

- GRUPPI STATICI
- POWER SOLID STATE RELAYS
- HALBLEITERRELAIS

- GROUPES STATIQUES DE PUISSANCE
- GRUPOS ESTÁTICOS
- GRUPOS ESTÁTICOS



cod. 80249M ed. 01-2019

## ITA Informazioni generali

Gruppi statici di potenza con comando di ingresso da segnale logico Vdc / Vac, commutazione al passaggio di zero della tensione di rete. Protezione MOV (varistore). Opzione di uscita allarme per carico interrotto e assenza di linea. Fissaggio a barra DIN (fissaggio a pannello opzionale). Sovratemperatura: Per ottenere un'elevata affidabilità del dispositivo è fondamentale installarlo correttamente all'interno del quadro al fine di garantire un adeguato scambio termico tra dissipatore ed ambiente in condizioni di convezione naturale.

## ENG General information

Power solid state relays with input command from Vdc / Vac logic signal, switching at passage of line voltage to zero. MOV protection (varistor). Option alarm output for interrupted load and absence off line. Attachment to DIN bar (panel attachment optional). Overheating: to assure maximum reliability, it is essential to install the unit correctly in the panel in order to guarantee adequate heat exchange between the heat sink and the room under natural convection conditions.

## DEU Allgemeine Informationen

Halbleiterrelais mit Eingangssteuerung durch logisches Signal Vdc / Vac; Schalten bei Nulldurchgang der Netzspannung. MOV-Schutz (Varistor). Option Alarmausgang zur Last unterbrochen und Abwesenheit off line. Befestigung auf DIN-Schiene (Schalttafelmontage optional). Übertemperatur: Zur Gewährleistung der hohen Zuverlässigkeit des Geräts ist der richtige Einbau in die Schalttafel wesentlich. Der ausreichende Wärmeaustausch zwischen Kühlkörper und Umgebung bei natürlicher Konvektion muss gewährleistet sein.

## FRA Généralités

Groupes statiques de puissance avec commande d'entrée par signal logique Vdc / Vac, commutation au passage zéro de la tension secteur. Protection MOV (varistance). Option de sortie d'alarme pour charge interrompue et absence hors ligne. Fixation sur barre DIN (fixation sur panneau en option). Surtempérature: pour garantir une fiabilité maximale du dispositif, il est absolument nécessaire de l'installer correctement à l'intérieur du tableau, afin d'assurer un échange thermique correct entre le dissipateur et l'environnement, dans des conditions de convection naturelle.

## ESP Informaciones de carácter general

Grupos estáticos de potencia con mando de entrada desde señal lógica Vdc / Vac y conmutación al paso de cero de la tensión de red. Protección MOV (varistor). Opción Salida de alarma para carga interrumpida y la ausencia fuera de línea. Fijación a barra DIN (fijación a panel opcional). Sobretemperatura. Para obtener una elevada fiabilidad del dispositivo es fundamental instalarlo correctamente en el interior del cuadro a fin de garantizar un adecuado intercambio térmico entre dispersor y ambiente en condiciones de convección natural.

## POR Informações gerais

Grupos estáticos de potência com comando de entrada proveniente de sinal lógico Vdc / Vac, comutação no momento de passagem do zero da tensão de rede. Proteção MOV (varistor). Opção de saída de alarme para carga interrompida e ausência off line. Fixação em barra DIN (fixação opcional em painel). Excesso de temperatura: para obter uma confiabilidade elevada do dispositivo, é fundamental fazer sua instalação dentro do quadro corretamente, a fim de proporcionar uma comutação térmica adequada entre o dissipador e o meio ambiente em condições de convecção natural.

## ITA 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 un'elevata affidabilità del dispositivo è fondamentale installarlo correttamente all'interno del quadro al fine di garantire un adeguato scambio termico tra dissipatore ed ambiente in condizioni di convezione naturale.

Massima temperatura dell'ambiente 40°C "Open Type Equipment" utilizzabile con grado di inquinamento 2 o migliore.

Montare verticalmente il dispositivo (max 10° di inclinazione rispetto l'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.

## ENG 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. To assure maximum reliability, it is essential to install the unit correctly in the panel in order to guarantee adequate heat exchange between the heat sink and the room under natural convection conditions. Maximum surrounding air temperature 40°C "Open Type Equipment" suitable for use in pollution degree 2 or better.

Install the unit vertically (max 10° inclination from vertical axis).

- Vertical distance between unit and panel wall >100 mm
- Horizontal distance between unit and panel wall at least 20 mm
- Vertical distance between one unit and the next at least 300 mm
- Horizontal distance between one unit and the next at least 20 mm

Make sure that the wire raceways do not reduce such distances. If they do, install the units cantilevered to the panel so that air can flow vertically onto the heat sink without obstruction.

## DEU 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 Schutzvorrichtungen gemäß den geltenden Bestimmungen für elektrische Einrichtungen vorsehen.

Zur Gewährleistung der hohen Zuverlässigkeit des Geräts ist der richtige Einbau in die Schalttafel wesentlich. Der ausreichende Wärmeaustausch zwischen Kühlkörper und Umgebung bei natürlicher Konvektion muss gewährleistet sein. Maximale Umgebungstemperatur 40°C "Open Type Equipment"; verwendbar bei Verschmutzungsgrad 2 oder besser.

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

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

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.

## FRA 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 garantir une fiabilité maximale du dispositif, il est absolument nécessaire de l'installer correctement à l'intérieur du tableau, afin d'assurer un échange thermique correct entre le dissipateur et l'environnement, dans des conditions de convection naturelle.

