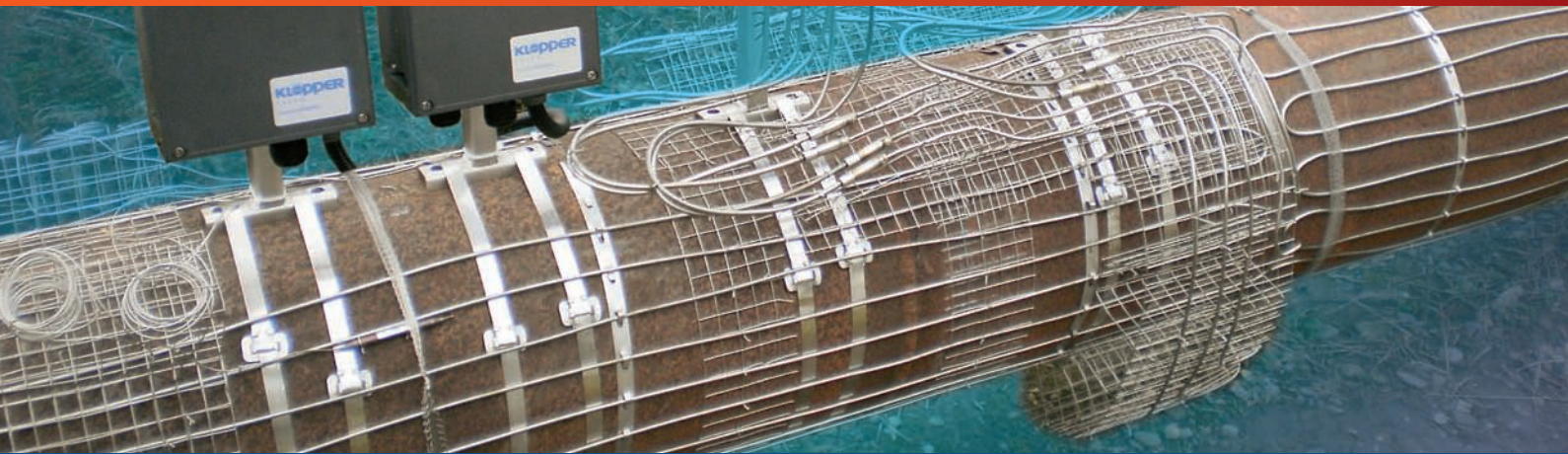


PRODUKT IM FOKUS

Unsere
Begleitheizungen
für Ihre Projekte



BEGLEITHEIZUNGEN

ERHITZER

FLÄCHENHEIZUNGEN

KESSEL

KLÖPPER
THERM

Elektrische Begleitheizungen

werden heute in allen Industriebereichen eingesetzt, um Produkte in Rohrleitungen und Behältern auf Prozesstemperatur zu halten, aufzuheizen oder gegen Frost zu sichern.

DAS SYSTEM IM ÜBERBLICK

Für den weltweiten Einsatz unserer Produkte und Dienstleistungen erfüllen wir von der Auslegung bis zur Inbetriebnahme die hohen Qualitätsansprüche und Erwartungen unserer Kunden. Es ist unser erklärtes Ziel, diese nicht nur zu halten, sondern zum Nutzen unserer Kunden stetig auszubauen. Dies wird durch unser integriertes Managementsystem und die fest definierten Unternehmensziele erreicht. Jeder Mitarbeiter in unserem Hause ist in das Managementsystem eingebunden und ist für die Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen verantwortlich.

Qualität von Anfang an

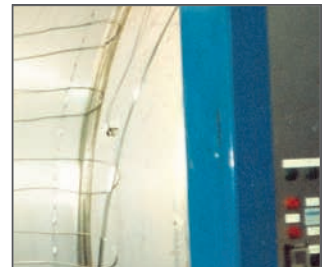
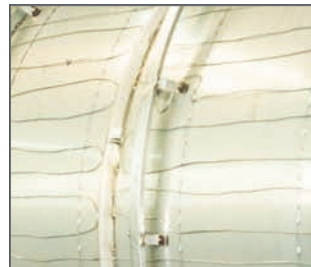
Vorteile dieser Heizungsart

Die Vorteile dieser Beheizungsart sind sowohl die hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an spezielle Kundenwünsche als auch eine effektive und wirtschaftliche Ausnutzung der eingesetzten Energie. Unsere Kunden freuen sich über die hohe Genauigkeit der Temperaturregelung und geringe Wartungskosten.

