



Benutzerhinweis

GX-Tera - 300/600 - 450/800



In dieser Bedienungsanleitung sind technische Angaben sowie sicherheitsrelevante Hinweise enthalten.

Vor Montage, Inbetriebnahme, sowie vor jeglicher anderen Art von Arbeit an diesem Heizelement, ist diese aufmerksam durchzulesen!

Lm-Therm Elektrotechnik AG übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch den nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch verursacht wurden

Identifikation des Produkts:

Dieser Benutzerhinweis gilt für unterschiedliche Konstruktionsvarianten der jeweiligen Produktgruppe mit identischem Grundaufbau. Zur Identifikation sind alle Heizelemente gekennzeichnet.

Variantenübersicht:				
No.	Variante		Heizleistung	Spannung
1.	838600	GX-Tera-230V-300/600	300/600W	230 VAC
2.	838601	GX-Tera-230V-450/800	450/800W	230 VAC
3.	838602	GX-Tera-115V-300/600	300/600W	115 VAC
4.	838603	GX-Tera-115V-450/800	450/800W	115 VAC

1. Sicherheitsbezogene Informationen

Es handelt sich hierbei um eine Einbaukomponente, welche nur für den Betrieb im fertig montierten Kundensystem bestimmt ist. Es ist zu gewährleisten, dass die Sicherheit durch Einbau und Anschluss der Komponente für die Endanwendung gegeben ist.



- Das Heizgerät während des Betriebs nicht berühren - sehr heiß!
- Das Heizgerät bleibt nach dem Ausschalten noch ein paar Minuten heiß.
- Die Aufklebe-Etiketten nicht entfernen.
- Versuchen Sie nicht eine 115V Einheit an einem 230V - Netz zu betreiben - oder umgekehrt.
- Die Verbindungspolungen müssen genau eingehalten werden.
- Das Heizgerät nie benutzen, wenn der Lüfter nicht am Netz angeschlossen ist.
- Nie an stromführenden Geräten arbeiten

2. Allgemeine Informationen

Produktbeschreibung

Eine vielseitige Reihe von Umluft-Heizlüftern für die exakte Klimasteuerung in Gerätegehäusen. Durch die PTC Heiztechnologie braucht dieses Gerät keinen thermischen Überlastungsschutz. Alle Produkte dieser Reihe sind in Übereinstimmung mit IP20

Anwendungsbereich

Für den Gebrauch in Gerätegehäusen, um Kondensation zu verhindern und das Klima zu steuern.
Für den Gebrauch in Industrieschränken der Klasse 1, um Kondensation zu verhindern und das Klima zu steuern.

3. Installation

- Vom Netz trennen, bevor diese Einheit installiert wird.
- Mindestens 50mm Spielraum für Lüftung rund um den Heizlüfter und 300mm Spielraum am Heißluftausgang frei lassen.
- Diese Einheit und ihre Verbindungsdrähte müssen sicher und unbeweglich befestigt sein.
- Festziehen der Klemmblockschrauben sollte nicht 0,45Nm überschreiten.
- Der Netzspannungs-bzw. Erdungsleiter muss aus einem 1mm² (AWG 18) Draht sein.
- Elektrische Drähte nicht mit dem Körper des Heizlüfters in Berührung kommen lassen und nicht direkt vor dem Heißluftausgang anbringen.
- Den Heizer nicht in der Nähe von feuergefährlichen Materialien anbringen.
- Wenn diese Einheit in einem Kunststoffgehäuse untergebracht ist, muss es den Genehmigungen nach UL94-5VA für UL & CSA entsprechen.
- Nicht geeignet für nasse bzw. korrodierende Umgebungen.
- Ein Trenner muss in der festen Verdrahtung des Systems eingebaut sein.
- Dieser muss eine Kontakttrennung von mindestens 3mm an allen Polen haben und muss gemäß den Verdrahtungsvorschriften eingebaut sein.
- Dieses Gerät muss durch eine "T" - Zeitsicherung geschützt sein, um eine Fehlerauslösung durch Kaltstart zu vermeiden.