Température ambiante maximum 40°C "Open Type Equipment" utilisable avec un degré de pollution 2 ou meilleur.

Monter le dispositif en position verticale (inclinaison maximale de 10° par rapport à l'axe vertical).

- Distance verticale entre un dispositif et la paroi du tableau >100 mm
- Distance horizontale entre un dispositif et la paroi du tableau d'au moins 20 mm
- Distance verticale entre deux dispositifs d'au moins 300 mm
- Distance horizontale entre deux dispositifs d'au moins 20 mm

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

## ESP 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 obtener una elevada fiabilidad del dispositivo es fundamental instalarlo correctamente en el interior del cuadro a fin de garantizar un adecuado intercambio térmico entre dispersor y ambiente en condiciones de convección natural. Máxima temperatura del ambiente 40 °C "Open Type Equipment" utilizable con grado de contaminación 2 o mejor.

Montar verticalmente el dispositivo (máx. 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 al menos 20 mm.
- Distancia vertical entre uno y otro dispositivo al menos 300 mm.
- Distancia horizontal entre uno y otro dispositivo al menos 20 mm.

Controlar que los canales portacables no reduzcan las distancias indicadas; en tal caso montar los grupos alternados respecto del cuadro, de manera que el aire pueda fluir verticalmente sobre el dispersor sin obstáculos.

## POR 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 comutação térmica adequada entre o dissipador e o meio ambiente em condições de convecção natural. Temperatura ambiente máxima 40°C "Open Type Equipment" utilizável com grau de poluição 2 ou melhor.

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

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

Assegure-se de que os condutas 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.

I gruppi statici devono essere protetti al corto circuito da fusibili del tipo indicato:

Equipment should be short circuit protected by semiconductor fuse type:

Die Leistungssteller müssen mit Sicherungen des angegebenen Typs gegen Kurzschluss geschützt werden:

Les groupes statiques doivent être protégés contre le court-circuit à l'aide de fusibles du type indiqué:

Los grupos estáticos deben ser protegidos contra cortocircuitos mediante fusibles del tipo que se indica:

Os grupos estáticos devem estar protegidos contra curto-circuito por fusíveis do tipo indicado:

Model	Fuse manufacturer	Fuse Model size
GTS 15/24 GTS 15/48, GTS 15/60	Bussmann Div Cooper (UK) Ltd	FWC16A10F 10x38
GTS 25/24 GTS 25/48, GTS 25/60	Bussmann Div Cooper (UK) Ltd	FWC25A10F 10x38
GTS 40/24, GTS 40/48, GTS 40/60	Bussmann Div Cooper (UK) Ltd	FWP40A14F 14x51
GTS 50/24, GTS 50/48, GTS 50/60	Bussmann Div Cooper (UK) Ltd	FWP63A22F 22x58
GTS 60/24, GTS 60/48, GTS 60/60, GTS 75/24, GTS 75/48, GTS 75/60	Bussmann Div Cooper (UK) Ltd	FWP80A22F 22x58
GTS 90/24, GTS 90/48, GTS 90/60	Bussmann Div Cooper (UK) Ltd	FWP100A22F 22x58
GTS 120/24, GTS 120/48, GTS 120/60	Bussmann International Inc. USA	170M1418 000-TN/80

**TAB 1**

**CARATTERISTICHE MORSETTI E CONDUTTORI  
TERMINALS AND CONDUCTORS  
EIGENSCHAFTEN DER KLEMMEN UND LEITER**

**CARACTERISTIQUES DES BORNES ET DES CONDUCTEURS  
CARACTERÍSTICAS BORNES Y CONDUCTORES  
CARACTERÍSTICAS DE BORNES E CONDUTORES**