Wir wählen geeignete Materialien unabhängig vom Hersteller aus. Sie erhalten aufeinander abgestimmte Komponenten und Engineering, Lieferung und Montage aus einer Hand.

Zu unseren Leistungen gehören:

- ▶ Ermittlung des kundenspezifischen Bedarfs
- ▶ Erarbeitung von Lösungsvorschlägen
- ▶ Engineering, insbesondere für Anlagen im explosionsgefährdeten Bereich
- ▶ Lieferung der Heizungsmaterialien
- ▶ Schaltanlagenbau unter Verwendung spezieller für die Heizungssteuerung entwickelte Regelgeräte
- ▶ Planung und Durchführung von Verkabelungsarbeiten
- ▶ Montage/Bauleitung
- ▶ Inbetriebnahme bzw. Übergabe der betriebsfertigen Anlage
- ▶ Turn-Key Anlagen
- ▶ Dokumentation
- ▶ Betreuung durch unsere Service-Mitarbeiter



Unser Managementsystem

IECEX Quality Assessment Report

Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001

Sicherheitsmanagement nach dem SCC** Katalog

Ex-Richtlinie 94/9/EG (ATEX)

Druckgeräte Richtlinie nach DGRI 97/23/EG

AD 2000 HPO

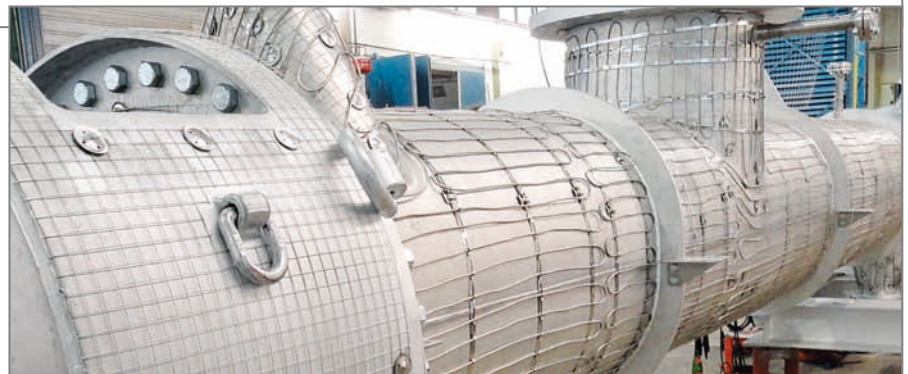
ASME U-Stamp



Heizkabel,

für den Einsatz in:

- ▶ Chemie, Raffinerien, Kraftwerken etc.
- ▶ explosionsgefährdeten Bereichen



Festwiderstandskabel

sind überwiegend 1 —adrige Heizkabel/Heizleitungen mit folgenden Merkmalen:

- ▶ definierter Widerstand je Meter
- ▶ konstante Heizleistung über den gesamten Temperaturbereich
- ▶ variable Anschlussspannung bis 750 Volt
- ▶ optimale Überwachung durch Reihenschaltung von Widerständen
- ▶ einfacher Heizkreislaufbau für lange Rohrleitungen mit nur einer Einspeisung
- ▶ geringerer Verkabelungsaufwand
- ▶ im explosionsgefährdeten Bereich einsetzbar, auch in ATEX-bescheinigter Ausführung

Festwiderstandskabel

unterteilen sich hauptsächlich in 2 Gruppen:

Einader-Kunststoff-Heizleitungen (EKL)

können für Betriebstemperaturen bis max. 260°C eingesetzt werden. Leiterisolation und Aussenmantel sind aus Fluorpolymer. Deshalb eignen sich diese Heizleitungen besonders für den Einsatz in der chemischen Industrie bei aggressiven Umgebungsbedingungen. Einader-Kunststoff-Heizleitungen stehen, je nach Erfordernis, in unterschiedlichen Konstruktionen zur Verfügung.

