

# Bedienungsanleitung für Digital-Einbau-Thermometer

# GTH 2448/2 und GTH 2448/3



## Technische Daten:

<b>Meßbereich:</b>	GTH2448/2: -200 ... +650 °C GTH2448/3: -60.0 ... +199.9 °C
<b>Auflösung:</b>	GTH2448/2: 1 °C GTH2448/3: 0.1 °C
<b>Fühleranschluß:</b>	Pt100, 2-Leiter
<b>Genauigkeit:</b>	± 0.5°C ±1 Digit
<b>Offsetabgleich:</b>	Die Nullpunktverschiebung des Sensors (z.B. durch lange Kabel) kann mit Hilfe eines auf der Geräterückseite befindlichen Spindeltrimmers abgeglichen werden.
<b>Anzeige:</b>	10 mm hohe, 3½-stellige rote LED-Anzeige
<b>Abtastrate:</b>	ca. 3 Messungen/sec.
<b>Nenntemperatur:</b>	25°C
<b>Arbeitstemperatur:</b>	0 bis 50°C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit:</b>	5 bis 95 % r.F. (nicht betauend)
<b>Lagertemperatur:</b>	-20 bis 85°C
<b>Spannungsversorgung:</b>	12 VDC (8 - 20VDC) oder 24 VDC (18 - 29VDC) (einstellbar über Lötbrücke)
<b>Stromverbrauch:</b>	max. 30 mA
<b>Gehäuse:</b>	glasfaserverstärktes Noryl, Frontscheibe PC.
<b>Abmessungen:</b>	24 x 48 mm (H x B) (Frontrahmenmaß)
<b>Einbautiefe:</b>	ca. 65 mm (inkl. Schraub-/Steckklemmen)
<b>Panelbefestigung:</b>	mit VA-Federklammer, mögliche Paneldicken: von 1 bis ca. 10 mm
<b>Schalttafelausschnitt:</b>	21.7 <sup>+0.5</sup> x 45 <sup>+0.5</sup> mm (H x B).
<b>Anschlußklemmen:</b>	4-polige Schraub-/Steckklemme für Leiterquerschnitte von 0.14 bis 1.5 mm <sup>2</sup>
<b>Störfestigkeit (EMV):</b>	Das Gerät ist geprüft nach EN50081-1 und EN50082-2 zusätzlicher Fehler: <1%
<b>Schutzklasse:</b>	frontseitig IP54 (mit optionellen O-Ringen IP65).



## Elektrischer Anschluß:

Die Anschlüsse des GTH 2448 / 2 bzw. GTH 2448 /3 befinden sich auf der Rückseite des Gerätes.

Der Anschluß erfolgt über Schraub-/Steckklemmen.

*Schraub-/Steckklemmen sind grundsätzlich im losen Zustand zu montieren und anschließend erst aufzustecken. Bei Montage an gesteckten Klemmen können Lötäugen losgerissen werden. Bitte verwenden Sie einen passenden Schraubenzieher und ziehen Sie die Schrauben nicht mit Gewalt an.*

**Versorgungsspannung:** 12 VDC bzw. 24 VDC

*Die Auswahl der Versorgungsspannung erfolgt über eine Lötbrücke neben der Anschlußklemme.*

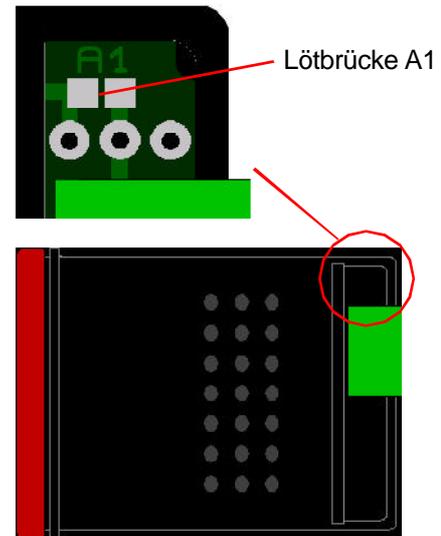
*Bitte vergewissern Sie sich, daß die Versorgungsspannung mit dem eingestellten Spannungsbereich übereinstimmt*