Taglia Size Baugröße Taille Tamaño Tamanho		Area di contatto (LxP) tipo vite Contact area (WxD) screw type Kontakt-fläche (BxT) Schraubentyp Surface de contact (LxP)type de vis Área decontacto (AxP)tipo tornillo Área de contato (LxP) tipo do parafuso	Tipo capicorda preisolato Type of preisolated terminal Isolierter Kabelschuh Type de cosse pré-isolée Tipo terminal de cable preaislado Tipo de terminal pré isolada	Sez.** max conduttore coppia di serraggio Max section. ** conductor tightening torque Leiter-querschnitt ** Anzugsdrehmoment Sect. ** maxi conducteur couple de serrage Sec. ** máx conductor par de apriete Seção ** máx. torque de aperto do condutor	
15A	C	6,4x9 M3	1, 2, 4	6mm <sup>2</sup> / 10AWG 5,3 lb.in. (0,6 Nm) max	
	P	6,4x9 M3	1, 2, 4	6mm <sup>2</sup> / 10AWG 3,5 - 5,3 lb.in (0,4 - 0,6Nm)	
	G	9x12 M5	1	6mm <sup>2</sup> / 10AWG 11,5 - 15,9 lb.in (1,3 - 1,8Nm)	
25A	C	6,4x9 M3	1, 2, 4	6mm <sup>2</sup> / 10AWG 5,3 lb.in (0,6Nm) max	
	P	6,4x9 M3	1, 2	6mm <sup>2</sup> / 10AWG 3,5 - 5,3 lb.in (0,4 - 0,6Nm)	
	G	9x12 M5	1	6mm <sup>2</sup> / 10AWG 11,5 - 15,9 lb.in (1,3 - 1,8Nm)	
40A	C	6,3x9 M3	1, 2, 3	2,5mm <sup>2</sup> / 14AWG 5,3 lb.in (0,6Nm) max	
	P	12x12 M5	1, 2	16mm <sup>2</sup> / 6AWG 13,3 - 19,5 lb.in (1,5 - 2,2Nm)	
	G	11,5x12 M5	1	16mm <sup>2</sup> / 6AWG 13,3 - 19,5 lb.in (1,5 - 2,2Nm)	
50/60A	C	6,3x9 M3	1, 2, 3	2,5mm <sup>2</sup> / 14AWG 5,3 lb.in (0,6Nm) max	
	P	16x18 M6	1, 2	50mm <sup>2</sup> / 0AWG 31 - 53,1 lb.in (3,5 - 6Nm)	
	G	14x16 M5	1	50mm <sup>2</sup> / 0AWG 15,9 - 22,1 lb.in (1,8 - 2,5Nmm)	
75/90A	C	6,3x9 M3	1, 2, 3	2,5mm <sup>2</sup> / 14AWG 5,3 lb.in (0,6Nm) max	
	P	16x18 M6	1, 2	50mm <sup>2</sup> / 0AWG 31 - 53,1 lb.in (3,5 - 6Nm)	
	G	14x16 M5	1	50mm <sup>2</sup> / 0AWG 15,9 - 22,1 lb.in (1,8 - 2,5Nmm)	
120A	C	6,3x9 M3	1, 2, 3	2,5mm <sup>2</sup> / 14AWG 5,3 lb.in (0,6Nm) max	
	P	16x18 M6	1, 2	50mm <sup>2</sup> / 0AWG 31 - 53,1 lb.in (3,5 - 6Nm )	
	G	14x16 M5	1	50mm <sup>2</sup> / 0AWG 15,9 - 22,1 lb.in (1,8 - 2,5Nm)	
<b>C</b>	MORSETTO DI COMANDO CONTROL TERMINAL STEUERKLEMME BORNE DE COMMANDE BORNE DE MANDO BORNE DE COMANDO		<b>P</b>	MORSETTO DI POTENZA POWER TERMINAL LEISTUNGSKLEMME BORNE DE PUISSANCE BORNE DE POTENCIA BORNE DE POTÊNCIA	
				<b>G</b>	MORSETTO DI TERRA GROUND TERMINAL ERDUNGSKLEMME BORNE DE TERRE BORNE DE TIERRA BORNE DE TERRA

1



2



3



4



(\*\*) Le sezioni massime indicate sono riferite a cavi in rame unipolari isolati in PVC.

(\*\*) The max. sections specified refer to unipolar copper wires isolated in PVC.

(\*\*) Die angegebenen maximalen Querschnitte beziehen sich auf einpolige Kupferkabel mit PVC-Isolierung.

(\*\*) Les sections maximales indiquées se rapportent à des câbles en cuivre unipolaires isolés en PVC

(\*\*) Las secciones máximas indicadas se refieren a cables de cobre unipolares aislados de PVC.

(\*\*) As seções máximas indicadas referem-se a cabos de cobre, unipolares, isolados, de PVC.

- Per la terminazione di terra é necessario l'utilizzo di capicorda ad occhiello tipo 1.

- The screw terminals must be suitable for field wiring connection only when the wire is provided with eyelet tube terminal type 1.

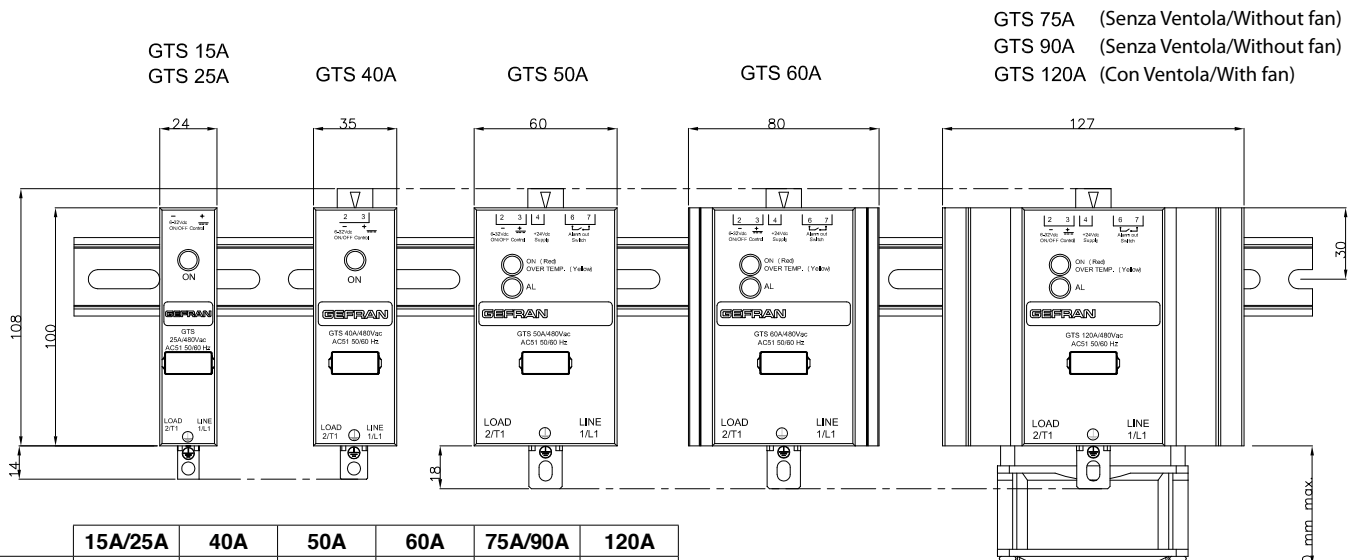
- Für den PE-Anschluß muß ein Ringkabelschuh verwendet werden. Siehe Abbildung 1

- Les vis du bornier doivent être du même diamètre que celui du trou de l'oeillet pour le type 1

- Los terminales del srew deben ser convenientes para la conexión del hilo inductor solamente cuando el alambre se proporciona tipo 1 del terminal del tubo del ojal.

