

Aufgabe

Der Universalregler PKC ist geeignet für Einzelregelkreise und zur Automatisierung von Verfahrensprozessen. Ein wirtschaftlicher Einsatz ist durch seine hohe Flexibilität in vielen industriellen Einsatzgebieten möglich. Der Regler verfügt über eine SMART-Funktion zur Adaption der Regelparameter. Als Option steht eine serielle Schnittstelle zur Verfügung (Profibus-Schnittstelle). Die Konfigurations- und Parametrierdaten werden in einem EEPROM gespeichert. Mit der übersichtlichen, 5zeilig alphanumerischen LED-Anzeige wird der Universalregler PKC vor Ort durch eine menügeführte Bedienung den jeweiligen Einsatzbedingungen entsprechend konfiguriert und parametrierbar.

Ausführung

Universalregler im Einschubgehäuse nach DIN 43700 für Schalttafel und Schaltschrank-einbau.

Elektrischer Anschluß über 32 Schraubanschlüsse an der Gehäuse-Rückseite mit umklappbarer Klemmenabdeckung.

Für Leitungen $\leq 1,0 \text{ mm}^2$.

Funktion

Stetiger Regler

PID-Regler

Proportionalbeiwert k_p : 0,5 bis 999,0 %

Nachstellzeit T_n [s]: 1 s bis 1200 s

Vollhaltezeit T_v [s]: 1 s bis 600 s

Unstetige Regler

2-Punkt-, 3-Punkt-Schritt-Regler.

Der Universalregler PKC verfügt über eine Selbstoptimierung, die das oft zeitaufwendige Anpassen der Regelarmatur an den Prozeß übernimmt. Die Selbstoptimierung durch Adaption geschieht durch ein **SMART-MODUL**.

Technische Daten

Eingänge

Reglereingang 1

Thermoelemente

Typ	°C -Bereiche
B	0/1820
C	0/2300
D	0/2300
E	-100/800
G	0/2300
L	-100/900
J	-100/1000
K	-100/1370
N	-100/1400
Ni/NiMo	0/1100
R	-50/1760
S	-50/1760
T	-200/400
U	-200/600

Fehler der Vergleichstellenkompensation: 0,1 °C

Eingangsimpedanz: $\geq 100 \text{ k}\Omega$

Fühlerbruchererkennung mit Anzeige auf Display.

Spannung/Strom

	Gleichspannung	Gleichstrom
Eingangswiderstand	400 k Ω	5 Ω
Meßbereich	0-10 V	DIN IEC 381 0/4-20 mA

Pt 100

Für Pt-100-Sensoren nach DIN 43760 und für 3-Leiter-Technik.

Meßbereich: -200 °C bis 850 °C.

Meßstromstärke: maximal 1 mA.

Fehler: 0,2 % vom Meßbereich.

Fühlerbruch- und Kurzschlußerkennung auf Display.

Leitungswiderstand: max. 20 Ω /Leiter.

Logikeingang

Drei Logikeingänge über potentialfreie Kontakte.

Konfigurierbar jeweils zur Anwahl folgender Funktionen:

als Manuell/Automatik-Umschaltung,
als externe/interne Sollwert-Umschaltung,
als Sollwertumschaltung SP 1 – SP 2
und SP 3 – SP 4

als speichernde Istwertanzeige und
als manuelles Rücksetzen der Alarmer.

Sollwert

Vier interne und ein externer Sollwert:
mA oder V

Ausgang

Relais

Zwei potentialfreie Wechsler, Ausgang 1 und 2, Schaltleistung 250 V, 3 A, ohmsch.

Servomotor, Ausgang 3 und 4

Schaltleistung 250 V, 3 A, ohmsch.

Strom

0/4 mA bis 20 mA maximale Bürde 600 Ω ;
Ausgang 5.

Alarm/Grenzwerte

Zwei potentialfreie Wechsler für den oberen und unteren Grenzwert (Absolut-Band- und Abweichungsalarm)

Schaltleistung: 250 V, 3 A, ohmsch.

Transmitterversorgung

24 V DC ± 20 % nicht isoliert

max. Strom 25 mA, max. Bürde 600 Ω

Anzeige

LED-Anzeigebereich: alphanumerisch, fünfzeilig.

Einstellung

Konfiguration, Parametrierung und Bedienung über Tastatur, menügesteuert.

Gehäuse

Montageart: Einbau in Schalttafel

Maße: 48 x 96 x 128 mm

Gewicht: 500 g

Schutzart: IP 65 (Frontseite)

Netzspannung

Spannungsbereich:

100-240 VAC, 50/60 Hz, 24 V AC/DC (optional)

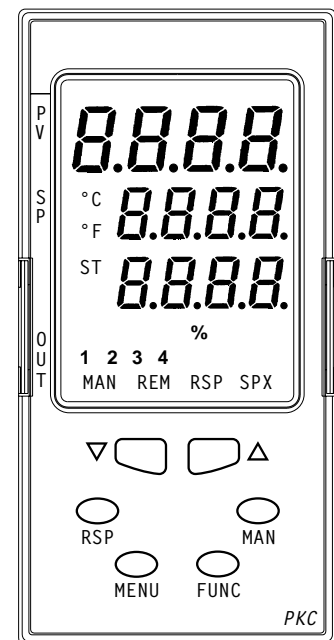
Aufnahmeleistung: max. 15 VA

Zulässige Umgebungstemperatur:

0 °C bis 50 °C.

Lagertemperatur: -20 °C bis 70 °C

rel. Feuchte: 20-85%, nicht kondensierend.



