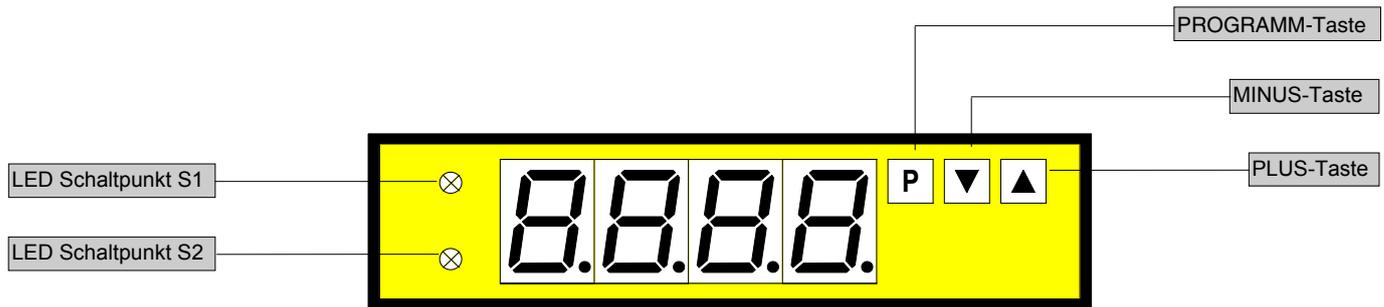


# Temperaturmessung KTY81-1xx (°C/°F)

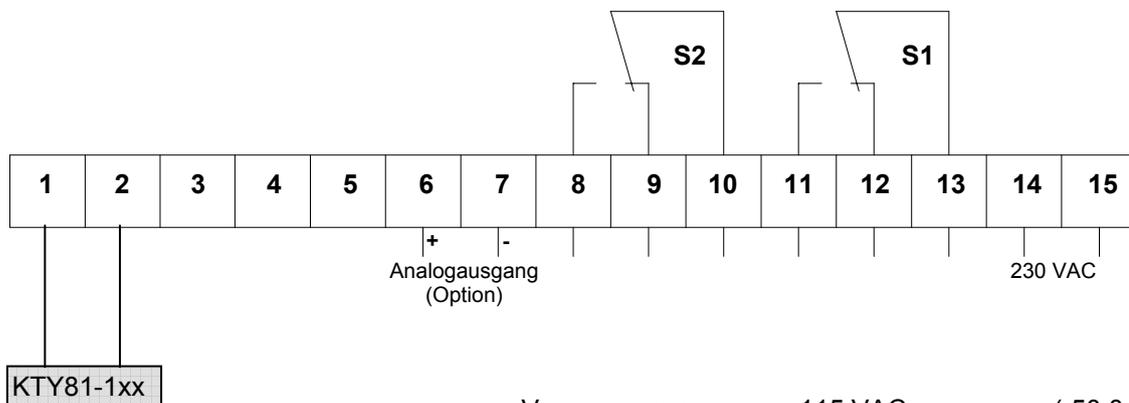
- Standard: 2 Schaltpunkte, Min/Max Speicher
- Einbau in Wanddicken bis 50 mm - optional Analogausgang

96x24

8888



TYP-BESTELLNUMMER  
(-50,0...+150,0°C)  
**PTE 4.501.3522B**



Versorgungsspannung 115 VAC  
(Anschluss an Klemme 14 und 15)

(-50,0...+150,0°C)  
**PTE 4.501.3422B**

Versorgungsspannung 24 VDC  
- galv. getrennt – (15=Plus, 14=Minus)

