



## Hauptanwendungen

- Extrusionsanlagen
- Pressen für Gummi
- Prüfstände
- Verarbeitungsanlagen für Nahrungsmittelindustrie
- Thermometer
- Hygrometer

## Wichtigste Kenndaten

- Eingang über Tastenfeld konfigurierbar
- Einstellbarer Schutzcode
- Möglichkeit der Konfigurierung über PC
- Speisung des Meßaufnehmers
- Einfache Einstellung einer Linearisierung für kundenspezifisches Thermoelement
- Linearisierung für die Umwandlung in technische Maßeinheiten
- Vorgesehene Aufkleber für die häufigsten physikalischen Maßeinheiten

## MERKMALE

Anzeigegeräte mit Mikroprozessor, Baugröße 48x48 (1/16 DIN) und 96x48 (1/8 DIN), Ausführung in SMT-Technologie.

Die Geräte bestehen aus einer Bediener-Schnittstelle, geschützt durch eine Frontfolie aus Lexan (gewährleistet frontseitig Schutzart IP 65) und bestehend aus 3 Tasten, einer Anzeige mit 4 Ziffern bei Baugröße 48x48 und 3, 4 Ziffern bei Baugröße 96x48.

Der Eingangsteil der anzuzeigenden Meßgröße sieht die Möglichkeit vor, die verschiedensten Sensorarten anzuschließen:

- Thermoelemente vom Typ J, K, R, S, T, B, E, N, L GOST, U, G, D, C
- Widerstandsthermometer Pt100, Pt100J 2 oder 3-Draht (japanische Norm)
- Thermistoren PTC und NTC
- Lineare Signale 0...60/12...60mV, 0...20/4...20mA, 0...10/2...10/0...5/1...5/0...1/0,2...1V

Die Auswahl der verschiedenen Typen erfolgt per Tastenfeld und unter Benutzung des geeigneten Eingangskontakts; es ist kein externer Shunt für die Anpassung erforderlich.

Die Programmierung der Geräte wird durch das Zusammenfassen der Parameter in Funktionsblöcken erleichtert und durch die Möglichkeit, ein vereinfachtes Einstellungs-Menü zu wählen.

Zur weiteren Vereinfachung der Konfiguration gibt es einen Programmiersatz für PC, bestehend aus einer Downloadleitung und einem geführten Programm für Windows-Umgebung.

Ein einstellbarer Software-Schutzcode (mit einem Paßwort geschützt) erlaubt es, auf allen Ebenen die Möglichkeiten zu begrenzen, Konfigurationsparameter zu ändern und anzuzeigen.

## TECHNISCHE DATEN

### EINGÄNGE

Genauigkeit 0,2% v.E.  $\pm 1$  Digit. Abtastzeit 120msec. für Temperatursensoren, für lineare Eingänge einstellbar auf ein Minimum von 15 ms mit Verringerung der Auflösung auf 2000 Punkte. Position des Dezimalpunkts bei linearen Eingängen frei einstellbar, bei TC, RTD, PTC, NTC Eingängen ist nur eine Ziffer nach dem Komma im maximalen Anzeigebereich möglich -199.9...999.9 (Anzeige mit 4 Ziffern) und -99.9...99.9 (Anzeige mit 3 Ziffern + Vorzeichen). Erkennung TC-Sensor unterbrochen, RTD, PTC, NTC unterbrochen oder kurzgeschlossen, Meldung Meßbereichs-Überschreitung und -Unterschreitung bei linearen Eingängen.

### TC - Thermoelement (4 Ziffern)

<b>J</b>	0...1000°C / 32...1832°F
<b>K</b>	0...1300°C / 32...2372°F
<b>R</b>	0...1750°C / 32...3182°F
<b>S</b>	0...1750°C / 32...3182°F
<b>T</b>	-200...400°C / -328...752°F
<b>B</b>	44...1800°C / 111...3272°F
<b>E</b>	-100...750°C / -148...1382°F
<b>N</b>	0...1300°C / 32...2372°F

**L-GOST** 0...600°C / 32...1112°F  
**U** -200...400°C / -328...752°F  
**G** 0...2300°C / 32...4172°F  
**D** 0...2300°C / 32...4172°F  
**C** 0...2300°C / 32...4172°F  
**kundenspezifisch** -1999...9999

**TC - Thermoelement**  
**(3 Ziffern + Vorzeichen**  
**[nur bei Baugröße 96])**

**J** 0...999°C / 32...999°F  
**K** 0...999°C / 32...999°F  
**R** 0...999°C / 32...999°F  
**S** 0...999°C / 32...999°F  
**T** -200...400°C / -328...752°F  
**B** nicht erhältlich  
**E** -100...750°C / -148...999°F  
**N** 0...999°C / 32...999°F  
**L-GOST** 0...600°C / 32...999°F  
**U** -200...400°C / -328...752°F  
**G** 0...999°C / 32...999°F  
**D** 0...999°C / 32...999°F  
**C** 0...999°C / 32...999°F  
**kundenspezifisch** -999...999

