

EWPC 902 rel. 12/96 ted

Regler mit 1 anwählbaren Ausgang

WAS IST DIES

EWPC 902/T/R/P ist eine neue mikroprozessorgestützte, frei programmierbare Reglerserie. Die Regler arbeiten als 1-Punkt-Regler mit einstellbarer Schalthysterese. Zusätzlich bietet das Gerät EWPC 902 eine Vielzahl von Parametern, die alle leicht zu verstehen und vom Anwender einzustellen sind. (siehe Programmierung der Parameter). Drei Versionen sind verfügbar: EWPC 902/T für die Temperatur, EWPC 902/R für die relative Feuchtigkeit und EWPC 902/P für die Druckregelung.

AUSFÜHRUNG

- **Gehäuse:** Kunststoff ABS, selbstverlöschend
- **Abmessungen:** Frontseite 74x32 mm, Tiefe 67 mm
- **Montage:** Schalttafeleinbau, Befestigung mit Klemmbügel, Tafelausschnitt 71x29 mm
- **Anschluß:** Klemmleisten für Leitungsdurchmesser max 2,5 mm²
- **Anzeige:** LED-Display mit Ziffernhöhe 12,5 mm
- **Datenerhalt:** über nicht-flüchtigen Speicher
- **Hauptausgang:** 1 Relais mit Umschaltkontakt. 8(3)A 250V AC
- **Eingänge (je nach Modell):** PTC / RTD (Ni100, Pt100) / Tc (J, K) Stromeingang (4...20 mA; Ri = 41 Ω) für EWPC 902/T; EWHS 228/31 für EWPC 902/R und EWPA 007/030 für EWPC 902/P
- **Auflösung:** 1 °C ohne Dezimalpunkt; 0,1 °C mit Dezimalpunkt
- **Genauigkeit:** ≤ 0,5% des Meßbereiches
- **Steuerspannung (je nach Modell):** 12 V AC/DC ±15% oder 24 V AC/DC ±15%

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

EWPC 902/T/R/P ist eine neue mikroprozessorgestützte, frei programmierbare Reglerserie. Die Regler arbeiten als 1-Punkt-Regler mit einstellbarer Schalthysterese. Zusätzlich bietet das Gerät EWPC 902 eine Vielzahl von Parametern, die alle leicht zu verstehen und vom Anwender einzustellen sind. (siehe Programmierung der Parameter). Drei Versionen sind verfügbar: EWPC 902/T für die Temperatur, EWPC 902/R für die relative Feuchtigkeit und EWPC 902/P für die Druckregelung. Das Gerät EWPC 902/T/R/P ist im ELIWELL-Standard-Format 74x32 erhältlich.

FRONTSEITIGE BEDIENUNG

SET: Bei einmaligem Drücken wird der Sollwert angezeigt, wobei die LED "SET" blinkt. Innerhalb 5 Sekunden kann der Temperatur-Sollwert mit den Tasten "UP" oder "DOWN" eingestellt werden. Nach weiteren 5 Sek. wird dieser Wert automatisch übernommen.

UP: Taste zur Erhöhung des Sollwerts bzw. der Parameter-werte. Bei anhaltendem Drücken Steigerung im Schnellgang.

DOWN: Gleiche Funktion, jedoch Senkung der Werte.

LED "ON": Relais-Stellungsanzeige: - leuchtet bei angezogenem Ausgangsrelais; - blinkt im Programmiermodus.

PROGRAMMIERUNG DER PARAMETER

Die Programmierenebene wird erreicht durch Drücken der SET-Taste von mehr als 4 Sekunden. Automatisch wird der erste Parameter im Display ausgewiesen und die Led-Anzeige blinkt (Programmier-Modus).

Die weiteren Parameter werden durch Betätigung der Tasten "UP" und "DOWN" angewählt. Eine Veränderung des

Parameterwertes geschieht wiederum mittels der Tasten "UP" oder "DOWN" + Taste "SET".