- Os terminais do srew devem ser apropriados para a conexão da fiação de campo somente quando o fio é fornecido com o tipo terminal 1 do tubo do ilhó.

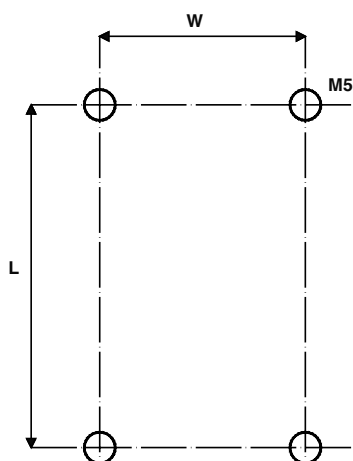
Figure 1 - DIMENSIONS



GTS	15A/25A	40A	50A	60A	75A/90A	120A
Profondità Depth Tiefe Profondeur Profundidad Profundidade	107 mm.	142 mm.	142 mm.	142 mm.	142 mm.	142 mm.
Peso Weight Gewicht Poids Peso Peso	320 g.	540 g.	900 g.	1200 g.	1300 g.	1700 g.

- Il LED "ON" è di colore rosso con comando attivo, giallo in caso di intervento della protezione termica
- Il LED "AL" è disponibile solo con l'opzione di uscita allarme
- The "ON" LED is red with the control active and yellow if the thermal protection trips.
- The "AL" LED is available only with alarm output option

Figure 2 - DIMENSIONS

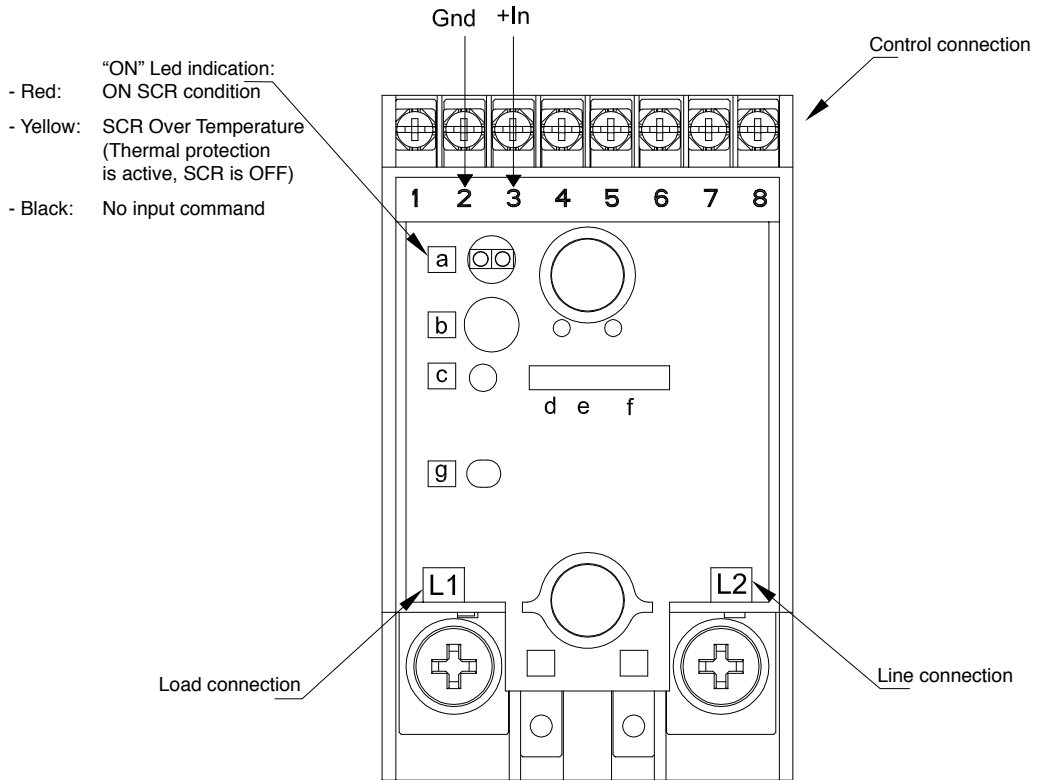


	L (mm)	W (mm)
GTS 15-25	112	0
GTS 40	112	25
GTS 50-60	112	44
GTS 75-90-120	112	113

