

# GEFRAN

## GTZ 25/40/55

GRUPPO STATICO TRIFASE CON COMANDO LOGICO  
THREE-PHASE SOLID STATE RELAY WITH LOGIC CONTROL  
DREIPHASIGE LEISTUNGSSCHALTER MIT LOGIKSTEUERUNG  
GROUPES STATIQUES TRIPHASES AVEC COMMANDE DE LOGIQUE  
RELÉ EN ESTADO SÓLIDO TRIFÁSICO CON MANDO LÓGICA  
RELÉ DO ESTADO SÓLIDO TRIFÁSICO COM COMANDO LÓGICO



cod. **80256A** ed. **02/05**

**GEFRAN spa**

via Sebina, 74 - 25050 Provaglio d'Iseo Brescia (Italy)  
Tel. +39 030 9888.1 - Fax. +39 030 9839063 - [www.gefran.com](http://www.gefran.com)

### Informazioni generali

Gruppi statici di potenza trifase con dissipatore, comando di ingresso da segnale logico, commutazione al passaggio di zero della tensione di rete. Versioni con Triac e con doppio SCR in antiparallelo. Protezione alle sovratensioni in ingresso e in uscita. Fissaggio a barra DIN.

L'installazione deve seguire scrupolosamente le avvertenze contenute nella documentazione tecnica.

### General information

Three-phase solid state relays with heatsink, with input command from logic signal, switching at passage of line voltage to zero. Versions with Triac and with double SCR in antiparallel. MOV protection (varistor). Attachment to DIN bar.

The installation must scrupulously follow the contained warnings in the technical documentation.

### Allgemeine Informationen

Dreiphasige Leistungsschalter mit Kühlkörper, mit Eingangssteuerung durch logisches Signal; Schalten bei Nulldurchgang der Netzspannung. Ausführungen mit TRIAC und mit zweifachem antiparallelem Thyristor. MOV-Schutz (Varistor).

Befestigung auf DIN-Schiene.

Die Installation muß den enthaltenen Warnungen in den technischen Unterlagen skrupulös folgen.

### Généralités

Groupes statiques triphases avec dissipateur, avec commande d'entrée par signal logique, commutation au passage zéro de la tension secteur. Versions avec Triac et double SCR en anti-parallèle. Protection MOV (varistance). Fixation sur barre DIN.

L'installation doit scrupuleusement suivre les avertissements paraissant dans la documentation technique.

### Informaciones de carácter general

Relais de estado sólido trifásicos con el disipador de calor, con mando de entrada desde señal lógica y conmutación al paso de cero de la tensión de red. Versiones con Triac y con doble SCR en antiparalelo. Protección MOV (varistor).

Fijación a barra DIN.

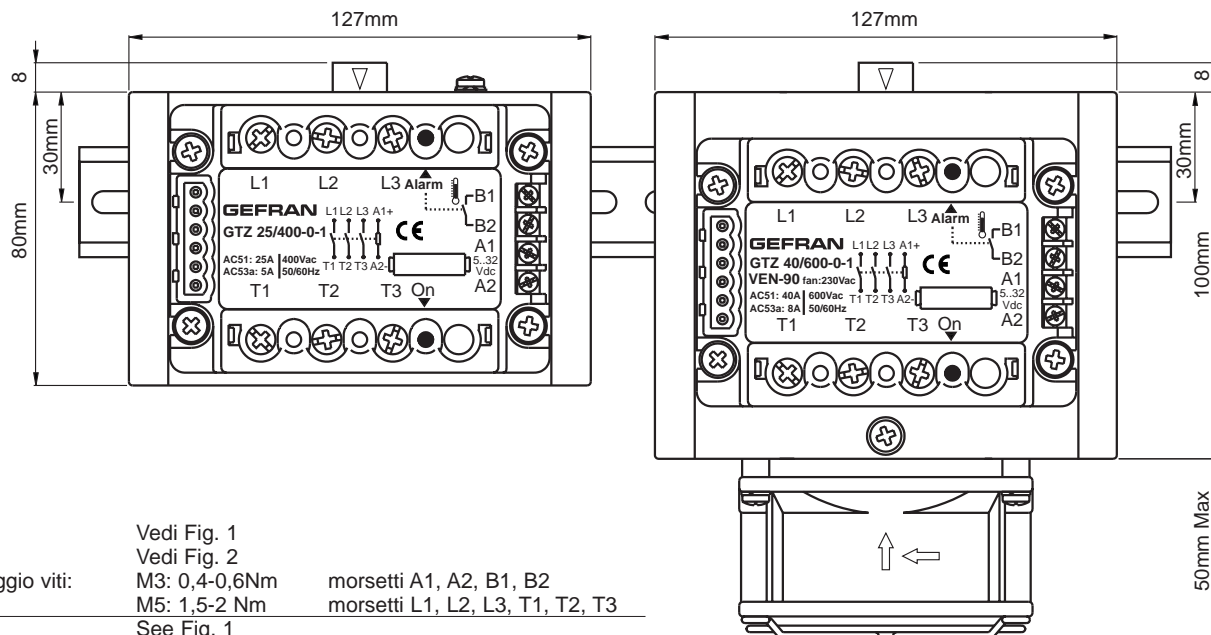
La instalación debe seguir escrupulosamente las advertencias contenidas en la documentación técnica.