Elektrische Anschlüsse

Schnittstellen: RS 485 (Option)
 Meßumformer-Speisung: 24 V DC
 Maximal zulässiger Strom: 25 mA

Hinweise für die Planung

Meßwertaufnehmer sollen grundsätzlich mit abgeschirmten Leitungen angeschlossen werden. Bei Anschluß eines pneumatischen Stellantriebes ist ein I/P-Umformer notwendig.

Die an Relaiskontakte angeschlossenen Lasten müssen durch geeignete Beschaltung enttört sein.

Bestell- und Ausschreibungstext

Microprozessor-Universal-Regler

Typ PKC – Servo –

Mit Min- und Max-Grenzwerten
 SMART-Funktion zur Adaption der Regelparameter

Im Einschubgehäuse für Schalttafeleinbau

Eimbaumäße: 48x96x145 (130) mm

Schutzart: IP 65, frontseitig

Meßeingänge:

Pt 100 (3-Leitertechnik)

Thermoelemente (14 Arten)

Externer Sollwert 0/4-20 mA

3 Logikeingänge

4 interne Sollwerte

Ausgänge:

24 V DC Transmitterversorgung

Servomotor (Ausgang 3 und 4)

Stellausgang oder Istwert 0/4-20 mA

(Ausgang 5)

2 Wechsler Min/Max (Ausgang 1 und 2)

Versorgungsspannung: 100 bis 240 V,
 50/60 Hz

Microprozessor-Universal-Regler

Typ PKC – mA –

Meßeingänge:

Lineare Meßeingänge 0/4–20 mA, mV, V

Thermoelemente (14 Arten)

Externer Sollwert 0/4 – 20 mA

3 Logikeingänge

4 interne Sollwerte

Ausgänge:

24 V DC Transmitterversorgung

Servomotor oder MIN/MAX-Alarm
 (Ausgang 3 und 4)

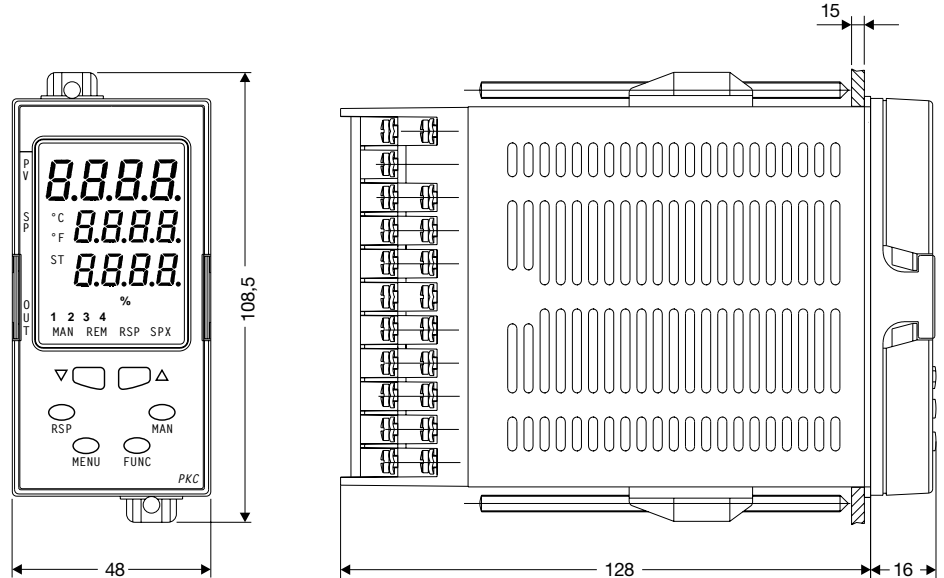
Stellausgang 0/4 – 20 mA (Ausgang 5)

2 Wechsler MIN/MAX (Ausgang 1 und 2)

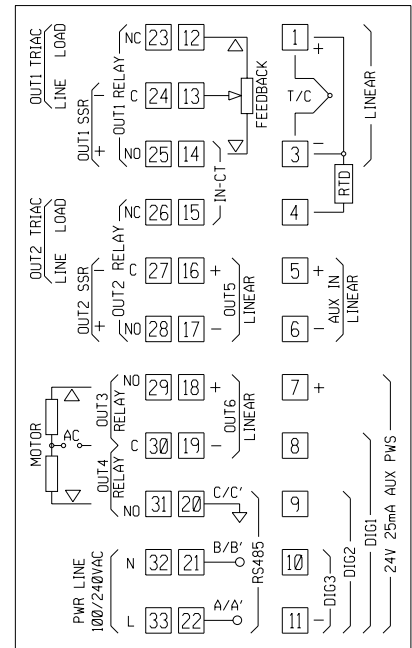
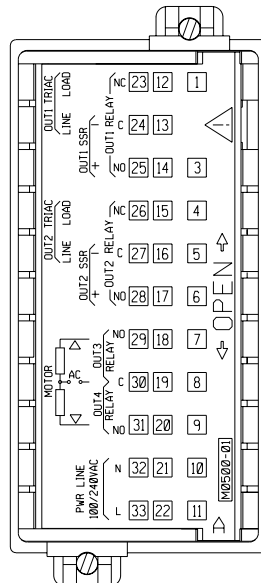
Zusatzbausteine

- Thermoelemente
- Widerstandsthermometer
- Druckmeßumformer
- Niveausonde NRGT 26-...
- Niveautransmitter NRT 2-1
- Leitfähigkeitstransmitter LRT 1-5/LRT 1-6
- Pneumatische und elektrische Stellventile Baureihe 200, 500, V 725, V 726 und V 727

Maße



Anschlußplan



Fritz Barthel Armaturen GmbH & Co. KG

Schnackenburgallee 16
 22525 Hamburg (Germany)

Phone +49 (0) 40 398202-0
 Fax +49 (0) 40 398202-77

E-Mail post@barthel-armaturen.de
 Internet www.barthel-armaturen.de