

Hauptanwendungen

- Verpackungsmaschinen
- Abfüllmaschinen
- Maschinen und Öfen für Goldschmiede
- Pressen für Gummi
- Etikettiermaschinen
- Verarbeitungsanlagen für Nahrungsmittelindustrie
- Magnetkarten-Druckmaschinen



Wichtigste Kenndaten

- Universaleingang konfigurierbar über Tastenfeld
- Genauigkeit besser als 0,2% v.E. bei Nennbedingungen
- Bargraphanzeige für Sollwertdifferenz
- Regelungsausgang mit Relais oder Logik und Funktion Heizen/Kühlen
- 1 Alarm mit vollständig konfigurierbarer Funktion (bis zu 3 Eingriffs-Sollwerte)
- Selbstoptimierung, Autooptimierung, Softstart, Man/Auto Umschaltung
- Möglichkeit der Konfiguration über die service Schnittstelle
- Stromwandlereingang für Modell 401, alternativ zum dritten Ausgang

MERKMALE

Regler mit Mikroprozessor, Baugröße 48x48 (1/16 DIN), Ausführung in SMT-Technologie für Oberflächenmontage. Die Geräte haben eine Bediener-Schnittstelle, geschützt mit einer Frontfolie aus Lexan® (diese sorgt frontseitig für Schutzart IP 65) und bestehend aus 4 Tasten, einer 4stelligen Anzeige, 2 Melde-LEDs beim Typ 400 und 3 LEDs beim 401, und einer Bargraphanzeige mit 3 LEDs.

Der Eingangsteil der zu regelnden Größe sieht die Möglichkeit vor, verschiedene Sensorarten anzuschließen:

- Thermoelemente vom Typ J, K, R, S, T, B, E, N
- Widerstandsthermometer PT100 3Draht
- Thermistoren PTC
- Lineare Signale 0...60 mV, 12...60 mV, 0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V, 2...10 V

Die Auswahl der verschiedenen Typenarten erfolgt über Tastenfeld; es ist kein externer Shunt für die Anpassung erforderlich. Das Modell 401 besitzt einen Stromwandlereingang.

Dem vom Gerät gelesenen Wert kann man einen Alarm zuordnen, über den sich anormale Betriebsbedingungen an der Last diagnostizieren lassen. Die Geräte verfügen über 2 Ausgänge mit Relais (3 beim Modell 401), (5A/250 V a.c., $\cos\phi=1$) oder Logik (10 V d.c./30mA), die

zum Regeln (Heizen, Kühlen oder Heizen/Kühlen) und/oder als Alarm verwendbar sind.

Die Programmierung der Geräte wird erleichtert durch das Zusammenfassen der Parameter in Funktionsblöcken (CFG für die Regelungsparameter, Inp für die Eingänge, Out für die Ausgänge) und die Möglichkeit, ein vereinfachtes Menü für die Einstellungen zu wählen.

Zur weiteren Vereinfachung der Konfiguration gibt es einen Programmiersatz für PC, bestehend aus einer Downloadleitung und einem geführten Programm für Windows-Umgebung (Kode GF_eXpress).

Ein einstellbarer Software-Schutzcode (mit einem Paßwort geschützt) erlaubt es, auf allen Ebenen die Möglichkeiten zu begrenzen, Konfigurationsparameter zu ändern und anzuzeigen.

TECHNISCHE DATEN

EINGÄNGE

Genauigkeit 0,2% v.E. ± 1 Digit.
Abtastzeit 120ms.

TC - Thermoelement

- J** (Fe-CuNi) 0...1000°C / 32...1832°F
- K** (NiCr-Ni) 0...1300°C / 32...2372°F
- R** (Pt13Rh-Pt) 0...1750°C / 32...3182°F
- S** (Pt10Rh-Pt) 0...1750°C / 32...3182°F
- T** (Cu-CuNi) -200...400°C / -328...752°F
- B** (Pt30Rh-Pt6Rh) 44...1800°C / 111...3272°F
- E** (NiCr-CuNi) -100...750°C / -148...1382°F
- N** (NiCrSi-NiSi) 0...1300°C / 32...2372°F

RTD 3-Leiter

Pt100 -200...600°C / -328...1112°F

PTC

(alternativ zu RTD)
-55...120°C / -67...248°F

DC - Lineare Eingänge

- 0...60mV
- 12...60mV
- 0...10V
- 2...10V
- 0...20mA
- 4...20mA

Stromwandlereingang

(nur beim Modell 401)
50mAac, 50/60Hz, $R_i=2\Omega$

AUSGÄNGE

Können frei zugeordnet werden den Regelungs- und Einzelalarm-Funktionen, "ODER"- und "UND"-Verknüpfung.

