

EWPC 902/T Bedieningsvoorschrift

Eentrapsthermostaten on/off



Algemene beschrijving

De EWPC 902/T serie is gebaseerd op een microprocessor en is vol programmeerbaar voor ééntraps-toepassingen. Het frontaal gesitueerd toetsenbord biedt verscheidene alfanumerische menu's voor de instelling van specifieke applicaties (zie verder). Er zijn drie basisversies beschikbaar : EWPC 902/T voor temperatuurscontrole, EWPC 902/R voor vochtigheidscontrole en de EWPC 902/P voor drukcontrole. De temperatuurs- en vochtigheids-versies zijn VDE en UL gekeurd.

Installatie

Deze serie is geschikt voor inbouw. Het toestel moet in een uitsnede van 29 x 71 mm geschoven worden en dient vastgezet met de bijgeleverde U-beugel. De omgevingstemperatuur van het toestel zelf moet tussen -5 en +60 °C gehouden worden. De vochtigheid omheen het toestel mag niet hoog zijn en condensatie moet zeker vermeden worden. Enige ventilatie rond het toestel moet mogelijk zijn zodat het instrument niet te warm wordt.

Elektrische bedrading

Alle aansluitingen die gemaakt moeten worden, kunt u doen aan de hand van het label dat op het toestel is geplakt. De EWPC 902/T heeft een 12V ac of dc voeding nodig (of 12..24 Vac/dc, afhankelijk van het model). De transformator dient minimaal 3 VA te leveren. De tweedraads PTC voeler heeft geen polariteit. Aangeraden is wel om de sondedraden af te schermen voor andere elektrische geleiders, zeker indien de sondedraden er op een afstand van minder dan 10 cm vandaan lopen. Ook is het goed om de PTC sensor met de punt naar boven te monteren, dit verhindert dat condensatievocht in de huls binnendringt. De relaisuitgang is spanningsvrij. Het relais heeft een aansluitwaarde van 8A bij 250 Vac en een zuiver resistieve belasting. Die aansluitwaarde mag in geen enkel geval overschreden worden. Voor grotere belastingen dient een extern relais gebruikt te worden.

Bij het inbouwen van de EWPC 902/T in een schakelkast waar zich contactoren bevinden die inductieve lasten schakelen, is het aangeraden om parallel over de spoelen en/of contacten van deze contactoren, een RC-keten te plaatsen. Ook op de voeding van de EWPC 902/T zelf is het in dergelijk geval aangeraden om een RC-keten te plaatsen.

Bij het gebruik van een opnemer 4/20 mA, kan een voeding van 12 Vac door het toestel zelf geleverd worden (zie ook EWHS 31 vochtigheidssondes en EWPA drukopnemers).

Toetsenbord

SET	Drukt men eenmaal op deze toets dan wordt het setpunt gedurende een drietal seconden afgebeeld (LED "OUT" knippert). Het setpunt kan tijdens die drie seconden veranderd worden met de toetsen "UP" en/of "DOWN". Na die drie seconden keert het toestel in normale werkingsmode terug, het laatst ingestelde setpunt blijft in het geheugen.
UP	Wordt gebruikt om de waarde van het setpunt te verhogen of om in de programmamode een parameter te veranderen. Door enige tijd op de toets te blijven drukken wordt de werking versneld.
DOWN	Wordt gebruikt om de waarde van het setpunt te verlagen of om in de programmamode een parameter te veranderen. Door enige tijd op de toets te blijven drukken wordt de werking versneld.
LED "OUT"	Dit is het statuslampje van de relais-uitgang. Het knippert wanneer men in de mode voor het veranderen van het setpunt of in de programmamode zit.

Programmatie

Toegang tot de programmatie wordt verkregen door gedurende meer dan 4 seconden de "SET"-toets ingedrukt te houden. De eerste parameter wordt afgebeeld en het statuslampje knippert. Door op "UP" of "DOWN" te drukken verandert men van parameter. Door op "SET" te drukken wordt de eigenlijke waarde van de parameter afgebeeld. Door "SET" ingedrukt te houden terwijl men op "UP" of "DOWN" drukt, kan men die waarde veranderen. Drukt men gedurende enige tijd op geen enkele toets, dan keert het toestel vanzelf terug in de normale werkingsmode.