(-50,0...+150,0°C)  
**PTE 4.501.3722B**

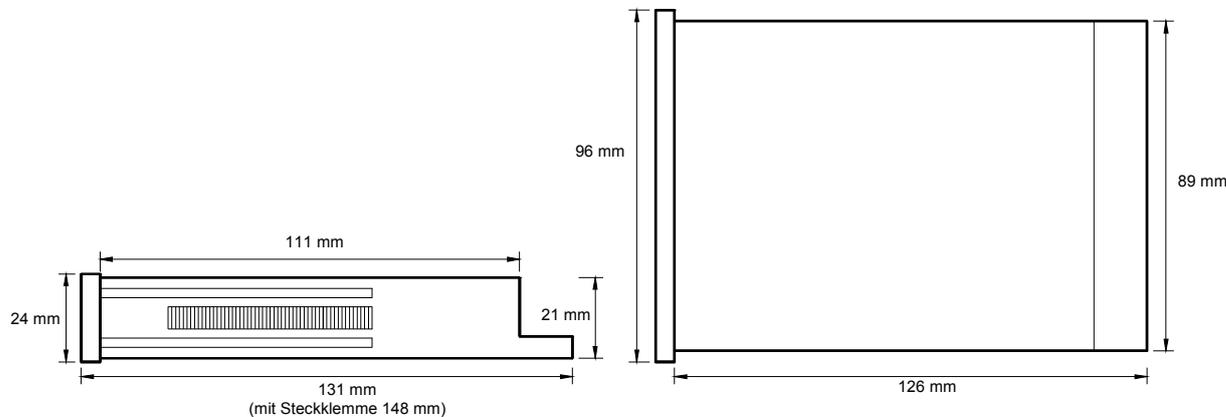
## Optionen

- grüne LED
- Schutzart IP54 frontseitig
- Analogausgang 0-10 VDC (12 Bit)
- Analogausgang 0-20 mA/Bürde 500  $\Omega$  (12 Bit)
- Analogausgang 4-20 mA/Bürde 500  $\Omega$  (12 Bit)
- Analogausgang 0-10 VDC (12 Bit) (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)
- Analogausgang 0-20 mA/Bürde 500  $\Omega$  (12 Bit) (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)
- Analogausgang 4-20 mA/Bürde 500  $\Omega$  (12 Bit) (Versorgung 24 VDC galv. getrennt)
- andere Versorgungsspannungen auf Anfrage

# Technische Daten

<b>Abmessungen</b>	Gehäuse	96 x 24 x 131 mm, einschließlich Schraubklemme
	Einbauausschnitt	92,0 <sup>+0,8</sup> x 22,0 <sup>+0,6</sup> mm
	Befestigung	rastbare Schnellbefestigung durch Kunststoffklammern für Wandstärken bis 50 mm
	Gehäusematerial	PC/ABS-Blend, Farbe Schwarz, UL94V-0
	Schutzart	frontseitig IP40
		Anschluss IP00
	Gewicht	ca. 0,290 kg
	Anschluss	rückseitig durch Klemmen bis 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>Eingang</b>	KTY81-1	2 Leiter
	Messbereich	- 50,0... +150,0°C (-58,0...+302,0°F)
	Auflösung	0,1°C/°F
	Aufnehmerstrom	ca. 1 mA
<b>Ausgang</b>	Relaisausgang	Umschaltkontakt 240 VAC/0,25 A – 24 VDC/1 A; ohmsche Last
	Schaltspiele	2 * 10 <sup>5</sup> bei max. Kontaktbelastung
		10 * 10 <sup>6</sup> mechanisch
	Analogausgang	0-10 VDC (12 Bit) 0-20 mA (12 Bit) - Bürde 500 Ohm 4-20 mA (12 Bit) - Bürde 500 Ohm
		} Der Analogausgang ist vom Messeingang galvanisch getrennt!
<b>Genauigkeit</b>	Auflösung	0,1 °C/°F
	Messfehler	1 °C, +/- 10 Digit (-20....100°C)/<-20 °C max. 6 °C +/- 10 Digit/>100 °C max. 2 °C +/-10 Digit
	Temp. Koeff.	100 ppm/K
	Messprinzip	Spannungs-/Frequenzwandler
<b>Netzteil</b>	Versorgungsspannung	230/115 VAC +/- 10 % (50-60 Hz), 24 VDC +/-10 % galvanisch getrennt
	Leistungsaufnahme	ca. 5 VA
<b>Anzeige</b>	Display	7-Segment-LED, 14 mm hoch, rot 4 Stellen = Anzeige 9999 Digit
	Überlauf	Anzeige von 4 Querbalken
	Anzeigezeit	von 0,2 bis 10,0 Sekunden einstellbar
<b>Umgebungsbedingungen</b>	Arbeitstemperatur	0 bis + 60 °C
	Lagertemperatur	- 20 bis + 80 °C

## Gehäuse:



### CE-Zeichen

Zum uneingeschränkten Einsatz des Gerätes im Rahmen der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 89/336/EWG müssen Analogeingangsleitungen geschirmt verlegt werden. Der Schirm ist einseitig aufzulegen.



# Programmtabelle, Programmierbeispiel

Änderungen vorbehalten – Stand 01/2006 - PTE4K813D.DOC

## Programmtabelle 1

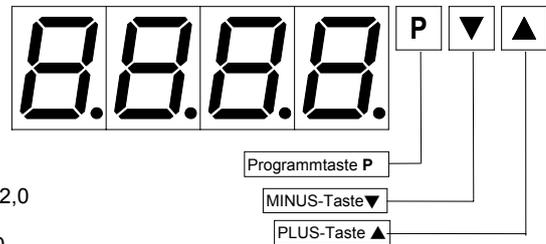
Programm-Nummer (PN)	Funktion	Bemerkung	Display	Grundwerte ab Werk
2	Fühler und Leitungsabgleich	Temperatur wird angezeigt	0 bis +/-20,0	0,0
3	Anwahl in Celsius oder Fahrenheit	Celsius = 0 / Fahrenheit = 1	0/1	0
4	Eingabe der Anzeigzeit	Anzeigzeit = Messzeit Integrierendes Messverfahren	0,1 bis 10,0 Sekunden	1,0 Sekunde
5	Eingabe des Endwertes für Analogausgang	Option	-999 bis +9999	500,0
6	Eingabe des Offsets für Analogausgang	Option	-999 bis +9999	0,0