Relais

Mit Kontakten: 5A/250 V a.c., $\cos\phi=1$
(in Bestellnr. mit R angegeben)

Logik

10 V d.c. Minimum, $R_{out}=100\Omega$
(6V/20mA)
(in Bestellnr. mit D angegeben)

STROMVERSORGUNG

(Standard) 100...240 V a.c. $\pm 10\%$
(Optional) 11...27 V a.c./d.c. $\pm 10\%$
50/60Hz, max. 10VA

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur: 0...50°C

Lagertemperatur: -20...70°C

Feuchte: 20...85%rF nicht kondensierend

REGELUNG

Ein/Aus, P, PD, PID sowohl bei Heizung als auch bei Kühlung, mit über Tastenfeld einzugebenden Parametern.

Sollwert der Kühlung bezogen auf Sollwert der Heizung.

- Manuelle Rückstellung -999...999 Digits
- Rückstell-Leistung -100,0...100,0 %
- Zykluszeit 0...200 s
- Softstart 0,0...500,0 min

Für jede Aktion einstellbar:

- Proportionalbereich 0,0...999,9 % v.E.
- Integralzeit 0,0...99,99 min
- Differentialzeit 0,0...99,99 min
- Stellgrad 0,0...100,0 %

ALARME

- 1 Alarm (oder 2 beim Modell 401) mit 3 Eingriffs-Schwellwerten einstellbar als Absolut- oder Relativwert, Relativwert symmetrisch zum Sollwert mit direkter oder umgekehrter Funktion.

- Alarm-Schwellwert mit einstellbaren Grenzen auf der gesamten gewählten Skala

- Alarm LBA zur Überwachung der Regelung

- Eingriffs-Hysterese einstellbar für jeden Alarm

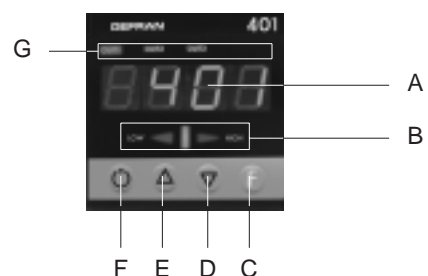
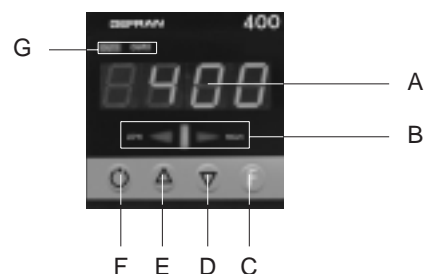
- Alarm dem Stromwandler-Eingang zugeordnet, mit 4 verschiedenen Betriebsarten (nur beim Modell 401).

GEWICHT

210g in vollständiger Ausführung

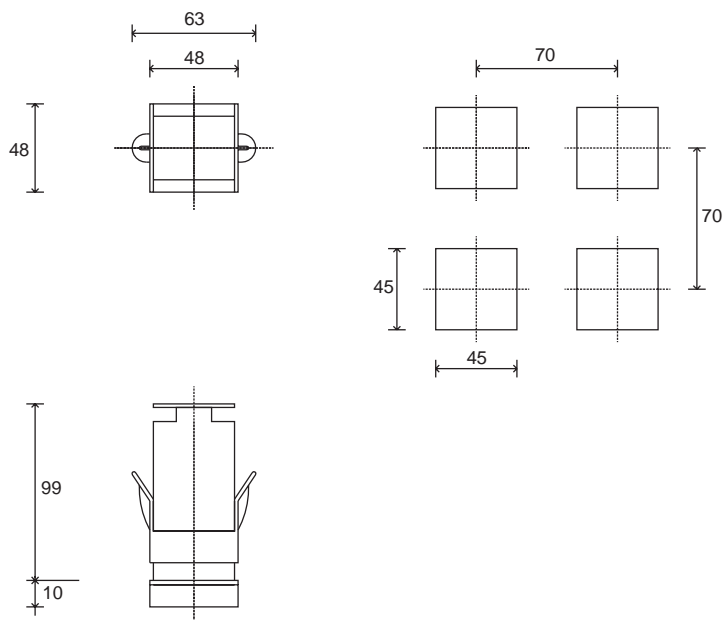
BESCHREIBUNG DER FRONTPLATTE

- A** - Anzeige der Prozeßgröße, Ziffernhöhe 10mm grüne LED
- B** - Abweichungs-Anzeige, mittlere LED grün, seitliche LEDs rot
- C** - Funktionstaste
- D** - Taste "Ab"
- E** - Taste "Auf"
- F** - Auswahl Auto/Man Regelung
- G** - Zustandsanzeige der Ausgänge, rote LEDs