Die Speicherung geschieht bei Übergang auf den nächsten Parameter bzw. nach einigen Sekunden.

BESCHREIBUNG DER PARAMETER

d1: differential.

Schalthysterese mit pos. Werten bei Anwendungen für Kälte, Entfeuchtung bzw. "steigend".

Mit neg. Werten bei Anwendungen für Wärme, Befeuchtung bzw. "fallend".

LS1: Lower Set.

Untere Sollwertbegrenzung (kleinste Sollwerteneinstellung), begrenzt durch den Fühler-Einsatzbereich.

HS1: Higher Set.

Obere Sollwertbegrenzung (höchste Sollwerteneinstellung).

od: output delay.

Ausgangs-Verzögerung zur Vermeidung eines fehlerhaften Ansprechens des Relais bei hochfrequenten Netzstörungen.

Werkseitige Einstellung 00 Sek.

Lci: Low current input.

Unterer Anzeigewert bei Strom-Eingang 4 mA (nur für EWPC 902/R/P), werkseitige Einstellung 20% r.H. bei EWPC 902/R.

Hci: High current input.

Oberer Anzeigewert bei Stromeingang 20 mA (nur für EWPC 902/R/P), werkseitige Einstellung 100% r.H. bei EWPC 902/R.

CAL: CALibration.

Nullpunktgleichung.

Hiermit kann eine Temperaturabweichung, bedingt durch Fühlertoleranz oder -platzierung, ausgeglichen werden.

PSE: Probe SElection.

Fühleranwahl, Eingang für Pt100 oder Ni100; bzw. Thermoelemente J, K.

HC1: Heating / Cooling.

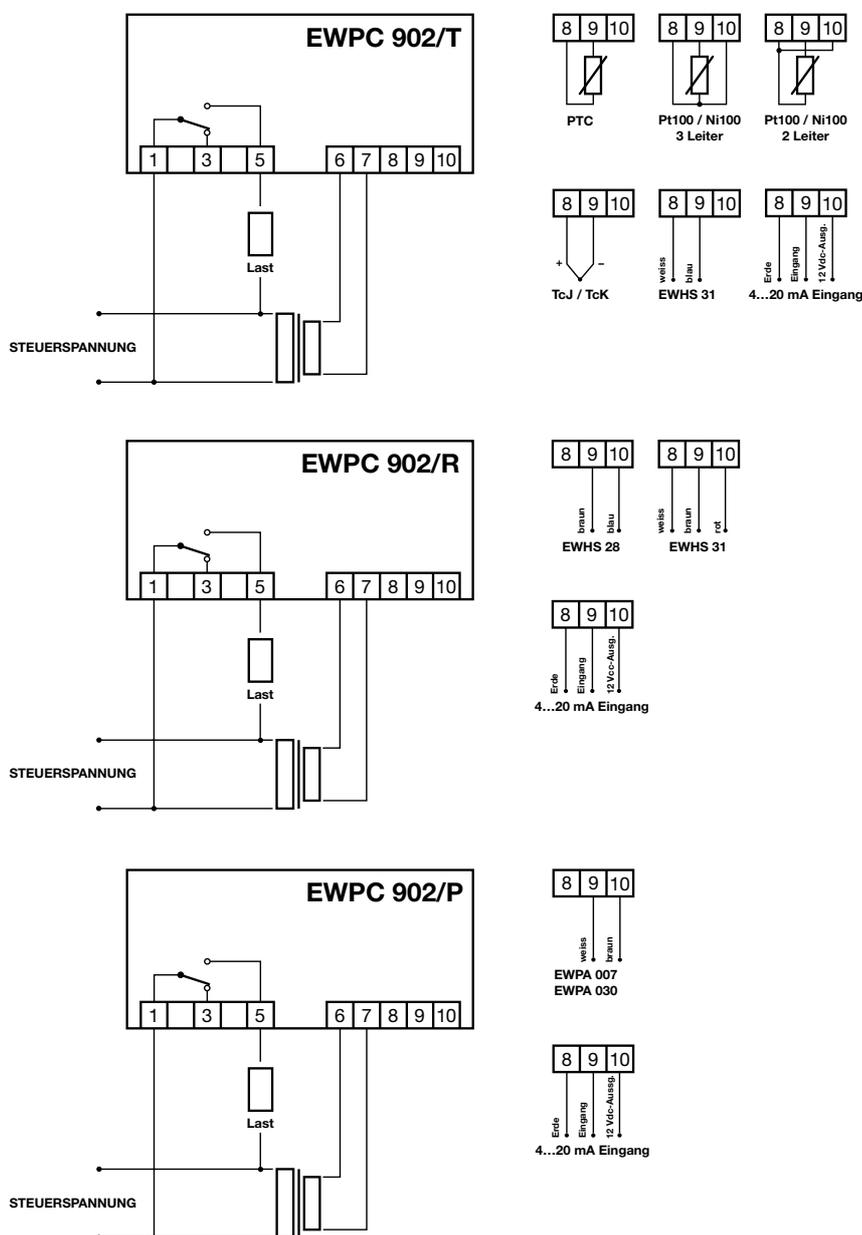
Bereich Heizen/Kühlen (neg. Werte = Heizen; pos. Werte = Kühlen).



