

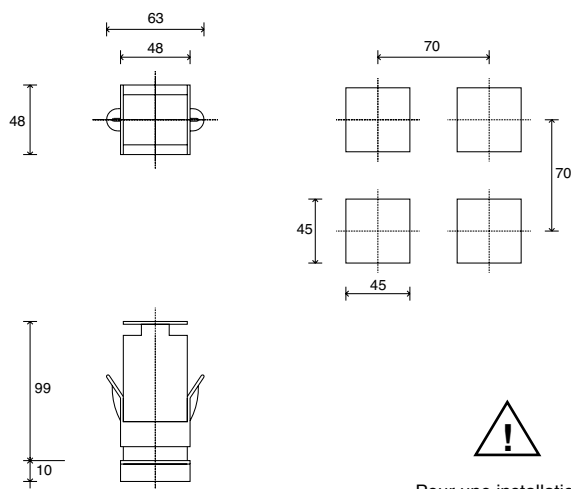


MANUEL D'UTILISATION

VERSION LOGICIEL **3.2x** (inclut la version R77 et R98)
Code **81642H** / Édition **15 - 11-2013**

1 • INSTALLATION

- Dimensions d'encombrement et de découpe; montage encastré



Pour une installation correcte, se conformer aux directives de ce manuel

Montage encastré:

Fixer les appareils à l'aide des étriers fournis avant de faire les connexions électriques.
Pour monter plusieurs appareils côte à côte, respecter les dimensions de découpe indiquées sur le schéma ci-dessus.

MARQUAGE CE: 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).

ENTRETIEN: les réparations doivent être effectuées par du personnel formé et spécialisé. Couper l'alimentation de l'appareil avant toute intervention sur les circuits internes. Ne pas nettoyer le boîtier avec des solvants dérivés d'hydrocarbures (trichloréthylène, essence, etc.). L'emploi de ces solvants peut nuire à la stabilité mécanique de l'appareil. Pour nettoyer le boîtier plastique, utiliser un chiffon propre humecté d'alcool éthylique ou d'eau.

ASSISTANCE TECHNIQUE: Gefran dispose d'un service après-vente. La garantie ne couvre pas les dommages dus à une utilisation non conforme aux instructions du présent manuel.

La conformité CEM a été vérifiée avec les raccordements suivants

FONCTION	SECTION DE CÂBLE	LONGUEUR
Capteur entrée thermocouple	0,8 mm ² compensé	5 m
Capteur entrée thermorésistance "PT100"	1 mm ²	3 m
Câble d'alimentation	1 mm ²	1 m
Fils sortie relais	1 mm ²	3,5 m
Câble raccordement série	0,35 mm ²	3,5 m

2 • CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<i>Afficheur</i>	4 digits, couleur rouge hauteur chiffres 10mm
<i>Touches</i>	3 de type mécanique (Incr., Décr., Fonction)
<i>Précision</i>	0.2% p.e. à température ambiante 25°C, s.t. = 120ms
<i>Résolution (fonction du temps d'acquisition réglable)</i>	120ms, >14bit - 16000 points 60ms, >14bit - 16000 points (pour entrées linéaires uniquement) 30ms, >13bit - 8000 points (pour entrées linéaires uniquement) 15ms, >12bit - 4000 points (pour entrées linéaires uniquement)
<i>Entrée principale</i>	TC, RTD, PTC, NTC 60mV, 1V Ri ≥ 1MΩ, 5V, 10V, Ri ≥ 10KΩ 20mA, Ri = 50Ω. Filtre numérique programmable
<i>Type TC Thermocouples (ITS90)</i>	J, K, R, S, T, B, E, N (IEC 584-1, CEI EN 60584-1, 60584-2) L GOST, U, G, D, C. sur demande, linéarisation personnalisée possible
<i>Erreur comp. soudure froide</i>	0,1° / °C
<i>Type RTD (échelle configurable dans la plage indiquée, avec ou sans point décimal, ITS90)</i>	DIN 43760 (PT100), JPT100
<i>Résistance maxi de ligne pour RTD</i>	20Ω
<i>Type PTC / Type NTC</i>	990Ω, 25°C / 1KΩ, 25°C
<i>Erreur maxi de non-linéarité</i>	Cf. paramètre tP
<i>Sélection degrés °C / °F</i>	Configurable par clavier
<i>Étendue échelles linéaires</i>	-1999...9999 Point décimal configurable; linéarisation possible en 32 segments
<i>Entrée logique</i>	24V, 5mA (Ri = 47KΩ) isolement 1500V ou par contact libre de potentiel
<i>Fonctions de l'entrée logique</i>	Configurables entre R.À.Z. acquittement alarmes, hold, flash, zéro, sélection valeur de crête maxi, mini, crête à crête
<i>Alarmes (Seuils)</i>	Un maximum de 3 alarmes configurables de type: absolues, asservies, asservies et symétriques. Hystérésis réglable
<i>Masquage alarmes</i>	- exclusion à la mise sous tension - R.À.Z. mémoire par touche et/ou un contact - retard (DON, DBI, DOF, DPO) - activation d'un temps d'intervention minimum
<i>Type de contact relais</i>	NO (NC) 5A, 250Vc.a. / 30Vc.c.
<i>Sortie logique</i>	24Vc.c., Rout = 500Ω (10V/20mA) limitation à 30mA
<i>Sortie Triac</i>	20...240Vc.a. ±10%, 1A maxi Snubberless, charge inductive et résistive I _t = 128A ² S
<i>Réglage défaut</i>	Possibilité de configurer l'état des alarmes en cas de défaut du capteur
<i>(option) Alimentation pour capteur / transmetteur</i>	24V ±10%, 50mA 15V pour transmetteur, maxi 50mA 1,2V pour potentiomètre > 100Ω
<i>(option) Retransmission analogique</i>	10V / 20mA sur 500Ω maxi résolution 12bit
<i>Alimentation (à découpage)</i>	(standard) 100...240Vca/cc ±10%, 50/60Hz, 8VA (option) 11...27Vca/cc ±10%, 50/60Hz, 8VA
<i>Indice de protection façade</i>	IP65
<i>Température de fonctionnement / stockage</i>	0...50°C / -20...70°C
<i>Humidité relative</i>	20...85% Ur sans condensation
<i>Condit. environn. de l'utilisation</i>	pour l'usage interne, altitude jusque à 2000m
<i>Installation</i>	sur panneau, débouchable par l'avant
<i>Poids</i>	160 g

3 • DESCRIPTION DE LA FAÇADE DE L'APPAREIL

Indication de l'état des sorties:
OUT 1 (Alarme 1); OUT 2 (Alarme 2);
OUT 3 (Alarme 3) OUT 4 (Alarme 4)

Touches "incrément" et "décrément":
Permettent d'incrémenter ou de décrémenter un paramètre numérique • La vitesse de modification est proportionnelle à la durée de la pression sur la touche • La modification n'est pas cyclique, c'est-à-dire que lorsqu'une limite est atteinte (maxi ou mini), la fonction incrément/décrément se bloque même si on maintient la pression sur la touche.
Elles peuvent être configurées pour des actions de R.À.Z., hold, affichage crête, etc., en fonction des paramètres t.U. et t.d. du menu ln



Affichage de la mesure (PV): indication de message HI ou Lo (hors échelle positif ou négatif)
•• Indication de rupture (br) ou court-circuit (Er) du capteur •• Affichage des messages de configuration et de calibration

Étiquette de l'unité de mesure

Touche fonction:
Permet d'accéder aux différentes étapes de configuration • Valide la modification des paramètres

4 • RACCORDEMENT

• Sorties / Entrée logique

Sorties d'emploi générique configurables

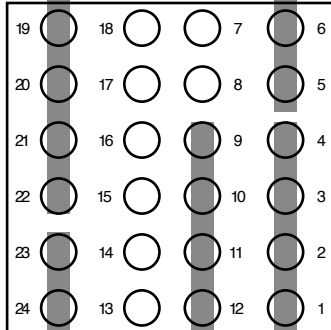
- 19 - relais 5A, 250Vc.a. / 30Vc.c.
- Out2 + 20 - logique 24V (10V/20mA)
- 21 - triac 20...240Vc.a., 1A ±10%
- Out1 - 22 - relais 5A, 250Vc.a. / 30Vc.c.
- 24 - logique 24V (10V/20mA)
- 6 - analogique 0...10V, 0/4...20mA
- Out3 + 5 - retransmise, résolution 12 bit
- entrée logique 24V, 5mA ou de contact libre de potentiel

• Alimentation

- ~ 23 - Standard: 100...240Vca/cc ±10%
- PWR - 24 - Optionale: 11...27Vca/cc ±10%
- ~ - Puissance maxi 8VA; 50/60Hz

• Ligne série / sortie 4

Modbus	Cencal	Out 4
9 A (Data +)	9 -	relais
10 B (Data -)	10 +	TX 5A, 250Vc.a. / 30Vc.c.
11 GND	11 -	
Configuration standard	12 RX +	
Ligne série isolée RS485		
Pour configuration Cencal/Modbus, cf. remarques techniques carte série		

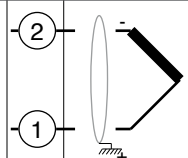


• Entrées

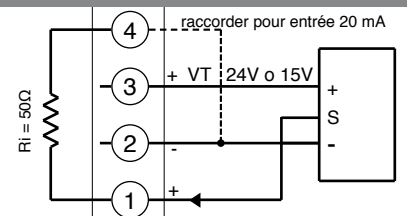
• Entrée TC

Thermocouples disponibles:
J, K, R, S, T, B, E, N,
L, U, G, D, C

- Respecter les polarités
- Pour des extensions, utiliser un câble compensé adapté au type de TC employé

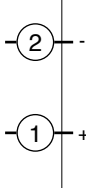


• Entrée linéaire avec transmetteur 3 fils



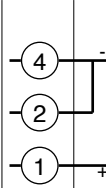
• Entrée linéaire (V)

Entrée linéaire en tension continue
60mV, 1V
Ri > 1MΩ
5V, 10V
Ri > 10KΩ

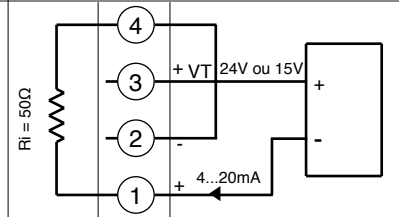


• Entrée linéaire (I)

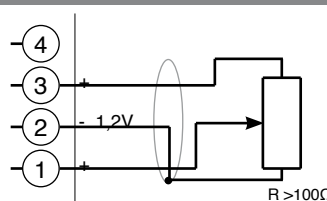
Entrée linéaire en courant continu 20mA, Ri = 50Ω



• Entrée linéaire avec transmetteur 2 fils

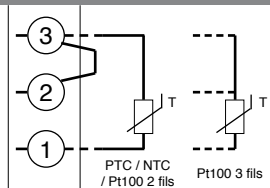


• Entrée linéaire 1 V pour potentiomètre

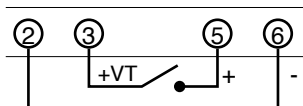


• Pt100 / PTC / NTC

Utiliser des fils d'une section appropriée (min. 1mm²)
PT100,
JPT100,
PTC, NTC



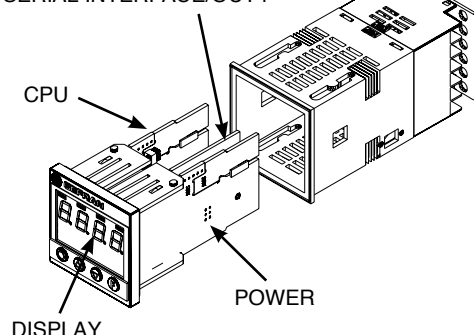
Description du raccordement de l'entrée numérique pour la fonction exclusion du clavier (exige la sélection +VT pour le signal sur le contact 3)