Brücke "A1" offen: 24 V DC ( 18 - 29 V DC )

Brücke geschlossen: 12 V DC ( 8 - 20 V DC )

**Fühleranschluß:** Pt100, 2-Leiter

*Der Anschluß bzw. die Inbetriebnahme darf nur durch fachlich qualifizierte Personen erfolgen. Bei falschem Anschluß kann das Gerät zerstört werden -- kein Garantieanspruch*



## Sicherheitsbestimmungen

Beachten Sie grundsätzlich folgende Punkte, um eine Gefährdung des Bedieners auszuschließen:

- Setzen Sie das Gerät bei erkennbaren Beschädigungen oder Funktionsstörungen sofort außer Betrieb.
- Trennen Sie das Gerät vor dem Öffnen von der Versorgungsspannung. Achten Sie bei der Montage von Gerät und Anschlüssen darauf, daß alle Teile gegen direktes Berühren geschützt sind.
- Beachten Sie die üblichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen für Elektro-, Schwach- und Starkstromanlagen, insbesondere die landesüblichen Sicherheitsbestimmungen (z.B. VDE 0100).
- Konzipieren Sie die Beschaltung besonders sorgfältig beim Anschluß an andere Geräte. Unter Umständen können interne Verbindungen in Fremdgeräten zu nicht erlaubten Spannungspotentialen führen.



**Warnung:** Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung. Bei Nichtbeachtung der Warnhinweise können deshalb schwere Körperverletzungen oder Sachschäden auftreten. Nur entsprechend qualifiziertes Personal sollte an diesem Gerät arbeiten. Der einwandfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

## Qualifiziertes Personal

sind Personen, die mit Aufstellung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb des Produktes vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikation verfügen. Zum Beispiel:

- Ausbildung oder Unterweisung bzw. Berechtigung, Stromkreise und Geräte/Systeme gemäß den Standards der Sicherheitstechnik ein- und auszuschalten, freizuschalten, zu erden und zu kennzeichnen.
- Ausbildung oder Unterweisung gemäß dem Standard der Sicherheitstechnik in Pflege und Gebrauch angemessener Sicherheitsausrüstung.
- Schulung in Erster Hilfe.

## Zubehör: (kleine Auswahl - komplette Übersicht siehe Katalog)

<b>GNG220/1-12V</b>	<b>Netzgerät für GTH2448:</b>	Eingang: 230VAC; Ausgang: 12VDC stabilisiert, max. 40mA
<b>IP65 SET</b>	<b>O-Ringe (2 Stück)</b>	für frontseitige Schutzklasse IP65
<b>GTF 102 / Pt100, 2-Leiter</b>	-200 ... +600°C -50 ... +400°C	Fühler z.B. zum Einschrauben in Meßobjekt, etc. Beliebige Rohrdurchmesser, -längen oder Gewinde möglich - siehe Katalog
<b>GTF 103 / Pt100, 2-Leiter</b>	-200 ... +600°C -50 ... +400°C	Fühler mit Anschlußkopf (DIN B), R1/2", FL = 100mm, D = ø 6mm (weitere Ausführungen siehe Katalog)
<b>GTF 200 Pt 100</b>	-50 ... +200°C,	Pt100 4-Leiter, Fühlerhülse (ø5x50mm) aus Edelstahl, ca. 1m Siliconkabel
<b>GTF 1002</b>	-50 ... +400°C,	Pt100 4-Leiter, Fühlerrohr (ø3x100mm) aus Edelstahl, ca. 1m Siliconkabel

Hinweis: Einige der angegebenen Fühler sind 4-Leiter-Fühler. Beim Anschluß dieser Fühler an ein GTH2448 werden einfach die beiden gleichfarbigen Adern gemeinsam in eine Klemme geschraubt.