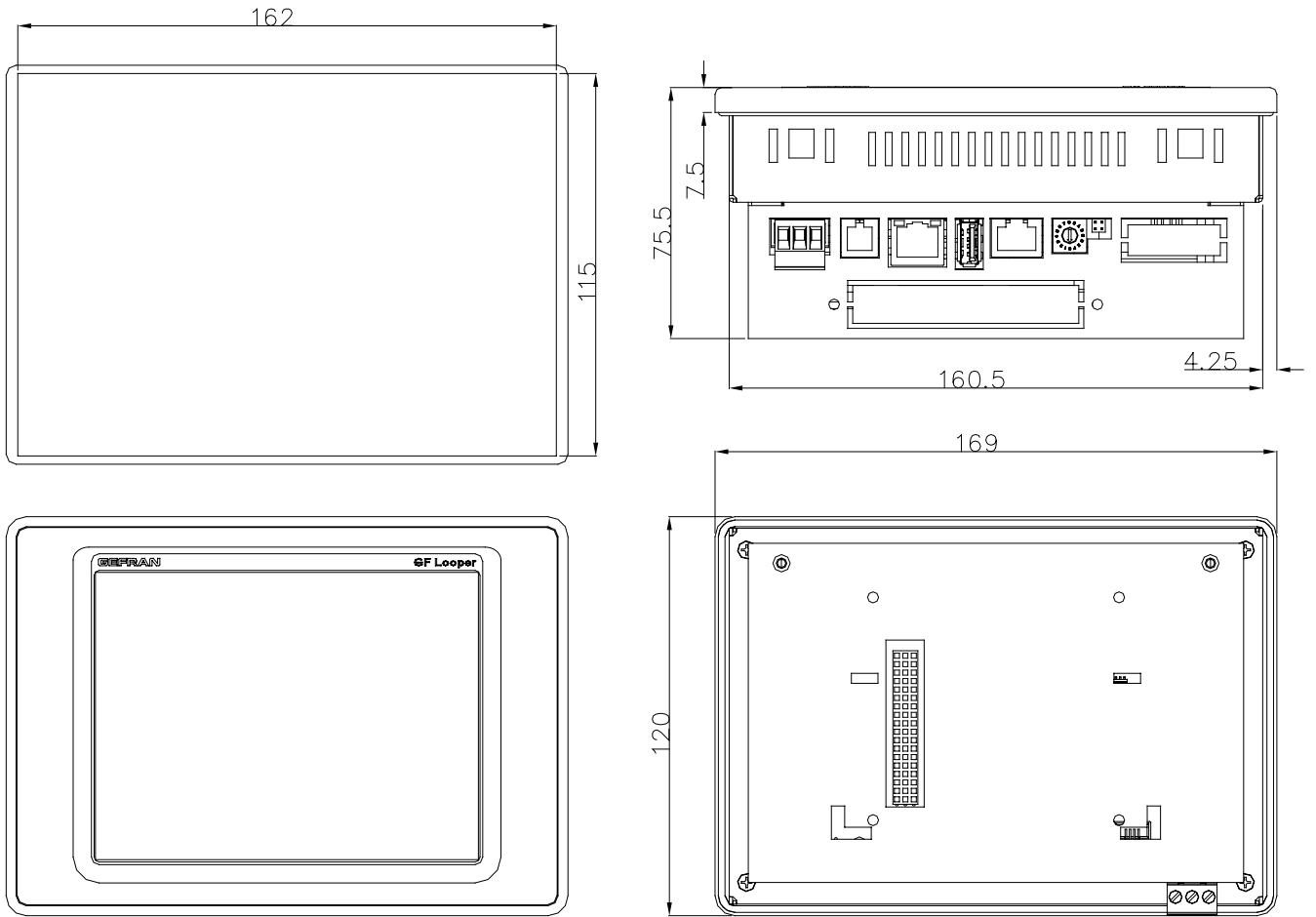


Dimensions physiques et de perçage - 35CT -

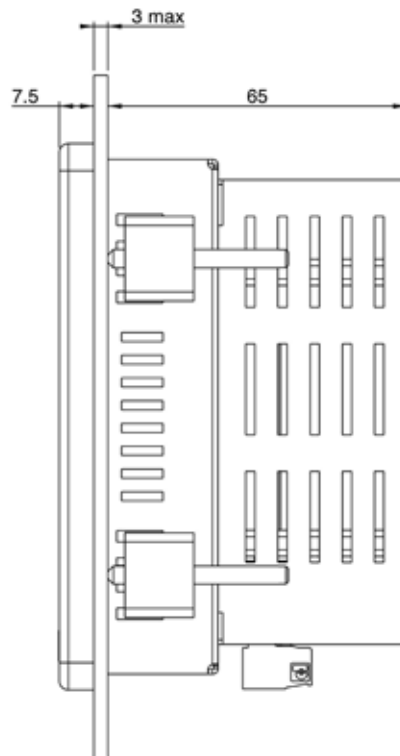


Dimensions hors-tout - 35CT -

DIMENSIONS HORS-TOUT ET DE PERÇAGE



Dimensions physiques et de perçage des terminaux GF_LOOPER 57CT



Dimensions hors-tout des terminaux GF_LOOPER 57CT

SIGLE DE COMMANDE

GF_LOOPER [] [LX0] [1] [0] [0] [0] [U] []

DISPLAY	
3,5"couleurs + Touch Screen	35CT
5,7"couleurs + Touch Screen	57CT

TYPE DE COMMANDE	
(*) distribuée (unité à connecter via port série RS485)	
Avec: GFX4 / GFX4-IR GFXTERMO4	1

Fieldbus (con backplane L-BUS4, slot 4)	
Aucune	0

Options logicielles supplémentaires	
Aucune	0

Expansion	
USB	U

LEXAN	
Gefran	G
Neutre	N

(*) les modèles GFX4, GFX4-IR, GFXTERMO4 doivent être commandés séparément, en indiquant leur propre sigle spécifique

Veuillez contacter le personnel GEFRAN pour tous renseignements sur la disponibilité des références.

La société **GEFRAN spa** se réserve le droit d'apporter à tout moment, sans préavis, des modifications, de nature esthétique ou fonctionnelle, à ses produits.

UL	Conformità C/UL/US File no. 198546
CE	Produit conforme aux directives de l'Union Européenne 2004/108/CE et 2006/95/CE en référence aux normes génériques: EN 61131-2 (produit) - EN 61010-1 (sécurité)

GEFRAN

GEFRAN spa
via Sebina, 74
25050 Provaglio d'Iseo (BS)
Tel. +39 030 9888.1 - fax +39 030 9839063
Internet: <http://www.gefran.com>

DTS_GF_LOOPER_11-2011_FRA