OFF (ouvert): clavier habilité
ON (fermé): clavier exclu

• Structure de l'appareil

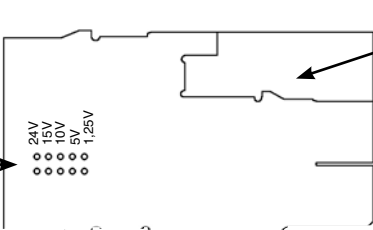
SERIAL INTERFACE/OUT4



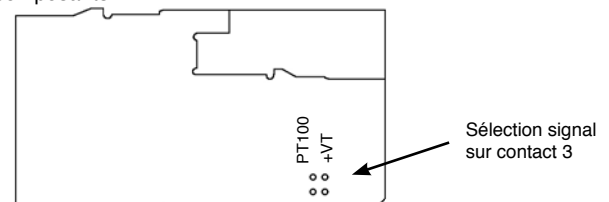
• Identification des cartes

Carte alimentation
Côté de soudure

Sélection tension d'alimentation Transmetteur

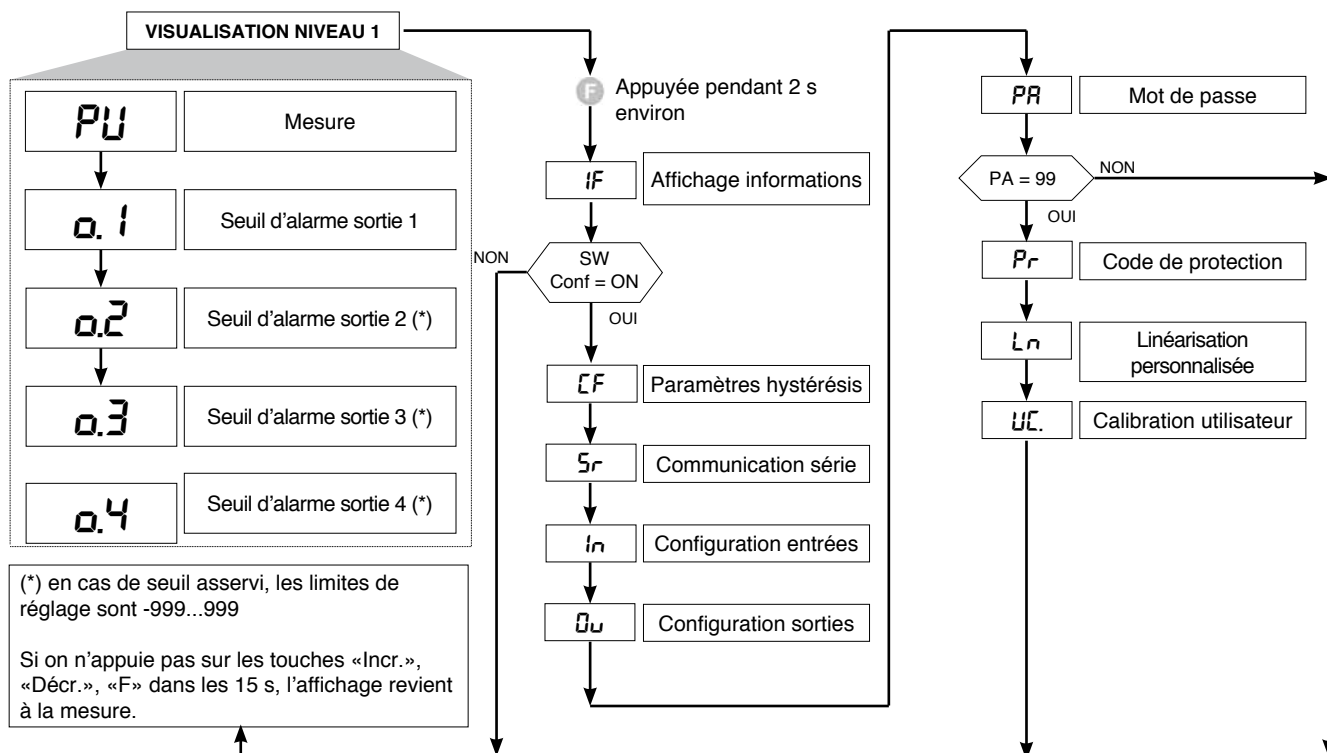


Carte CPU
Côté composants



N.B. : il est possible de faire en sorte à ce que le relais **OUT1** soit excité lors de la mise sous tension, en réalisant le cavalier **S2** et en retirant la résistance **R20**

5 • PROGRAMMATION et CONFIGURATION



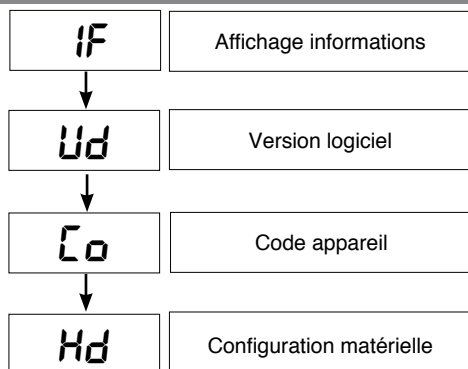
Garder la touche F appuyée pour faire défiler les menus.

Lâcher la touche pour entrer dans le menu affiché.

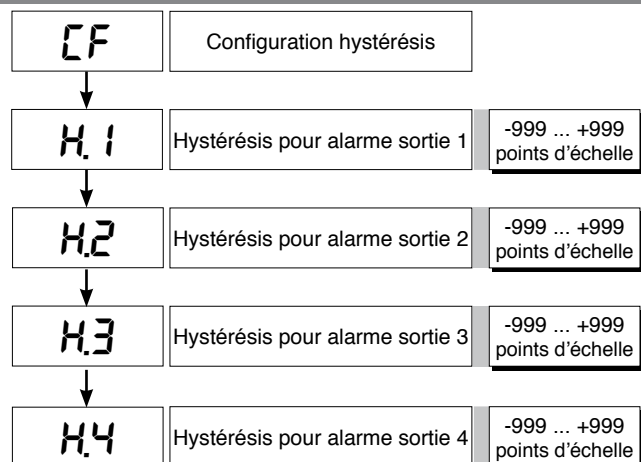
Appuyer sur la touche F pour faire défiler les paramètres.

Garder la touche F appuyée pour quitter un menu à tout moment.

• Affichage Informations



• Configuration des hystérésis



• Affichage IF

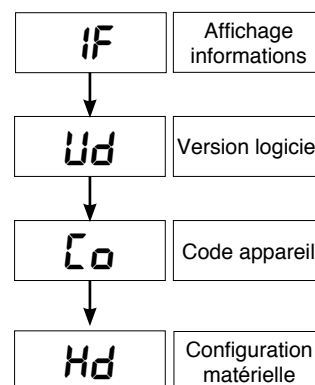


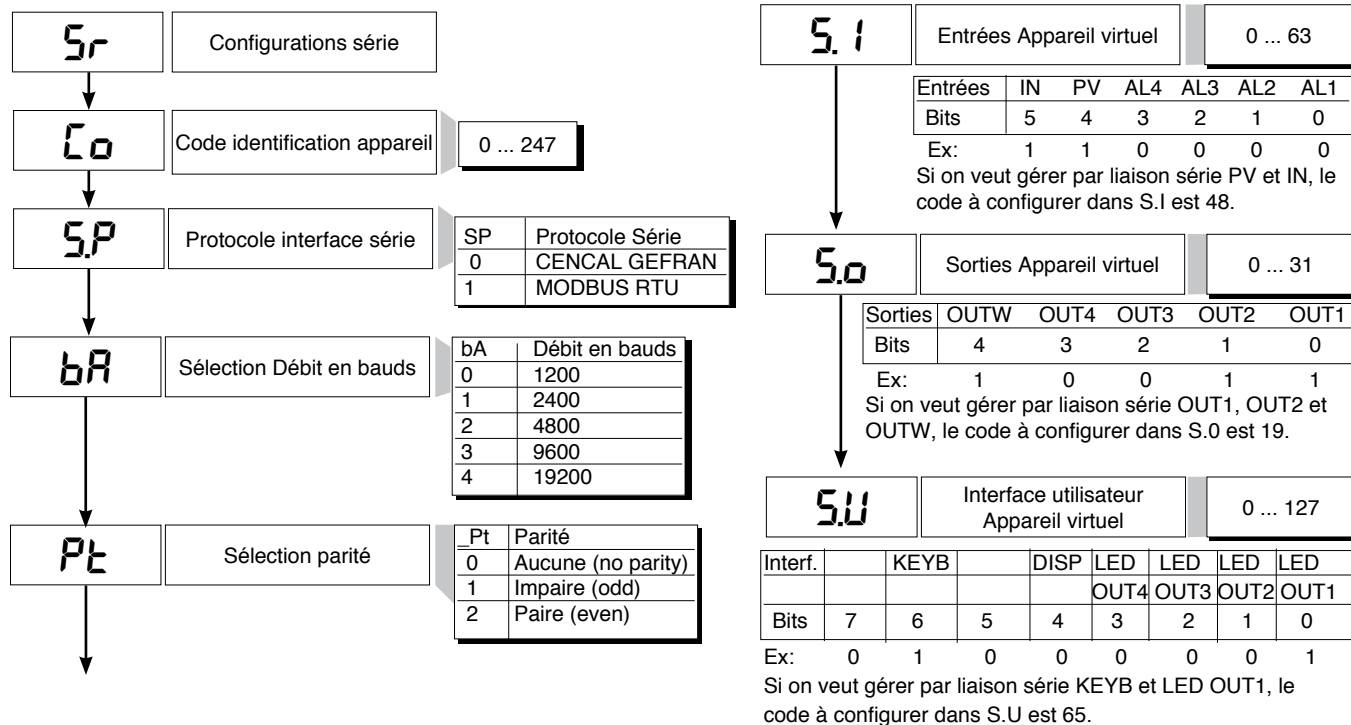
SORTIE 2 / SORTIE 1
0 = Aucune / Aucune
1 = Relais / Relais
2 = Logique / Relais
3 = Triac / Relais

ENTRÉE / SORTIE 3
0 = Aucune
1 = Relais
2 = Logique
4 = Analogique
6 = Ent. Logique

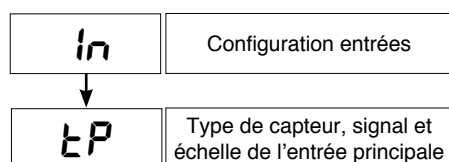
COMMUNICATION NUM. / OUT4
0 = Aucune
1 = RS 485
2 = Relais