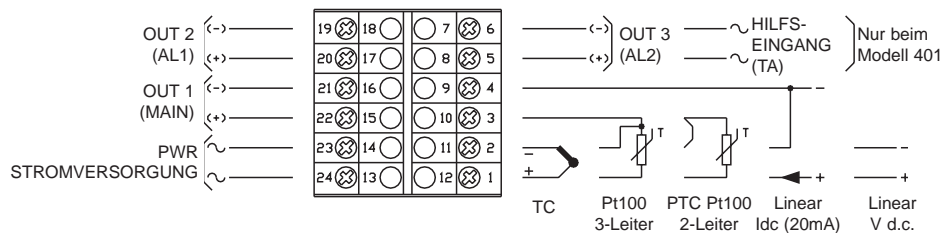
Frontplatte in Schutzart IP65

EINBAU- UND BOHRUNGS-ABMESSUNGEN



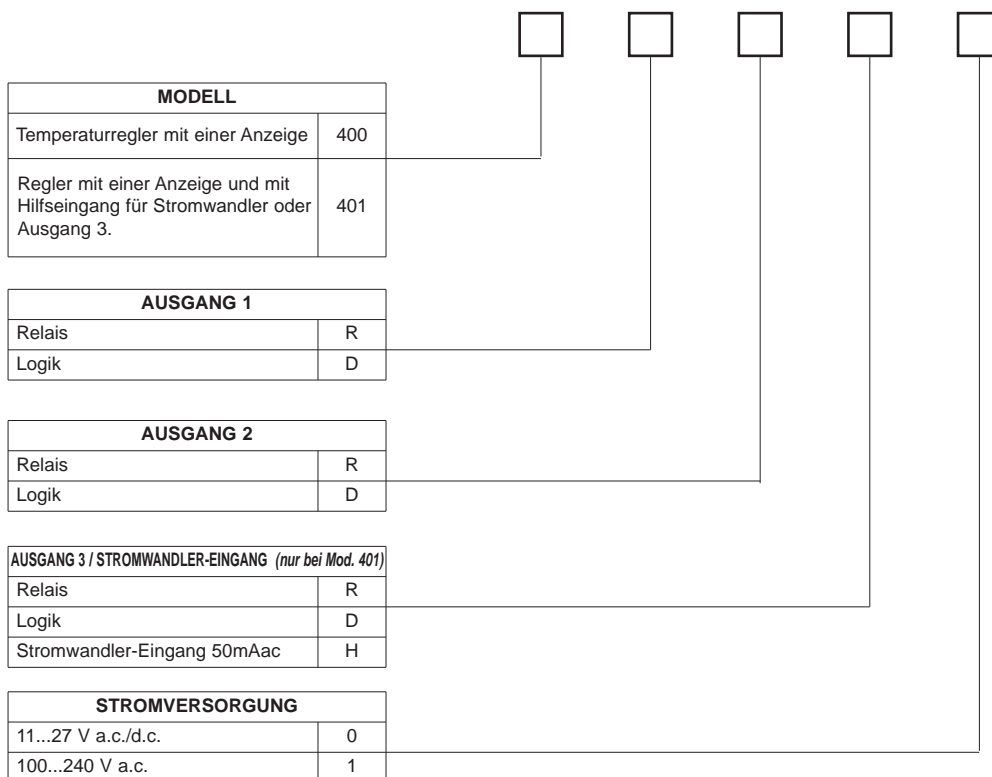
Einbaumaße: 48x48mm (1/16 DIN) Tiefe 99mm

ANSCHLUSS-SCHALTBILD






Für einen korrekten Einbau die Hinweise in der Bedienungsanleitung beachten

BESTELLANGABEN



Für Informationen zur Verfügbarkeit der Kombinationen bitte GEFRAN kontaktieren.

GEFRAN spa behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen

	Konformität C/UL/US File no. E216851
	Das Gerät erfüllt die Richtlinien der Europäischen Union 2004/108/EWG und 2006/95/EWG mit Bezug auf die einschlägigen Normen: EN 61000-6-2 (Störfestigkeit in industrieller Umgebung) EN 61000-6-3 (Störausstrahlung in Wohnumgebung) - EN 61010-1 (Sicherheit)
	C - TICK