

**DT/G**  
**Digitalthermometer**

Das Digitalthermometer DT/G ist eine kostengünstige Lösung zur digitalen Temperaturanzeige. Über z.B. ein Pt100 Widerstandsthermometer in Zweileiterschaltung wird die Temperatur erfasst und auf dem 3,5-stelligen Display angezeigt. Durch seine geringe Größe sowie Einbautiefe eignet sich das Digitalthermometer bestens für den Einsatz in z.B. zur Anzeige in Schalttafeln, Automobilen etc. Ein schneller Einbau erfolgt mittels Federklammern, die Verkabelung über einfache Schraub-/Steckklammern.



Produktqualität "Made in Germany!"

**Technische Daten:**

Fühlereingang:	Pt100 (2-Leiter), Typ K (NiCr-Ni)
Messbereich:	-60...+199.9°C (Pt100), -50...+1150°C (NiCr-Ni)
Auflösung:	0.1°C (Pt100), 1°C (NiCr-Ni)
Genauigkeit (Pt100):	±0.5°C ±1 Digit (bei Nenntemperatur = 25°C)
Genauigkeit (NiCr-Ni):	±1% ±1 Digit (-20...+550°C bzw. +920...+1150°C), ±1.5% ±1 Digit (+550...+920°C)
Offsetabgleich:	Die Nullpunktverschiebung des Sensors (z.B. durch lange Kabel) kann mit Hilfe eines auf der Geräterückseite befindlichen Spindeltrimmers abgeglichen werden (nur bei Pt100 Version)
Anzeige:	3½-stellige, rote, 10mm hohe LED-Anzeige
Abtastrate:	ca. 3 Messungen / sec.
Arbeitstemperatur:	0...+50°C (zulässige Umgebungstemperatur)
Relative Feuchte:	5...95% r.F. (nicht betauend)
Lagertemperatur:	-20...+70°C
Spannungsversorgung:	8...20V DC oder 18...29V DC bzw. 8...20V AC oder 18...27V AC (einstellbar über Lötbrücke)
Stromverbrauch:	max. 20mA
Gehäuse:	glasfaserverstärktes Noryl, Frontscheibe PC
Abmessungen:	24 x 48mm (H x B) (Frontrahmenmaß)
Einbautiefe:	ca. 65mm (inkl. Schraub-/Steckklammern)
Panelbefestigung:	mit VA-Federklammer, mögliche Pannedicken: von 1 bis ca. 10 mm
Schalttafelauausschnitt:	21,7 x 45mm (H x B)
Anschlussklammern:	4-polige Schraub-/Steckklammer für Leiterquerschnitte von 0.14 bis 1.5 mm <sup>2</sup>
Störfestigkeit (EMV):	EN50081-1 und EN50082-2 (Pt100), entspricht EN50081-1 und EN50082-1 (NiCr-Ni); zusätzlicher Fehler: <1%
Schutzklasse:	frontseitig IP54 (mit optionellen O-Ringen IP65)
Zubehör:	Optionelle O-Ringe für IP65, 2 Stück (nicht im Lieferumfang enthalten)

**Elektrischer Anschluss Pt100:**

2x Pt100:	Eingang Pt100 Widerstandsthermometer in 2-Leiterschaltung
GND:	Masse
+Uv:	Versorgungsspannung 12V DC/AC bzw. 24V DC/AC

**Elektrischer Anschluss NiCr-Ni:**

S+	Fühler + (NiCr-Ni)
S-	Fühler - (NiCr-Ni)
GND:	Versorgungsspannung -
+Uv:	Versorgungsspannung + (12V DC/AC bzw. 24V DC/AC)

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

**Versorgungsspannung:**

Die Versorgungsspannung kann über eine Lötbrücke neben der Anschlussklammer ausgewählt werden. Vergewissern sie sich, dass die Versorgungsspannung mit dem eingestellten Spannungsbereich übereinstimmt!

Lötbrücke A1 offen:	24V (18-29V DC oder 18-27V AC)
Lötbrücke A1 geschlossen:	12V (8-20V DC oder 8-20 V AC)

**Allgemeine Hinweise**

- Der Anschluss der Geräte darf nur an Sicherheitskleinspannung erfolgen.
- Um Schäden und Fehler am Gerät (z.B. durch Spannungsinduktion) zu verhindern, sind abgeschirmte Leitungen zu verwenden, eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen zu vermeiden und die EMV-Richtlinien zu beachten.
- Dieses Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu nutzen, dabei sind die entsprechenden Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU zu beachten.
- Der Käufer hat die Einhaltung der Bau- und Sicherheitsbestimmung zu gewährleisten und Gefährdungen aller Art zu vermeiden.
- Für Mängel und Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung dieses Gerätes entstehen, werden keinerlei Gewährleistungen und Haftungen übernommen.
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung, Abweichungen zur Katalogdarstellung sind nicht zusätzlich aufgeführt und im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche.
- Dieses Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen (z.B. Heizkörpern) oder deren Wärmestrom eingesetzt werden, eine direkte Sonneneinstrahlung oder Wärmeeinstrahlung durch ähnliche Quellen (starke Leuchte, Halogenstrahler) ist unbedingt zu vermeiden.
- Der Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV- Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Funktionsweise führen.
- Dieses Gerät darf nicht für Überwachungszwecke, welche ausschließlich dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung dienen und nicht als Not-Aus-Schalter an Anlagen und Maschinen oder vergleichbare sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden.
- Die Gehäuse- und Gehäusezubehörmäße können geringe Toleranzen zu den Angaben dieser Anleitung aufweisen.
- Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.

