

## Bedienungsanleitung für Digital-Einbau-Thermometer

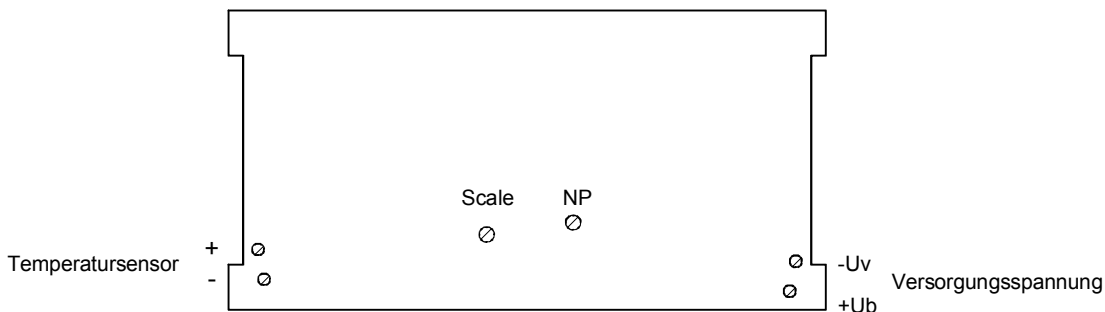
# GPT 1155



### Technische Daten:

<b>Meßbereich:</b>	-50 bis +1150°C
<b>Auflösung:</b>	1°C
<b>Fühler:</b>	NiCr-Ni nach DIN 43710
<b>Genauigkeit:</b>	Gerät: -20 bis +550°C bzw. +920 bis +1150°C: besser 1% ±1 Digit +550 bis +920°C: besser 1,5% ±1 Digit, <i>Genauere Werte siehe beiliegende Korrekturtabelle</i>
<b>Anzeige:</b>	ca. 13 mm hohe 3½-stellige LCD-Anzeige
<b>Stromversorgung:</b>	8 - 12 V DC, ≤ 0,35 mA
<b>Spannungsüberwachung:</b>	Bei zu geringer Versorgungsspannung erscheint in der Anzeige das Zeichen „BAT“ => Versorgungsspannung kontrollieren
<b>Betriebstemperatur:</b>	0 bis +50°C, rasche Umgebungstemperaturwechsel sind zu vermeiden
<b>Lagertemperatur:</b>	-20 bis +80°C
<b>Relative Luftfeuchtigkeit:</b>	< 85 % r.F. (nicht betauend)
<b>Abmessungen:</b>	38 x 76 x 22 mm (H x B x T)
<b>Schalttafelausschnitt:</b>	36 <sup>+0.5</sup> x 73.2 <sup>+0.5</sup> mm (H x B)
<b>Paneldicke:</b>	max. 9.5 mm
<b>EMV:</b>	Die Geräte entsprechen den wesentlichen Schutzanforderungen, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG) festgelegt sind. Entspricht EN 61326 (Anhang D, Klasse B). Das Gerät ist als Anlagen-Modul mit begrenzter Störfestigkeit konzipiert. Das Einwirken von EMV-Störungen kann zu erhöhter Abweichung bis hin zu Fehlfunktion des Gerätes führen. Beim Anschluß des Gerätes sind entsprechend geeignete externe Maßnahmen gegen Störeinwirkung vorzusehen.

### Anschlußschema:



### Nachkalibriermöglichkeit:

Das Modul ist werksseitig kalibriert. Eine Nachkalibrierung ist normalerweise nicht erforderlich.

Wollen Sie aber trotzdem das Modul auf den vorhandenen Meßfühler neu kalibrieren, so können Sie wie folgt vorgehen: (Der Kalibriervorgang muß in der Reihenfolge ‚Kalibrierpunkt 0°C‘ und dann erst ‚Kalibrierpunkt Scale‘ erfolgen, da sonst keine einwandfreie Einstellung möglich ist!).

**Kalibrierpunkt 0°C:** Eiswürfel in ein Glas geben und kaltes Wasser darübergießen, bis die Eiswürfel gerade bedeckt sind. Ca. ¼ Stunde warten und anschließend z.B. mit einem Löffelstiel gut umrühren. Meßfühler eintauchen und NP-Poti mittels Schraubenzieher so verdrehen, daß in der Anzeige 000 erscheint.

**Kalibrierpunkt Scale:** Mit Hilfe des Scale-Potis ist nun die Anzeige auf den Wert einer Referenztemperatur (z.B. Fieberthermometer etc.) einzustellen.  
Kochendes Wasser ist als Referenztemperatur nicht geeignet, da dieses Luftdruckabhängig ist.

**Hinweis:** Um die Fühlertoleranzen auszugleichen reicht es normalerweise aus, wenn man nur den Nullpunkt auf den richtigen Wert nachstellt.

## Korrekturtabelle:

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

## Sicherheitshinweise:

Dieses Gerät ist gemäß den Sicherheitsbestimmungen für elektronische Meßgeräte gebaut und geprüft.

Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur dann gewährleistet werden, wenn bei der Benutzung die allgemein üblichen Sicherheitsvorkehrungen sowie die gerätespezifischen Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung beachtet werden.

- Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur unter den klimatischen Verhältnissen, die im Kapitel „Technische Daten“ spezifiziert sind, garantiert werden. Wird das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung transportiert, so kann durch Kondensatbildung eine Störung der Gerätefunktion eintreten. In diesem Fall muß die Angleichung der Gerätetemperatur an die Umgebungstemperatur abgewartet werden.
- 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 (z. B. PC). Unter Umständen können interne Verbindungen in Fremdgeräten (z.B. Verbindung GND mit Schutzterde) zu nicht erlaubten Spannungspotentialen führen, die das Gerät selbst oder ein angeschlossenes Gerät in seiner Funktion beeinträchtigen oder sogar zerstören können.
- 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 zum Beispiel:

- sichtbare Schäden aufweist
- nicht mehr wie vorgeschrieben arbeitet
- längere Zeit unter ungeeigneten Bedingungen gelagert wurde

In Zweifelsfällen sollte das Gerät grundsätzlich an den Hersteller zur Reparatur bzw. Wartung eingeschickt werden.

### 5. Warnung:

Benützen Sie dieses Produkt nicht in Sicherheits- oder in Notaus-Einrichtungen oder in Anwendungen wo ein Fehlverhalten des Gerätes die Verletzung von Personen oder materielle Schäden zur Folge haben kann.

Wird dieser Hinweis nicht beachtet so kann dies zu Verletzung oder zum Tod von Personen sowie zu materiellen Schäden führen.

## Entsorgungshinweise:

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.