Exemple: 1 1 1 = R + R + RS 485





• Paramètres entrées TC / LIN



tP	TYPE CAPTEUR	sans point déc.	avec point déc.
Capteur: TC			
0	TC J °C	0/1000	0.0/999.9
1	TC J °F	32/1832	32.0/999.9
2	TC K °C	0/1300	0.0/999.9
3	TC K °F	32/2372	32.0/999.9
4	TC R °C	0/1750	0.0/999.9
5	TC R °F	32/3182	32.0/999.9
6	TC S °C	0/1750	0.0/999.9
7	TC S °F	32/3182	32.0/999.9
8	TC T °C	-200/400	-199.9/400.0
9	TC T °F	-328/752	-199.9/752.0
10	TC B °C	44/1800	44.0/999.9
11	TC B °F	111/3272	111.0/999.9
12	TC E °C	-100/750	-100.0/750.0
13	TC E °F	-148/1382	-148.0/999.9
14	TC N °C	0/1300	0.0/999.9
15	TC N °F	32/2372	32.0/999.9
16	TC LGOST °C	0/600	0.0/600.0
17	TC LGOST °F	32/1112	32.0/999.9
18	TC U °C	-200/400	-199.9/400.0
19	TC U °F	-328/752	-199.9/752.0
20	TC G °C	0/2300	0.0/999.9
21	TC G °F	32/4172	32.0/999.9
22	TC D °C	0/2300	0.0/999.9
23	TC D °F	32/4172	32.0/999.9
24	TC C °C	0/2300	0.0/999.9
25	TC C °F	32/4172	32.0/999.9
26	TC °C	personnalisé	personnalisé
27	TC °F	personnalisé	personnalisé
Capteur: RTD			
28	PT100 °C	-200/850	-199.9/850.0
29	PT100 °F	-328/1562	-199.9/999.9
30	JPT100 °C	-200/600	-199.9/600.0
31	JPT100 °F	-328/1112	-199.9/999.9
Capteur: PTC - NTC			
32	PTC °C	-55/120	-55.0/120.0
33	PTC °F	-67/248	-67.0/248.0
34	NTC °C	-10/70	-10.0/70.0
35	NTC °F	14/158	14.0/158.0

tP	TYPE CAPTEUR	sans point décimal	avec point décimal
Capteur: Tension + Courant			
36	0...60mV	-1999/9999	-199.9/999.9
37	0...60mV	linéaris. pers.	linéaris. pers.
38	12...60mV	-1999/9999	-199.9/999.9
39	12...60mV	linéaris. pers.	linéaris. pers.
40	0...20mA	-1999/9999	-199.9/999.9
41	0...20mA	linéaris. pers.	linéaris. pers.
42	4...20mA	-1999/9999	-199.9/999.9
43	4...20mA	linéaris. pers.	linéaris. pers.
44	0...10V	-1999/9999	-199.9/999.9
45	0...10V	linéaris. pers.	linéaris. pers.
46	2...10V	-1999/9999	-199.9/999.9
47	2...10V	linéaris. pers.	linéaris. pers.
48	0...5V	-1999/9999	-199.9/999.9
49	0...5V	linéaris. pers.	linéaris. pers.
50	1...5V	-1999/9999	-199.9/999.9
51	1...5V	linéaris. pers.	linéaris. pers.
52	0...1V	-1999/9999	-199.9/999.9
53	0...1V	linéaris. pers.	linéaris. pers.
54	200mV...1V	-1999/9999	-199.9/999.9
55	200mV...1V	linéaris. pers.	linéaris. pers.
Capteur: personnalisé PT100 - PTC - NTC			
56	PT100 JPT	personnalisé	personnalisé
57	PTC	personnalisé	personnalisé
58	NTC	personnalisé	personnalisé

En cas de linéarisations personnalisées, les limites pour les erreurs LO ou HI sont les valeurs de calibration.
Si ces limites ne sont pas dépassées, elles sont prises en compte comme limites L.S et H.S.

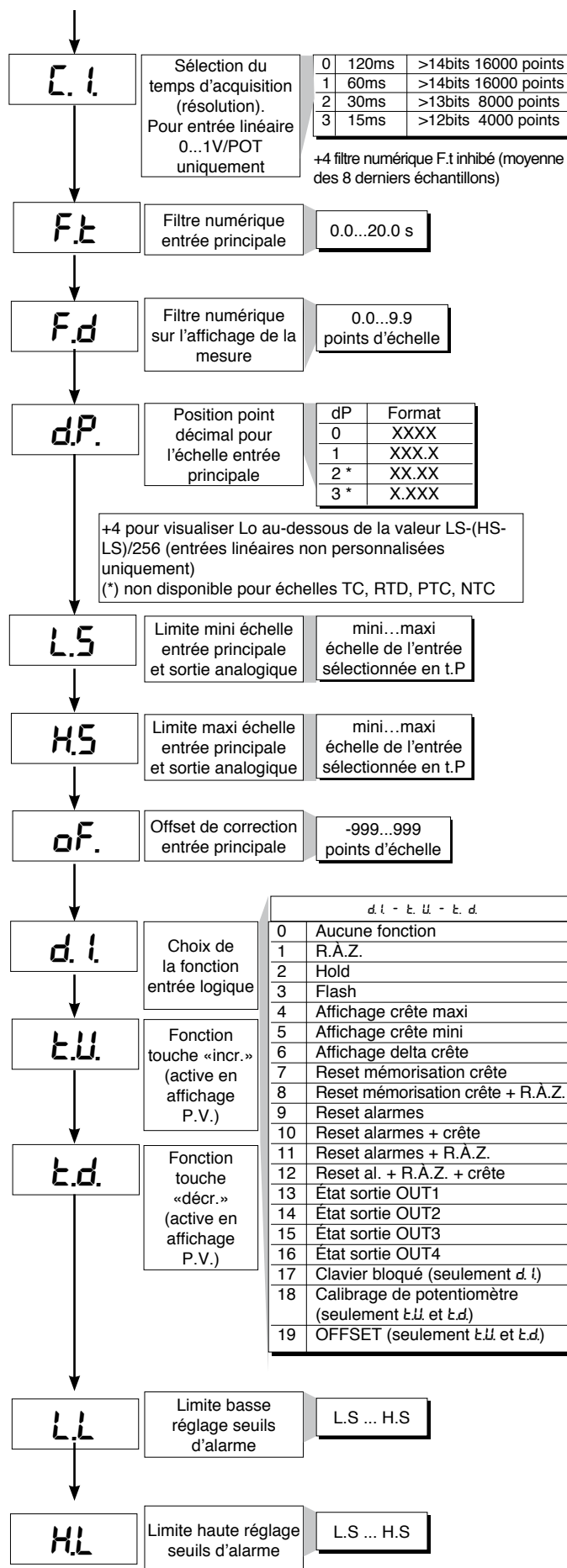
N.B.: pour la version R77 et R98 ne sont pas disponibles les codes de sonde 0...39, 48...51, 54...58

Erreur maximale de non-linéarité pour thermocouples (TC), thermorésistance (PT100) et thermistances (PTC, NTC)

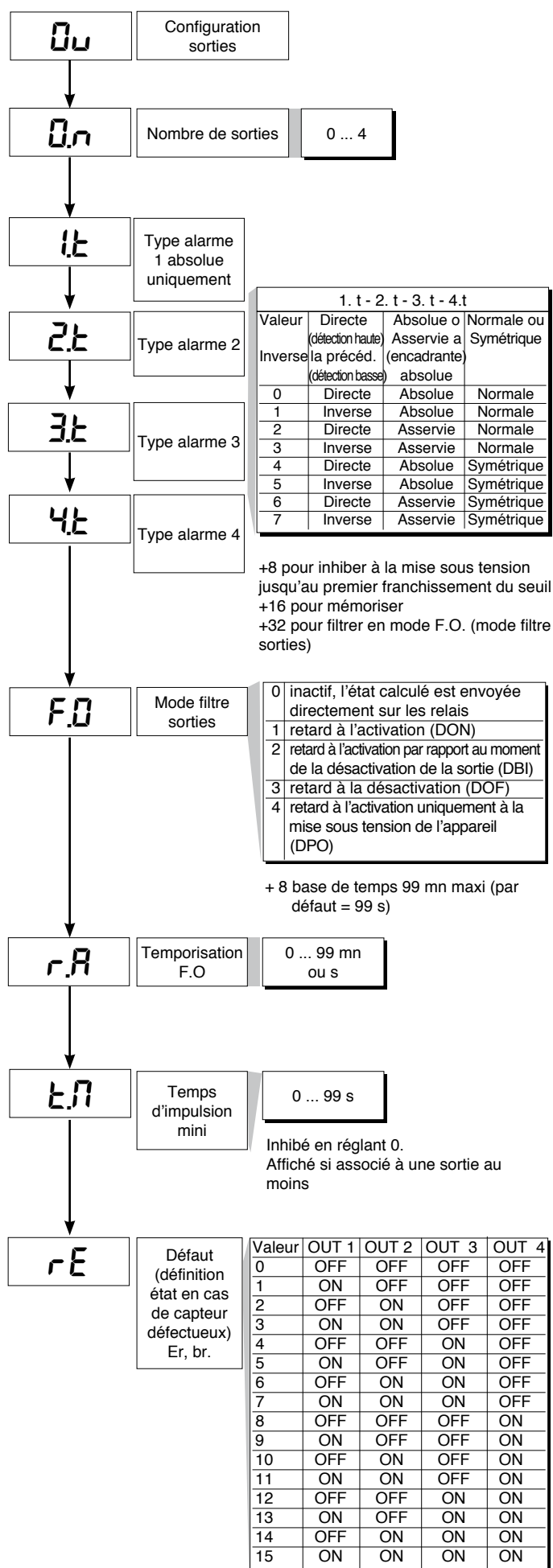
L'erreur est calculée comme écart par rapport à la valeur théorique avec référence en % à la valeur de pleine échelle exprimée en degrés Celsius (°C)

S, R échelle 0...1750°C; erreur < 0,2% p.e. (t > 300°C) pour d'autres échelles; erreur < 0,5% p.e.
T erreur < 0,2% f.s. (t > -150°C)
B échelle 44...1800°C; erreur < 0,5% p.e. (t > 300°C) échelle 44,0...999,9; erreur < 1% p.e. (t > 300°C)
U échelle -99,9...99,9 et -99...99°C; erreur < 0,5% p.e. pour d'autres échelles; erreur < 0,2% p.e. (t > -150°C)
G échelle < 0,2% p.e. (t > 300°C)
D échelle < 0,2% p.e. (t > 200°C)
C échelle 0...2300; erreur < 0,2% p.e. pour d'autres échelles; erreur < 0,5% p.e.
NTC erreur < 0,5% p.e.
Tc type J, K, E, N, L erreur < 0,2% p.e.
JPT100 e PTC erreur < 0,2% p.e.
PT100 échelle -200...850°C précision à 25°C meilleur que 0,2% p.e. Dans le plage 0...50°C:
• précision meilleur que 0,2% p.e. dans le plage -200...400°C
• précision meilleur que 0,4% p.e. dans le plage +400...850°C (ou p.e. se rapporto a le plage -200...850°C)

• Paramètres entrées TC / LIN



• Paramètres sorties



• Protection

P_r	Code protection	Valeur	Paramètres affichés	Paramètres modifiables
		0	o.1, o.2, o.3, o.4	o.1, o.2, o.3, o.4
		1	o.1, o.2	o.1, o.2
		2	o.1	o.1
		3	o.1	aucun

+4 pour inhiber pages In et Ou

+8 pour inhiber pages CF et Sr

+16 pour valider le maintien de la mémoire de remise à zéro à la mise hors tension (pour entrées linéaires uniquement)

+32 configuration de base - les paramètres suivants ne sont pas affichés:

In: F.t, F.d, oF., L.L, H.L

Ou: On [forcé au nombre de sorties présentes], rE)

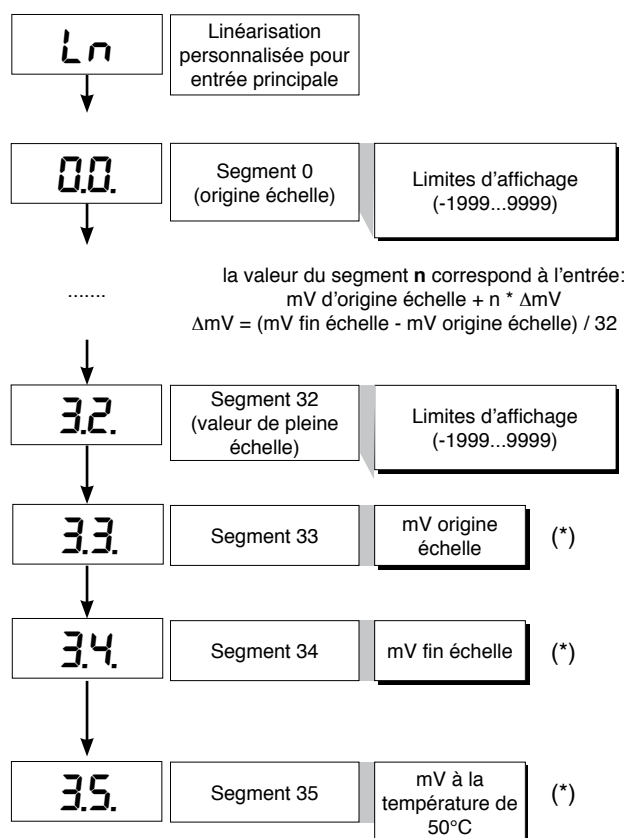
F.t, F.d, oF., restent à la valeur réglée

L.L, H.L sont forcés à L.S, H.S

+64 Gestion appareil virtuel

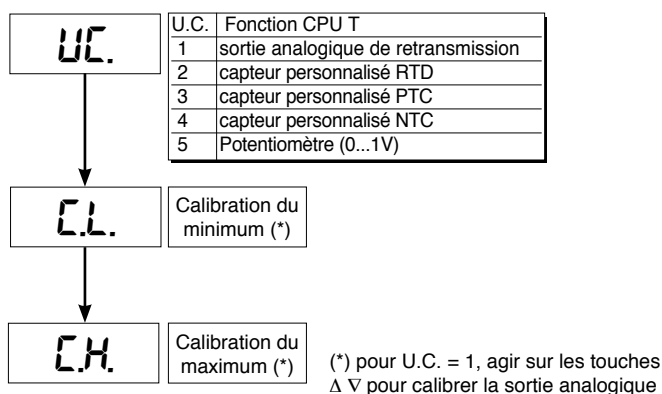
+128 Disabilization de tout le menu excepté la PA (le mot de passe)

• Linéarisation personnalisée



(*) uniquement pour CPU, TC_LIN et tP = TC PERSONNALISÉ

• Calibration utilisateur



• Fonctionnement type HOLD

La valeur d'entrée et les alarmes restent "figées" pendant le temps durant lequel l'entrée logique est active.

