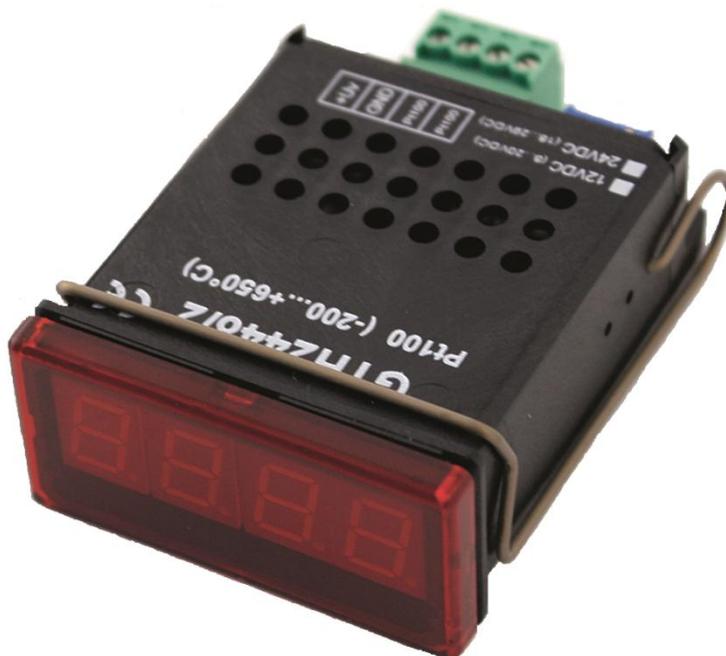


Betriebsanleitung

# GTH 2448 / 1



WEEE-Reg.-Nr. DE 93889386

# INHALT

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINER HINWEIS</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SICHERHEIT</b> .....	<b>3</b>
2.1	BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG .....	3
2.2	SICHERHEITSSYMBOLS UND SYMBOLE .....	3
2.3	SICHERHEITSHINWEISE .....	3
<b>3</b>	<b>LIEFERUMFANG</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>ELEKTRISCHER ANSCHLUSS</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>KORREKTURTABELLE</b> .....	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>RÜCKSENDUNG UND ENTSORGUNG</b> .....	<b>6</b>
7.1	RÜCKSENDUNG .....	6
7.2	ENTSORGUNG.....	6

# 1 Allgemeiner Hinweis

Lesen Sie dieses Dokument aufmerksam durch und machen Sie sich mit der Bedienung des Gerätes vertraut, bevor Sie es einsetzen. Bewahren Sie dieses Dokument griffbereit und in unmittelbarer Nähe des Geräts auf, damit Sie oder das Fachpersonal im Zweifelsfall jederzeit nachschlagen können.

Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Ausserbetriebnahme dürfen nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.

Die Haftung und Gewährleistung des Herstellers für Schäden und Folgeschäden erlischt bei bestimmungswidriger Verwendung, Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung, Einsatz ungenügend qualifizierten Fachpersonals sowie eigenmächtiger Veränderung am Gerät.

Der Hersteller haftet nicht für Kosten oder Schäden, die dem Benutzer oder Dritten durch den Einsatz dieses Geräts, vor allem bei unsachgemäßem Gebrauch des Geräts oder bei Missbrauch oder Störungen des Anschlusses oder des Geräts, entstehen.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung bei Druckfehler.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das GTH2448 / 1 ist ein Digital-Einbau-Thermometer und darf nur für die Zwecke eingesetzt werden, für die es konstruiert wurde.

### 2.2 Sicherheitszeichen und Symbole

Warnhinweise sind in diesem Dokument wie folgt gekennzeichnet:



**Warnung!** Symbol warnt vor unmittelbar drohender Gefahr, Tod, schweren Körperverletzungen bzw. schweren Sachschäden bei Nichtbeachtung.



**Achtung!** Symbol warnt vor möglichen Gefahren oder schädlichen Situationen, die bei Nichtbeachtung Schäden am Gerät bzw. an der Umwelt hervorrufen.



