

Applications principales

- Thermoformeuses
- Lignes d'extrusion
- Fours industriels
- Traitements thermiques
- Applications de contrôle à vitesse élevée de commutation
- Centrales de chauffage/refroidissement des moules
- Réfrigération
- Conditionnement



Caractéristiques principales

- Entrée de commande depuis signal logique Vcc/Vca
- Relais statique pour courant alternatif triphasé avec dissipateurs
- Commutation au passage à zéro
- Courant triphasé nominale 3x25/40/55A
- Tension nominale jusqu'à 600VCArms
- Protection thermique SCR intégrée avec indication LED
- Sortie d'alarme optionnelle (pour diagnostic de charge coupée ou sur-température SCR)
- Opto-isolation (entrée-sortie) 4000Vrms
- Protection contre les surtensions
- Tension non répétitive jusqu'à 1200Vp
- Dimensionnement des composants pour le fonctionnement au courant maximum avec température $\leq 40^{\circ}\text{C}$
- Montage sur barre DIN avec encliquetage rapide
- Conformément à EN60947-4-3 et UL508

GENERALITES

Groupe statique triphasé du type "zero crossing" pour la commande des charges résistives et inductives, muni de dissipateur en aluminium et de fixation pour barre DIN.

Dispositif intégré conçu pour les applications industrielles qui exigent la gestion de puissances élevées et des commutations fréquentes, avec des charges pouvant atteindre 3x55A (AC51) à 400/480/600Vca.

La commande est du type logique (Vdc ou Vac) signalée par une diode spécialement prévue à cet effet.

Chaque phase est pilotée par le biais de semi-conducteurs.

Ce dispositif est dimensionné pour un fonctionnement continu au courant nominal avec une température ambiante de 40°C . Toutes les versions sont dotées d'une protection contre les surtensions et la surchauffe de la jonction, avec une diode de signalisation et une sortie statique d'alarme (cette dernière est en option). L'option sortie d'alarme pour le diagnostic de charge coupée est également disponible.

Le dispositif est livré avec des caches de protection contre les contacts directs, pouvant être retirés pendant la phase de câblage.

Accessoires disponibles: fusibles, porte-fusibles, dispositifs de fixation sur panneau, thermostats et ventilateurs.

DONNEES TECHNIQUES

Caractéristiques générales

Catégories d'utilisations: AC51, AC53a

Tension nominale d'utilisation (Ue):
400Vac (max. range 24...440Vac) (TRIAC)
480Vac (max. range 24...530Vac) (SCR)
600Vac (max. range 24...660Vac) (SCR)

Fréquence nominale: 50/60Hz

Tension maximale:
<800Vp pour modèles avec Ue=400Vac
<1200Vp pour modèles avec Ue=480Vac, Ue=600Vac

Service nominal ininterrompu.

dV/dt critique avec sortie désactivée:
500V/ μs pour le modèle avec Ue=400Vac
1000V/ μs pour le modèle avec Ue=480Vac, Ue=600Vac

Tension de commutation pour le zéro:
< 20V

Temps d'activation: $\leq 1/2$ cycle

Temps de désactivation: $\leq 1/2$ cycle

Chute de tension au courant nominal:
 $\leq 1,4V_{\text{eff}}$

Protection: IP20

Poids:

GTZ 25:1100g

GTZ 40, 55:1350g

Prescriptions de montage

Utiliser les fusibles ultra-rapide indiqué sur le catalogue, selon l'exemple de branchement fourni.

Les applications avec des groupes statiques doivent comporter un interrupteur automatique de sécurité, afin de sectionner la ligne de puissance de la charge.

Pour obtenir une plus grande fiabilité du dispositif, il est nécessaire de l'installer correctement à l'intérieur du tableau, de manière à assurer un échange thermique adéquat entre le dissipateur et l'air ambiant dans des conditions de convection naturelle.

Le dispositif doit être installé en position verticale (inclinaison maximale de 10° par rapport à son axe vertical)

- Distance verticale entre un dispositif et la paroi du tableau >100mm
- Distance horizontale entre un dispositif et la paroi du tableau: au moins 20mm
- Distance verticale entre un dispositif et l'autre : au moins 300mm.
- Distance horizontale entre un dispositif et l'autre : au moins 20mm.

S'assurer que les goulottes des câbles ne réduisent pas ces distances ; dans ce cas, installer les groupes en porte-à-faux par rapport au tableau, de manière à ce que l'air puisse s'écouler verticalement sur le dissipateur sans entraves.