Mineralisierte Heizkabel (MI)

werden insbesondere für hohe Temperaturen bis 800°C eingesetzt, stellen bei langen Transferleitungen aber auch eine kostengünstige Alternative zu den Einader-Kunststoff-Heizleitungen dar, sofern Korrosion ausgeschlossen werden kann. Mineralisierte Heizkabel stehen mit verschiedenem Aussenmantel in Kupfer, Kupfer-Nickel und in Edelstahl in unterschiedlichen Werkstoffen zur Verfügung.



Heizbänder



Selbstbegrenzende Heizbänder (SBH)

besitzen zwischen ihren beiden Anschlüssen ein Heizelement, das bei höheren Temperaturen einen geringeren Stromfluß zuläßt und damit die Leistungsabgabe selbstbegrenzend reduziert.

Die Hauptmerkmale sind:

- ▶ temperaturabhängige Leistungsabgabe
- ▶ Anschlussspannung 230 ...277 Volt
- ▶ einfache Handhabung
- ▶ nahezu beliebig ablängbar in bestimmten Grenzen
- ▶ im explosionsgefährdeten Bereich einsetzbar

Selbstbegrenzende Heizbänder sind für den Frostschutz sowie zur Temperaturhaltung von Prozesstemperaturen bis 150 °C geeignet, periodisch bis max. 250 °C Sattedampf.

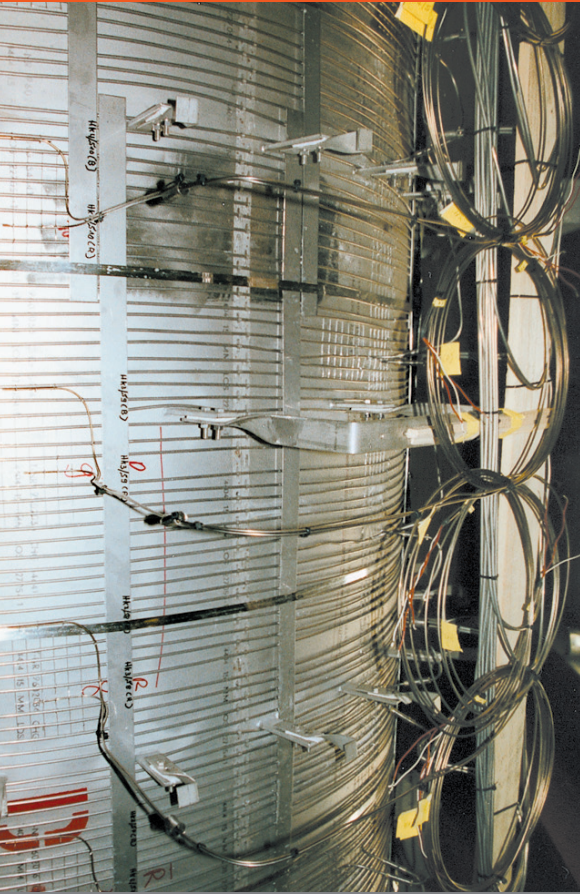
Parallel-Heizbänder (PHB)

besitzen im Unterschied zu den selbstbegrenzenden Heizbändern kein temperaturabhängiges Heizelement und haben daher eine konstante Heizleistungsabgabe.

ANSCHLUSSKOMPONENTEN UND ZUBEHÖR:

Für alle Heizkabel, Heizleitungen und Heizbänder stehen montagefreundliche Anschlusskomponenten und unterschiedliche Befestigungsmaterialien zur Verfügung.





Sonderheizungen

Besondere Lösungen sind unsere Spezialität. Sonderheizungen von Klöpper-Therm sind durchdachte Komplettlösungen mit optimal aufeinander abgestimmten Komponenten inklusive Lieferung und Montage. Alles aus einer Hand – keine unnötigen Schnittstellen.

