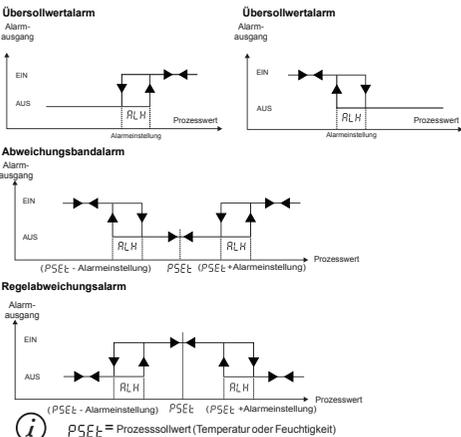


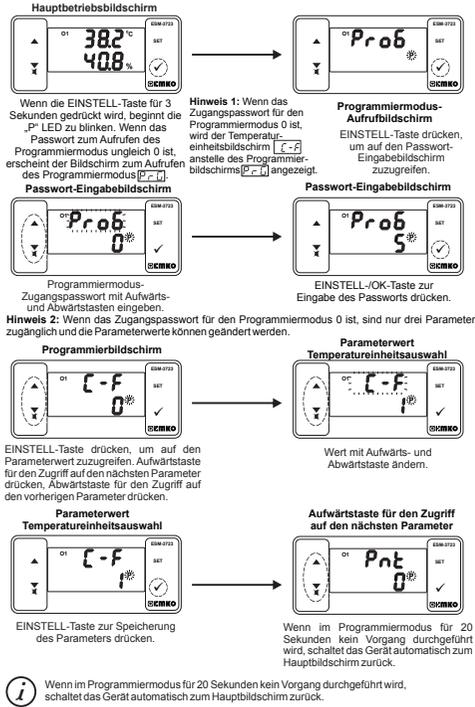
5.2 Grafiken zum Alarmgang des ESM-3723



5.3 Fehlermeldungen im ESM 3723

- 1-5: Blinkender Bildschirm, Temperatursensorausfall. Sensoranschluss ist falsch oder es gibt keinen Sensoranschluss. Während der Anzeige dieser Meldung, bei Summerfunktionsauswahl [u/v] 1, 5 oder 8, ertönt der interne Summer.
- 2-3: Blinkender Bildschirm, Feuchtigkeitssensorausfall. Sensoranschluss ist falsch oder es gibt keinen Sensoranschluss. Während der Anzeige dieser Meldung, bei Summerfunktionsauswahl [u/v] 4, 6, 7 oder 8, ertönt der interne Summer.
- 3-Im Hauptbetriebsbildschirm weist das Blinken der oberen Anzeige darauf hin, dass der Temperaturalarm endet und der Alarmanzeige aktiv ist. Bei Summerfunktionsauswahl [u/v] 1, 5 oder 8, ertönt der interne Summer.
- 4-Im Hauptbetriebsbildschirm weist das Blinken der unteren Anzeige darauf hin, dass der Feuchtigkeitalarm endet und der Alarmanzeige aktiv ist. Bei Summerfunktionsauswahl [u/v] 2, 6 oder 8, ertönt der interne Summer.

5.5 Aufrufen des Programmiermodus, Ändern und Speichern von Parametern



ESM-3723 77x35 DIN-Größe

Temperatur+Feuchtigkeit



ESM-3723 77 x 35 DIN-Größe Digitaler Temperatur+Feuchteregler

- 4-stellige Temperaturanzeige
- 4-stellige Feuchtigkeitsanzeige
- Temperatursensoreingang NTC, PTC, PT-100, 0/2, 10V, 0/4, 20mA oder ProNem Mini PMI-P (Muss der Reihenfolge nach bestimmt werden.)
- Feuchtigkeitsensoreingang 0/2, 10V, 0/4, 20mA oder ProNem Mini PMI-P (Muss der Reihenfolge nach bestimmt werden.)
- 4 Ausgang
- Heizungsregler-Ausgang
- Heizalarmanzeige
- Befeuchtungsreglerausgang
- Befeuchtungsalarmanzeige
- Relais oder SSR-Ausgänge (Müssen der Reihenfolge nach bestimmt werden.)
- Wählbare Temperaturregelung (PID oder EIN/AUS)
- Autotune PID
- Schwergrenzen
- Alarmparameter
- Einstellbarer interner Summer je nach Alarmsituationen
- Passwortschutz für Programmierbereich
- CE-Kennzeichnung gemäß Europäischen Normen

