

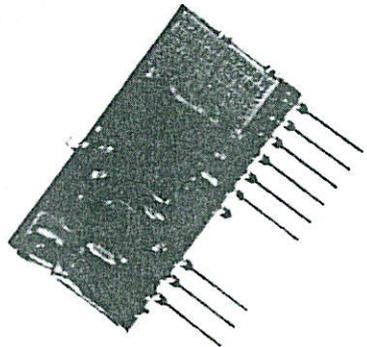
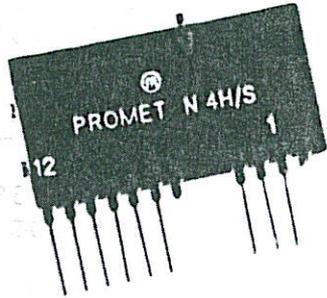
- 3 SEP 1987 ~ 78, -

TEMPERATURMESSUMFORMER

PROMET N

MERKMALE

- \* Grosse Messgenauigkeit
- \* Pt 100 (Pt 1000) Linearisierung
- \* Verschiedene Messbereiche
- \* Speisung Unipolar oder Bipolar
- \* Kleine Stromaufnahme
- \* Anschlüsse Single In Line
- \* Keine externen Komponenten
- \* Eingebaute Potentiometer für Null und Messspanne-Abgleich
- \* Kleine Abmessungen
- \* Sehr robust
- \* Preisgünstig



10mV / °K

BESCHREIBUNG UND EIGENSCHAFTEN

Promet N ist ein Temperaturmessumformer für Pt 100 (Pt 1000) Fühler mit Linearisierung der Fühlercharakteristik (nach DIN 43760) im grossen Messbereich.

Der preiswerte Messumformer ist in einem Miniatur Dickschicht-Bridgmodul, SIL-Bauform, untergebracht. Eingebaute Präzisions-Potentiometer sorgen für den Null- und Messspanne- Abgleich. Ausser der Hilfsenergie und des Fühlers sind keine externen Komponenten nötig.

Bezüglich Speisespannung ist Promet N ein flexibles Modul. Es ist möglich unipolare oder bipolare Speisespannung zu verwenden. Bei unipolare Speisespannung wird eine künstliche Analogmasse intern hergestellt. Der Ausgang (-) ist auf dem Potential dieser Analogmasse und dient somit als Bezugspunkt für den Ausgang (+). Bei bipolarer Speisung ist der Ausgang (-) auf dem gleichen Potential wie die Masse der Speisespannung. Im Falle von Mehrkanalmessungen dient die Masse der Speisespannung als gemeinsame Analogmasse.

Der Temperaturfühler kann über 2 oder 3 Leiter angeschlossen werden. Beim 3-Leiteranschluss wird der Leitungswiderstand automatisch kompensiert.

Dank der sehr hohen Messgenauigkeit, der freien Wahl der Speisespannung und der kleinen Stromaufnahme ist der Promet N für den problemlosen Einbau in Ein oder Mehrkanal-Temperaturmessgeräten und Messsystemen geeignet.

100Ω ± 0°C | PT 100

$T_k = 0°C + 273,15$   
 $0°C = T_k - 273,15$   
 $1k = 1°C$

# TECHNISCHE DATEN

Fühler	Pt 100 nach DIN 43760. (Pt 1000 auf Anfrage)
Fühleranschluss	2 oder 3-Leiter
Messstrom	ca. 2.5mA (Pt 100), 0.25mA (Pt 1000)
Ausgang	10 mV/°K standard, 1 mV/°K Option

Messgenauigkeit (bei Nennbedingungen umfassend: Abgleichfehler, Hysterese, Wiederholbarkeit und Linearisierungsfehler)

### Nennbedingungen:

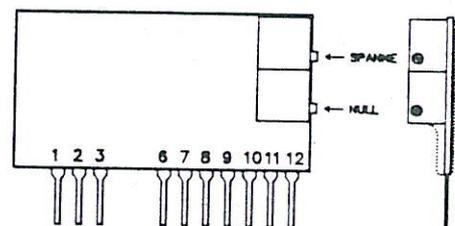
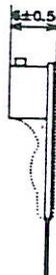
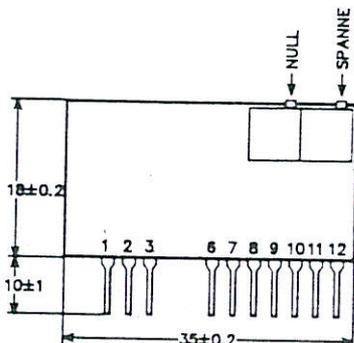
- Umgebungstemperatur: 23°±1°C
- Speisespannung: ±15 VDC ±5%
- Bürde: 10 kΩ