## Programmtabelle 2 (Schaltpunkte)

S1 PN	S2 PN	Funktion	Display	Grundwerte nach Ur-Reset
61	66	Schaltpunkt	-999 bis +9999	100,0 / 150,0
62	67	Hysterese	0 bis +9999	0,1 / 0,1
63	68	Ruhestrom	0	-
		Arbeitsstrom	1	1 / 1

## Programmierbeispiel

**Messfühler:** KTY81-1xx  
**Anschluss:** 2-Leiter  
**Anzeige:** 0,0 bis 70,0 °C  
**Anzeigzeit:** 2,0 Sekunden  
**Schaltpunkte:** S1 ==> 30,0 und Ruhestrom  
 anziehend bei 28,0 entspricht einer Hysterese von 2,0  
 S2 ==> 70,0 und Arbeitsstrom  
 fallend bei 40,0 entspricht einer Hysterese von 30,0  
**Analogausgang:** 0 V Ausgang ==> Anzeige 0,0 ==> 0,0 °C  
 10 V Ausgang ==> Anzeige 70,0 ==> 70,0 °C



Die Ausgangsbasis für dieses Programmierbeispiel sind die werkseitig eingestellten Grundwerte.

### Wichtig für die Programmierung eines Gerätes

Durch Drücken der Taste **P** wird **immer** in den Programmiermodus mit der Programmnummer 2 umgeschaltet. Im Display erscheint für 3 Sekunden eine 2, die der Programmnummer entspricht. Nach Ablauf der 3 Sekunden erscheint blinkend für weitere 4 Sekunden im Wechsel mit der Programmnummer **2** der zur Zeit eingestellte und hinterlegte Wert. Mit Druck auf **▼** oder **▲** gelangt man zum hinterlegten Wert. Dieser Wert wird für 3 Sekunden angezeigt. Nach Ablauf der 3 Sekunden erscheint blinkend für weitere 4 Sekunden die Programmnummer **2** im Wechsel mit dem eingestellten Wert. Dieser eingestellte Wert kann mit **▼** oder **▲** auf jeden beliebigen Wert skaliert werden. Zur Programmnummer **3** wechselt man mit **P** und **▲**. Alle weiteren Einstellungen laufen nach vorliegendem Einstellschema ab. Befindet man sich im Programmiermodus und wird innerhalb von 7 Sekunden keine Taste betätigt, schaltet die Software vom Programmiermodus in den Betriebsmodus zurück. Es kann jederzeit durch Drücken der P-Taste zum Programmiermodus zurück gewechselt werden.

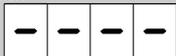
### Beginn der Programmierung

Versorgungsspannung zuschalten!

Segmenttest



Betriebsmodus



KTY81 Simulator mit 0°C einstellen.  
Der Anzeigewert ist abhängig von der verwendeten Leitungslänge.



Umschaltung in Programmiermodus



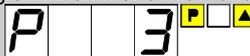
Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.



Leitungsabgleich



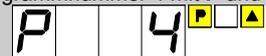
Zur Programmnummer 3 mit P und ▲



Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.



Zur Programmnummer 4 mit P und ▲.



Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.



Anzeigzeit eingeben.



# Programmierbeispiel

Die nachfolgenden Programmschritte sind nur für die Schaltpunktprogrammierung von S1 und S2 notwendig.

Zur Programmnummer 61 mit P und ▲.

P 61

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

100.0

Frei skalierbaren Wert für Schaltpunkt S1 einstellen.

30.0

Zur Programmnummer 62 mit P und ▲.

P 62

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

0.1

Hysterese für S1 einstellen.

2.0

Zur Programmnummer 63 mit P und ▲.

P 63

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

1

Ruhestrom einstellen.

0

Zur Programmnummer 66 mit P und ▲.

P 66

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

150.0

Frei skalierbaren Wert für Schaltpunkt S2 einstellen.

70.0

Zur Programmnummer 67 mit P und ▲.

P 67

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

0.1

Hysterese für S2 einstellen.

30.0

Zur Programmnummer 68 mit P und ▲.

P 68

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

1

Arbeitsstrom einstellen.

1

**Programmierung beendet**

Alle eingestellten Werte werden nach Ablauf von 7 Sekunden gespeichert. Automatische Rückkehr zum Betriebsmodus.

Die Programmnummern 5 und 6 stehen nur bei der Optionsmöglichkeit mit Analogausgang zur Verfügung.

Zur Programmnummer 5 mit P und ▲.

P 5

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

500.0

Frei skalierbarer Anzeigewert für Analogausgang einstellen.

70.0

Zur Programmnummer 6 mit P und ▲.

P 6

Zum hinterlegten Wert mit ▼ oder ▲.

0.0

**Programmierung beendet**

Alle eingestellten Werte werden nach Ablauf von 7 Sekunden gespeichert. Automatische Rückkehr zum Betriebsmodus.

Einstellmöglichkeiten des rückseitigen Jumperfeldes.