### Informações gerais

Relé do estado sólido trifásico com dissipador de calor, com comando de entrada proveniente de sinal lógico, comutação no momento de passagem do zero da tensão de rede. Versões com Triac e com SCR duplo em antiparalelo. Proteção MOV (varistor). Fixação em barra DIN.

A instalação deve scrupulosamente seguir os avisos contidos na documentação técnica.

Fig. 1



Ingombri:	Vedi Fig. 1	
Connessione:	Vedi Fig. 2	
Coppie di serraggio viti:	M3: 0,4-0,6Nm	morsetti A1, A2, B1, B2
	M5: 1,5-2 Nm	morsetti L1, L2, L3, T1, T2, T3
Dimensions:	See Fig. 1	
Connection:	See Fig. 2	
Screw tightening torque:	M3: 0,4-0,6Nm	terminals A1, A2, B1, B2
	M5: 1,5-2 Nm	terminals L1, L2, L3, T1, T2, T3
Außenmaße:	Sehen Sie Fig. 1	
Anschluß:	Sehen Sie Fig. 2	
Anziehdrehmoment für die Schrauben:	M3: 0,4-0,6Nm	Anschluß A1, A2, B1, B2
	M5: 1,5-2 Nm	Anschluß L1, L2, L3, T1, T2, T3
Dimensions hors-tout:	Voyez Fig. 1	
Raccordement:	Voyez Fig. 2	
Couples de serrage des vis:	M3: 0,4-0,6Nm	bornes A1, A2, B1, B2
	M5: 1,5-2 Nm	bornes L1, L2, L3, T1, T2, T3
Dimensiones:	Vea Fig. 1	
Conexión:	Vea Fig. 2	
Pares de apriete tornillos:	M3: 0,4-0,6Nm	terminales A1, A2, B1, B2
	M5: 1,5-2 Nm	terminales L1, L2, L3, T1, T2, T3
Dimensões externas máx:	Veja Fig. 1	
Conexão:	Veja Fig. 2	
Binários de aperto dos parafusos:	M3: 0,4-0,6Nm	terminais A1, A2, B1, B2
	M5: 1,5-2 Nm	terminais L1, L2, L3, T1, T2, T3

### Note di installazione

• I gruppi statici di potenza sono concepiti per assicurare una funzione di commutazione che non include la protezione della linea del carico o dei dispositivi ad esso collegati. Il cliente deve prevedere tutti i dispositivi di sicurezza e protezione necessari in conformità alle norme elettriche in vigore.

Per ottenere una elevata affidabilità del dispositivo è fondamentale installarlo correttamente all' interno del quadro in modo da ottenere un adeguato scambio termico tra dissipatore ed aria circostante in condizioni di convezione naturale.