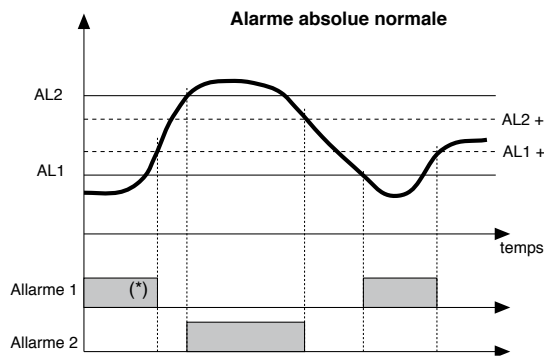
Quand l'entrée est active, une r.à.z. de la mémoire d'alarme provoque la désexcitation de tous les relais excités et la r.à.z. de la mémoire de toutes les alarmes.

• Fonctionnement type FLASH

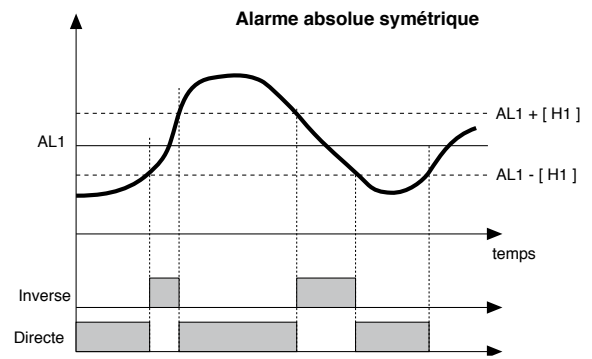
La valeur de l'entrée est échantillonnée; l'état des alarmes n'est pas retransmis aux sorties; les sorties sont figées.

Quand l'entrée logique est active, la valeur d'entrée est figée et les sorties sont rafraîchies avec l'état calculé des alarmes, y compris celles avec mémoire.

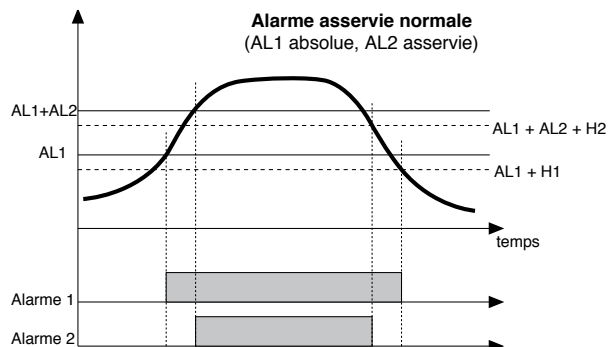
6 • ALARMES



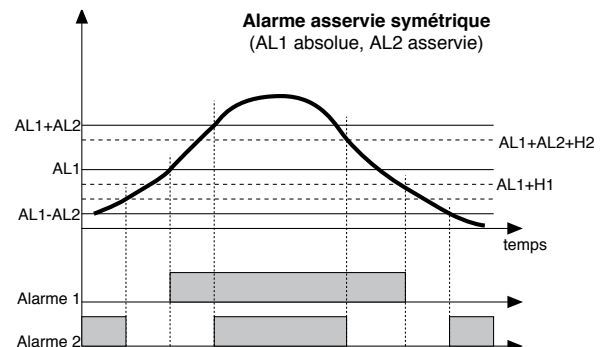
Pour AL1, alarme absolue inverse (basse) avec H1 positive, 1 t = 1
 (*) = OFF si inhibée à la mise sous tension
 Pour AL2, alarme absolue directe (haute) avec H2 négative, 2 t = 0



Pour AL1, alarme absolue inverse symétrique avec hystérésis H1, 1 t = 5
 Pour AL1, alarme absolue directe symétrique avec hystérésis H1, 1 t = 4



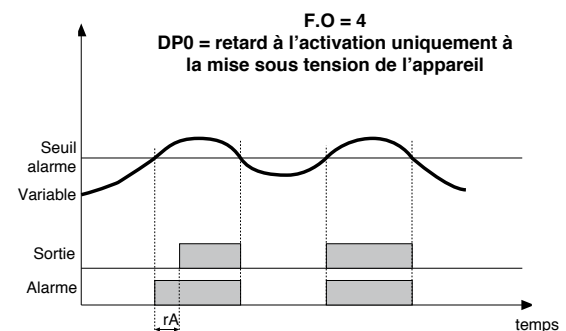
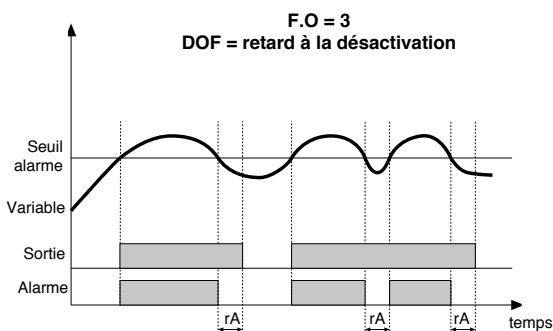
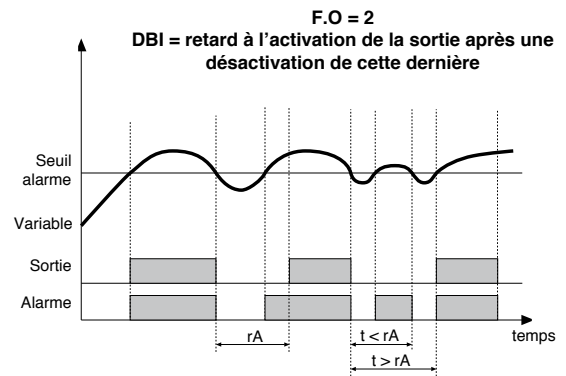
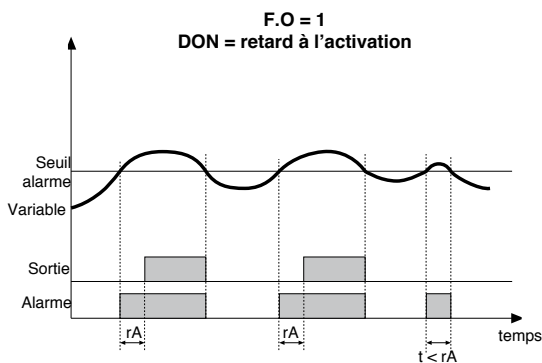
Pour AL1, alarme absolue directe (haute) avec H1 négative, 1 t = 0
 Pour AL2, alarme asservie directe (haute) avec H2 négative, 2 t = 2



Pour AL1, alarme absolue directe (haute) avec H1 négative, 1 t = 0
 Pour AL2, alarme asservie symétrique avec H2, 2 t = 6

• Filtre sur les sorties avec référence aux paramètres F.0 et r.A

Les diagrammes se rapportent à une alarme absolue normale avec hystérésis H = 0



• Câble Interface pour configuration des appareils GEFran

KIT PC USB / RS485 o TTL



Kit pour PC muni de port USB (environnement Windows) pour la strummentation GEFran:

- Un seul logiciel pour tous les modèles.
- Configuration aisée et rapide du produit.
- Fonctions copier/coller, sauvegarde des recettes, tendances.
- Tendances en ligne et mémorisation des données historiques

Kit compose:

- Câble de raccordement PC USB<--> port TTL
- Câble de raccordement PC USB<--> port RS485
- Convertisseur de liaison série
- CD du logiciel SW GF Express

RÉFÉRENCE DE COMMANDE

GF_eXK-2-0-0

cod F049095

RÉFÉRENCE DE COMMANDE

40T

48 4

NOMBRE DE CHIFFRES

4 4

ALIMENTATION TRANSMETTEUR

Aucun	0 0
Pour entrée T (en variante de RTD, PTC, NTC)	
24Vdc, 50mA	2 4

SORTIE 1, SORTIE 2

Relais, Relais	R R
Relais, Logique	R D
Relais, Triac	RT

SORTIE 3 (alternative à l'entrée numérique ou à la sortie de retransmission)

Aucun	0
Relais	R

ALIMENTATION

0	11...27Vca/cc
1	100...240Vca/cc

DIGITAL COMMUNICATION / SORTIE 4

0	Aucun
2	RS485
R	Sortie relais

ENTREE NUMERIQUE/SORTIE DE RETRANSMISSION (Alternative à la sortie 3)

0	Aucun
1	Entrée numérique
2	Sortie de recopie (0/4...20mA (0...10V))

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

* Pour entrée potentiomètre: version R77 e R98 (R entrée > 10 MΩ)
Entrée de numérique toujours disponible dans les versions R77

• AVERTISSEMENTS



ATTENTION: ce symbole indique un danger.

On peut le voir à proximité de l'alimentation et des contacts des relais qui peuvent être raccordés à des tensions élevées.

Avant d'installer, de raccorder ou d'utiliser l'appareil, lire les instructions suivantes:

- Pour raccorder l'appareil, suivre scrupuleusement les indications du manuel.
- Effectuer les connexions en utilisant toujours des câbles adaptés aux calibres en tension et en courant indiqués dans les spécifications techniques.
- L'appareil N'A PAS d'interrupteur M/A, il est par conséquent opérationnel dès la mise sous tension. Pour des raisons de sécurité, les appareils raccordés à une alimentation permanente nécessitent: un disjoncteur sectionneur biphasé avec marquage approprié; ce disjoncteur doit être placé à proximité de l'appareil et être facilement accessible pour l'utilisateur. Un seul disjoncteur peut commander plusieurs appareils.
- Si l'appareil est raccordé à des éléments NON ISOLÉS électriquement (par ex. thermocouples), on doit effectuer le raccordement de terre avec un conducteur spécifique afin d'éviter que ce raccordement ne se fasse directement à travers la structure même de la machine.
- Si l'appareil est utilisé pour des applications comportant des risques de dommages pour les personnes, les machines ou les biens, il doit obligatoirement être utilisé avec des appareils auxiliaires d'alarme. Il est également recommandé de prévoir la possibilité de vérifier la signalisation des alarmes même pendant le fonctionnement régulier.
- Avant l'emploi, l'utilisateur est tenu de vérifier le réglage correct des paramètres de l'appareil, afin d'éviter tout dommage pour les personnes et les biens.
- L'appareil NE DOIT PAS être utilisé dans des milieux dont l'atmosphère est dangereuse (inflammable ou explosive). Si l'appareil est utilisé avec des éléments fonctionnant dans une telle atmosphère, ces derniers doivent être raccordés au moyen d'interfaces appropriées, conformément à la réglementation en vigueur.
- L'appareil contenant des composants sensibles aux décharges électrostatiques, des précautions adéquates doivent être prises avant de manipuler les cartes électroniques afin de prévenir tout dommage permanent de ces composants

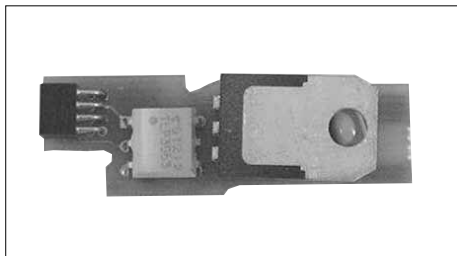
Installation: catégorie d'installation II, degré de pollution 2, double isolement
The equipment is intended for permanent indoor installations within their own enclosure or panel mounted enclosing the rear housing and exposed terminals on the back.

