

Applications principales

- Lignes d'extrusion et presses à injecter les matières plastiques
- Installation de polymérisation et de production de fibres synthétiques
- Chambres climatiques et bancs de tests
- Industries chimique et pharmaceutique
- Industrie agro-alimentaire
- Machines d'emballage
- Machines à bois
- Machines pour polyuréthane
- Centrale de réfrigération
- Fours et étuves industriels
- Presses à caoutchouc



Caractéristiques principales

- Entrée pour thermocouple et résistance thermométrique entièrement configurable par le clavier
- Offset réglable sur le signal d'entrée
- Sortie régulation relais, logique ou analogique
- De 1 à 3 alarmes configurables
- Entrée auxiliaire pour T.I.
- Alarme pour rupture de la boucle ou court-circuit de la sonde
- Sortie alarme avec modulation PD réglable pour refroidissement
- Autoréglage, fonction auto-adaptative, Soft-start, fonction auto/manu sans à coup
- Liaison série: 4 fils, opto-isolation

GENERALITES

Régulateurs à microprocesseur de format 48 x 96 (1/8 DIN) pour le modèle 1000 et 1001, et 96 x 96 (1/4 DIN) pour le modèle 1101, réalisés en technologie CMS.

La famille des régulateurs 1000 possède un interface opérateur protégé par une membrane en Lexan assurant une protection IP54.

Il est constitué d'un clavier à 3 touches, d'un double afficheur 3 digits (1000) ou 4 digits (1001 et 1101), de 3 LEDs de couleur rouge pour la signalisation des alarmes et d'une LED verte pour la sortie principale.

L'entrée mesure principale est universelle et offre la possibilité de raccorder différents types de capteurs:

- Thermocouples type J, K, N, S, R, T
- Résistance thermométrique Pt100 (3 fils)

- Entrées linéaires: 0-50mV, 10-50mV configurable par clavier 2-10V, 0-10V, 0-20mA, 4-20mA avec shunt externe.

Une entrée analogique auxiliaire permet le raccordement d'un transformateur d'intensité.

L'appareil est équipé de deux sorties régulation simultanées relais (5A à 250Vac /30Vdc $\cos\phi = 1$) et logique (24Vdc $\pm 10\%$, 12Vmin à 20mA) et jusqu'à trois relais d'alarme (5A, 250Vac/30Vdc $\cos\phi = 1$).

En variante, il est possible d'avoir une sortie régulation analogique (0-20mA, 4-20mA ou 0-10V, 2-10V).

Un port de communication est proposé en option: boucle de courant ou RS485, protocole GEFran (Cencal), vitesse maximum 9600 bauds en RS485. La programmation de l'appareil est simplifiée par le regroupement des paramètres en blocs de fonctions.

L'accès aux paramètres de configuration est protégé par un cavalier interne et peut être limité à différents niveaux grâce à un code de protection configurable.

Pour une simplicité de configuration encore plus grande, est disponible un kit de programmation par PC, constitué par un câble et par un programme guidé pour environnement Windows (cf. feuille technique code WINSTRUM).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

ENTREES

Précision 0,5% pleine échelle ± 1 digit.
Temps d'acquisition 120msec.

TC- Thermocouple

pour modèle **1000**

J (Fe-CuNi) 0...800°C / 32...999°F

K (NiCr-Ni) 0...999°C / 32...999°F

N (NiCr-Si-NiSi) 0...999°C / 32...999°F

S (Pt10Rh-Pt) 0...999°C / 32...999°F

R (Pt13Rh-Pt) 0...999°C / 32...999°F

T (Cu-CuNi) -100...400°C / -148...752°F

pour modèles **1001, 1101**

J (Fe-CuNi) 0...800°C / 32...999°F

K (NiCr-Ni) 0...1300°C / 32...1999°F

N (NiCr-Si-NiSi) 0...1300°C / 32...1999°F

S (Pt10Rh-Pt) 0...1600°C / 32...1999°F

R (Pt13Rh-Pt) 0...1600°C / 32...1999°F

T (Cu-CuNi) -100...400°C / -148...752°F

Configuration par le clavier en face avant.
L'erreur de compensation de la température ambiante est de 0,05°C par °C.

Messages d'erreur en cas de dépassement haut ou bas de l'échelle, de mauvais raccordement et de rupture de sonde.

