

# Installation des MessPC Dual-Verstärker 30502

## 1. Allgemein

Der Messverstärker verstärkt die Thermospannung von 2 Thermoelementen Typ K (NiCrNi) auf einen Wert von 10 mV pro Grad Celsius und ermöglicht damit die Auswertung mit den A/D Wandlern der Ethernetbox 2. Der Messverstärker verfügt über eine interne Temperaturkompensation für die Umgebungstemperatur. Damit können Thermoelemente des Typs K direkt angeschlossen werden. Die Spannungsversorgung des Messverstärkers erfolgt über die Ethernetbox.

## 2. Installation der Hardware:

Schliessen Sie den RJ45 Stecker des Messverstärkers an einen der 4 Ports der Ethernetbox 2 an. Verbinden Sie die Thermoelemente Typ K (NiCrNi) mit den beiden Messkanälen 1 und 2. Verwenden Sie für die Verlängerung der Leitung zum Thermoelement speziell dafür vorgesehene Ausgleichsleitungen für Thermoelemente Typ K, um Messfehler zu vermeiden. Wir bieten zu diesem Zweck für verschiedene Maximaltemperaturen geeignete Verlängerungen mit 5, 10 und 20 Meter Länge an.

## 3. Inbetriebnahme

Der Messverstärker ist sofort betriebsbereit. Die Messwerte werden im Webinterface der Ethernetbox unter ‚a/d‘ als Spannungen angezeigt. Für die Umrechnung in die Temperatur wird die Spannung in Volt mit 100 multipliziert.

Ein Beispiel: Anzeige 2,05 Volt Temperatur ist damit  $2,05 \times 100 = 205$  Grad Celsius.

Eine direkte Anzeige der Temperatur ist durch Aufruf der Seite thermo.html möglich.

Mit der MessPC Software für Windows ist ebenfalls eine automatische Umrechnung und Anzeige der Temperatur durch Eingabe der Formel möglich.

## 4. Konfiguration der MessPC Software für Windows und Zugriff über das Netzwerk

Es ist möglich, die gemessenen Daten in der MessPC Software für Windows anzuzeigen und weiter zu verarbeiten.

Die Messwerte der 8 A/D-Wandler Kanäle stehen über das Netzwerk an den Ports lpt1.1 bis lpt1.4 und lpt2.1 bis lpt2.4 zur Verfügung.

Damit ergibt sich folgende Zuordnung zum Messverstärker:

Anschluss an	Kanal 1	Kanal 2
Port 1:	lpt1.1	lpt1.2
Port 2:	lpt1.3	lpt1.4
Port 3:	lpt2.1	lpt2.2
Port 4:	lpt2.3	lpt2.4

Auf dem gleichen Weg ist die Abfrage der Daten über das Netzwerk, z.B. zur Verwendung der Daten in Scripten, möglich. Beispiele dazu finden Sie auf der Webseite.

## 5. Messbereich

Der Messverstärker ermöglicht Messungen im Bereich von 0 bis 450 Grad Celsius. Beachten Sie bitte auch, für welchen Bereich die verwendeten Thermoelemente geeignet sind.