- Pour l'UL la température max de l'air autour du dispositif est de 40°C
- Dispositif du type "UL open"

Limites d'utilisation

- la dissipation thermique du relais statique entraîne une élévation de la température de l'installation.
- ventiler ou climatiser les armoires pour évacuer la chaleur dissipée.
- contraintes de montage (respecter les distance de montage pour garantir une bonne dissipation par convection naturelle)
- tension maxi de ligne du thyristor et limites en transitoire, le relais statique est équipé de dispositifs de sécurité internes.
- courant de fuite < 10mA.

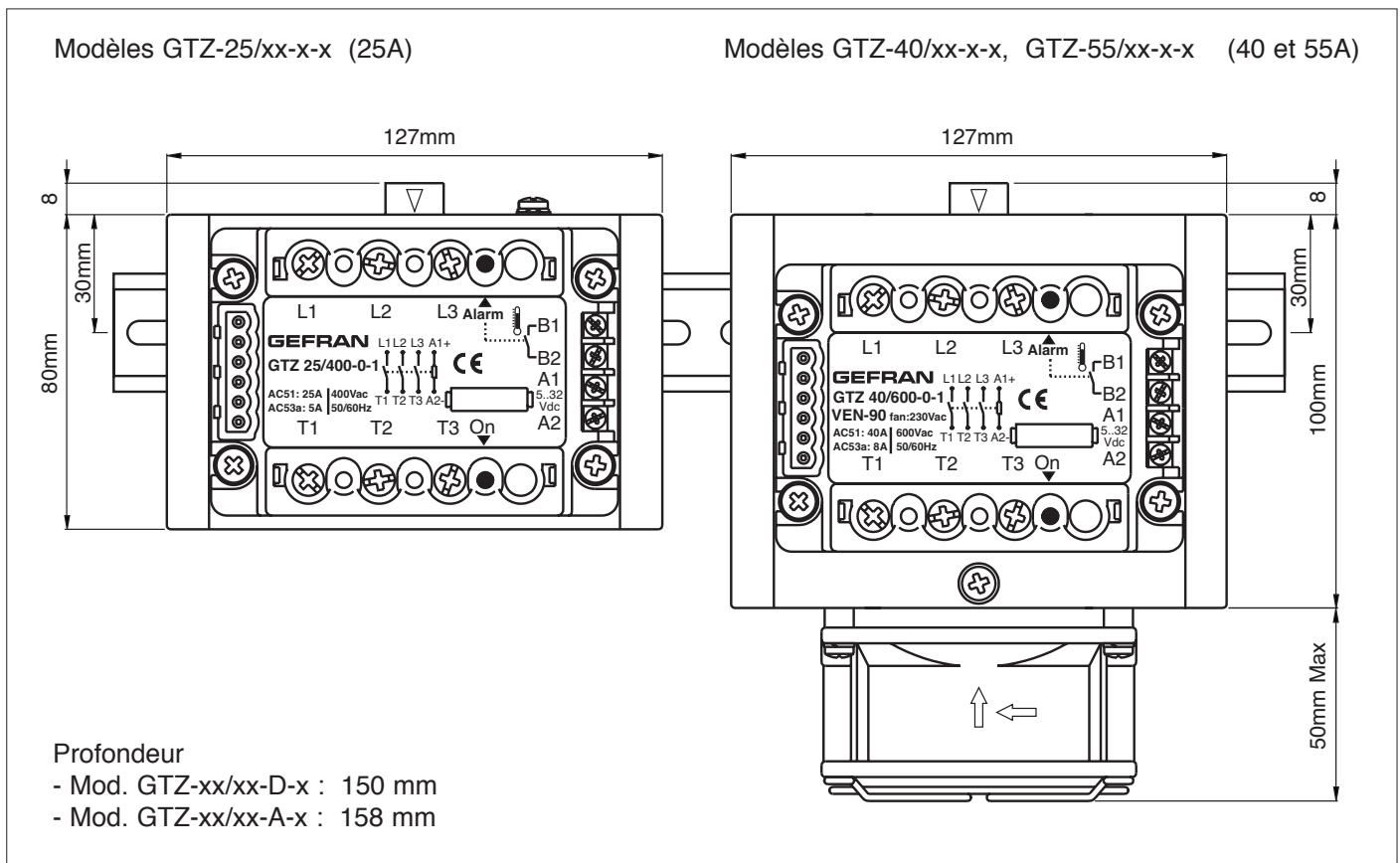
(valeur maxi avec tension nominale et température de jonction de 125°C).