RTD 2/3 fils

pour modèle **1000**

Pt100 -19,9...99,9°C / -19,9...99,9°F

Pt100 -199...400°C / -199...752°F

RTD 2/3 fils

pour modèles **1001, 1101**

Pt100 -199,9...199,9°C / -199,9...199,9°F

Pt100 -200...400°C / -328...752°F

Signal linéaire

0...50mV, 10...50mV

Impédance d'entrée >1 MΩ.

Utiliser un shunt externe pour les entrées

0...10V, 0...20mA, 4...20mA.

SORTIES

Sortie principale à action directe

(chauffage) ou inverse (refroidissement).

Relais

Pouvoir de coupure: 5A a 250Vac/30Vdc

cosφ = 1 (3,5A à cosφ = 0,4).

Circuit RC sur le contact travail.

(Référence de commande: R0)

Logique

24V± 10%, Rout = 470Ω

(12Vmin a 20mA)

Protégée contre les inversions de polarité et les courts-circuits.

Continue

0...20mA ou 4...20mA, résistance de

charge maximum 500Ω, configurable en

0...10V avec une résistance de 500Ω.

Résistance de charge ≥ 47kΩ.

(Référence de commande: V ou I)

LIAISON SÉRIE

Opto-isolée 4 fils.

Boucle de courant passive (1200 bauds)

ou RS485 4 fils (1200/2400/4800/9600

bauds). Protocole GEFRA CENCAL.

ALIMENTATION

Standard: 100...240Vac/dc ±10%

en option: 11...27Vac/dc ±10%

50/60Hz, max. 9VA

Protection par fusible interne non remplaçable par l'utilisateur.

CONDITIONS AMBIANTES

Température de fonctionnement: 0...50°C

Température de stockage: -20...70°C

Humidité: 20...85%HR sans condensation

RÉGULATION

On/Off, P, PD, PID pour chauffage ou

refroidissement, paramètres

configurables par le clavier:

- Bande proportionnelle 0,0...99,9% de la pleine échelle.

- Action intégrale 0,0...99,9 min

- Action dérivée 0,0...9,99 min

- (0,0...19,99 min)

- Puissance de reset (position de la

- bande proportionnelle) 0...100%

- Hysteresis (en mode On/Off uniquement)

- 199...999 (-999...1999) digits.

- Temps de cycle: -2...200sec (0 en mode On/Off)

- Soft-start (augmentation progressive de la sortie de régulation suivant un temps pré-réglé à la mise sous tension de l'appareil) 0...99,9 min

- Reset manuel (correction de l'écart

- mesure/consigne en régulation stabilisée)

- 199...999 digits (-999...1999)

- Offset (différence entre la mesure réelle de la sonde et la valeur lue par le régulateur)

- 199...300 (-300...300) digits.

- Fonction auto/Manu sans à-coup.

- Fonction marche / arrêt automatique

- pour désactivation du régulateur.

ALARMES

- 3 alarmes, configurables en absolue, asservie ou asservie et symétrique par rapport au point de consigne de régulation avec détection haute ou basse.

- Réglage de l'alarme sur toute l'étendue de mesure configurée.

- Alarme AL1 avec action PD et paramètres configurables:

- Bande proportionnelle réglée sur l'hystérésis de AL1 dans la plage -199...999 (-999. .1999) digits.

- Action dérivée 0,0...9,99 (0,0...19,99)min.

- Temps de cycle 1...200sec

- (0 pour alarme On/Off).

- La sortie alarme AL3 peut être utilisée comme alarme rupture de charge (HB) en utilisant l'entrée transformateur d'intensité, échelle de courant configurable: 0...99,9 (0.. 199,9)

- Fonction alarme LBA (Alarme Rupture de Boucle).

- La temporisation de d'activation de l'alarme et le niveau de la puissance de sortie en cas de défaut sont configurables, par le clavier.