STANDART EINSTELLUNGEN-STANDART-MODELL

Parameter	Beschreibung	Bereich	Werks. Einstellung	Einheit
d1	differential	min / max	1 (C) / -1 (H)	°C / °F / %r.H. / bar
LS1	Lower Set	min / max	min	°C / °F / %r.H. / bar
HS1	Higher Set	min / max	max	°C / °F / %r.H. / bar
od	output delay	min / max	0	Sekunden
Lci	Low current input	min / max	20 (% r.H.)	°C / °F / %r.H. / bar
Hci	High current input	min / max	100 (% r.H.)	°C / °F / %r.H. / bar
CAL	CALibration	min / max	0	°C / °F / %r.H. / bar
PSE	Probe SElection	Ni / Pt / Fe / Cr	/	label
HC1	Heating / Cooling	H / C	H / C	label
rP1	relay Protection	ro / rc	ro	label
LF1	Led Function	di / in	di	label
dP	decimal Point	on / oF	on / oF	label
hdd	half digit display	n / y	n	label
tAb	tAble of parameters	/	/	label

ANSCHLUSS-PLAN



rP1: relay Protection.

Relais-Position bei Fühlerdefekt.
ro = Relais öffnet bei Fühlerfehler;
rc = Relais schließt bei Fühlerfehler.

LF1: Led Function.

LED-Anzeige-Funktion: bestimmt, ob die LED leuchtet in Abhängigkeit der Relaisposition.

di = direkt = LED leuchtet bei angezogenem Relais;

in = invers = LED leuchtet bei abgefallenen Relais.

dP: decimal Point.

Dezimalpunkt - Anwahl der Werte mit oder ohne Kommastelle angezeigt werden soll.

ANMERKUNG:

a) Bei allen Modellen für Eingang Spannung/Strom ist der Dezimalpunkt verschoben. Der wirkliche Wert der Parameter Lci, Hci muß verzehnfacht werden.

b) In allen Fällen, wo ein Gerät ohne Dezimalpunkt in die Version mit Dezimalpunkt umgestellt wird, werden alle anderen Werte ebenfalls entsprechend verändert (auch der Sollwert!).

c) D.P.-Anwahl ist nicht möglich bei Anschluß von Thermoelementen.

hdd: half digit display.

Stellenanzeige.

Die äußerst rechte 7-Segment-Anzeige kann Ziffern von 0 oder 5 begrenzt werden.
hdd = n = 070, 071, 072 (ohne D.P.) oder 70,0; 71,0; 72,0 (mit D.P.).

hdd = y = 070, 075, 080 (ohne D.P.) oder 70,0; 70,5; 71,0 (mit D.P.)

tAb: tAble of parameters.