Bedienungsanleitung, DE ESM-3723 01 V03 02/15

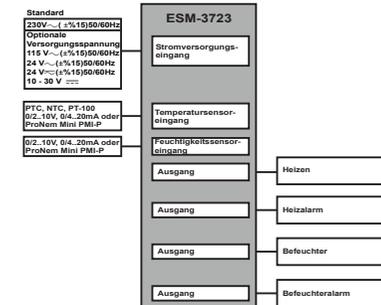
1. Einleitung

Die Temperatur- und Feuchtigkeitsteuergerte der Serie ESM-3723 dienen zur Steuerung von Industrieprozessen. PID oder Ein-/Aus-Steuerungsform unter der Steuerung des Prozesses ist eine Vorrichtung, die Ihre besonderen Bedürfnisse ansprechen kann.

1.1 Umgebungsbedingte Leistungsfähigkeit

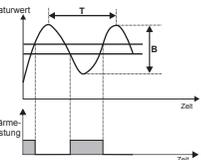
- Betriebstemperatur** : 0 bis 50 °C
- Max. Luftfeuchtigkeit bei Betrieb** : 90% Rh (nicht kondensierend)
- Höhe** : Bis zu 2000 m.
- Verbotene Bedingungen:** Korrosive Atmosphäre, Explosionsfähige Atmosphäre, Heimbereich (Das Gerät ist nur für industrielle Anwendungen)

1.2. Allgemeine Spezifikationen



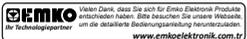
6. Autotune-Methode

- Autotune-Methode wird zur Bestimmung der vom Gerät verwendeten PID-Parameter verwendet.
- Autotune Start (Zyklustuning Begrenzen)**
Betrieb durch den Benutzer:
• Temperatursteuerung ein/aus oder PID-Parameter einstellen ($P=1$)
• Autotune Auswahlparameter einstellen ($RETC=ON$)
• Im Hauptbildschirm „Atun“ und Temperaturwert abwechselnd.
Wenn der Autotune-Vorgang problemlos abgeschlossen ist, speichert das Gerät die neuen, anhand der zuvor geforderten „T“- und „B“-Werte berechneten PID-Koeffizienten im Arbeitsspeicher und läuft weiter.
[u/v] Parameter wird automatisch [u/v] eingestellt.
- Autotune-Vorgang Abbrechen (Zyklustuning begrenzen):**
1- Wenn der Sensor bricht,
2- Wenn der Autotune-Vorgang nicht in 8 Stunden abgeschlossen werden kann;
3- Wenn der Benutzer den [u/v] Parameter [u/v] einstellt;
4- Während des Autotune-Vorgangs, wenn der Benutzer die Temperatursteuerung von pid auf Ein/Aus stellt;
5- Wenn der Prozesswert während dem Autotune-Vorgang geändert wird;
- Autotune wird abgebrochen, „Atun“ wird nicht angezeigt. Ohne Änderungen an den PID-Parametern läuft das Gerät mit den vorherigen PID-Parametern weiter.