- Les lignes d'alimentation doivent être séparées des lignes d'entrée et de sortie des appareils. Vérifier toujours que la tension d'alimentation correspond à celle qui est indiquée dans le sigle figurant sur l'étiquette de l'appareil.
- Regrouper l'instrumentation séparément de la partie de puissance et des relais.
- Ne pas monter dans la même armoire des télérupteurs haute puissance, des contacteurs, des relais, des groupes de puissance à thyristors, en particulier « en angle de phase », des moteurs, etc.
- Protéger l'appareil contre la poussière, l'humidité, les gaz corrosifs, les sources de chaleur.
- Ne pas obstruer les ouïes de ventilation. La température de travail doit se situer dans la plage 0 - 50°C.
- Si l'appareil a des cosses de type faston, celles-ci doivent être protégées et isolées; s'il a des bornes à vis, il faut raccorder les câbles au moins par paires.
- **Alimentation:** utiliser un sectionneur avec fusible pour alimenter l'appareil; l'alimentation entre le sectionneur et l'appareil doit être la plus directe possible et elle ne doit pas être utilisée pour raccorder des relais, des contacteurs, des électrovannes, etc. Si l'alimentation est fortement perturbée par des unités de puissance à thyristors ou des moteurs, il est recommandé d'installer un transformateur d'isolement avec écran à la terre pour les seuls appareils. Il est impératif que la connexion à la terre soit de bonne qualité, que la tension entre la terre et le neutre ne dépasse pas 1 V et que la résistance ohmique soit inférieure à 6 Ohms. Utiliser un stabilisateur de tension en cas de fluctuations du secteur.
- À proximité de générateurs haute fréquence ou d'un poste de soudure à l'arc, utiliser des filtres secteur. Les câbles d'alimentation doivent être séparés des câbles d'entrée et de sortie des appareils. Vérifier toujours que la tension d'alimentation correspond à celle qui est indiquée dans le sigle figurant sur l'étiquette de l'appareil
- **Raccordement des entrées et sorties:** les circuits extérieurs raccordés doivent respecter le double isolement. Pour raccorder les entrées analogiques (TC, RTD), il est impératif de séparer physiquement les câbles des entrées de ceux de l'alimentation, de ceux des sorties et des raccordements de puissance. Utiliser du câble torsadé et blindé, avec blindage raccordé à la terre en un seul point. Pour raccorder les sorties de régulation et d'alarme (contacteurs, électrovannes, moteurs, ventilateurs, etc.), monter des filtres RC (résistance et condensateur en série) en parallèle avec les charges inductives alimentées en courant alternatif (N.B.: tous les condensateurs doivent être conformes à la norme VDE [classe x2] et supporter une tension de 220 V c.a. minimum. Les résistances doivent être de 2 W minimum). Monter une diode 1N4007 en parallèle avec la bobine des charges inductives fonctionnant en c.c

GEFRAN spa ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable des dommages corporels ou matériels dus à des dérèglages ou à une utilisation incorrecte, anormale ou dans tous les cas non conforme aux spécifications de l'appareil.

• SCHEDE INGRESSI / USCITE
• INPUT/OUTPUT BOARDS
• E/A-KARTEN

• CARTES D'ENTREES/SORTIES
• FICHAS ENTRADAS/SALIDAS
• PLACAS DE ENTRADAS/SAÍDAS



USCITA TRIAC (OUT2)
TRIAC OUTPUT (OUT2)
TRIAC-AUSGANG (OUT2)
SORTIE TRIAC (OUT2)
SALIDA TRIAC (OUT2)
SAÍDA TRIAC (OUT2)

PROFILO

Questa scheda supporta la funzione di uscita prevista come OUT2 nello strumento 40T48. Adatta a pilotare carichi in ac sino ad un massimo di 240Vac, 1A. La schedina è automaticamente riconosciuta dallo strumento che abilita visibilità ed impostazione dei parametri relativi.

PROFILE

This board supports the output function provided as OUT2 on the 40T48 instrument. Suitable for piloting AC loads up to a maximum of 240V AC, 1A. The board is automatically recognized by the instrument, which enables display and setting of the parameters involved.

BESCHREIBUNG

Diese Karte unterstützt die als OUT2 beim Instrument 40T48 vorgesehene Ausgangsfunktion. Sie eignet sich zur Steuerung von Wechselstromlasten bis maximal 240Vac, 1A. Das Gerät erkennt die Karte automatisch und aktiviert die Funktionen für die Anzeige und die Einstellung der entsprechenden Parameter.

GENERALITES

Cette carte supporte la fonction sortie prévue comme OUT2 dans l'outil 40T48. Elle est apte à piloter les charges en ca jusqu'à un maximum de 240Vca, 1A. La carte est automatiquement reconnue par l'outil qui habilite la visibilité et la programmation des paramètres appropriés.

PERFIL

Esta ficha soporta la función de salida prevista como OUT2 en el instrumento 40T48. Idónea para pilotear las cargas en ca hasta un máximo de 240 Vca, 1 A. La ficha es reconocida de modo automático por el instrumento, que habilita visibilidad y programación de los respectivos parámetros.

PERFIL

Esta placa suporta a função de saída prevista como OUT2 no instrumento 40T48. É indicada para pilotar cargas de ca até um máximo de 240Vca, 1A. A placa é reconhecida automaticamente pelo instrumento, que habilita a visibilidade e configuração dos respectivos parâmetros.

DATI TECNICI

24...240Vac $\pm 10\%$, 50/60Hz, 1A max
Snubberless, ammette carico induttivo e resistivo
 $I^2t=128A^2sec$
Corrente di perdita 1.5mA max a 200Vac
Protezione tramite fusibile (EFT-4) 4A, 220Vac NON sostituibile.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

24...240Vca $\pm 10\%$, 50/60Hz, 1A maxi
'Snubberless', admet la charge inductive et résistive
 $I^2t=128A^2sec$
Courant de perte 1,5mA maxi à 200Vca
Protection par fusible (EFT-4) 4A, 220Vca NON remplaçable.

TECHNICAL DATA

24...240Vac $\pm 10\%$, 50/60Hz, 1A max
Snubberless, admits inductive and resistive load
 $I^2t=128A^2sec$
Leakage current 1.5mA max at 200Vac
Fuse protection (EFT-4) 4A, 220Vac NOT replaceable.

DATOS TÉCNICOS

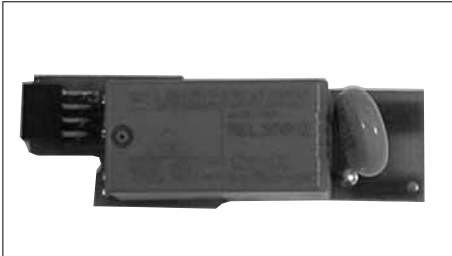
24...240Vca $\pm 10\%$, 50/60Hz, 1A máx.
Snubberless, admite carga inductiva y resistiva $I^2t=128A^2sec$
Corriente de pérdida 1,5mA máx. a 200Vca
Protección mediante fusible (EFT-4) 4A, 220Vca NO sustituible.

TECHNISCHE DATEN

24...240Vac $\pm 10\%$, 50/60Hz, 1A max
Ungedämpft, für induktive und ohmsche Lasten $I^2t=128A^2sec$
Leckstrom 1,5mA max bei 200Vac
Schutz durch Sicherung (EFT-4) 4A, 220Vac NICHT austauschbar.

DADOS TÉCNICOS

24...240Vca $\pm 10\%$, 50/60Hz, 1A máx
Snubberless, admite carga indutiva e resistiva $I^2t=128A^2sec$
Corrente de fuga 1,5mA máx a 200Vca
Proteção mediante fusível (EFT-4) 4A, 220Vca NÃO substituível.



USCITA RELÉ (OUT2)
RELAY OUTPUT (OUT2)
RELAISAUSGANG (OUT2)
SORTIE RELAIS (OUT2)
SALIDA RELÉ (OUT2)
SAÍDA DE RELÉ (OUT2)

PROFILO

Questa scheda supporta la funzione di uscita prevista come OUT2 nello strumento 40T48. Adatta a pilotare carichi resistivi sino ad un massimo di 5A a 250Vac / 30Vdc. La schedina è automaticamente riconosciuta dallo strumento che abilita visibilità ed impostazione dei parametri relativi.

PROFILE

This board supports the output function provided as OUT2 on the 40T48 instrument. Suitable for piloting resistive loads up to a maximum of 5A at 250V AC/30Vdc. The board is automatically recognized by the instrument, which enables display and setting of the parameters involved.

BESCHREIBUNG

Diese Karte unterstützt die als OUT2 beim Instrument 40T48 vorgesehene Ausgangsfunktion. Sie eignet sich zum Steuern von ohmschen Lasten bis maximal 5A bei 250Vac/30Vdc. Das Gerät erkennt die Karte automatisch und aktiviert die Funktionen für die Anzeige und die Einstellung der entsprechenden Parameter.

GENERALITES

Cette carte supporte la fonction sortie prévue comme OUT2 dans l'outil 40T48. Elle est apte à piloter des charges résistives jusqu'à un maximum de 5A à 250Vca/30Vcc. La carte est automatiquement reconnue par l'outil qui habilite la visibilité et la programmation des paramètres appropriés.

PERFIL

Esta ficha soporta la función de salida prevista como OUT2 en el instrumento 40T48. Idónea para pilotear las cargas resistivas hasta un máximo de 5 A a 250 Vca/30 Vcc. La ficha es reconocida de modo automático por el instrumento, que habilita visibilidad y programación de los respectivos parámetros.

PERFIL

Esta placa suporta a função de saída prevista como OUT2 no instrumento 40T48. É indicada para pilotar cargas resistivas até um máximo de 5A a 250Vca/30Vcc. A placa é reconhecida automaticamente pelo instrumento, que habilita a visibilidade e configuração dos respectivos parâmetros.

DATI TECNICI

Relè a singolo contatto NO
 Corrente max 5A a 250Vac / 30Vdc $\cos\varphi = 1$
 Protezione MOV 275V 0.25W in parallelo al contatto
 È possibile ottenere il relè eccitato all'accensione tramite l'esecuzione del ponticello S1 e la rimozione della resistenza R4.

TECHNICAL DATA

Single-contact relay NO
 Max. current 5A at 250Vac / 30Vdc $\cos\varphi = 1$
 Protection MOV 275V 0.25W in parallel to contact
 The relay can be energized at power-up by installing jumper S1 and removing resistance R4.