**RTD 2-3 Leiter**  
**(4 Ziffern)**

PT100 -200...600°C / -328...1112°F  
 JPT100 -200...600°C / -328...1112°F

**(3 Ziffern + Vorzeichen**  
**[nur bei Baugröße 96])**

PT100 -200...600°C / -328...999°F  
 JPT100 -200...600°C / -328...999°F

**PTC**

990Ω, 25°C -55...120°C / -67...248°F

**NTC**

1KΩ, 25°C -10...70°C / 14...158°F

**DC - Lineare Eingänge**

Mit einstellbarer Skala in den Grenzen:  
 -1999...9999 (4 Ziffern)

-999...999 (3 Ziffern + Vorzeichen)

0...60mV / 12...60mV

0...10V / 2...10V

0...5V / 1...5V

0...1V / 0,2...1V

0...20mA / 4...20mA

Eingangsimpedanz für  
 Spannungssignale  $R_i > 500K\Omega$ , für  
 Stromsignale  $R_i = 50\Omega$

Kundenspezifische Linearisierung  
 über 32 Teilstücken möglich.

**STROMVERSORGUNG**

Standard: 100...240Vac/dc  $\pm 10\%$

Auf Wunsch: 11...27Vac/dc  $\pm 10\%$

0...62Hz, max. 3VA

Schutz durch interne Sicherung, die nicht  
 vom Benutzer austauschbar ist.

**STROMVERSORGUNG**

**SENSOR/MESSAUFNEHMER**

24V  $\pm 10\%$  unregelt, 50mA

15V für Meßaufnehmer, 50mA

1,2V für Potentiometer  $> 100\Omega$

**UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

**Betriebstemperatur:** 0...50°C

**Lagertemperatur:** -20...70°C

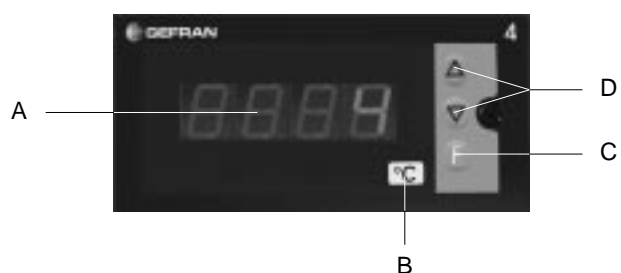
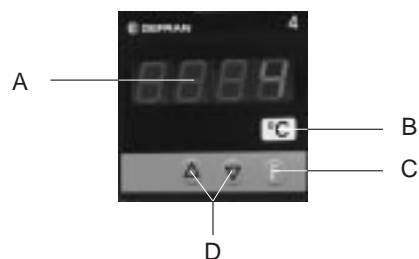
**Feuchte:** 20...85%rF nicht kondensierend

**GEWICHT**

150g (Baugröße 48), 280g (Baugröße 96)  
 in Komplettausführung

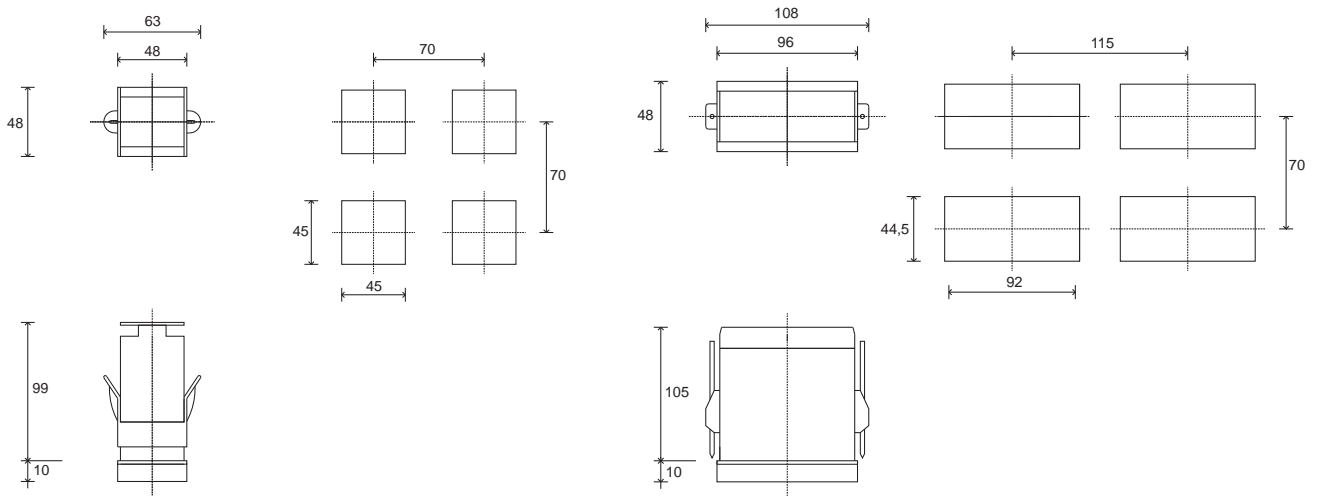
**BESCHREIBUNG DER FRONTPLATTE**

- A** - Anzeige der Prozeßgröße  
 [bei Baugröße 48 Ziffernhöhe 10 mm,  
 bei Baugröße 96 Ziffernhöhe 20 mm (3 Digits), 14 mm (4 Digits);  
 rote LED Anzeige]
- B** - Aufkleber mit technischer Maßeinheit
- C** - Funktionstaste
- D** - Tasten "Ab" und "Auf"



