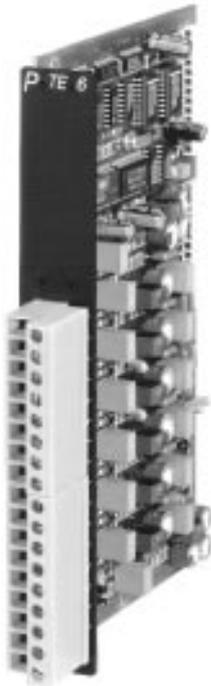
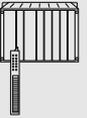


# ANALOG EINGANGSMODULE PTE6 - 6 EINGÄNGE FÜR THERMOELEMENT

SPS-SYSTEME  
MINICONTROL-KOMPONENTEN

# A4



## PTE6

- 8 analoge Eingänge für Temperaturfühler
- 6 Kanäle für FeCuNi- (Typ F und J), NiCrNi-Fühler (Typ K), PtRh-Rt, PtRh-EI usw.
- 2 Kanäle für KTY10-Fühler (Kompensation)
- 2 interne KTY10-Fühler (Kompensation)
- Temperaturbereiche von -150 bis +1800 °C (fühlerabhängig)
- Auflösung 16 Bit
- Wandlungszeit ca. 62 ms pro Kanal (einstellbar)
- softwaremäßige Linearisation durch Funktionsbaustein TINF

### STECKPLÄTZE

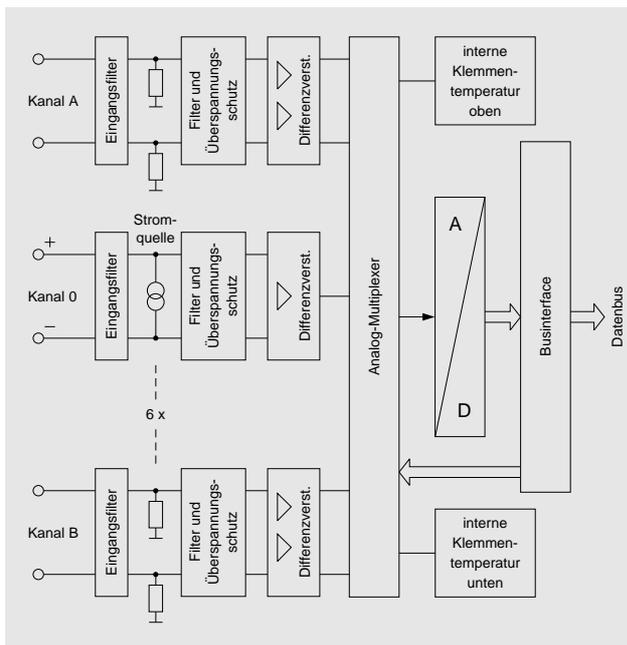
0 1 2 3 4 5

|      |                       |     |
|------|-----------------------|-----|
| PTE6 | Grundeinheit C (CP32) | ● ● |
|------|-----------------------|-----|

### BESTELLDATEN

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>MCPTE6-0</b> | Analoges Eingangsmodul für Temperaturmessung, 8 Kanäle (6 für Temperaturmessung, 2 für Kompensation), 16 Bit Auflösung, Meßbereich -150 bis +1800 °C (fühlerabhängig), Wandlungszeit ca. 62 ms pro Kanal (einstellbar), ohne galvanische Trennung |
|-----------------|---|