**Hinweis!** Symbol weist auf Vorgänge hin, die bei Nichtbeachtung einen indirekten Einfluss auf den Betrieb haben oder eine nicht vorhergesehene Reaktion auslösen können.

### 2.3 Sicherheitshinweise

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

-  Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes können nur unter den klimatischen Verhältnissen, die im Kapitel "Technische Daten" spezifiziert sind, eingehalten werden. Wird das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung transportiert kann durch Kondensatbildung eine Störung der Gerätefunktion eintreten. In diesem Fall muss die Angleichung der Gerätetemperatur an die Raumtemperatur vor einer Inbetriebnahme abgewartet werden.
-  Wenn anzunehmen ist, dass das Gerät nicht mehr gefahrlos betrieben werden kann, so ist es außer Betrieb zu setzen und vor einer weiteren Inbetriebnahme durch Kennzeichnung zu sichern.  
Die Sicherheit des Benutzers kann durch das Gerät beeinträchtigt sein, wenn es z.B.
  - sichtbare Schäden aufweist.
  - nicht mehr wie vorgeschrieben arbeitet.
  - längere Zeit unter ungeeigneten Bedingungen gelagert wurde.Im Zweifelsfall Gerät zur Reparatur oder Wartung an Hersteller schicken.

3. Konzipieren Sie die Beschaltung beim Anschluss an andere Geräte besonders sorgfältig. Unter Umständen können interne Verbindungen in Fremdgeräten (z.B. Verbindung GND mit Erde) zu nicht erlaubten Spannungspotentialen führen, die das Gerät selbst oder ein angeschlossenes Gerät in seiner Funktion beeinträchtigen oder sogar zerstören können.



Betreiben Sie das Gerät nicht mit einem defekten oder beschädigten Netzteil.  
Lebensgefahr durch Stromschlag!

4.  Dieses Gerät ist nicht für Sicherheitsanwendungen, Not-Aus Vorrichtungen oder Anwendungen bei denen eine Fehlfunktion Verletzungen und materiellen Schaden hervorrufen könnte, geeignet. Wird dieser Hinweis nicht beachtet, könnten schwere gesundheitliche und materielle Schäden auftreten.

#### **Qualifiziertes Personal:**

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.

## **3 Lieferumfang**

Im Lieferumfang ist enthalten:

- Digital-Einbau-Thermometer GTH 2448 / 1
- Betriebsanleitung

## 4 Elektrischer Anschluss

Die Anschlüsse des GTH 2448 / 1 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.*

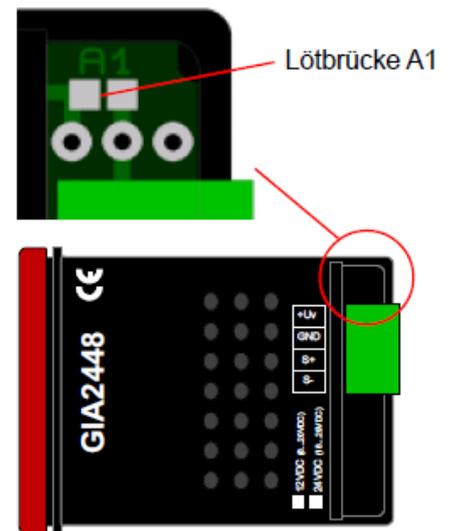
Anschlussbelegung	
+UV	Versorgungsspannung +
GND	Versorgungsspannung -
S+	Fühler +(NiCr-Ni)
S-	Fühler - (NiCr-Ni)

**Versorgungsspannung:** 12 V DC bzw. 24 V DC

*Bitte vergewissern Sie sich, dass die Versorgungsspannung mit dem eingestellten Spannungsbereich übereinstimmt. Die Auswahl der Versorgungsspannung erfolgt über eine Lötbrücke neben der Anschlussklemme:*

Brücke „A1“ offen: 24 V (18 - 29 V DC)  
 Brücke „A1“ geschlossen: 12 V (8 - 20 V DC)