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU CIRCUIT PRINCIPAL

Modèle	I _{max} I _e (*) [Arms]	Surintensité non répétitive t=20ms [A]	I _t [A's]
GTZ 25/400	3x25	250	450
GTZ 25/480	3x25	400	645
GTZ 40/480	3x40	600	1010
GTZ 55/480	3x55	1150	6600
GTZ 40/600	3x40	600	1010
GTZ 55/600	3x55	1150	6600

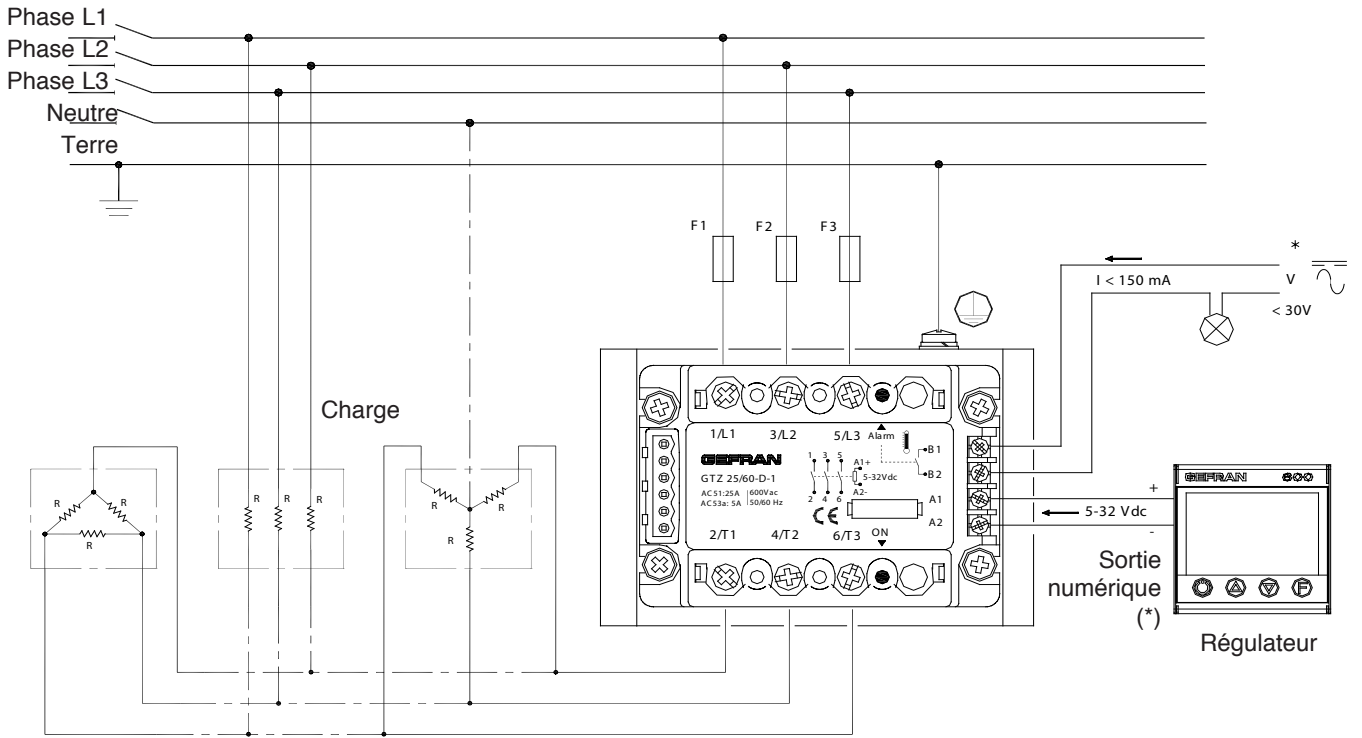
(*) I_e = Courant de travail nominal (Standard CEI EN 60947-4-3)