Ingombri: Dimensions: Außenmaße: Dimensions hors-tout: Dimensiones: Dimensões externas máx:	Vedi See Sehen Sie Voyez Veja Veja	Fig. 1 Fig. 1 Fig. 1 Fig. 1 Fig. 1 Fig. 1
Fissaggio a pannello: Installation on panel: Schalttafelmontage Fixation sur panneau Fijación a panel: Fixação em painel:	Vedi See Sehen Sie Voyez Veja Veja	Fig. 2 Fig. 2 Fig. 2 Fig. 2 Fig. 2 Fig. 2
Connessione: Connection: Anschluß Raccordement: Conexión: Conexão:	Vedi See Sehen Sie Voyez Veja Veja	Fig. 3 Fig. 3 Fig. 3 Fig. 3 Fig. 3 Fig. 3
- Utilizzare cavi di collegamento rame 75°C il cui diametro é riportato in tabella, provvisti di terminali (ZMVV) o (ZMVV2). - Applicare sui morsetti una coppia di serraggio indicata in tabella 1		
- Use 75°C copper (Cu) conductor only, see next list for wire ranges AWG provided with any (ZMVV) or R/C (ZMVV2) wire terminal (see table 1). - The terminal tightening torque is indicated in table 1		
- Kupferkabel für 75°C verwenden, deren Durchmesser den Angaben in der Tabelle entspricht und die mit Kabelschuhen (ZMVV) oder (ZMVV2) versehen sind. - Das Anzugsdrehmoment für die Klemmen ist in Tabelle 1 angegeben		
- Utiliser des câbles de connexion en cuivre 75°C (voir tableau des sections), pourvus de terminaux (ZMVV) ou (ZMVV2). - Appliquer aux bornes les couples de serrage indiqués dans le tableau 1		
- Utilizar cables de conexión cobre 75 °C cuyo diámetro se indica en la tabla, provistos de terminales (ZMVV) o (ZMVV2). - En la tabla 1 se indica el par de apriete a aplicar en los bornes		
- Utilize cabos de ligação de cobre 75°C com diâmetro igual ao indicado na tabela e que sejam providos de terminais (ZMVV) ou (ZMVV2). - Aplique nos bornes um torque de aperto igual ao indicado na tabela 1		

**Figure 3 - SINGLE-PHASE CONNECTIONS**

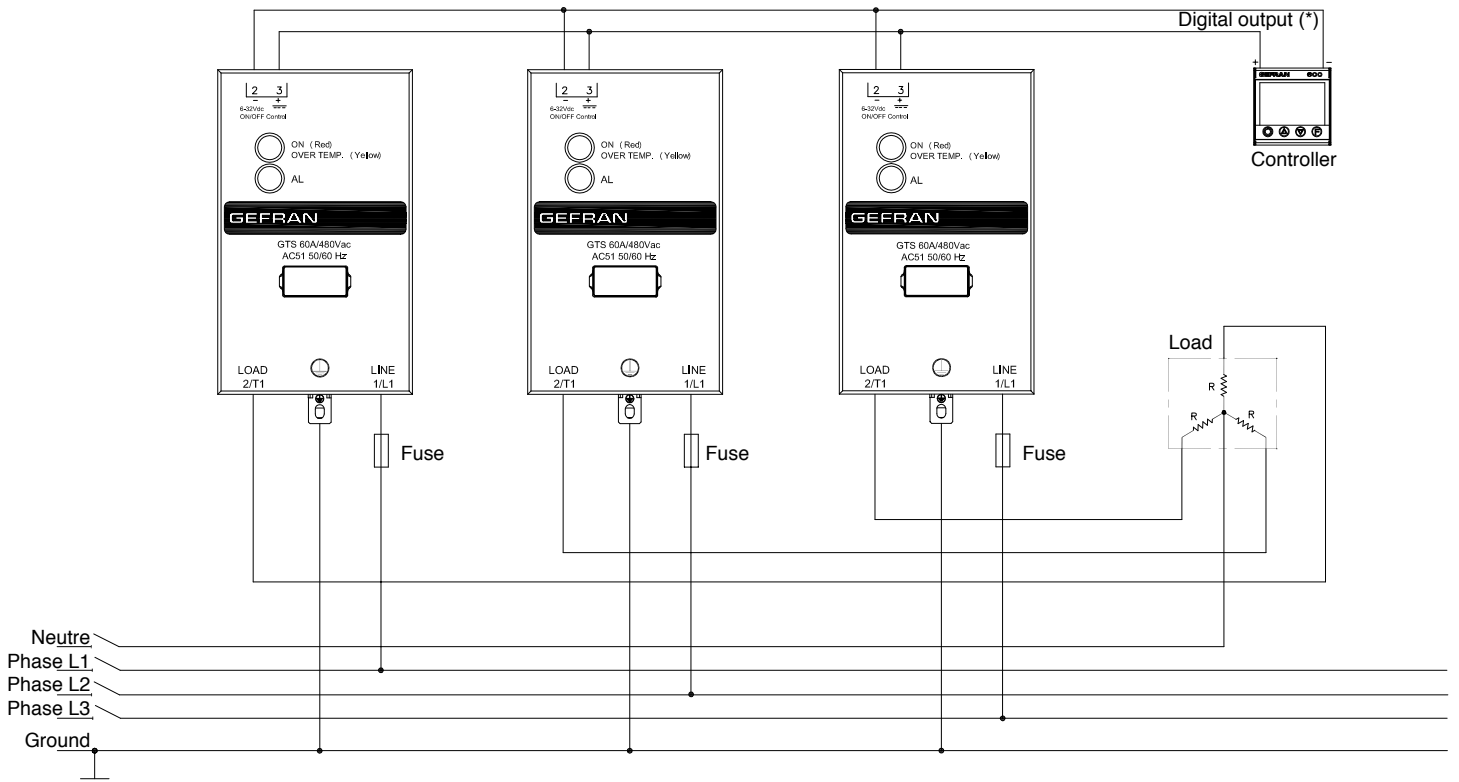
Collegamento Monofase - GTS con ingresso comando Vdc (Tipo ingresso "D")  
 Single-phase connection - GTS with VDC control input (Input type "D")