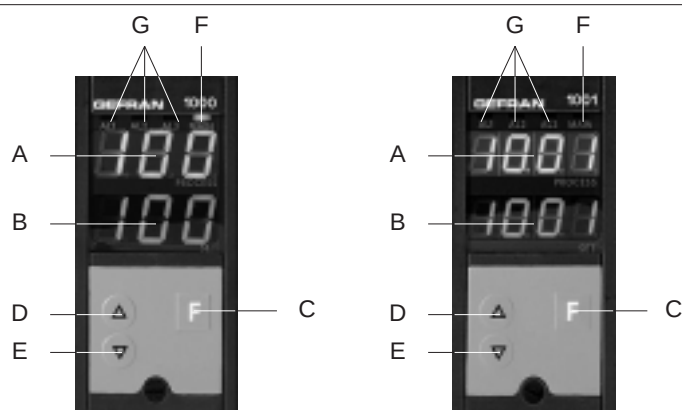
- L'Hysteresis de commutation des alarmes est réglable par le clavier dans la plage: -199...999 (-999...1999) digits

POIDS

320g (1000)

400g (1001, 1101)

FACE AVANT



A - INDICATION DE LA MESURE

LEDs de couleur verte, 14mm (1000), 10mm (1001), 20mm (1101)

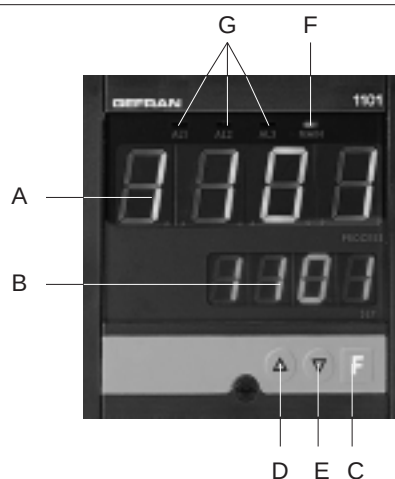
B - Indication de la consigne

LEDs de couleur verte, 14mm (1000), 10mm (1001), 14mm (1101)