Montare verticalmente il dispositivo (massimo 10° di inclinazione rispetto all'asse verticale)

- Distanza verticale tra un dispositivo e la parete del quadro >100mm
- Distanza orizzontale tra un dispositivo e la parete del quadro almeno 20mm
- Distanza verticale tra un dispositivo e l'altro almeno 300mm.
- Distanza orizzontale tra un dispositivo e l'altro almeno 20mm.

Assicurarsi che le canaline porta cavi non riducano tali distanze; in tal caso montare i gruppi a sbalzo rispetto al quadro in modo che l'aria possa fluire verticalmente sul dissipatore senza impedimenti.

### Installation notes

• Power controllers are designed to assure a switching function that does not include protection of the load line or of devices connected to it. The customer must provide all necessary safety and protection devices in conformity to current electrical standards and regulations.

For maximum reliability, the device MUST be installed correctly in the panel in order to have adequate heat exchange between the heatsink and the surrounding air under conditions of natural convection.

Mount it vertically (max. 10 inclination from the vertical axis)

- Vertical distance between a heatsink and the panel wall >100mm
- Horizontal distance between a heatsink and the panel wall: 20mm at least
- Vertical distance between two heatsink: 300mm at least.
- Horizontal distance between two heatsink: 20mm. at least

Check that cable raceways do not reduce these distances; should it happen, mount the GTZ overhanging from the panel, so that the air can flow vertically on the heatsink without obstacles.

### **Installationshinweise**

• Die Leistungssteller sind dafür ausgelegt, eine Schaltfunktion zu gewährleisten, die nicht den Schutz der Lastleitung oder der an sie angeschlossenen Betriebsmittel einschließt. Der Kunde muss alle erforderlichen Sicherheits- und Schutzeinrichtungen gemäß den geltenden Bestimmungen für elektrische Einrichtungen vorsehen.

Zur Gewährleistung der hohen Zuverlässigkeit des Geräts ist der richtige Einbau in die Schalttafel wesentlich.

Ein ausreichender Wärmeaustausch zwischen dem Kühlkörper und der umgebenden Luft bei natürlicher Konvektion muss gewährleistet sein.

Das Gerät senkrecht einbauen (max. 10° Neigung gegenüber der senkrechten Achse)

- Vertikaler Abstand zwischen Gerät und Schaltschrankwand >100mm
- Horizontaler Abstand zwischen Gerät und Schaltschrankwand: mindestens 20mm
- Vertikaler Abstand zwischen zwei Geräten: mindestens 300mm.
- Horizontaler Abstand zwischen zwei Geräten: mindestens 20mm.

Sicherstellen, dass die Kabelkanäle diese Abstände nicht verringern; in diesem Fall die Einheiten versetzt in den Schaltschrank einbauen, um den unbehinderten Zustrom der Luft zum Kühlkörper in vertikaler Richtung zu gewährleisten.

### **Prescriptions de montage**

• Les gradateurs de puissance sont conçus pour assurer une fonction commutation qui n'inclut pas la protection de la ligne de charge ou des dispositifs raccordés à celle-ci. Le client devra prévoir tous les dispositifs de sécurité et de protection nécessaires, conformément aux normes électriques en vigueur.

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.

### **Notas de instalación**

• Los grupos estáticos de potencia están previstos para garantizar una función de conmutación que no incluye la protección de la línea de carga ni de los dispositivos a él conectados. El cliente debe instalar todos los dispositivos de seguridad y protección necesarios, en conformidad con lo establecido por las normas vigentes sobre equipos eléctricos.

Para asegurarse de que el dispositivo sea altamente fiable es fundamental instalarlo correctamente en el interior del cuadro, a fin de obtener un adecuado intercambio térmico entre disipador y aire circundante en situaciones de convección natural.

Montar verticalmente el dispositivo (máximo 10° de inclinación respecto del eje vertical).

- Distancia vertical entre un dispositivo y la pared del cuadro >100 mm.
- Distancia horizontal entre un dispositivo y la pared del cuadro de al menos 20 mm.
- Distancia vertical entre uno y otro dispositivo de al menos 300 mm.
- Distancia horizontal entre uno y otro dispositivo de al menos 20 mm.