(\*) Oppure uscita relè con tensione uscita Vac (Utilizzare GTS con ingresso comando Vac, Tipo ingresso "A")  
 (\*) Or relay output with VAC output (Use GTS with VAC control input, input type "A")

**Figure 4 - THREE-PHASE CONNECTIONS**

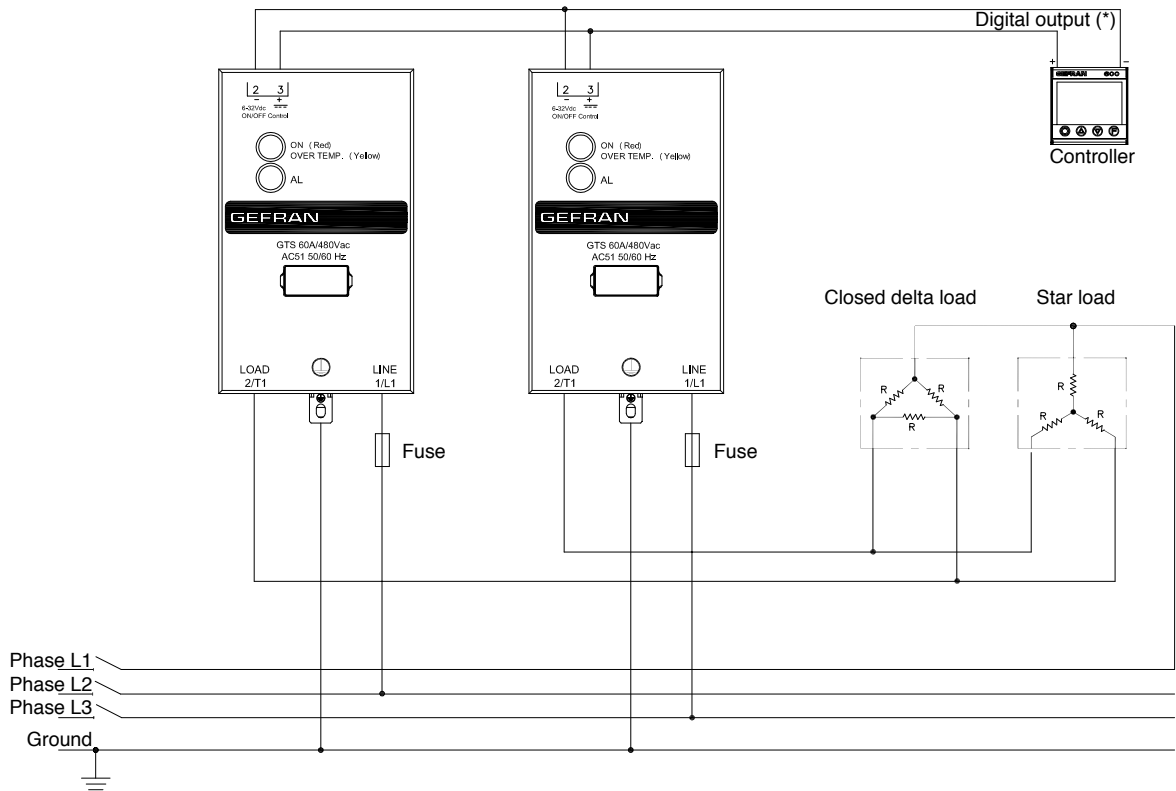
Collegamento trifase a Stella con neutro - GTS con ingresso comando Vdc (Tipo ingresso "D")  
 Three-phase Star connection with neutral - GTS with VDC control input (Input type "D")



(\*) Oppure uscita relè con tensione uscita Vac (Utilizzare GTS con ingresso comando Vac, Tipo ingresso "A")  
 (\*) Or relay output with VAC output (Use GTS with VAC control input, input type "A")