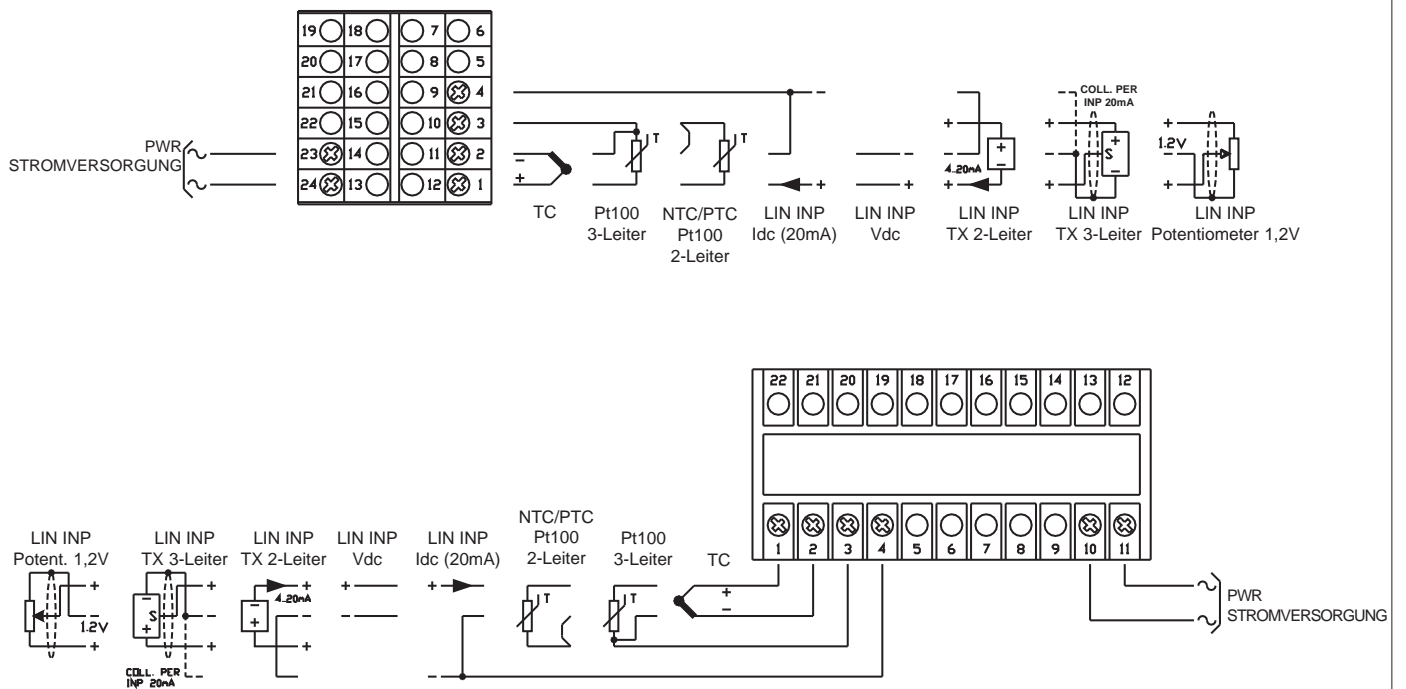
Frontseitige Schutzart IP 65

## EINBAU- UND BOHRUNGS-ABMESSUNGEN



Einbaumaße: 48x48mm - 96x48mm (1/16DIN - 1/8DIN) Tiefe 99mm - 105mm

## ANSCHLUSS-SCHALTBILD



Für einen korrekten Einbau die Hinweise in der Bedienungsanleitung beachten

## BESTELLANGABEN

4T

FORMAT	
48 x 48	48
96 x 48	96

ANZEIGE	
3 + Vorzeichen (nur für Bauform 96)	3
4 - stellig	4

STROMVERSORGUNG	
0	11...27Vac/dc
1	100...240Vac/dc

SENSORSPEISUNG	
0 0	Nicht vorhanden
Für T-Eingang (alternativ zu RTD, PTC, NTC)	
0 1	1Vdc für Potentiometer
1 5	15Vdc für Sensorspeisung
2 4	24Vdc, 50mA

GEFRAN spa behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.



Das Gerät erfüllt die Richtlinien der Europäischen Union 89/336/CEE und 73/23/CEE mit Bezug auf die einschlägigen Normen:  
 - EN 50082-2 (Störfestigkeit in industrieller Umgebung) - EN 50081-1 (Störausstrahlung in Wohnungsbau) - EN 61010-1 (Sicherheit)



GEFRAN spa via Sebina, 74 - 25050 Provaglio d'Iseo (BS)  
 Tel. 03098881 - fax 0309839063 - Internet: <http://www.gefran.com>

