



FLÄCHENHEIZUNGEN

Elektrische Schalt- und Regelanlagen

Klöppler-Therm plant und fertigt spezifizierte Schalt- und Regelanlagen in einer Vielzahl von Ausführungen – für nahezu jede elektrische Flächenheizung.

Durch den Einbau von elektronischen Reglern werden Heizungen abhängig von Temperatur und/oder Feuchtigkeit geregelt. Auftretende Störungen bei der Überwachung von Temperaturmessfühlern, wie beispielsweise eine Temperaturunterschreitung, können über Leuchtmelder und/oder potentialfreie Kontakte gemeldet bzw. weitergeleitet werden. Die Betriebszustände eines jeden Heizkreises im Kühlhaus werden an LED-Leuchtmeldern angezeigt. Über Schlüsseltaster oder Taster können alle Heizkreise schnell und einfach getestet werden. Einen schnellen Überblick über Wirtschaftlichkeit und Energieverbrauch Ihres Heizsystems bieten und dokumentieren Betriebsstunden- oder Energiezähler.

Schalt- und Regelanlagen können in einem Temperaturbereich von 0 °C bis + 40 °C betrieben werden. Bei Temperaturen unter 0 °C werden zusätzlich thermostatgesteuerte Heizungen eingebaut. Alle eingebauten Komponenten sind bei Lieferung anschlussfertig auf Klemmen verdrahtet und beschriftet.

Schaltverteilungen von Klöppler-Therm – so individuell wie Ihre Bedürfnisse.

Anwendungen:

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen von Klöppler-Therm zum Steuern und Regeln von:

- ▶ Unterfrierschutz-Heizungen
- ▶ öffentlichen & privaten Außenflächen-Heizungen für z. B. Verkehrswege, Fahrbahnen, Ein- und Ausfahrten und Treppen
- ▶ Freiflächenheizungen in industriellen Außenanlagen
- ▶ Heizsystemen in der Haustechnik (Dachrinnen, Fallrohre, Abläufe)
- ▶ Fußbodenheizungen

Technische Daten

Nennspannung:	1/N/PE 230 V AC / 50 Hz bzw. 3/N/PE 400 V AC / 50 Hz
Schutzarten:	IP54, IP65
Ausführungen:	Wandverteiler für Auf-Putz-Montage, Standverteiler, mit oder ohne Klarsichttür
Gehäuse:	Thermoplast, Farbe: RAL 7035; Stahlblech, RAL 7035 lackiert; Edelstahl 1.4301
Individuelle Bestückung:	Temperaturregler, Differenztemperaturregler, Eis- und Schneemelder, NH-Sicherungslasttrenner, Leistungs- und Lasttrennschalter, Leitungsschutzschalter (LS-Schalter), Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCD), Überstromschutzeinrichtungen, Schütze, Überspannungsschutz, Schalt- und Meldegeräte (z. B. Leuchtmelder), Zähler- und Messgeräte (Volt- und Amperemeter, Betriebsstunden-zähler), Überwachungsgeräte (Netzüberwachungsrelais mit oder ohne LCD-Display), zusätzliche Sicherungsabgänge für Türrahmenheizung, Beleuchtung, Druckausgleichsventil usw.

Unterschiedliche Baugrößen nach Kundenanforderung

Schalt- und Regelanlagen von Klöpper-Therm werden nach einschlägigen Richtlinien und Technischen Regeln hergestellt und geprüft.

Anwendungsbeispiel für Schaltverteilung:

- ▶ Tiefkühlhaus mit elektrisch beheizten Böden und Fundamenten, Wänden, Stützenfüßen und -köpfen sowie Fahrbetonheizungen in Schleusen und Türbereichen, Grundfläche ca. 2000 m², Ausführung als Standverteiler mit Sockel und Klarsichttüren, Stahlblech, anschlussfertig auf Klemmen verdrahtet und beschriftet

- | | |
|-------------|---|
| Bestückung: | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Temperaturregler mit Anzeige und Überwachung ▶ NH-Sicherungslasttrennschalter ▶ Fehlerstrom-Schutzeinrichtung ▶ LS-Schalter ▶ Schaltschütze ▶ Universal-Schraubklemmen (Durchgangs- und Reihenklemmen) |
|-------------|---|

Basis-Steuerkasten KT 1

Zum Anschluss von einer Heizmatte mit Nennspannung 230 V AC und einem Temperaturmessfühler.

- | | |
|-------------|--|
| Bestückung: | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 2-Punkt-Temperaturregler Typ 1780 mit Display ▶ LS-Schalter ▶ Stromanzeige mit Feinsicherung für Heizmatte ▶ Universal-Schraubklemmen (Durchgangs- und Reihenklemmen) |
|-------------|--|

Basis-Steuerkasten KT 2 mit individuellen Erweiterungen

Zum Anschluss von zwei Heizmatten mit Nennspannung 230 V AC und zwei Temperaturmessfühlern.

- | | |
|-------------|--|
| Bestückung: | <ul style="list-style-type: none"> ▶ 2-Punkt-Temperaturregler Typ 1780 mit Display ▶ LS-Schalter ▶ Stromanzeige mit Feinsicherung für Heizmatte ▶ Sicherungsabgänge für Türrahmenheizung, Beleuchtung, Druckausgleichsventil ▶ Universal-Schraubklemmen (Durchgangs- und Reihenklemmen) |
|-------------|--|

Klöpper-Therm bietet von der Planung über die Lieferung bis zur Montage komplette elektrische Heizsysteme. Aufeinander abgestimmte Komponenten garantieren einen störungsfreien und wirtschaftlichen Betrieb. Alle Leistungen aus einer Hand.