**DT/G**  
**Digital Thermometer**

The digital thermometer DT/G is a low-cost solution for a digital temperature indication. The temperature is measured e.g. by a 2-wire Pt100 resistance thermometer and indicated on a 3,5-digit display. By the slim size as well as mounting depth the digital thermometer is well suitable for applications like control panels, automobiles etc. A fast installation occurs by using spring clips, the wiring by using simple screw-type/plug-in terminals.



Produkt Quality "Made in Germany"

**Technical Data:**

Probe input:	Pt100 (2-wire), type k (NiCr-Ni)
Measuring range:	-60...+199.9°C (Pt100), -50...+1150°C (NiCr-Ni)
Resolution:	0.1°C (Pt100), 1°C (NiCr-Ni)
Accuracy (Pt100):	±0.5°C ±1Digit (nominal temperature = 25°C)
Accuracy (NiCr-Ni):	±1% ±1Digit (-20...+550°C and +920...+1150°C), ±1.5% ±1Digit (+550...+920°C)
Offset adjustment:	The zero offset of the probe (e.g. by a long cable) can be adjusted with a offset trimmer at the back of the device (only Pt100 version)
Indication:	3,5-digit, red, 10mm high LED-Display
Scan rate:	approx. 3 measurements/sec.
Working temperature:	0...+50°C
Relative humidity:	5...95% r.H. (non-condensing)
Storage temperature:	-20...+70°C
Voltage supply:	8...20V DC or 18...29V DC resp. 8...20V AC or 18...27V AC (setting via soldering jumper)
Power consumption:	max. 20mA
Housing:	glas fibre reinforced Noryl, front screen PC
Dimensions:	24 x 48mm (H x W) (dimensions of front frame)
Mounting depth:	approx. 65mm (inkl. screw-type/plug-in terminals)
Panel mounting:	by means of VA-elastic spike, allowed panel thickness from 1 to approx. 10 mm
Panel cut-out:	21,7 x 45mm (H x W)
Connection terminals:	4-pin screw-type/plug-in terminals for wire dias ranging from 0.14 up to 1.5 mm <sup>2</sup>
EMC:	EN50081-1 and EN50082-2 (Pt100), EN50081-1 and EN50082-1 (NiCr-Ni); additional fault <1%
Protection class:	front IP54 (with optional O-rings IP65)
Accessories:	optional O-rings for IP65, 2 pieces (not included in scope of supply)

**Electric connection Pt100:**

2x Pt100:	Input Pt100 2-wire resistance thermometer
GND:	Ground
+Uv:	Voltage supply 12V DC/AC resp. 24V DC/AC

**Electric connection NiCr-Ni:**

S+	Probe + (NiCr-Ni)
S-	Probe - (NiCr-Ni)
GND:	Voltage supply -
+Uv:	Voltage supply + (12V DC/AC resp. 24V DC/AC)

The connection resp. initial operation must be take place only by **technical qualified personnel**. At false connection the device can be destroyed. (no warranty claim)

**Voltage supply:**

The voltage supply can be selected by using the soldering jumper next to the connection. Please make sure to check if supply voltage and voltage range set conform to each other!

Jumper A1 open:	24V (18-29V DC or 18-27V AC)
Jumper A1 closed:	12V (8-20V DC or 8-20 V AC)

**General Informations**

- The connection of devices should be done only on safety-low voltage.
- To prevent damages and errors at the device (e.g. by induction voltage) the cables should be shielded, a parallel cable laying to electrical wires avoided and the EMC instructions observed.
- This device is only for the specified purpose to use.
- The buyer has to ensure the compliance with the construction and safety regulations and to avoid all kinds of threats.
- Defects and damage caused by improper use of the device will not be assumed by the warranty and liability.
- Consequential damages that result from errors of the device will not be assumed by the warranty and liability.
- The installation of the devices should be done only by qualified personnel.
- Only the technical specifications and connection conditions of the for the device delivered instruction manual applies. Variations to the catalogue representation are not additional listed, and also in terms of technical progress and the continuous improvement of our products possible.
- Changes of the device by the user will not be assumed by the warranty and liability.
- This device may not be used for monitoring purposes, which is only intended to protect people against danger or injury, and not serve as emergency stop switch on plant and machinery or similar security tasks.
- Changes in these documents are not allowed.