TECHNISCHE DATEN

Relais mit einem Schließer
 Max. Strom 5A bei 250Vac / 30Vdc $\cos\varphi = 1$
 MOV-Schutz 275V 0,25W parallel zum Kontakt
 Die Erregung des Relais bei der Einschaltung ist möglich, wenn man die Brücke S1 herstellt und den Widerstand R4 entfernt.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

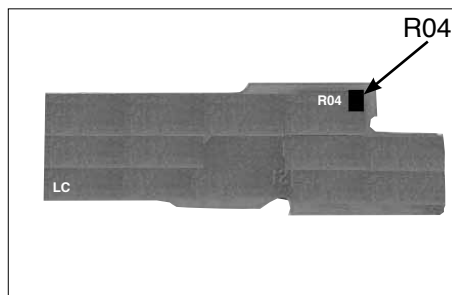
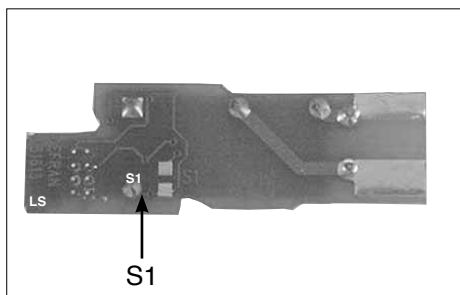
Relais à contact simple NO
 Courant maxi 5A à 250Vca / 30Vcc $\cos\varphi = 1$
 Protection MOV 275V 0,25W en parallèle au contact
 Il est possible d'obtenir le relais excité lors de la mise sous tension en exécutant le cavalier S1 et en retirant la résistance R4.

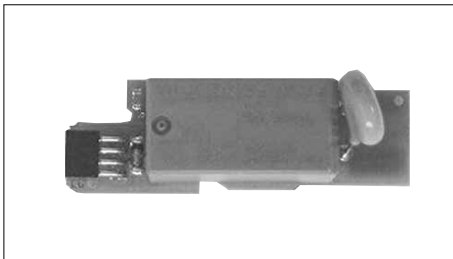
DATOS TÉCNICOS

Relé de contacto único NA
 Corriente máx. 5A a 250Vca / 30Vcc $\cos\varphi = 1$
 Protección MOV 275 V 0,25 W en paralelo con contacto
 Es posible obtener la excitación del relé con el encendido mediante aplicación del puente S1 y remoción de la resistencia R4.

DADOS TÉCNICOS

Relé com contato único NA
 Corrente máx 5A a 250Vca / 30Vcc $\cos\varphi = 1$
 Proteção MOV 275V 0,25W em paralelo no contato
 É possível ter o relé excitado no momento de ligação, construindo a ponte S1 e removendo a resistência R4.





USCITA RELÉ (OUT3)
RELAY OUTPUT (OUT3)
RELAISAUSGANG (OUT3)
SORTIE RELAIS (OUT3)
SALIDA RELÉ (OUT3)
SAÍDA DE RELÉ (OUT3)

PROFILO

Questa scheda supporta la funzione di uscita prevista come OUT3 nello strumento 40T48. Adatta a pilotare carichi resistivi sino ad un massimo di 5A a 250Vac / 30Vdc. La schedina è automaticamente riconosciuta dallo strumento che abilita visibilità ed impostazione dei parametri relativi.

PROFILE

This board supports the output function provided as OUT3 on the 40T48 instrument. Suitable for piloting resistive loads up to a maximum of 5A at 250V AC/30Vdc. The board is automatically recognized by the instrument, which enables display and setting of the parameters involved.

BESCHREIBUNG

Diese Karte unterstützt die als OUT3 beim Instrument 40T48 vorgesehene Ausgangsfunktion. Sie eignet sich zum Steuern von ohmschen Lasten bis maximal 5A bei 250Vac/30Vdc. Das Gerät erkennt die Karte automatisch und aktiviert die Funktionen für die Anzeige und die Einstellung der entsprechenden Parameter.

GENERALITES

Cette carte supporte la fonction sortie prévue comme OUT3 dans l'outil 40T48. Elle est apte à piloter des charges résistives jusqu'à un maximum de 5A à 250Vca/30Vcc. La carte est automatiquement reconnue par l'outil qui habilite la visibilité et la programmation des paramètres appropriés.

PERFIL

Esta ficha soporta la función de salida prevista como OUT3 en el instrumento 40T48. Idónea para pilotar las cargas resistivas hasta un máximo de 5 A a 250 Vca/30 Vcc. La ficha es reconocida de modo automático por el instrumento, que habilita visibilidad y programación de los respectivos parámetros.

PERFIL

Esta placa suporta a função de saída prevista como OUT3 no instrumento 40T48. É indicada para pilotar cargas resistivas até um máximo de 5A a 250Vca/30Vcc. A placa é reconhecida automaticamente pelo instrumento, que habilita a visibilidade e configuração dos respectivos parâmetros.

DATI TECNICI

Relè a singolo contatto NO
 Corrente max 5A a 250Vac / 30Vdc $\cos\varphi = 1$
 Protezione MOV 275V 0.25W in parallelo al contatto
 È possibile ottenere il relè eccitato all'accensione tramite l'esecuzione del ponticello S1 e la rimozione della resistenza R4.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Relais à contact simple NO
 Courant maxi 5A à 250Vca / 30Vcc $\cos\varphi = 1$
 Protection MOV 275V 0,25W en parallèle au contact
 Il est possible d'obtenir le relais excité lors de la mise sous tension en exécutant le cavalier S1 et en retirant la résistance R4.

TECHNICAL DATA

Single-contact relay NO
 Max. current 5A at 250Vac / 30Vdc $\cos\varphi = 1$
 Protection MOV 275V 0.25W in parallel to contact
 The relay can be energized at power-up by installing jumper S1 and removing resistance R4.

DATOS TÉCNICOS

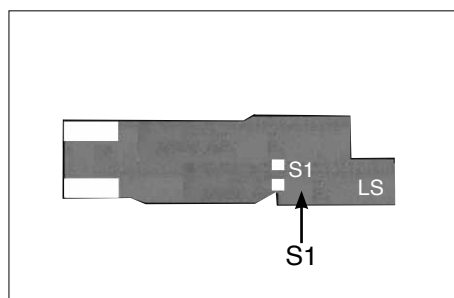
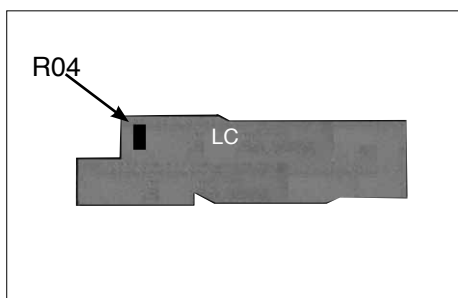
Relé de contacto único NA
 Corriente máx. 5A a 250Vca / 30Vcc $\cos\varphi = 1$
 Protección MOV 275 V 0,25 W en paralelo con contacto
 Es posible obtener la excitación del relé con el encendido mediante aplicación del puente S1 y remoción de la resistencia R4.

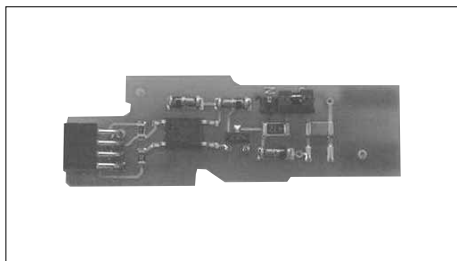
TECHNISCHE DATEN

Relais mit einem Schließer
 Max. Strom 5A bei 250Vac / 30Vdc $\cos\varphi = 1$
 MOV-Schutz 275V 0,25W parallel zum Kontakt
 Die Erregung des Relais bei der Einschaltung ist möglich, wenn man die Brücke S1 herstellt und den Widerstand R4 entfernt.

DADOS TÉCNICOS

Relé com contacto único NA
 Corrente máx 5A a 250Vca / 30Vcc $\cos\varphi = 1$
 Proteção MOV 275V 0,25W em paralelo no contato
 É possível ter o relé excitado no momento de ligação, construindo a ponte S1 e removendo a resistência R4.





INGRESSO DIGITALE (OUT3)
DIGITAL INPUT (OUT3)
DIGITALEINGANG (OUT3)
ENTREE LOGIQUE(OUT3)
ENTRADA DIGITAL (OUT3)
ENTRADA DIGITAL (OUT3)

PROFILO

Questa scheda supporta la funzione di ingresso logico come alternativa ad OUT3 nello strumento 40T48. Comando da contatto pulito o da tensione 24V. La schedina è automaticamente riconosciuta dallo strumento che abilita visibilità ed impostazione dei parametri relativi.

PROFILE

This board supports the logic input function as alternative to OUT3 on the 40T48 instrument. Command from clean contact of 24V. The board is automatically recognized by the instrument, which enables display and setting of the parameters involved.

BESCHREIBUNG

Diese Karte unterstützt die Logikeingang-Funktion als Alternative zum OUT3 beim Gerät 40T48. Steuerung von potentialfreiem Kontakt oder mit Spannung 24V. Das Gerät erkennt die Karte automatisch und aktiviert die Funktionen für die Anzeige und die Einstellung der entsprechenden Parameter.

GENERALITES

Cette carte supporte la fonction entrée logique en tant qu'alternative à OUT3 dans l'outil 40T48. Commande par contact propre ou tension 24V. La carte est automatiquement reconnue par l'outil qui habilite la visibilité et la programmation des paramètres appropriés.

PERFIL

Esta ficha soporta la función de entrada lógica como alternativa a OUT3 en el instrumento 40T48. Mando de contacto limpio o de tensión 24 V. La ficha es reconocida de modo automático por el instrumento, que habilita visibilidad y programación de los respectivos parámetros.

PERFIL

Esta placa suporta a função de entrada lógica como alternativa de OUT3 no instrumento 40T48. Comando proveniente de contato limpo ou de tensão de 24V. A placa é reconhecida automaticamente pelo instrumento, que habilita a visibilidade e configuração dos respectivos parâmetros.

DATI TECNICI

Ingresso da contatto libero da tensione o 24Vdc / 5mA
 L'ingresso 24V è isolato a 1500V. La schedina in versione standard è configurata per ingresso 24V / 5mA. È possibile configurare l'ingresso per contatto libero da tensione tramite jumper.

Tipo di ingresso	Jumper S1 (doppio)
da contatto	N (entrambi)
24V	P (entrambi)

TECHNICAL DATA

Input from voltage-free contact or 24V DC/5mA.
 The 24V input is isolated 1500V. The standard card is configured for the 24V / 5 mA input. The input can be configured voltage-free contact by means of jumper.

Input type	Jumper S1 (double)
from contact	N (both)
24V	P (both)

TECHNISCHE DATEN

Eingang von potentialfreiem Kontakt oder 24Vdc/5mA.
 Der 24V-Eingang ist isoliert bis 1500V. In der Standardausführung ist die Karte für ein Eingangssignal 24V / 5 mA konfiguriert. Mit einem Jumper kann man den Eingang für einen potentialfreien Kontakt konfigurieren.

Eingangstyp	Jumper S1 (doppeltes)
von Kontakt	N (beide)
24V	P (beide)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Entrée par contact exempt de tension ou 24Vcc / 5mA
 L'entrée 24V est isolée 1500V. La carte en version standard est configurée pour l'entrée 24V / 5 mA. Il est possible de configurer l'entrée pour contact exempt de tension par le biais d'un cavalier.

Type d'entrée	Cavalier S1 (double)
par contact	N (tous les deux)
24V	P (tous les deux)

DATOS TÉCNICOS

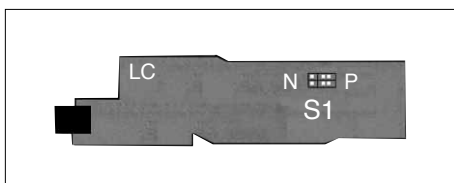
Entrada de contacto libre de tensión o 24 Vcc/5 mA. La entrada 24 V está aislada 1500V. La ficha en versión estándar está configurada para entrada 24 V/5 mA. Es posible configurar la entrada para contacto libre de tensión mediante jumper.