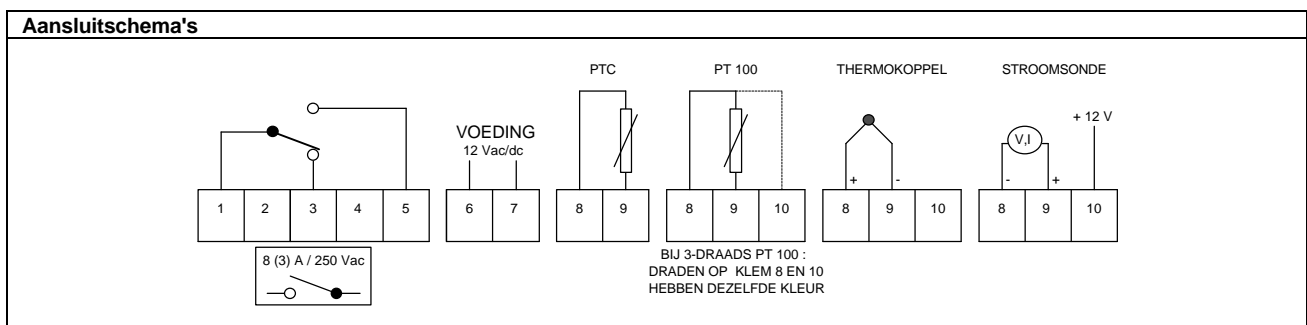
Beschrijving van de parameters

Uitlezing	Benaming	Beschrijving
d1	setpoint differentiel	Schakeldifferentieel, kan zowel met een negatieve (maakkontakt bij dalende meetwaarde) als met een positieve (maakkontakt bij stijgende meetwaarde) waarde gezet worden.
LS1	lower set	Ondergrens voor het instelbereik van het setpunt, aangeraden is de laagste waarde die door de sensor gemeten kan worden.
HS1	higher set	Bovengrens voor het instelbereik van het setpunt, aangeraden is de hoogste waarde die door de sensor gemeten kan worden.



Beschrijving van de parameters (vervolg)		
Uitlezing	Benaming	Beschrijving
od	output delay	Tijdsvertraging voor het schakelen van het uitgangsrelais, om storing door ruis op de ingang te voorkomen.
Lci	lower current input	Uitleeswaarde die overeenkomt met eeningangssignaal van 4 mA. Deze parameter komt enkel voor bij toestellen die een stroomingang hebben.
Hci	higher current input	Uitleeswaarde die overeenkomt met eeningangssignaal van 20 mA. Deze parameter komt enkel voor bij toestellen die een stroomingang hebben.
CAL	calibration	Compensatiewaarde voor de lengte van de sondedraden (indien nodig).
PSE	probe selection	Keuze van het type ingang (enkel voor modellen geschikt voor RTD of thermokoppel). RTD modellen : Ni= Ni100, Pt = Pt100, thermokoppel modellen : FE = TcJ, Cr = TcK, rh = TcS.
HC1	heating/cooling mode	Schakelfunctie voor het uitgangsscontact : "H" = chauffage (HEATING), "C" = koeling (COOLING).
rP1	relay protection	Bepaalt de status van het relais bij sondebreek, hetzij bij een open circuit (uitlezing toont "EEE"), hetzij een kortsluiting (uitlezing toont "- - -") : "ro" = relais niet aangetrokken (RELAY OPEN), "rc" = relais aangetrokken (RELAY CLOSED).
LF1	LED fuction	Bepaalt of het statuslampje aan of uit is met betrekking tot de toestand van het relais : "di" = direkt = lampje aan bij aangetrokken relais, "in" = indirect = lampje uit bij aangetrokken relais.
dP	decimal point	Keuze van het decimaal punt al of niet noodzakelijk is. De uitlezing wordt automatisch aangepast, 20 °C wordt 20.0 °C bijvoorbeeld. Alle andere parameters die in graden uitgedrukt worden, worden gedeeld door of vermenigvuldigd met 10 en moeten dus manueel aangepast worden : "oF" = zonder decimaal punt, "on" = met decimaal punt. Voor modellen met stroomingang en met het decimaal punt ingeschakeld, moet men de afgelezen waardes van Lci en Hci vermenigvuldigen met 10 om de werkelijke waarde te kennen. Het decimaal punt kan niet geselecteerd worden op modellen voor thermokoppel.
hdd	half digit display	Uitlezing al of niet afronden op het dichtsbijgelegen vijfjtal (model zonder decimaal punt) of op de dichtsbijgelegen vijf tienden (model met decimaal punt) : "n" = niet afronden (voorbeeld ; 70, 71, 72, ... of 70.0, 70.1, 70.2, ...), "y" = wel afronden (voorbeeld ; 70, 75, 80, ... of 70.0, 70.5, 71.0, ...)
tAb	table of parameters	Fabriekscode, kan niet gewijzigd worden.