### SCHEMA

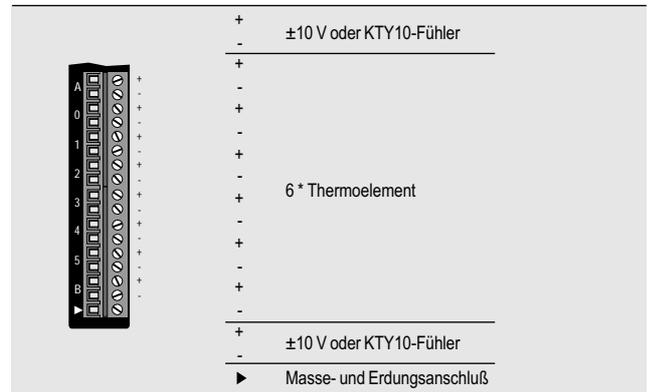


### TECHNISCHE DATEN

### PTE6

|                               |  |                   |                  |                  |
|-------------------------------|--|-------------------|------------------|------------------|
| Anzahl der Eingänge           | 6 für Temperaturmessung (Thermoelement)<br>2 für Kompensation (KTY10 oder ±10 V)                 |                   |                  |                  |
| Temperaturfühler              | KTY  | NiCrNi            | FeCuNi           | FeCuNi           |
| Fühler Typ                    | K  | K                 | F                | J                |
| Temperaturbereich             | -50 bis +150 °C  | -150 bis +1200 °C | -100 bis +850 °C | -100 bis +870 °C |
| Genauigkeit                   | 0,1 °C   | 0,1 °C            | 0,1 °C           | 0,1 °C           |
| KTY10-Fühler                  |  |                   |                  |                  |
| Meßbereich                    | -50 bis +150 °C  |                   |                  |                  |
| Genauigkeit                   | ±2 °C  |                   |                  |                  |
| Auflösung                     | 0,01 °C  |                   |                  |                  |
| Modultemperatur               | Messung über 2 interne KTY10-Fühler  |                   |                  |                  |
| Meßbereich                    | -50 bis +150 °C  |                   |                  |                  |
| Genauigkeit                   | ±5 °C (im Vergleich zum externen KTY10-Fühler)   |                   |                  |                  |
| Auflösung                     | 0,01 °C  |                   |                  |                  |
| Vergleichsspannung            |  |                   |                  |                  |
| Auflösung                     | 1 mV (±10 V = ±100 °C)   |                   |                  |                  |
| Meßbereich                    | ±10 V  |                   |                  |                  |
| Genauigkeit                   | ±10 mV (Umgebungstemperatur 22 °C)   |                   |                  |                  |
| Offsetdrift                   | 100 µV/°C  |                   |                  |                  |
| Gaindrift                     | 0,025 %/°C   |                   |                  |                  |
| Common Mode Error             | 0,02 %/V = 0,02 °C   |                   |                  |                  |
| Common Mode Range             | ±10,5 V  |                   |                  |                  |
| Thermoelementeingang          |  |                   |                  |                  |
| Auflösung                     | 2 µV   |                   |                  |                  |
| Meßbereich                    | -65,536 mV bis +65,534 mV<br>zur Störungsunterdrückung nur den halben Bereich verwenden (±35 mV) |                   |                  |                  |
| Genauigkeit                   | ±10 µV (Umgebungstemperatur 22 °C)   |                   |                  |                  |
| Offsetdrift                   | 2,5 µV/°C  |                   |                  |                  |
| Gaindrift                     | 800 ppm/°C   |                   |                  |                  |
| Common Mode Error             | 10 µV/V  |                   |                  |                  |
| Common Mode Range             | ±10 V  |                   |                  |                  |
| Wandlungszeiten               |  |                   |                  |                  |
| 10 Hz Notch                   | 302 ms   |                   |                  |                  |
| 50 Hz Notch                   | 62 ms  |                   |                  |                  |
| 200 Hz Notch                  | 16,2 ms  |                   |                  |                  |
| 1 kHz Notch                   | 4,1 ms   |                   |                  |                  |
| Kalibrierzeiten <sup>1)</sup> |  |                   |                  |                  |
| 10 Hz Notch                   | 902 ms   |                   |                  |                  |
| 50 Hz Notch                   | 183 ms   |                   |                  |                  |
| 60 Hz Notch                   | 48 ms  |                   |                  |                  |
| 1 kHz Notch                   | 11,7 ms  |                   |                  |                  |
| Auflösung                     |  |                   |                  |                  |
| 10 Hz Notch                   | 0,01 °C (16 Bit)   |                   |                  |                  |
| 50 Hz Notch                   | 0,01 °C (16 Bit)   |                   |                  |                  |
| 200 Hz Notch                  | 0,02 °C (15 Bit)   |                   |                  |                  |
| 1 kHz Notch                   | 0,6 °C (10 Bit)  |                   |                  |                  |

### ANSCHLÜSSE



### SOFTWAREMÄSSIGE BEDIENUNG

Die softwaremäßige Bedienung der analogen Eingänge erfolgt mit dem Standard-Funktionsbaustein TINF. Der Funktionsbaustein ist Bestandteil des Softwarepaketes SWSPSSTD01-0 (siehe dazu auch Abschnitt A7 "SPS-Programmierung").

<sup>1)</sup> Die Kalibrierung wird automatisch nach einem Wechsel der Notch-Frequenz und nach einem Reset ausgeführt. Nach einem Reset ist die Notch Frequenz auf 50 Hz eingestellt.