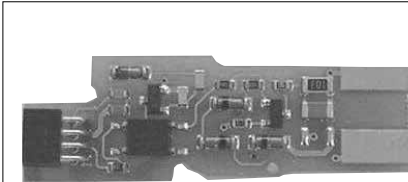
Tipo de entrada	Jumper S1 (doble)
desde contacto	N (ambos)
24V	P (ambos)

DADOS TÉCNICOS

Entrada de contato livre de tensão ou 24Vdc / 5mA
 A entrada de 24V está isolada 1500V. A placa na versão padrão está configurada para entrada de 24V / 5 mA. É possível configurar a entrada para contato livre de tensão mediante ponte (jumper).

Tipo de entrada	Jumper S1 (dobro)
de contato	N (ambos)
24V	P (ambos)





USCITA LOGICA (OUT3)
LOGIC OUTPUT (OUT3)
LOGIKAUSGANG (OUT3)
SORTIE LOGIQUE (OUT3)
SALIDA LÓGICA (OUT3)
SAÍDA LÓGICA (OUT3)

PROFILO

Questa scheda supporta la funzione di uscita prevista come OUT3 nello strumento 40T48.
 Adatta a pilotare ingressi logici, applicazione tipica per interfaccia verso interruttori statici (GTS).
 La schedina è automaticamente riconosciuta dallo strumento che abilita visibilità ed impostazione dei parametri relativi.

PROFILE

This board supports the output function provided as OUT3 on the 40T48 instrument.
 Suitable for piloting logic inputs, typical application for interface to solid state switches (GTS).
 The board is automatically recognized by the instrument, which enables display and setting of the parameters involved.

BESCHREIBUNG

Diese Karte unterstützt die als OUT3 beim Instrument 40T48 vorgesehene Ausgangsfunktion.
 Geeignet für die Steuerung von Logikeingängen, typische Anwendung für Schnittstelle zu Halbleiterrelais (GTS).
 Das Gerät erkennt die Karte automatisch und aktiviert die Funktionen für die Anzeige und die Einstellung der entsprechenden Parameter.

GENERALITES

Cette carte supporte la fonction sortie prévue comme OUT3 dans l'outil 40T48.
 Elle est apte à piloter des entrées logiques, application typique pour l'interface vers des interrupteurs statiques (GTS).
 La carte est automatiquement reconnue par l'outil qui habilite la visibilité et la programmation des paramètres appropriés.

PERFIL

Esta ficha soporta la función de salida prevista como OUT3 en el instrumento 40T48.
 Idónea para pilotar entradas lógicas, aplicación típica para interfaz hacia interruptores estáticos (GTS).
 La ficha es reconocida de modo automático por el instrumento, que habilita visibilidad y programación de los respectivos parámetros.

PERFIL

Esta placa suporta a função de saída prevista como OUT3 no instrumento 40T48.
 É indicada para pilotar entradas lógicas, aplicação típica para interface versus interruptores estáticos (GTS).
 A placa é reconhecida automaticamente pelo instrumento, que habilita a visibilidade e configuração dos respectivos parâmetros.

DATI TECNICI

24V $\pm 10\%$ (10V min a 20mA)
 Limitazione di corrente a 30mA
 È possibile pilotare direttamente gruppi statici GTS singolarmente o in serie per carichi trifase.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

24V $\pm 10\%$ (10Vmini à 20mA) Limitation de courant à 30mA
 Il est possible de piloter directement des groupes statiques GTS individuellement ou en série, pour des charges triphasées.

TECHNICAL DATA

24V $\pm 10\%$ (10V min at 20 mA)
 Current limitation at 30mA
 GTS solid state relays can be piloted directly, either individually or in series by three-phase loads.

DATOS TÉCNICOS

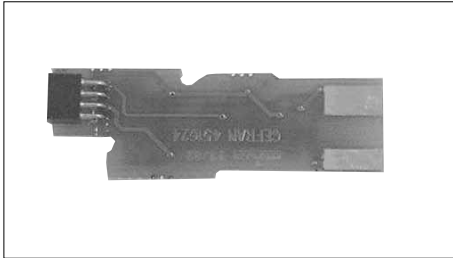
24V $\pm 10\%$ (10V mín. a 20mA)
 Limitación de corriente a 30 mA
 Es posible pilotar directamente grupos estáticos GTS de modo singular o en serie para cargas trifásicas.

TECHNISCHE DATEN

24V $\pm 10\%$ (10V bei a 20mA)
 Strombegrenzung auf 30mA
 Die Halbleiterrelais GTS können direkt entweder einzeln oder in Reihe für dreiphasige Lasten gesteuert werden.

DADOS TÉCNICOS

24V $\pm 10\%$ (10V mín a 20mA)
 Limitação de corrente a 30 mA
 É possível pilotar grupos estáticos, GTS, diretamente, individualmente ou em série, para cargas trifásicas.



USCITA LOGICA (OUT2)
LOGIC OUTPUT (OUT2)
LOGIKAUSGANG (OUT2)
SORTIE LOGIQUE (OUT2)
SALIDA LÓGICA (OUT2)
SAÍDA LÓGICA (OUT2)

PROFILO

Questa scheda supporta la funzione di uscita prevista come OUT2 nello strumento 40T48.
 Adatta a pilotare ingressi logici, applicazione tipica per interfaccia verso interruttori statici (GTS).
 La scheda è automaticamente riconosciuta dallo strumento che abilita visibilità ed impostazione dei parametri relativi.

PROFILE

This board supports the output function provided as OUT2 on the 40T48 instrument.
 Suitable for piloting logic inputs, typical application for interface to solid state switches (GTS).
 The board is automatically recognized by the instrument, which enables display and setting of the parameters involved.

BESCHREIBUNG

Diese Karte unterstützt die als OUT2 beim Instrument 40T48 vorgesehene Ausgangsfunktion.
 Geeignet für die Steuerung von Logikeingängen, typische Anwendung für Schnittstelle zu Halbleiterrelais (GTS).
 Das Gerät erkennt die Karte automatisch und aktiviert die Funktionen für die Anzeige und die Einstellung der entsprechenden Parameter.

GENERALITES

Cette carte supporte la fonction sortie prévue comme OUT2 dans l'outil 40T48.
 Elle est apte à piloter des entrées logiques, application typique pour l'interface vers des interrupteurs statiques (GTS).
 La carte est automatiquement reconnue par l'outil qui habilite la visibilité et la programmation des paramètres appropriés.

PERFIL

Esta ficha soporta la función de salida prevista como OUT3 en el instrumento 40T48.
 Idónea para pilotar entradas lógicas, aplicación típica para interfaz hacia interruptores estáticos (GTS).
 La ficha es reconocida de modo automático por el instrumento, que habilita visibilidad y programación de los respectivos parámetros.

PERFIL

Esta placa suporta a função de saída prevista como OUT2 no instrumento 40T48.
 É indicada para pilotar entradas lógicas, aplicação típica para interface versus interruptores estáticos (GTS).
 A placa é reconhecida automaticamente pelo instrumento, que habilita a visibilidade e configuração dos respectivos parâmetros.

DATI TECNICI

24V $\pm 10\%$ (10V min a 20mA)
 Limitazione di corrente a 30mA
 È possibile pilotare direttamente gruppi statici GTS singolarmente o in serie per carichi trifase.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

24V $\pm 10\%$ (10Vmini à 20mA)
 Limitation de courant à 30mA Il est possible de piloter directement des groupes statiques GTS individuellement ou en série, pour des charges triphasées.

TECHNICAL DATA

24V $\pm 10\%$ (10V min at 20 mA)
 Current limitation at 30mA
 GTS solid state relays can be piloted directly, either individually or in series by three-phase loads.

DATOS TÉCNICOS

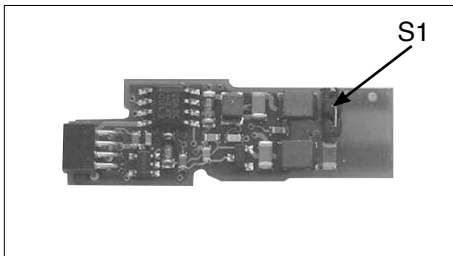
24V $\pm 10\%$ (10V mín a 20 mA)
 Limitación de corriente a 30 mA
 Es posible pilotar directamente grupos estáticos GTS de modo singular o en serie para cargas trifásicas.

TECHNISCHE DATEN

24V $\pm 10\%$ (10V bei a 20mA)
 Strombegrenzung auf 30mA
 Die Halbleiterrelais GTS können direkt entweder einzeln oder in Reihe für dreiphasige Lasten gesteuert werden.

DADOS TÉCNICOS

24V $\pm 10\%$ (10V mín a 20 mA)
 Limitação de corrente a 30 mA
 É possível pilotar grupos estáticos, GTS, diretamente, individualmente ou em série, para cargas trifásicas.



USCITA ANALOGICA (OUT3)
ANALOG OUTPUT (OUT3)
ANALOGAUSGANG (OUT3)
SORTIE ANALOGIQUE (OUT3)
SALIDA ANALÓGICA (OUT3)
SAÍDA ANALÓGICA (OUT3)

PROFILO

Questa scheda supporta la funzione di uscita prevista come OUT3 nello strumento 40T48. Normalmente utilizzata per la ritrasmissione del valore sonda. La schedina è automaticamente riconosciuta dallo strumento che abilita visibilità ed impostazione dei parametri relativi.

PROFILE

This board supports the output function provided as OUT3 on the 40T48 instrument. Normally used to retransmit the probe value. The board is automatically recognized by the instrument, which enables display and setting of the parameters involved.

BESCHREIBUNG

Diese Karte unterstützt die als OUT3 beim Instrument 40T48 vorgesehene Ausgangsfunktion. Normalerweise für die Weiterleitung des Fühlerwerts verwendet. Das Gerät erkennt die Karte automatisch und aktiviert die Funktionen für die Anzeige und die Einstellung der entsprechenden Parameter.

GENERALITES

Cette carte supporte la fonction sortie prévue comme OUT3 dans l'outil 40T48. Normalement utilisée pour la retransmission de la valeur de sonde. La carte est automatiquement reconnue par l'outil qui habilite la visibilité et la programmation des paramètres appropriés.

PERFIL

Esta ficha soporta la función de salida prevista como OUT3 en el instrumento 40T48. Normalmente utilizada para la retransmisión del valor sonda. La ficha es reconocida de modo automático por el instrumento, que habilita visibilidad y programación de los respectivos parámetros.

PERFIL

Esta placa suporta a função de saída prevista como OUT3 no instrumento 40T48. Normalmente, é utilizada para retransmissão do valor da sonda. A placa é reconhecida automaticamente pelo instrumento, que habilita a visibilidade e configuração dos respectivos parâmetros.

DATI TECNICI

Uscita standard 0/4...20mA su carico max 500Ω, accuratezza migliore dello 0.2% f.s. Risoluzione 12 bit. E' possibile configurare l'uscita in 0/2...10V tramite jumper che inserisce uno shunt di 500Ω in parallelo all'uscita, max corrente di cortocircuito 20mA. Accuratezza in assenza di calibrazione migliore dell'1% f.s. Nel caso si desideri un'accuratezza superiore effettuare la calibrazione utente (uscita analogica) come descritto nel manuale d'uso.

Tipo di uscita	Jumper S1
20mA	OFF (aperto) standard
10V	ON (chiuso)

TECHNICAL DATA

Standard output 0/4...20mA on max. load 500Ω, accuracy better than 0.2 % f.s. Resolution 12 bit. The 0/2...10V output can be configured by jumper, which inserts a 500Ω shunt in parallel to the output, max. short circuit current 20mA. Accuracy in absence of calibration better than 1% f.s. If greater accuracy is required, perform the user calibration (analog output) as described in the instruction manual.