Unsere Sonderheizungen sind für spezielle Anforderungen bestens gerüstet. Sie bieten eine effektive und wirtschaftliche Energie-Ausnutzung, perfekte Temperaturregelung und geringe Wartungskosten. Flexible Montage, transportable Systeme und Konzepte haben sich in der Praxis vielfach bewährt und sind die Lösung für Ihr Projekt – auch für explosionsgefährdete Bereiche.



Reaktorheizungen

- ▶ hohe Leistungsdichte bei Temperaturen bis 650 °C
- ▶ Auslegung nach Kundenanforderung
- ▶ schnelle und leichte Montage durch anschlussfertige Heizmatten

Heizschläuche

- ▶ ideal für den Transport von gasförmigen oder flüssigen Medien über kurze oder längere Strecken
- ▶ konstante Temperaturhaltung der Medien

Heizungen für Tankwagen und Container

- ▶ Heizsystem bis zu einer Haltetemperatur von 250 °C
- ▶ passende Steuerung
- ▶ optional transportable Lösungen

Fundamentheizungen

- ▶ Unterfrierschutz von Flüssiggastank-Fundamenten, z. B. LNG-Tanks
- ▶ austauschbar und montagefreundlich

Heizschalen

- ▶ ideal für große Armaturen / Zellradschleusen
- ▶ sehr gute Wärmeübertragung aufgrund großer Kontaktfläche
- ▶ Fertigung speziell nach Kundenwunsch



UNIPLEX III



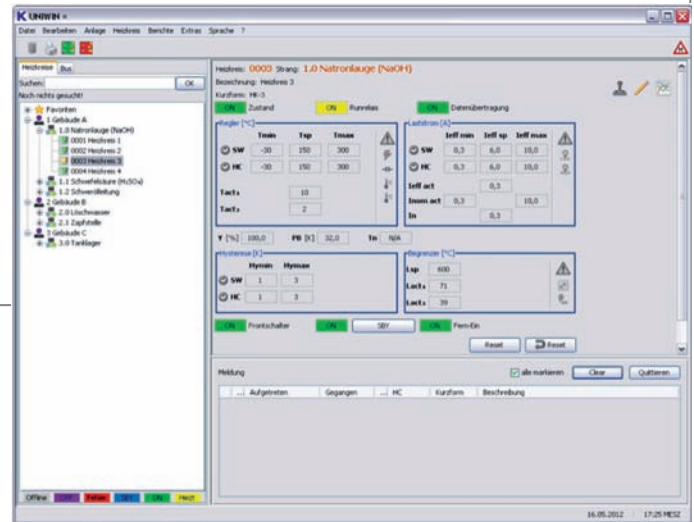
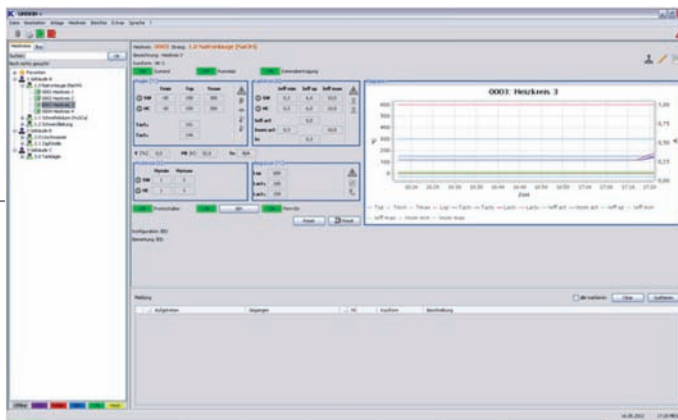
Regelung

Auch in der neuesten Version überzeugt der Heizungsregler UNIPLEX von Klöppler-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

UNIWIN



Visualisierung

Die Visualisierungssoftware UNIWIN sorgt für die übersichtliche Darstellung und komfortable Bedienung der UNIPLEX III-Heizungsregler und bietet Zugriff auf aktuelle Zustände der zugehörigen Heizkreise. Elektrische Heizungsanlagen, die aus einer Vielzahl einzelner elektrischer Heizsysteme bestehen, können mit Hilfe der UNIWIN Software in logischen, verfahrenstechnischen Gruppen konfiguriert werden. Die Anlagenstruktur kann diesen Gruppen zugeordnet werden. Für einen perfekten Überblick sind alle wichtigen Heizkreis- und Anlagendaten, die Statusübersicht und ein Meldungsarchiv mit verschiedenen Sortier- und Auswahlfunktionen stets im Zugriff am Rechner.