7. Spezifikationen

- PTC-Eingangstyp** : PTC (1000 Ω @ 25 °C)
Temperaturwiderstandseingangsstyp: PT-100 IEC751 (ITS90)
Feuchtigkeitsensoreingangstyp : 0/2, 10 V_{DC}, 0/4, 20 mA_{DC} oder ProNem Mini PMI-P
Genauigkeit : ±1 % vom Endwert
Sensordruckschutz : Gehoben
Control Form : PID oder ON / OFF (EIN/AUS)
Relaisausgang : 5 A @ 250 V ~ bei ohmscher Last (Wärmeleistung)
: 3 A @ 250 V ~ bei ohmscher Last (Heizen), (Heizalarm), (Befeuchter), (Befeuchteralarm)
Optionaler SSR-Treiberausgang : Maximum 30 mA, Maximum 15 V
Temperaturanzeige : 8 mm Rot 4-stellige LED-Anzeige
Feuchtigkeitsanzeige : 8 mm Grün 4-stellige LED-Anzeige
LED-Anzeigen : P (Grün), % (Grün), C (Rot), F (Rot), Befeuchterausgang (Rot), Befeuchter-Alarmausgang (Rot)
Heizungsanzeige : 83dB
Interner Summer : 83dB
Zulassungen : IEC, CE
- Wärmeleistung**
1 Relaisausgang (5 A @ 250 V ~, bei ohmscher Last 1 NC, 1 NO)
2 SSR-Treiberleistung (Maximum 30 mA, Maximum 15 V)
- Befeuchterleistung**
1 Befeuchterleistung (3 A @ 250 V ~, bei ohmscher Last 1 NO)
1 Befeuchterleistung (3 A @ 250 V ~, bei ohmscher Last 1 NO)
- Heizalarmanzeige**
1 Heizalarmanzeige (3 A @ 250 V ~, bei ohmscher Last 1 NO)
1 Heizalarmanzeige (3 A @ 250 V ~, bei ohmscher Last 1 NO)
- Temperaturausgang**
1 Temperaturausgang (3 A @ 250 V ~, bei ohmscher Last 1 NO)
1 Temperaturausgang (3 A @ 250 V ~, bei ohmscher Last 1 NO)
- Temperatursensoreingang** Skala (°C/°F)
1 PT 100, IEC751 (ITS90) 0°C/32°F -100°C/212°F
2 PTC (Neh-1) 0°C/32°F -100°C/212°F
3 NTC (Neh-1) 0°C/32°F -100°C/212°F
4 0/2, 10 V_{DC} Spannungseingang Benutzerdefiniert
5 0/4, 20 mA Stromseingang Benutzerdefiniert
6 ProNem Mini PMI-P -20°C/-4°F - 80°C/176°F
- Feuchtigkeitsensoreingang** Skala (%)
4 0/2, 10 V_{DC} Spannungseingang 0%, 100%
5 0/4, 20 mA Stromseingang 0%, 100%
6 ProNem Mini PMI-P 0%, 100%
- Alle Bestellinformationen des ESM-3723 Brutreglers sind auf der obigen Tabelle angegeben. Der Benutzer kann die geeignete Gerätekonfiguration anhand der Informationen und Codes aus der Tabelle zusammenstellen und sie in Bestellnummern konvertieren. Zuerst muss man die Versorgungsspannung bestimmen, und anschließend die anderen. Bitte füllen Sie die Felder für die Bestellnummern gemäß Ihren Bedürfnissen aus. Bitte kontaktieren Sie uns, falls Ihre Bedürfnisse vom Standard abweichen.
- Hinweis-1:** Wenn Eingangstyp PTC oder NTC ausgewählt wird (B = 2, 3), wird der Temperatursensor mit dem Gerät geliefert. Aus diesem Grund muss bei Auswahl des Eingangstyps PTC der Sensortyp (V = 0, 1 oder 2) oder bei Auswahl des Eingangstyps NTC der Sensortyp (V = 0, 3 oder 4) in den Bestellinformationen angegeben werden.