4. Betrieb

- Nur Lüfterbetrieb: N muss am Netz neutral angeschlossen sein
- Volle Leistung: N, N1 & N2 müssen am Netz neutral angeschlossen sein
- Halbe Leistung: Nur N und N1 müssen am Netz neutral angeschlossen sein

Wenn der Lüfter-Einlass blockiert oder behindert ist, wird der eingebaute thermische Überlastungsschutz ausgelöst. Der Lüfter wird weiterarbeiten, aber der Heizer produziert keine Heißluft mehr. Wenn dies geschieht wie folgt vorgehen:

1. Den Heizer vom Netz trennen.
2. Den Heizer 15 Minuten abkühlen lassen.
3. Die Behinderung beseitigen (siehe Wartung bezüglich der Entfernung des Filters.)
4. Erneut ans Netz anschließen.

Jetzt sollte der Heizer wieder normal funktionieren.

5. Verdrahtung

L	Stromführende Netzverbindung
N	Neutrale Netzverbindung für Lüfter
N1	Option (zur halben Heizleistung mit der neutralen Stromversorgung)
N2	Option (zur vollen Heizleistung mit der neutralen Stromversorgung und N1 verbinden)
PE	Erdung. Für den Betrieb der Einheit muss der Netzanschluss mit L, N und PE verbunden sein. N1 und N2 sind Heizungsoptionen. Wenn keiner davon mit neutraler Stromversorgung verbunden ist, wird die Einheit keine Heizleistung abgeben. In diesem Modus wird die Einheit nur als Umlüfter betrieben.

6. Sicherungen

Variante	Heizleistung (10°C)	Empfohlener Sicherungswert (Zeitverzögerung)	
		115VAC	230VAC
GX-Tera-300/600	300/600W	8A	5A
GX-Tera-450/800	450/800W	10A	6A

Hinweis:

Die oben angeführten Nennleistungen beziehen sich auf Einheiten ohne Filter. Einheiten, die mit einem sauberen 30PPI ausgerüstet sind, haben typischerweise eine 10% geringere Nennleistung.

7. Wartung

In dieser Einheit gibt es keine vom Benutzer zu wartende Teile. Nicht auseinander nehmen! Versichern Sie sich, dass der Lüfter nicht behindert oder blockiert ist. Wenn Sie ein Heizlüfter-Modell mit Luftfilter erstanden haben: Vergewissern Sie sich, dass das Filterelement alle 6 Monate (oder früher, wenn der Heizer in einer extremen Umgebung betrieben wird) mit Originalteilen ausgewechselt wird. Hier folgt die Vorgehensweise dafür:

1. Heizgerät vom Netzanschluss trennen.
2. Den Heizer 15 Minuten abkühlen lassen.
3. Den Filterhalter aus Kunststoff abklammern.
4. Den Filter ersetzen.
5. Den Filterhalter aus Kunststoff wieder einsetzen.
6. Alle für den Zugang abgenommenen Verkleidungen wieder anbringen.
7. Erneut ans Netz anschließen.



User Instructions

GX-Tera - 300/600 - 450/800



These operating instructions contain technical information and safety instructions.

Please read them carefully before installing, commissioning or carrying out any other type of work on this heating element!

Lm-therm Elektrotechnik AG accepts no liability for damage caused by improper use.

Product identification:

These user instructions apply to different design variants of the respective product group with an identical basic structure. All heaters are labelled for identification purposes.

Variant overview:				
No.	Variant		Heater Power	Voltage
1.	838600	GX-Tera-230V-300/600	300/600W	230 VAC
2.	838601	GX-Tera-230V-450/800	450/800W	230 VAC
3.	838602	GX-Tera-115V-300/600	300/600W	115 VAC
4.	838603	GX-Tera-115V-450/800	450/800W	115 VAC

1. Product safety information

This is a built-in component that is only intended for operation in the fully assembled customer system. It must be ensured that the safety of the installation and connection of the component is guaranteed for the end application.