Verificar que los canales portacables no reduzcan las distancias indicadas; en tal caso, los grupos deberán montarse en voladizo respecto del cuadro a fin de que el aire pueda fluir verticalmente y sin obstáculos sobre el disipador.

### **Notas de instalação**

• Os grupos estáticos de potência foram concebidos para garantir uma função de comutação que não inclui proteção da linha de carga ou dos dispositivos ligados à carga. O cliente tem de providenciar por si a montagem de todos os dispositivos de segurança e proteção necessários, de acordo com as normas elétricas em vigor.

Para obter uma confiabilidade elevada do dispositivo, é fundamental fazer sua instalação dentro do quadro corretamente, a fim de proporcionar uma permutação térmica adequada entre o dissipador e o meio ambiente, em condições de convecção natural.

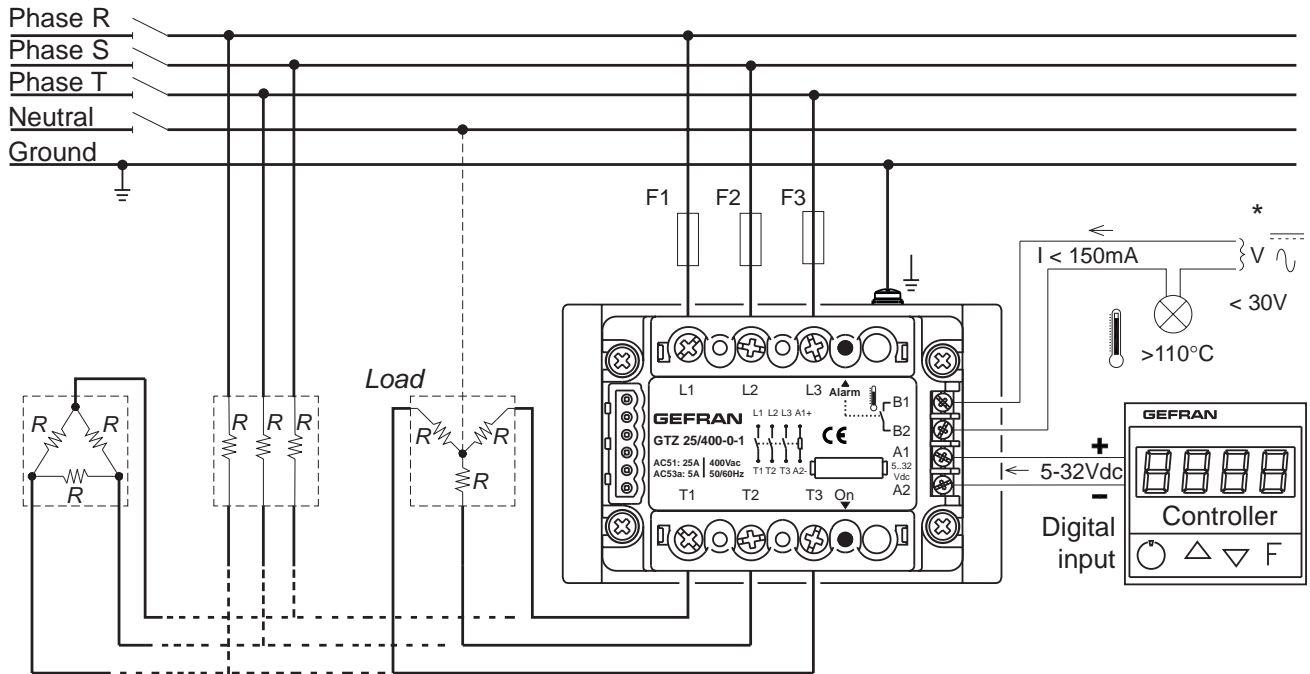
Monte o dispositivo verticalmente (com um máximo de 10° de inclinação em relação ao eixo vertical)

- Distância vertical entre qualquer dispositivo e a parede do quadro >100mm
- A distância horizontal entre qualquer dispositivo e a parede do quadro deve ser, pelo menos, de 20mm
- A distância vertical entre dois dispositivos consecutivos deve ser, pelo menos, de 300mm.
- A distância horizontal entre dois dispositivos consecutivos deve ser, pelo menos, de 20mm.