**Fühleranschluss:** NiCr-Ni (Typ K)



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

## 5 Korrekturtabelle

### Korrekturtabelle:

Temperatur	Anzeige										
-50	-46	160	160	370	369	580	587	790	802	1000	1007
-40	-37	170	169	380	379	590	597	800	812	1010	1016
-30	-28	180	179	390	390	600	607	810	822	1020	1026
-20	-19	190	189	400	400	610	618	820	832	1030	1035
-10	-10	200	198	410	410	620	628	830	842	1040	1045
0	0	210	208	420	421	630	639	840	852	1050	1054
10	10	220	218	430	431	640	649	850	862	1060	1063
20	20	230	228	440	441	650	659	860	871	1070	1073
30	29	240	238	450	452	660	670	870	881	1080	1082
40	39	250	248	460	462	670	680	880	891	1090	1091
50	49	260	258	470	472	680	690	890	901	1100	1100
60	59	270	268	480	483	690	700	900	911	1110	1110
70	70	280	278	490	493	700	711	910	920	1120	1119
80	80	290	288	500	504	710	721	920	930	1130	1128
90	90	300	298	510	514	720	731	930	940	1140	1137
100	100	310	308	520	524	730	741	940	949	1150	1146
110	110	320	318	530	535	740	751	950	959	1160	1155
120	120	330	328	540	545	750	762	960	969	1170	1164
130	130	340	339	550	556	760	772	970	978	1180	1173
140	140	350	349	560	566	770	782	980	988		
150	150	360	359	570	576	780	792	990	997		

## 6 Technische Daten

<b>Messbereich:</b>	-50 ... + 1150 °C
<b>Auflösung:</b>	1 °C
<b>Fühleranschluss:</b>	NiCr-Ni, Fühler ist nicht im Lieferumfang enthalten.
<b>Genauigkeit:</b>	< 1% ± 1 Digit (-20 ... +550 °C bzw. 920 ... 1150 °C); < 1.5 % ± 1 Digit von 550...920°C. Theoretische Abweichungswerte: siehe beiliegende Korrekturtabelle
<b>Anzeige:</b>	3½-stellige, rote, 10mm hohe LED-Anzeige
<b>Abtastrate:</b>	ca. 3 Messungen/sec.
<b>Nenntemperatur:</b>	25 °C
<b>Arbeitstemperatur:</b>	0 ... 50 °C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit:</b>	5 ... 95 % r.F. (nicht betauend)
<b>Lagertemperatur:</b>	-20 ... +70 °C
<b>Spannungsversorgung:</b>	12 V DC (8 - 20 V DC) oder 24 V DC (18 - 29 V DC) <i>(über Lötbrücke einstellbar)</i>
<b>Stromverbrauch:</b>	max. 20 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 entspricht den wesentlichen Schutzanforderungen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG) festgelegt sind. Geprüft nach EN61326-1 : 2013 (Tabelle 2, Klasse B) zusätzlicher Fehler: <1%
<b>Schutzklasse:</b>	frontseitig IP54 (mit optionalen O-Ringen IP65).

## 7 Rücksendung und Entsorgung

### 7.1 Rücksendung



Alle Geräte, die an den Hersteller zurückgeliefert werden, müssen frei von Messstoffresten und anderen Gefahrstoffen sein. Messstoffreste am Gehäuse oder am Sensor können Personen oder Umwelt gefährden.



Verwenden Sie zur Rücksendung des Geräts, insbesondere wenn es sich um ein noch funktionierendes Gerät handelt, eine geeignete Transportverpackung. Achten Sie darauf, dass das Gerät mit ausreichend Dämmmaterial in der Verpackung geschützt ist.

### 7.2 Entsorgung



Das Gerät darf nicht über die Restmülltonne entsorgt werden. Soll das Gerät entsorgt werden, senden Sie dieses direkt an uns (ausreichend frankiert). Wir entsorgen das Gerät sachgerecht und umweltschonend.