**Figure 5 - THREE-PHASE or STAR CONNECTIONS**

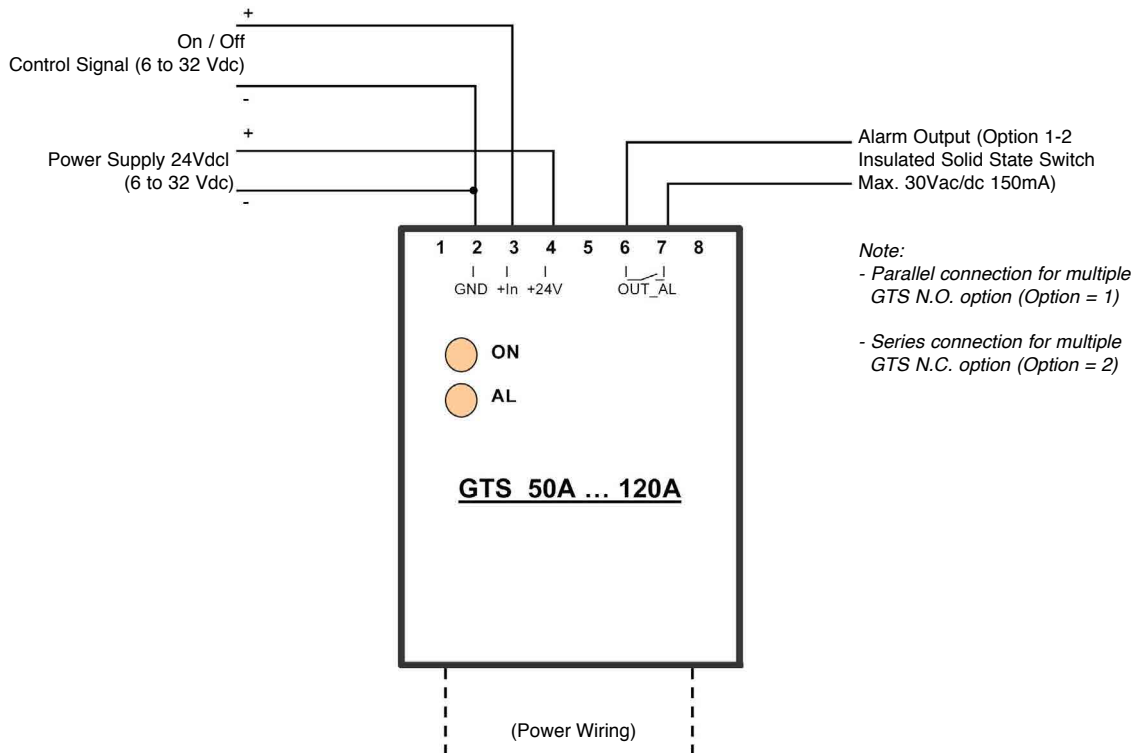
Collegamento trifase a Triangolo o Stella senza neutro su due fasi - GTS con ingresso comando Vdc (Tipo ingresso "D")  
 Three-phase Triangle or Star connection without neutral on two phases- GTS with VDC control input (Input type "D")



(\*) Oppure uscita relè con tensione uscita Vac (Utilizzare GTS con ingresso comando Vac, Tipo ingresso "A")  
 (\*) Or relay output with VAC output (Use GTS with VAC control input, input type "A")

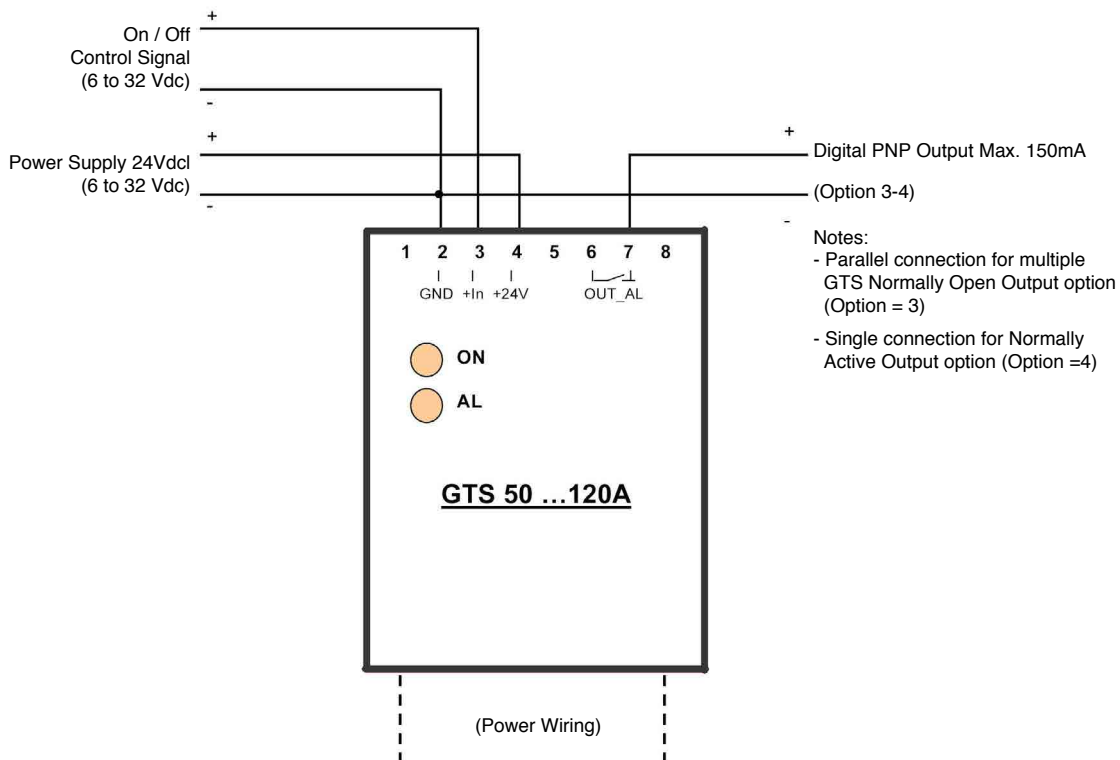
**Figure 6 - CONNECTIONS EXAMPLE**

Esempio di collegamento per GTS con comando Vdc con opzione uscita allarme contatto isolato (solo Modelli GTS-xx/xx-D-1 oppure GTS-xx/xx-D-2)  
 Connection example for GTS with VDC control with isolated contact alarm output option (only Models GTS-xx/xx-D-1 or GTS-xx/xx-D-2)



