Regelsystem Nitromat-K_N

Besonderheiten:

- **Menügeführte Bedienung, Klartext**
- **Folientastatur**
- **Genaue Regelung**
- **Wahlweiser Anschluß eines "S" oder "K" Thermoelementes**
- **Programmspeicher mit 99 Sollwert-programmen für K_N- und Prozess-temperatur (zeitsynchron)**
- **Programm-Zeitspuren frei wählbar**
- **Stetigregelung des Ammoniak, PID-Verhalten**
- **Istwertausgang, K_N**
- **alle Ein- und Analogausgänge 4...20 mA (außer Thermoelemente)**
- **direkte Anpassung von Massendurch-flußreglern für NH_3, N_2, CO_2 oder Endogas**
- **Umschaltmöglichkeit zwischen 2 Ammoniak -Massendurchflußreglern für kleine Mengen oder große Mengen (dadurch erhöhte Genauigkeit)**
- **Stellgrößenbegrenzung bei Ammoniak-mengen getrennt möglich**
- **Anlageninitialbegasungsmöglichkeit**
- **Integrierter Temperatursollwertgeber**
- **Option:**
  - **Serielle Schnittstelle (RS422/RS485)**

Funktion:

Der **Nitromat-K_N** ist ein Mess- und Regel-system zur Nitrierkennzahl-Regelung in Wärmebehandlungsanlagen für Nitrier- oder Nitrocarburierprozesse.

Die genaue Regelung von Nitrier- oder Nitro-carburier-Ofenatmosphären wird zeitsynchron durch 99 Sollwert-Programme für K_N- und Prozesstemperatur mit frei wählbaren Programm-Zeitspurausgängen und Analog-ausgängen für NH_3-, N_2-, Endogas-, CO_2, etc., zur Ansteuerung von Massendurchflußreglern gewährleistet.

Es besteht die Möglichkeit einer gesteuerten N_2- Verdünnung der Nitrieratmosphäre.
Der Abgleich der Nitrierkennzahl erfolgt jeweils programmspezifisch d.h. in jedem Programm kann ein gesonderter Abgleich hinterlegt werden.

Durch die freiwählbare Initialbegasung kann die Gesamtbehandlungszeit reduziert werden.

In Verbindung mit den Zeitspuren und einer entsprechenden Programmwahl kann außerdem eine Voroxidation der Bauteile erfolgen.

Fortsetzung auf Seite 2

Tel.: 0049 (0)7 11-78 74 03 0
Fax: 0049 (0)7 11-78 74 03 29

MESA Mess- und Regeltechnik
Vertriebs- und Service GmbH
Roggenstrasse 49
D-70794 Filderstadt-Bonlanden

web: www.mesa-filderstadt.de
mail: info@mesa-filderstadt.de

Technische Daten:

Bauform:
Schutzart Front IP 43

Abmessungen:
144 x 144 x 300 mm (BxHxT)

Hilfsspannung:
115 oder 230 Vac ± 10%; 50/60 Hz

Leistungsaufnahme:
ca. 15 VA

Analoge Eingangssignale:
- H_2-Analysator
- Thermoelement Typ: K oder S
- Klemmentemperatur (Pt 100)
- H_2-Istwert
- NH_3-Istwert
- Endogas oder CO_2-Istwert

- Externer Sollwert: analog oder über **serielle Schnittstelle**

Digitale Eingangssignale:
- IN0: Programmfreigabe bei laufendem Programm
- IN1: Programmweiterschaltung
- IN2: Eingabesperre für Daten

Meßbereich:
0,2...50 K_N

Analogausgänge:
- K_N-Wert
- N_2-Sollwert
- NH_3-Regelausgang
- Temperaturgeberausgang

Schaltausgänge:
- 3 Steuerspuren (freie Zeitspuren)
- Signal Istwerte im Toleranzbereich
- Signal Programm aktiv
- Signal Alarmmeldung
- Signal Umschaltung der Ammoniak-Massendurchflußmesser
- Signal CO_2-Zugabe (beim Nitrocarburieren)
- Signal Begasungsfreigabe

Alle Ausgänge "open collector" 24 V / 100 mA
Werden Schaltausgänge mit Relaiskontaktbenötigt, bitte unser Datenblatt Zusatzbox REL 48..beachten.

Serielle Schnittstelle (Option):
- RS 232
- RS 422/RS 485

Anzeige:
Grafik-LCD-Display mit 160 x 128 Bildpunkten

Bedienung:
Fünf Softkeys mit Bedienerführung (Menüsteuerung).
Die jeweilige Funktion der Tasten wird am Display angezeigt

Sollwerte:
- 99 Sollwertprogramme für K_N-Temperatur-Profile können intern gespeichert und abgerufen werden.
  (Programmlaufzeit je Programm bis zu 100 h)
- 23 Segmente pro Programm

Klima:
Lagerung: -10...+60 °C
Betrieb: 0...+42 °C
5...95 % rel. Feuchte, betauungsfrei

Änderungen vorbehalten.

Benötigtes Zubehör:

Optionales Zubehör:

- **Klemmleistenadapter**

Tel.: 0049 (0)7 11-78 74 03 0
Fax: 0049 (0)7 11-78 74 03 29

MESA Mess- und Regeltechnik
Vertriebs- und Service GmbH
Roggenstrasse 49
D-70794 Filderstadt-Bonlanden

web: www.mesa-filderstadt.de
mail: info@mesa-filderstadt.de