



UNIPLEX III – Leistungsstarke Steuerung für Heizsysteme

Auch in der neuesten Version überzeugt der Heizungsregler UNIPLEX von Klöpffer-Therm durch Entwicklungskompetenz und zukunftsweisende Technik in einem Gerät. Speziell für die Steuerung und Überwachung von elektrischen Heizsystemen entwickelt, sind mehrere Funktionsbausteine in einem Gerät kombiniert. Temperaturregler, Sicherheits-Temperatur-Begrenzer und Stromregler sind platzsparend auf einer 19"-Einschubkarte im Europaformat untergebracht.

Die Hauptmerkmale:

- ▶ hohe Sicherheit durch Sicherheits-Temperatur-Begrenzer (STB), zertifiziert nach ATEX und eingestuft nach Sicherheitsniveau SIL 2
- ▶ konfigurierbar als PI- oder 2-Punkt-Regler
- ▶ kontinuierliche Regelung des Heizkreises durch Ansteuerung eines elektronischen Lastrelais (SSR)
- ▶ integrierter Stromregler (Puls-Weiten-Modulation) zur Einstellung des gewünschten Heizstroms (reduziert die Anzahl der eingesetzten Heizleitungs- bzw. Widerstandstypen)
- ▶ bedarfsgerechte Anpassung des Heizstroms an variable Haltetemperaturen
- ▶ großes Display mit Anzeige von Soll-, Ist- und Stellwert (Stellwert als Balkenanzeige)
- ▶ komfortables Bedienmenü in verschiedenen Sprachen (Sprachumschaltung)
- ▶ serielle RS-485-Schnittstelle und Ethernet-Interface zur Ankopplung an übergeordnete Systeme
- ▶ Front-USB-Anschluss für Diagnose/Konfiguration
- ▶ passwortgeschützter Zugriff in drei Ebenen
- ▶ Reset des Begrenzers durch Werkzeug/Code-Eingabe
- ▶ verschiedene Grenzwertüberwachungen für Temperatur und Strom
- ▶ automatischer Selbsttest
- ▶ erweiterte Anwendungsmöglichkeiten durch zusätzlichen Regler- und Begrenzer-Messfühler
- ▶ Anschluss von 4–20 mA Fühler oder Sollwertgeber

UNIPLEX III – Technische Daten

Abmessungen

- ▶ 19" Einschubtechnik
Fronttafel 8 TE (40,64 mm) breit, 3 HE (133,35 mm) hoch
Platine Europakartenformat 100 x 160 mm
Federleiste 48-polig, Bauform F

Umgebungsbedingungen

- ▶ Umgebungstemperatur 0 °C bis +50 °C im Betrieb, -20 °C bis +70 °C bei Lagerung
- ▶ Relative Luftfeuchtigkeit < 95 % bei 30 °C, nicht kondensierend

Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt über einen Schaltregler mit Übertrager, der die galvanische Entkopplung der Baugruppe von der Versorgung sicherstellt.

- ▶ Spannungsbereich 24 VDC \pm 20 %, Welligkeit max. 1 V_{SS}
- ▶ Leistungsaufnahme typisch 3 W
- ▶ Netzausfallüberbrückung > 20 ms, ansonsten automatischer Reset

Eingang für Temperaturmessfühler Pt100 in 3-Leiter-Schaltung

- ▶ Messbereich -200 °C bis +650 °C
- ▶ Auflösung 1 K im Bereich -200 °C bis +650 °C
- ▶ Messtoleranz \pm 1 K bis +300 °C, \pm 3 K bis +650 °C
- ▶ Fühlerstrom 1 mA (über Stromquelle konstant gehalten)

Eingang für Stromwandler

Der Eingang ist durch einen magnetischen Mess-Übertrager galvanisch entkoppelt.

- ▶ Messbereich 0 mA bis 100 mA
- ▶ Wandler-Faktor 1 : 10 bis 1 : 1000 frei einstellbar
- ▶ Eingangswiderstand (Bürde) 50 Ohm
- ▶ max. zulässige Eingangsspannung \pm 7 V_{SS}
- ▶ True-RMS Messung ca. 1000 Samples/s

Steuerausgang für Heizungsschutz und elektronisches Lastrelais

- ▶ geschaltete Ausgangsspannung 24 VDC gegen GND
- ▶ maximale Strombelastung ca. 1000 mA, selbstbegrenzend

Relaisausgänge für softwaremäßig auswählbare Meldungen

- ▶ 1-poliger Schließer, Ruhestromprinzip
- ▶ Schaltleistung 24 VDC, 1 A, 30 W bzw. 24 VAC, 1 A, 30 VA

Potentialfreie Eingänge für softwaremäßig auswählbare Signale

Externes Spannungssignal, Spannung vorhanden = Eingang aktiv

- ▶ max. zulässige Eingangsspannung 24 VDC
- ▶ min. notwendiger Eingangsstrom 10 mA