Standaard instellingen - standaard toestellen			
Parameter	Benaming	Standaard instelling	Meeteenheid
d1	setpoint differentiel	+1 (C) / -1 (H)	°C
LS1	lower set	min	°C
HS1	higher set	max	°C
od	output delay	0	seconden
Lci	lower current input	6	°C
Hci	higher current input	70	°C
CAL	calibration	0	°C
PSE	probe selection	/	Ni / Pt - FE / Cr / rh
HC1	heating/cooling mode	H/C	vlag
rP1	relay protection	ro	vlag
LF1	LED fuction	di	vlag
dP	decimal point	oF/on	vlag
hdd	half digit display	n	vlag
tAb	table of parameters	niet instelbaar	vlag



Foutmeldingen

Bij sondebreek wordt "---" afgebeeld (kortsluiting in de sonde) ofwel wordt "EEE" afgebeeld (open circuit). De foutmelding "EEE" verschijnt ook als de regelaar een temperatuur meet die buiten z'n bereik ligt. Het is aangeraden om de bedrading nog eens te controleren vooraleer een sonde als defect te beschouwen.

Technische gegevens	
Behuizing	zwart, zelfdovend ABS kunststof
Afmetingen	frontpaneel 74 x 32 mm, diepte 67 mm

Montage	geschikt voor inbouw, vastzetting met behulp van bijgeleverde beugel
Bescherming	het frontpaneel is IP 65, een bijkomende afdekkap voor de aansluitklemmen is beschikbaar
Goedkeuringen	VDE en UL goedgekeurd
Aansluitingen	schroefklemmenblok, 4 mm ² , één draad per klem
Afbeelding	12,5 mm hoge, rode LED's
Tiptoetsen	alle instellingen gebeuren met de tiptoetsen op het frontpaneel
Geheugenopslag	niet vluchtig EEPROM geheugen
Werkings temperatuur	-5 ÷ +55 °C
Stockagetemperatuur	-30 ÷ 75 °C
Uitgang	één SPDT relais 8 (3) A / 250 Vac
Hulpuitgang	12Vdc/60 mA (enkel bij modellen geschikt voor stroomingang), voor de voeding van een opnemer
Ingang	Er zijn vier verschillende modellen beschikbaar : PTC sonde, Pt100/Ni100 sondes, TcJ/TcK/TcS sondes, 4/20 mA (R _i = 41 Ω. Sondes zijn niet bijgeleverd en dienen apart besteld te worden.
Resolutie	1 °C of 0,1 °C
Nauwkeurigheid	beter dan 0,5 % full scale
Voeding	12 Vac/dc of 12 ÷ 24 Vac/dc, afhankelijk van het model

Bestelcodes		
De bestelcode voor een toestel EWPC902T bestaat steeds uit 10 tekens, steeds beginnend met T1B1 : T1B1 + A + B + C + D + E + F		
Voorbeeld : EWPC 902T , koeltechnische toepassing, 12 Vac/dc, standaard model, met decimaal punt. De code wordt T1B1BCC300. Toestellen met een voedingsspanning 24 Vac enkel en alleen op aanvraag en voor minimum 10 stuks.		
A : UITLEZING	B	3 digits, met decimaal punt
	C	3 digits
B : SONDE	C	PTC
	P	Pt100
	J	TcJ
	K	TcK
	I	I (4/20 mA)
C : WERKINGSMODE	H	chauffage
	C	koeling
D : VOEDING	3	12 Vac/dc
	5	24 Vac
E : SPECIALE UITVOERING	0	standaard
F : SPECIALE UITVOERING	0	standaard