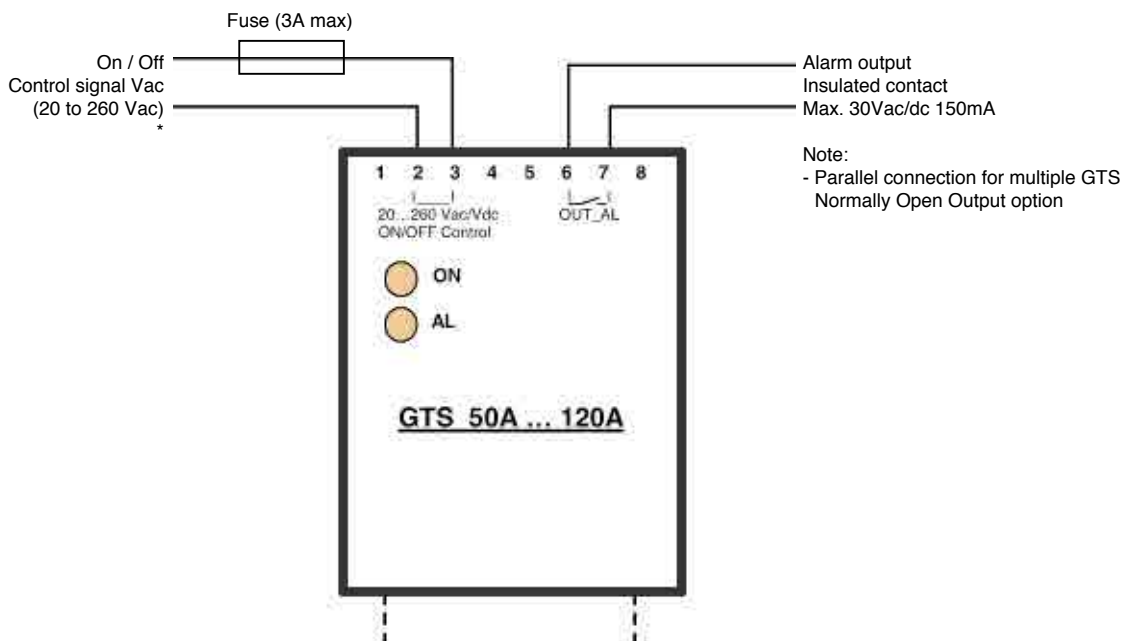
**Figure 7 - CONNECTIONS EXAMPLE**

Esempio di collegamento per GTS con comando Vdc con opzione uscita allarme PNP (solo Modelli GTS-xx/xx-D-3 oppure GTS-xx/xx-D-4)  
 Connection example for GTS with VDC control with PNP alarm output option (only Models GTS-xx/xx-D-3 or GTS-xx/xx-D-4)



**Figure 8 - CONNECTIONS EXAMPLE**

Esempio di collegamento per GTS con comando Vac con opzione allarme (Opzione 1) (solo modelli GTS-xx/xx-A-1)  
 Connection example for GTS with VAC control with alarm option (Option 1) (only models GTS-xx/xx-A-1)



(\*) 20...250Vac/Vdc for CSA certification



<b>AVVERTENZE</b> 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.	<b>WARNINGS</b> 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.	<b>SICHERHEITSHINWEISE</b> Der Kühlkörper kann während des Dauerbetriebs sehr hohe Temperaturen erreichen und außerdem aufgrund seiner großen Wärmeträgheit auch nach der Abschaltung noch sehr heiß sein.	<b>AVERTISSEMENTS</b> 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.	<b>ADVERTENCIAS</b> 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.	<b>ADVERTÊNCIAS</b> 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.
----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	---------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------	---------------------------------------------



<p>I dispositivi sono prodotti in accordo con le Direttive Comunitarie: <b>2011/65/EU</b> (RoHS), <b>2014/30/EU</b> (EMC), <b>2014/35/EU</b> (LVD) in accordo con le seguenti norme: <b>EN 50581:2012</b>, <b>EN 60947-4-3:2000/A2:2011</b></p> <p>The device are manufactured according with the Community Directives <b>2011/65/EU</b> (RoHS), <b>2014/30/EU</b> (EMC), <b>2014/35/EU</b> (LVD). With reference to product standard: <b>EN 50581:2012</b>, <b>EN 60947-4-3:2000/A2:2011</b></p> <p>Die Geräte werden in Übereinstimmung mit den folgenden EU-Richtlinien hergestellt: <b>2011/65/EU</b> (RoHS), <b>2014/30/EU</b> (EMC), <b>2014/35/EU</b> (LVD) und entsprechen den folgenden Normen: <b>EN 50581:2012</b>, <b>EN 60947-4-3:2000/A2:2011</b></p> <p>Les dispositifs sont produits conformément aux Directives Communautaires : <b>2011/65/EU</b> (RoHS), <b>2014/30/EU</b> (EMC), <b>2014/35/EU</b> (LVD) et conformément aux normes suivantes: <b>EN 50581:2012</b>, <b>EN 60947-4-3:2000/A2:2011</b></p> <p>Los dispositivos se fabrican de acuerdo con las Directivas Comunitarias: <b>2011/65/EU</b> (RoHS), <b>2014/30/EU</b> (EMC), <b>2014/35/EU</b> (LVD) de acuerdo con las siguientes normas: <b>EN 50581:2012</b>, <b>EN 60947-4-3:2000/A2:2011</b></p> <p>Os dispositivos são produzidos de acordo com as Diretivas Comunitárias: <b>2011/65/EU</b> (RoHS), <b>2014/30/EU</b> (EMC), <b>2014/35/EU</b> (LVD) de acordo com as seguintes normas: <b>EN 50581:2012</b>, <b>EN 60947-4-3:2000/A2:2011</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Conformity **UL508 - File: E243386**



Conformity C/CSA/US CoFC no. **70051149**



Conformity TC RU C-IT.A132.B.00422