Die wichtigsten Merkmale:

- ▶ Übersichtliche Darstellung der Heizkreise und Heizkreisgruppen (Busse) durch Ordnerstruktur an der linken Bildschirmseite
- ▶ Statusübersicht der einzelnen Heizkreise bzw. Heizkreisgruppen (Stränge)
- ▶ Detaillierte Übersicht der einzelnen Heizkreisdaten
- ▶ Trendkurven für Temperaturen und Ströme
- ▶ Rücksetzen von Alarmmeldungen der Heizungsregler
- ▶ unterschiedliche Benutzerlevel mit zugewiesenen Berechtigungen
- ▶ umfangreiches Alarm- und Meldungsarchiv (aktuelle Meldungen sind stets im unteren Bereich der Bildschirmseite für den Heizkreis sichtbar)
- ▶ neu eingehende Meldungen werden in der Statusübersicht durch Blinken signalisiert
- ▶ Auswahl mehrerer Menüsprachen möglich
- ▶ Anlagendokumentation durch Hinterlegen von Bildern und Schaltplänen, Isometrien, etc. in den Formaten .csv, .jpg, .png, .pdf
- ▶ integrierte Suchfunktionen (Heizkreise, Stränge, Stranggruppen)
- ▶ Software basiert auf Java™
- ▶ lauffähig unter allen modernen Betriebssystemen wie Windows oder Linux
- ▶ Speicherung aller Daten in einer Datenbank

Anschlusskomponenten + Zubehör



Schaltanlagen

Klöpfer-Therm plant und liefert Schaltverteilungen und Steuerungen zur Aufstellung im Schalthaus oder in der Aussenanlage, hier auch im explosionsgefährdeten Bereich. Dabei wird den heizungstechnischen ebenso wie den kundenspezifischen Forderungen Rechnung getragen.

Zubehör:

Ein umfangreiches Zubehörsortiment für die elektrischen Heizsysteme komplettiert unser Lieferprogramm:

- ▶ Montagefreundliche Anschlusskomponenten für Heizkabel, Heizleitungen und Heizbänder:
 - > Kaltkabel
 - > Verbindungsmuffen
 - > Anschluss- und Endabschlussgarnituren
 - > Isoliereinführungen
- ▶ Messfühler
 - > Widerstandsthermometer Pt 100
 - > Thermoelemente
 - > Kapillarthmostate
- ▶ Anschluss- und Steuergehäuse
 - > Polyester oder Edelstahl, Schutzart IP 65
 - > Einbau von Thermostaten, Schaltern, Meldeleuchten etc.
 - > Befestigungsmaterialien
 - > für die einfache Installation von Heizkabeln, Heizleitungen, Heizbändern und Anschlusskomponenten bei verschiedensten Anwendungen



Nehmen Sie uns beim Wort. Jederzeit gerne.

Neben einer sorgfältigen Planung und Fertigung ist eine fachgerechte Installation für die einwandfreie Funktion eines Heizsystems ausschlaggebend. Diesen Service bietet Ihnen unser geschultes und qualifiziertes Montage-Team. Unsere Mitarbeiter installieren, testen und nehmen unsere Heizsysteme und die zugehörigen Steuerungen in Betrieb.

Die Qualität der Arbeit wird durch regelmäßige Schulungen und die konsequente Anwendung unseres Management-Systems und des SCC**-Katalogs (Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz) sichergestellt.

Eine kontinuierliche Wartung der Heizsysteme sowie eine ausführliche technische Dokumentation runden unser Service-Paket ab.

SERVICE-VERSPRECHEN

KLÖPPER-THERM GmbH & Co. KG

Unterste-Wilms-Straße 21
44143 Dortmund
Germany

Postfach 102240
44022 Dortmund
Germany

☎ +49 231/5178-0

📠 +49 231/5178-333

sales@kloepper-therm.de
www.kloepper-therm.de