Warnings:

- Do not touch the heater during operation, as it will be hot.
- The heater will remain hot for several minutes after the power supply is removed.
- Do not remove the adhesive labels.
- Do not attempt to run a 115V unit from a 230V supply or vice-versa.
- The connection polarities must be strictly adhered to.
- Do not operate the heater without the fan being connected to the supply.
- Never work on Live equipment

2. General information

Product description

A versatile range of forced air convection heaters for accurate climate control inside equipment enclosures. Incorporating PTC heater technology, this equipment incorporates resettable thermal overload protection.

All products in this range are IP20.

Application

For use inside equipment enclosures to prevent condensation and provide climatic control.
For use inside Class 1 Industrial cabinets to prevent condensation and provide climatic control.

3. Installation

- Isolate the power supply before installing this unit.
- Leave 50mm clearance for ventilation around the fan heater and a minimum of 300mm clearance at the hot air outlet.
- Ensure that the unit and its connecting wires are secured and cannot move.
- Tightening Torque of terminal block screws not to exceed 0,45Nm.
- The supply and earth conductors must be of 1mm² (AWG 18) wire.
- Do not allow electrical wires to come into contact with the body of the fan heater or directly in front of the hot air outlet.
- Do not mount the heater near any flammable materials.
- If the unit is mounted inside a plastic enclosure, it must comply with UL94 - 5VA for UL & CSA approval.
- Not suitable for use in wet or corrosive environments.
- A means for disconnection must be provided in the fixed wiring system.
- This must have a contact separation of at least 3mm in all poles, and shall be incorporated in accordance with wiring regulations.
- This equipment should be protected by a Time delay "T" fuse to avoid false tripping due to cold starting.

4. Operation

- For fan only: N must be connected to the supply neutral.
- For full power: both N, N1 & N2 must be connected to the supply neutral.
- For half power: Only N and N1 must be connected to the supply neutral.

If the fan inlet becomes blocked, or obstructed the in-built thermal protection device will operate. The fan will continue to run, but the heater will not continue to produce warm air. In this eventuality:

1. Isolate the heater from the supply.
2. Allow 15 minutes for the heater to cool.
3. Remove the obstruction. (See maintenance for filter removal)
4. Re-establish the power supply.

The heater should now function as normal.

5. Wiring Data

L	Live supply connection
N	Neutral supply connection for fan
N1	Optional (Connected to the Neutral supply for half heat)
N2	Optional (Connected to the Neutral supply & N1 for full heat)
PE	Earth connection. Connection of the supply to L, N and PE must be made in order for the unit to operate. N1 and N2 are heat options. If neither are connected to the supply neutral, the unit will not produce any heat. In this mode the unit will act as a re-circulation fan only.

6. Fusing

Variant	Heater Power (10°C)	Suggested fuse rating (Time delay)	
		115VAC	230VAC
GX-Tera-300/600	300/600W	8A	5A
GX-Tera-450/800	450/800W	10A	6A

Note:

The power ratings above apply to units without a filter. Units fitted with a clean 30PPI filter will have a power reduction of typically 10%

7. Maintenance

There are no serviceable parts inside this unit. Disassembly should not be attempted. Ensure that the fan is not obstructed or blocked. If your purchased model of fan heater has an air filter fitted:

Remember to replace the filter element every 6 months (or before if heater is in an extreme environment) with original equipment.

To perform this operation:

1. Isolate heater from supply.
2. Allow 15 minutes for fan to stop and heater to cool.
3. Unclip plastic filter retainer.
4. Replace filter material.
5. Re-fit plastic filter retainer.
6. Replace any covers which were removed to gain access.
7. The heater can now be reconnected to the supply.

Lm-therm Elektrotechnik AG
Sulzbachstraße 15
94501 Aldersbach

www.lm-therm.de