Messbereich	Messfehler	min. Speisespannung (unipolar Usmin) [V]
-50÷+200°C	±0.05%v.M.±0.05°C	7.5
-100÷+400°C	±0.05%v.M.±0.1°C	9
-200÷+600°C	±0.1%v.M.±0.15°C	11

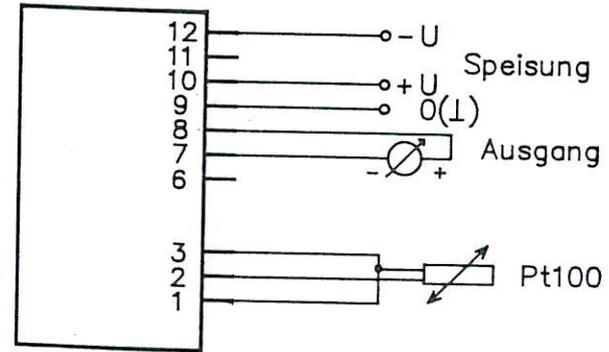
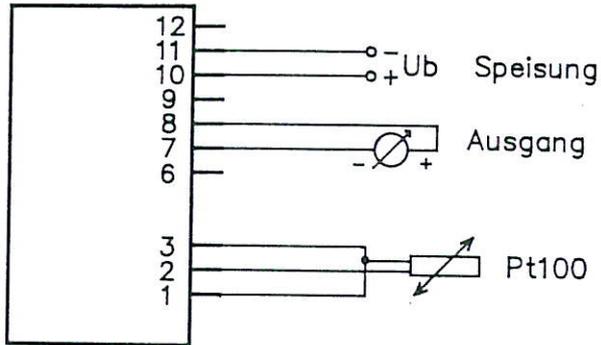
Speisespannung	Unipolar: Usmin ÷ 28VDC Bipolar: ±(8 ÷ 16)VDC
Stromaufnahme	(Unipolar 15V) < 5 mA
Umgebungstemperatur	Lagertemperatur -40°C ÷ +80°C Arbeitstemperatur -25°C ÷ +70°C
Einfluss der Speisespannung	± 0.03% v.E./V
Einfluss vom Zuleitungswiderstand	± 0.03% v.E./Ω, max 10 Ω
Einfluss der Umgebungstemperatur	Nullpunkt: typ. ±0.03°C/°K Verstärkung: typ. ±0.01% v.E./°K
Einstelzeit	1 ms

+4 mA +15 V  
-6 mA -15 V

## MASSBILD



## PINBELEGUNG UND ANSCHLUSS

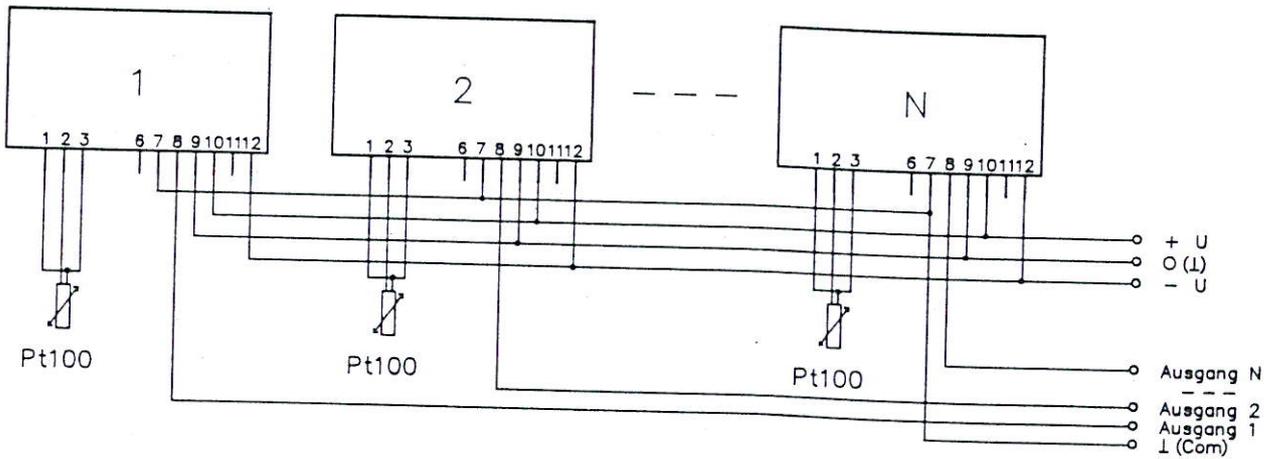


(\* ) Ausgang (-) ist mit pin (9)  
(Null von Speisung) verbunden

Speisung unipolar

Speisung bipolar

## TYPISCHE ANWENDUNG



Mehrkanal Temperaturmessung

## BESTELLANGABEN