Assegure-se de que os conduites dos cabos não reduzam estas distâncias; em tal caso, monte os grupos em escada em relação ao quadro, de modo que o ar possa circular verticalmente no dissipador sem encontrar obstáculos.

Fig. 2

Collegamento carico trifase a triangolo o stella (con e senza neutro)  
 Three-phase Triangle or Star connection (with and without neutral)  
 Dreiphasige Dreieck- oder Stern-Schaltung ohne Neutralleiter (mit und ohne Neutralleiter)  
 Raccordement triphasé en triangle ou étoile (avec et sans neutre)  
 Conexión carga trifásica de triángulo o estrella (con y sin neutro)  
 Ligaçãõ carga trifásica em triângulo ou estrela (con e sem neutro)



- \* Solo nella versione con opzione uscita allarme sovratemperatura
- \* Only in the version with option overtemperature alarm output
- \* Nur bei der Version mit dem optionalen Übertemperatur-Alarmausgang
- \* Seulement dans la version avec sortie alarm de surtempérature
- \* Sólo en la versión con opción salida alarma sobrettemperatura
- \* Apenas na versão com opção de saída de alarme de excesso de temperatura



**AVVERTENZE**

Il dissipatore durante il funzionamento continuato può raggiungere temperature molto elevate ed inoltre mantiene una temperatura elevata anche successivamente lo spegnimento a causa della sua elevata inerzia termica.

**WARNINGS**

During continuous operation, the heat sink can reach very high temperatures, and keeps a high temperature even after the unit is turned off due to its high thermic inertia.

**SICHERHEITSHINWEISE**

Der Kühlkörper kann während des Dauerbetriebs sehr hohe Temperaturen erreichen und außerdem aufgrund seiner großen Wärmeträgheit auch nach der Abschaltung noch sehr heiß sein.

**AVERTISSEMENTS**

Pendant son fonctionnement continu, le dissipateur peut atteindre des températures très élevées, lesquelles peuvent persister même après la mise hors tension du dispositif, par effet de son importante inertie thermique.

**ADVERTENCIAS**

Durante el funcionamiento continuado el dispersor puede alcanzar temperaturas muy elevadas y mantener también una temperatura elevada una vez apagado debido a su elevada inerzia térmica.

**ADVERTÊNCIAS**

Em constante funcionamento, o dissipador pode atingir temperaturas muito elevadas e, mesmo depois do desligamento, mantém temperatura elevada devido à sua alta inércia térmica.



Non lavorare sulla parte di potenza senza aver prima sezionato la tensione di alimentazione del quadro.

DO NOT work on the power section without first cutting out electrical power to the panel.

Nicht am Leistungsteil arbeiten, ohne vorher die Versorgungsspannung des Schaltschranks abgeschaltet zu haben.

Ne pas intervenir sur la partie de puissance sans avoir préalablement coupé la tension d'alimentation du tableau.

No trabajar en la parte de potencia sin seccionar previamente la tensión de alimentación del cuadro.

Não trabalhe na parte de potência se não tiver interrompido previamente a tensão de alimentação do quadro.



Attenersi alle indicazioni presenti sul manuale tecnico.

Follow the instructions in the technical manual.

Die Anweisungen im technischen Handbuch beachten.

Respecter les prescriptions du manuel technique.

Atenerse a las indicaciones del manual técnico.

Siga as indicações dadas no manual técnico.



Il dispositivo è conforme alle norme generiche CEI EN 61000-6-2 e CEI EN 50081-2.

The unit conforms to generic standards CEI EN 61000-6-2 and CEI EN 50081-2.

Das Gerät entspricht der Rahmennormen CEI EN 61000-6-2 und CEI EN 50081-2.

Le dispositif est conforme aux normes générales CEI EN 61000-6-2 et CEI EN 50081-2.

El dispositivo cumple por las normas genericas CEI EN 61000-6-2 y CEI EN 50081-2.

O dispositivo cumple e nas normas genéricas CEI EN 61000-6-2 e CEI EN 50081-2.