Output type	Jumper S1
20mA	OFF (open) standard
10V	ON (closed)

TECHNISCHE DATEN

Standardausgang 0/4...20mA bei max. Last von 500Ω, Genauigkeit besser als 0,2 % v.Ew. Auflösung 12 Bit. Es ist möglich, den Ausgang 0/2...10V mittels Jumper zu konfigurieren, der einen Nebenwiderstand von 500Ω parallel zum Ausgang zwischenschaltet; max. Kurzschlussstrom 20mA. Genauigkeit ohne Kalibrierung besser als 1 % v.Ew. Wenn eine höhere Genauigkeit verlangt ist, die kundenspezifische Kalibrierung (Analogausgang) wie in der Bedienungsanleitung beschrieben vornehmen.

Ausgangstyp	Jumper S1
20mA	OFF (Offen) Standard
10V	ON (Geschlossen)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Sortie standard 0/4...20mA sur charge maxi 500Ω, précision supérieure à 0.2 % p.e. Résolution 12 bits. Il est possible de configurer la sortie 0/2...10V par un cavalier qui insère un shunt de 500Ω en parallèle à la sortie, courant maxi de court-circuit 20mA. Précision en l'absence d'étalonnage supérieure à 1 % sur p.e. Pour obtenir une précision plus élevée, effectuer l'étalonnage utilisateur (sortie analogique), comme décrit dans le Manuel Opérateur.

Type de sortie	Cavalier S1
20mA	OFF (ouvert) standard
10V	ON (fermé)

DATOS TÉCNICOS

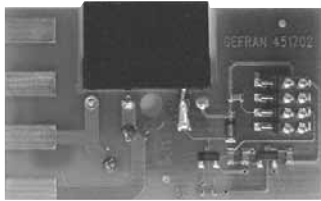
Salida estándar 0/4...20mA en carga máx. 500Ω, precisión superior a 0,2 % f.s. Resolución 12 bits. Es posible configurar la salida 0/2...10 V mediante jumper que conecta un shunt de 500Ω en paralelo con la salida; corriente máx. de cortocircuito 20mA. Precisión sin calibración superior a 1 % sobre f.s. Si se desea obtener mayor precisión se deberá efectuar la calibración usuario (salida analógica), procediendo de la manera ilustrada en el manual de uso.

Tipo de salida	Jumper S1
20mA	OFF (abierto) estándar
10V	ON (cerrado)

DADOS TÉCNICOS

Saída padrão 0/4...20mA sobre carga máxima de 500Ω, grau de precisão inferior a 0,2 % f.e. Resolução 12 bit. É possível configurar a saída 0/2...10V mediante ponte que introduz um shunt de 500Ω em paralelo na saída, corrente máx. de curto-circuito 20mA. O grau de precisão na ausência de calibração é inferior a 1 % do f.e. No caso de desejar maior precisão, faça a calibração do usuário (saída analógica) conforme descrito no manual de utilização.

Tipo de saída	Jumper S1
20mA	OFF (aberto) padrão
10V	ON (fechado)



USCITA RELÉ (OUT4)
RELAY OUTPUT (OUT4)
RELAISAUSGANG (OUT4)
SORTIE RELAIS (OUT4)
SALIDA RELÉ (OUT4)
SAÍDA DE RELÉ (OUT4)

PROFILO

Questa scheda supporta la funzione di uscita prevista come OUT4 nello strumento 40T48. Adatta a pilotare carichi resistivi sino ad un massimo di 5A a 250Vac / 30Vdc. La schedina è automaticamente riconosciuta dallo strumento che abilita visibilità ed impostazione dei parametri relativi.

PROFILE

This board supports the output function provided as OUT4 on the 40T48 instrument. Suitable for piloting resistive loads up to a maximum of 5A at 250V AC/30Vdc. The board is automatically recognized by the instrument, which enables display and setting of the parameters involved.

BESCHREIBUNG

Diese Karte unterstützt die als OUT4 beim Instrument 40T48 vorgesehene Ausgangsfunktion. Sie eignet sich zum Steuern von ohmschen Lasten bis maximal 5A bei 250Vac/30Vdc. Das Gerät erkennt die Karte automatisch und aktiviert die Funktionen für die Anzeige und die Einstellung der entsprechenden Parameter.

GENERALITES

Cette carte supporte la fonction sortie prévue comme OUT4 dans l'outil 40T48. Elle est apte à piloter des charges résistives jusqu'à un maximum de 5A à 250Vca/30Vcc. La carte est automatiquement reconnue par l'outil qui habilite la visibilité et la programmation des paramètres appropriés.

PERFIL

Esta ficha soporta la función de salida prevista como OUT4 en el instrumento 40T48. Idónea para pilotear las cargas resistivas hasta un máximo de 5 A a 250 Vca/30 Vcc. La ficha es reconocida de modo automático por el instrumento, que habilita visibilidad y programación de los respectivos parámetros.

PERFIL

Esta placa suporta a função de saída prevista como OUT4 no instrumento 40T48. É indicada para pilotar cargas resistivas até um máximo de 5A a 250Vca/30Vcc. A placa é reconhecida automaticamente pelo instrumento, que habilita a visibilidade e configuração dos respectivos parâmetros.

DATI TECNICI

Relè a singolo contatto NO
 Corrente max 5A a 250Vac / 30Vdc $\cos\varphi = 1$
 Protezione MOV 275V 0.25W in parallelo al contatto
 È possibile ottenere il relè eccitato all'accensione tramite l'esecuzione del ponticello S1 e la rimozione della resistenza R4.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Relais à contact simple NO
 Courant maxi 5A à 250Vca / 30Vcc $\cos\varphi = 1$
 Protection MOV 275V 0,25W en parallèle au contact
 Il est possible d'obtenir le relais excité lors de la mise sous tension en exécutant le cavalier S1 et en retirant la résistance R4.

TECHNICAL DATA

Single-contact relay NO
 Max. current 5A at 250Vac / 30Vdc $\cos\varphi = 1$
 Protection MOV 275V 0.25W in parallel to contact
 The relay can be energized at power-up by installing jumper S1 and removing resistance R4.

DATOS TÉCNICOS

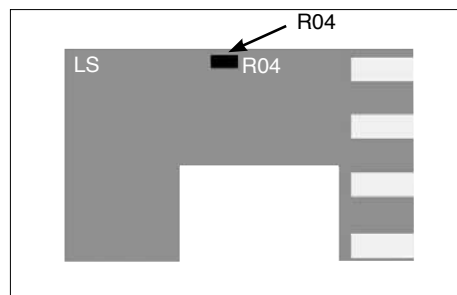
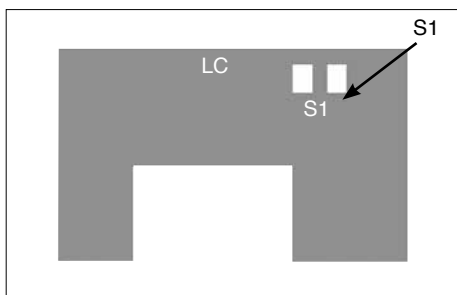
Relè a singolo contatto NO
 Relé de contacto único NA
 Corriente máx. 5A a 250Vca / 30Vcc $\cos\varphi = 1$
 Protección MOV 275V 0,25W en paralelo con contacto
 Es posible obtener la excitación del relé con el encendido mediante aplicación del puente S1 y remoción de la resistencia R4.

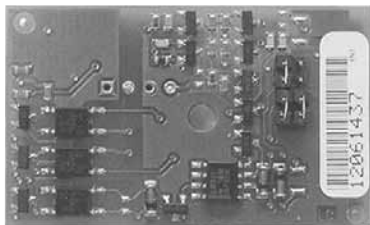
TECHNISCHE DATEN

Relais mit einem Schließer
 Max. Strom 5A bei 250Vac / 30Vdc $\cos\varphi = 1$
 MOV-Schutz 275V 0,25W parallel zum Kontakt
 Die Erregung des Relais bei der Einschaltung ist möglich, wenn man die Brücke S1 herstellt und den Widerstand R4 entfernt.

DADOS TÉCNICOS

Relé com contato único NA
 Corrente máx. 5A a 250Vca / 30Vcc $\cos\varphi = 1$
 Proteção MOV 275V 0,25W em paralelo no contato
 É possível ter o relé excitado no momento de ligação, construindo a ponte S1 e removendo a resistência R4.





USCITA SERIALE (OUT4)
SERIAL OUTPUT (OUT4)
SERIELLER AUSGANG (OUT4)
SORTIE SERIE (OUT4)
SALIDA SERIE (OUT4)
SAÍDA SERIAL (OUT4)

PROFILO

Questa scheda supporta la funzione di uscita prevista come OUT4 nello strumento 40T48. Interfaccia seriale standard RS485. La scheda è automaticamente riconosciuta dallo strumento che abilita visibilità ed impostazione dei parametri relativi.

PROFILE

This board supports the output function provided as OUT4 on the 40T48 instrument. RS485 standard serial interface. The board is automatically recognized by the instrument, which enables display and setting of the parameters involved.

BESCHREIBUNG

Diese Karte unterstützt die als OUT4 beim Instrument 40T48 vorgesehene Ausgangsfunktion. Serielle Standardschnittstelle RS485. Das Gerät erkennt die Karte automatisch und aktiviert die Funktionen für die Anzeige und die Einstellung der entsprechenden Parameter.

GENERALITES

Cette carte supporte la fonction sortie prévue comme OUT4 dans l'outil 40T48. Interface série standard RS485. La carte est automatiquement reconnue par l'outil qui habilite la visibilité et la programmation des paramètres appropriés.

PERFIL

Esta ficha soporta la función de salida prevista como OUT4 en el instrumento 40T48. Interfaz serie estándar RS485. La ficha es reconocida de modo automático por el instrumento, que habilita visibilidad y programación de los respectivos parámetros.

PERFIL

Esta placa suporta a função de saída prevista como OUT4 no instrumento 40T48. Interface serial padrão RS485. A placa é reconhecida automaticamente pelo instrumento, que habilita a visibilidade e configuração dos respectivos parâmetros.

DATI TECNICI

Standard RS485. Isolamento 1500V. Baudrate 19200 max
Collegamento 2 o 4 fili per protocollo MODBUS o CENCAL
Tramite jumper è possibile effettuare il collegamento parallelo tra Tx ed Rx nel caso di collegamento 2 fili con protocollo MODBUS.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Standard RS485. Isolement 1500V. Baudrate 19200 maxi
Connexion 2 ou 4 fils pour protocoles MODBUS ou CENCAL
Par le biais d'un cavalier, il est possible d'effectuer la connexion parallèle entre Tx et Rx en cas de connexion 2 fils avec protocole MODBUS.

TECHNICAL DATA

Standard RS485. Isolation 1500V. Baudrate 19200 max
2 or 4 wire connection for MODBUS or CENCAL protocol.
A parallel connection between Tx and Rx can be made in the case of 2-wire connection with MODBUS protocol.

DATOS TÉCNICOS

Estándar RS485. Isolamiento 1500V. Baudrate 19200 máx.
Conexión 2 ó 4 hilos para protocolo MODBUS o CENCAL
Mediante jumper es posible efectuar la conexión paralela entre Tx y Rx en caso de conexión 2 hilos con protocolo MODBUS.

TECHNISCHE DATEN

Standard RS485. Isolationsspannung 1500V. Baudrate 19200 max. Anschluss 2- oder 4-Leiter für Protokoll MODBUS oder CENCAL. Mit einem Jumper ist der parallele Anschluss zwischen Tx und Rx bei 2-Leiter-Anschluss für Protokoll MODBUS möglich.

DADOS TÉCNICOS

Padrão RS485. Isolamento 1500V. Baudrate 19200 máx.
Ligação de 2 ou 4 fios para protocolo MODBUS ou CENCAL
Mediante jumper é possível fazer a ligação de Tx e Rx em paralelo em caso de ligação 2 fios com protocolo MODBUS.

MODBUS



CENCAL