DIMENSIONS HORS-TOUIT



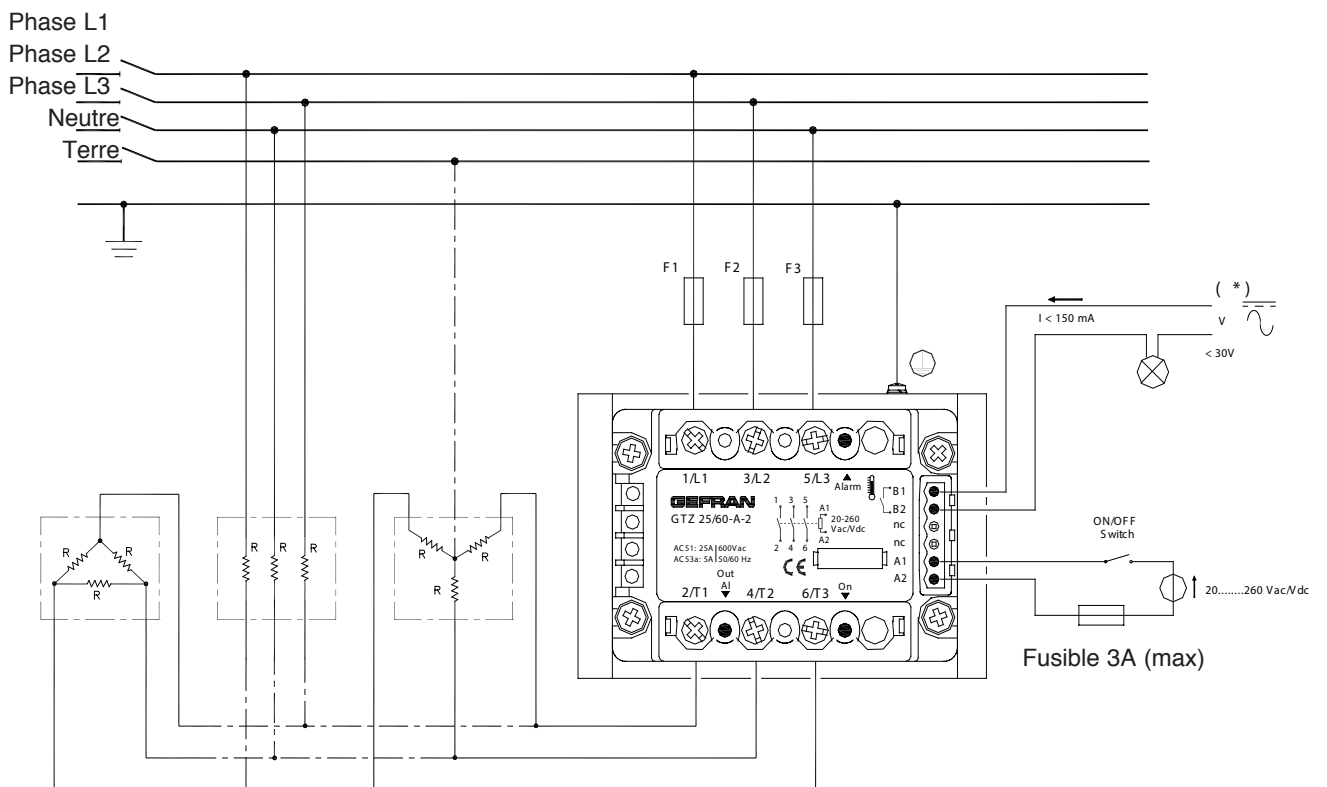
EXEMPLES DE RACCORDEMENT - GTZ avec commande CC (Modèles GTZ-xx/xx-D-x)

Branchement charge triphasé en triangle ou en étoile (avec et sans neutre)



* Seulement dans la version avec sortie alarme de surchauffe

EXEMPLES DE RACCORDEMENT - GTZ avec commande CA (Modèles GTZ-xx/xx-A-x)



* Seulement dans la version avec sortie alarme

REFERENCES DE COMMANDE

GTZ [] / [] - [] - [] - []

MODÈLE	
	GTZ

COURANT NOMINAL	
25Aac	25
25Aac (*)	25B
40Aac	40
55Aac	55

TENSION NOMINALE	
400Vac (uniquement pour les modèles 25A et avec type d'entrée "D")	40
480Vac	48
600Vac	60

VENTILATEUR (pour mod. 40A et 55A)	
VEN-90	Ventilateur 80x80x40 230V 14W
VEN-91	Ventilateur 80x80x40 115V 14W
VEN-92	Ventilateur 80x80x25 24Vdc 4W

OPTION	
0	Sans option
1	Sortie alarme protection thermique
2	Sortie alarme diagnostic charge coupée et protection thermique (UNIQUEMENT disponible avec type d'entrée "A")

ENTRÉE	
D	5...32Vdc
A	20 ... 260 Vac/Vdc

(*) Version à haute énergie de fusion (I^{2t}), protégée contre le court-circuit au moyen d'un interrupteur magnétothermique de protection spécifique.

Pour des informations sur la disponibilité des codes, veuillez contacter le personnel GEFTRAN.