1.3 Installation

- Eine Schichtprüfung dieses Produkts auf mögliche Transportschäden wird vor der Installation empfohlen. Es liegt in Ihrer Verantwortung dafür zu sorgen, dass qualifizierte Maschinenbau- und Elektrotechniker dieses Produkt installieren.
- Bei Gefahr eines schweren Unfalls durch Ausfall oder Defekt dieser Einheit, schalten Sie das System aus und trennen Sie die elektrische Verbindung des Geräts vom System.
- Die Einheit wird normalerweise ohne Stromschalter oder Sicherung geliefert. Verwenden Sie Netzschalter und Sicherung nach Bedarf.
- Stellen Sie sicher, dass die Sie Nennversorgungsspannung verwenden, um die Einheit vor Schäden zu schützen und einen Ausfall zu verhindern.
- Lassen Sie den Strom abgeblät, bis die gesamte Verkabelung abgeschlossen ist, damit Stromschläge und Probleme mit dem Gerät verhindert werden können.
- Versehen Sie niemals die Einheit zu zerlegen, zu verändern oder zu reparieren.
Die Manipulierung des Geräts kann zu Fehlfunktion, Stromschlag oder Brand führen.
- Verwenden Sie die Einheit nicht in brennbaren oder explosionsgefährdeten gashaltigen Atmosphären.
- Beim Einsetzen des Geräts in die Öffnung der Metallplatte während der mechanischen Installation, können Metallgitter Verletzungen an den Händen verursachen. Seien Sie vorsichtig.
- Die Montage des Produkts in einem System muss mit dessen Befestigungsklammern erfolgen. Führen Sie die Montage des Geräts nicht mit ungeeigneten Befestigungsklammern durch. Achten Sie darauf, dass das Gerät während der Montage nicht herunterfällt.
- Es liegt in Ihrer Verantwortung, wenn das Gerät auf eine nicht in dieser Bedienungsanleitung vorgeschriebenen Art und Weise benutzt wird.

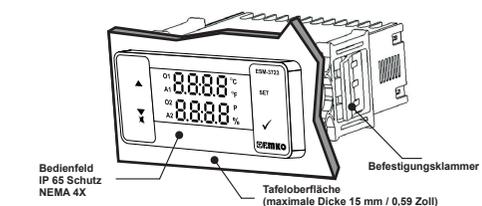
1.4 Garantie

- EMKO Elektronik garantiert, dass das gelieferte Gerät keinerlei Material- oder Verarbeitungsmängel aufweist. Diese Garantie beschränkt sich auf einen Zeitraum von zwei Jahren. Die Garantiezeit beginnt mit dem Lieferdatum. Diese Garantie ist gültig, wenn die Einheit im Garantieschein und in der Bedienungsanleitung festgelegten Pflichten und Verantwortlichkeiten vollständig durch den Kunden erfüllt wird.
- 1.5 Reparatur**
Reparaturen dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie Inneente manipulieren. Reinigen Sie das Gehäuse nicht mit Kohlenwasserstoff-Lösemitteln (Benzin, Trichloräthylen usw.). Die Verwendung dieser Lösemittel kann die mechanische Zuverlässigkeit des Geräts beeinträchtigen. Verwenden Sie ein mit Ethylalkohol oder Wasser angefeuchtetes Tuch, um das externe Kunststoffgehäuse zu reinigen.

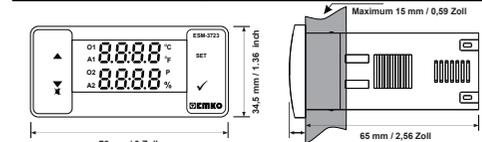
1.6 Herstellerfirma

- Herstellernamen:**
Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. No:6 16369 BURSA/TURKEY
Telefon : +90 224 261 1900
Fax : +90 224 261 1912
Reparatur und Wartungsservice:
Emko Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi Karanfil Sk. No:6 16369 BURSA/TURKEY
Telefon : +90 224 261 1900
Fax : +90 224 261 1912

2. Allgemeine Beschreibung



2.1 Frontansicht und Abmessungen des ESM-3723 Brutreglers



2.2 Tafelausschnitt