C - Touche fonction

D - Touche Incrémentation

E - Touche Décrémentation

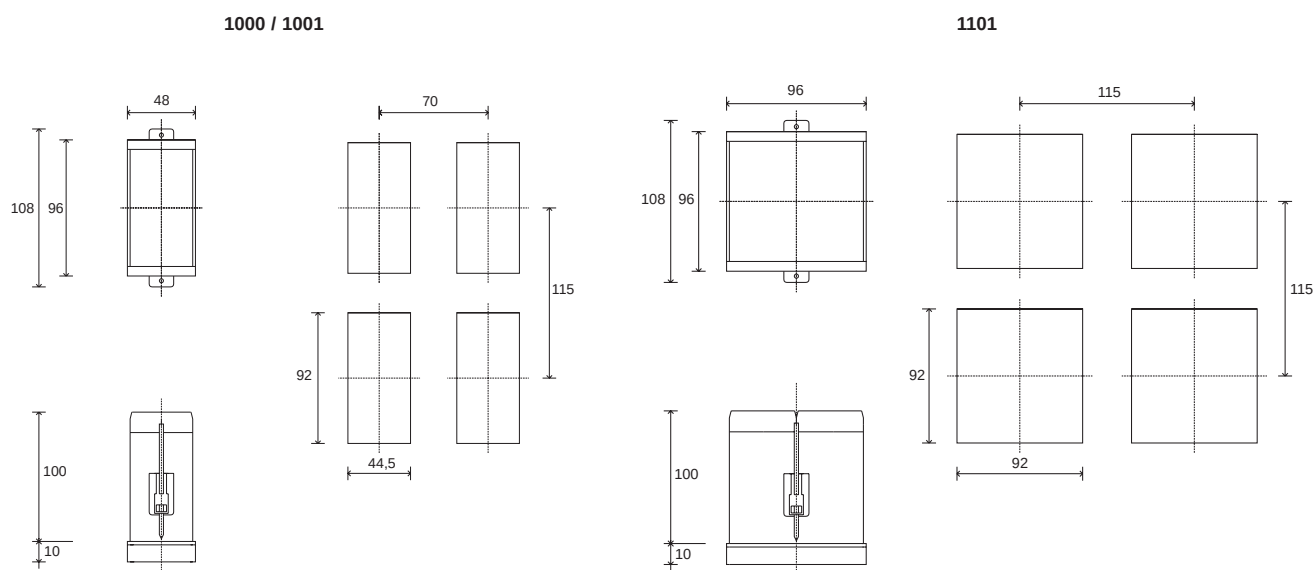


F - Indication de la sortie principale, LEDs de couleur rouge

G - LEDs d'alarme, couleur rouge

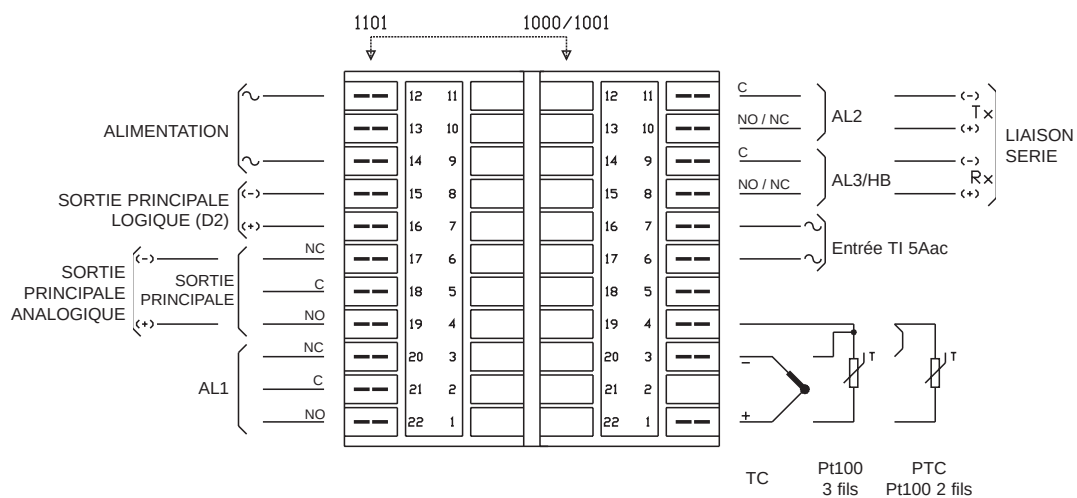
Protection face avant IP54 (IP65 sur demande)

DIMENSIONS ET DECOUPE



Dimensions: 48x96mm - 96x96mm (1/8DIN- 1/4 DIN), profondeur 100mm

RACCORDEMENT



Pour une installation correcte, se conformer aux précautions décrites dans le manuel de mise en service

REFERENCE DE COMMANDE

MODELE	
1000	1000
1001	1001
1101	1101

SORTIE PRINCIPALE	
Relais / Logique	R0
Analogique 0...10V	V
Analogique 0/4...20mA	I

ALARMES	
1 Alarme	1R (*)
2 Alarmes	2R
3 Alarmes	3R
HB	1H (*)
1 Alarme + HB	2H
2 Alarmes + HB	3H

COMMUNICATION NUMERIQUE	
Sans	0
Boucle de courant	1
RS485	2

ALIMENTATION	
11...27Vac/dc	0
100...240Vac/dc	1

(*) Seuls modèles pouvant être équipés de la communication numérique

CONFIGURATION STANDARD matérielle et logicielle

- Cavalier de protection interdisant la modification de la configuration

Consigne = 400	_no = 1
AL1 = 100	bAU = 0
AL2 = -100	FA.P = 0
AL3 = 600	Pro = 19
Pb = 1,0%	AL = 11
rSt = 0	Out = 0
Ct = 20sec	Typ = 0
PSt = 0%	Ct.a = 20sec
S.tu = 0	dt.A = 1,00min
Lb.t = 0min	oFt = 0
Lb.P = 25%	LO.S = 0
It = 4,0min	HI.S = 800
dt = 1,0min	rEL = 0
SOF = 0	Ar.F = 0
Hy1 = 1	Ctr = 0
Hy2 = 1	Hbf = 0
Hy3 = 1	brd = 4 (1000)
Hb.S = 25,0	6 (1001)

Attention certaines fonctions ne sont pas cumulables ou dissociables, nous contacter pour connaître les modèles réalisables

GEFRAN spa se réserve le droit d'effectuer toutes modifications matérielles ou fonctionnelles sans préavis.

	Conformite C/UL/US File no. E198546
	Produit conforme aux directives de l'Union Européenne 2004/108/CE et 2006/95/CE en référence aux normes génériques: EN 61000-6-2 (immunité en environnement industriel) EN 61000-6-3 (émission en environnement résidentiel) - EN 61010-1 (sécurité)
	C - TICK

GEFRAN

GEFRAN spa via Sebina, 74 - 25050 Provaglio d'Iseo (BS)
Tel. 03098881 - fax 0309839063 - Internet: <http://www.gefran.com>

DTS_1000_0409_FRA