Zeigt die Parameterliste an, die werkseitig festgelegt ist. Diese Werte können vom Anwender nicht geändert werden.

MECHANISCHER EINBAU

Das Gerät ist für Tafelbau vorgesehen. Die Montage erfolgt in einem Tafelausschnitt von 71x29 mm mittels Befestigung von hinten durch beigestellten Klemmbügel.

Die zulässigen Umgebungstemperaturen sind -5...60 °C / max. 75% r.H. Für eine genügende Belüftung an den Kühlschlitzen ist Sorge zu tragen.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Das Gerät wird mit Niederspannung 12 V AC/DC betrieben. Bei größeren Spannungen ist ein Transformator 3 VA einzusetzen. Die Anschlüsse sind gemäß dem angebrachten Schaltplan vorzunehmen. Bei Anschluß von Druck- bzw. Feuchtefühlern ist zu beachten, daß diese direkt vom Regelgerät gespeist werden (Klemme 12). Die Ausgangs-relais-Kontakte sind potentialfrei und max belastbar bis 8(3) A res. (ind.). Bei größeren Lasten ist ein Schütz mit RC-beschalteter Spule einzusetzen. Eine getrennte Verlegung der Fühlerleitung und der spannungsführenden Leitungen ist zu beachten.

TECHNISCHE DATEN

Gehäuse: Kunststoff ABS, selbstverlöschend.

Abmessungen: Frontseite 74x32 mm, Tiefe 67 mm.

Montage: Schalttafeleinbau, Befest. mit Klemmbügel, Tafelausschnitt 71x29 mm.

Schutzart: Frontal IP65; auf Anfrage wird eine Schutzkappe geliefert, die an die Rückseite des Gerätes zum Schutz der Schraubklemmleiste gesteckt wird.

Anschluß: Schraubklemmleiste für Drähte max 2,5 mm² (ein Draht/Klemme nach VDE-Norm).

Anzeige: LED-Display mit Ziffernhöhe 12,5 mm.

Bedienung: über die Frontseite.

Datenerhalt: nicht flüchtiger EEPROM-Speicher.

Umgebungstemperatur: -5...65 °C.

Lagertemperatur: -30...75 °C.

Hauptausgang: 1 Relais mit Umschaltkontakt. 8(3)A 250V AC.

Hilfsausgang: 12 V DC/60 mA (zur Steuerung von Feuchtigkeits oder Druck- oder ähnliche Fühler).

Eingänge (je nach Modell): siehe auch Fühlerbereiche. PTC / RTD (Ni100, Pt100) / Tc (J, K) Stromeingang (4...20 mA; Ri = 41 Ω) für EWPC 902/T; EWHS 28/31 für EWPC 902/R und EWPA 007/030 für EWPC 902/P.

Auflösung: 1 °C im fall einer Anzeige ohne Dezimalpunkt, 0,1 °C im fall einer Anzeige mit Dezimalpunkt (es ist asserdem eine Auflösung von 5 °C oder 0,5 °C wählbar).

Genauigkeit: ≤ 0,5% des Meßbereiches.

Steuerspannung (je nach Modell):

12 V AC/DC ±15% oder 24 V AC/DC ±15%.

FÜHLERBEREICHE

EWPC 902/T

PTC: -55...140 °C

Ni 100: -50...150 °C

Pt 100: -99...600 °C

TcJ: 0...600 °C

TcK: 0...999 °C

EWPC 902/R

EWHS 28: 20...90 % r.H.

EWHS 31: 5...98 % r.H.

EWPC 902/P

EWPA 007: -0,5...7 bar

EWPA 030: 0...30 bar.

Eliwell S.p.A.

via dell'Artigianato, 65

Zona Industriale

32010 Pieve d'Alpago (BL)

Italy

Telephone +39 (0)437 986111

Facsimile +39 (0)437 989066

A Siebe Group Company