

# EWPC 905/TS Bedieningsvoorschrift

## Tweetraps on/off - neutrale zone - Televis



### Algemene beschrijving

De EWPC 905\TS is gebaseerd op een microprocessor en is vol programmeerbaar voor tweetraps- en neutrale zone toepassingen. Bij de neutrale zone werking schakelt het ene ingebouwde relais bij het dalen onder de benedengrens van de neutrale zone en het andere schakelt bij het overschrijden van de bovengrens van de neutrale zone. Die neutrale zone is instelbaar, evenals het setpunt natuurlijk. Het instelpunt blijft echter hoe dan ook steeds in het midden van de neutrale zone liggen. Het frontaal gesitueerd toetsenbord biedt verscheidene alfanumerieke menu's voor de instelling van specifieke applicaties (zie verder). Er zijn drie basisversies beschikbaar : EWPC 905\TS voor temperatuurscontrole, EWPC 905\R voor vochtigheidscontrole en de EWPC 905\P voor drukcontrole.

### Installatie

Deze serie is geschikt voor inbouw. Het toestel moet in een uitsparing van 29 x 71 mm geschoven worden en 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

De EWPC 905/TS heeft een 12V ac of dc voeding nodig. De transformator dient minimaal 3 VA te leveren. Alle aansluitingen die gemaakt moeten worden, kunt u doen aan de hand van het label dat op het toestel is geplakt. De tweedraads PTC voeler heeft geen polariteit. Aangeraden is wel om de voelerdraden af te schermen voor andere elektrische geleiders, zeker indien de voelerdraden 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 relaisuitgangen zijn spanningsvrij. Ze hebben een aansluitwaarde van 6 Ampère bij 250 Vac en bij 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 905\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 905\TS 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 (tweetraps)	Drukt men eenmaal op deze toets dan wordt het eerste setpunt gedurende een drietal seconden afgebeeld (LED "OUT I" knippert). Drukt men nogmaals dan wordt het tweede setpunt afgebeeld (LED "OUT II" knippert). Ieder setpunt kan tijdens de drie seconden dat het afgebeeld wordt, veranderd worden met de toetsen "UP" en/of "DOWN". Na die drie seconden keert het toestel in normale werkingsmode terug, de laatst ingestelde setpunten blijven in het geheugen.
SET (neutrale zone)	Drukt men eenmaal op deze toets dan wordt het setpunt gedurende een drietal seconden afgebeeld (LED "OUT I" knippert). Het setpunt kan tijdens de drie seconden dat het afgebeeld wordt, 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 I"	Dit is het statuslampje van de eerste relais-uitgang. Het knippert wanneer men in de mode voor het veranderen van het (eerste) setpunt of in de programmamode zit.
LED "OUT II"	Dit is het statuslampje van de tweede relais-uitgang. Het knippert wanneer men in de mode voor het veranderen van het (tweede) setpunt 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 "OUT I" 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. Na enige tijd keert het toestel vanzelf terug in de normale mode.

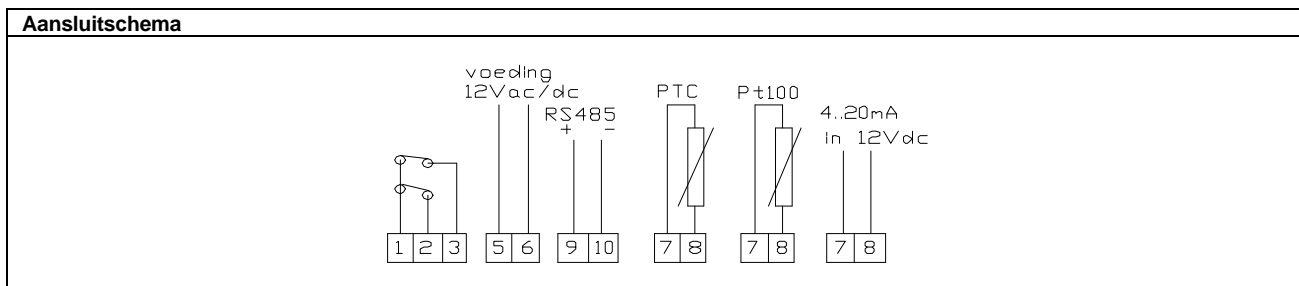
### Beschrijving van de parameters

De onderstaande lijst is een compleet overzicht van alle parameters. Afhankelijk van de gekozen werkingmethode (ON-OFF / NEUTRALE ZONE) zullen enkel de toepasselijke parameters toegankelijk zijn en afgebeeld worden.

Uitlezing	Benaming	Beschrijving
diF	setpoint 1 differentiel	Schakeldifferentieel voor het eerste uitgangcontact, kan zowel met een negatieve (maakcontact bij dalende temperatuur) als met een positieve (maakcontact bij stijgende temperatuur) waarde gezet worden.
d2	setpoint 2 differentiel	Schakeldifferentieel voor het tweede uitgangcontact, kan zowel met een negatieve (maakcontact bij dalende temperatuur) als met een positieve (maakcontact bij stijgende temperatuur) waarde gezet worden.
Db	dead band (= neutral zone)	Waarde van een halve neutrale zone. Deze waarde boven of onder het setpunt wordt respectievelijk het eerste en het tweede relais aangetrokken.
Ft	function type	Selectie van de werkingsmode : "on" = ON/OFF werkingsmode, "nr" = NEUTRALE ZONE werkingsmode, "Pi" = (niet toegelaten bij de EWPC 905)
LSE	lower set 1	Ondergrens voor het instelbereik van het setpunt, aangeraden waarde is laagste waarde die de aangesloten sensor kan meten.
HSE	higher set 1	Bovengrens voor het instelbereik van het setpunt, aangeraden waarde is hoogste waarde die de aangesloten sensor kan meten.
Att	Alarm temperature type	Bepaling van de manier van bepaling van de instellingen hoog, en laag alarm : "Ab" = absoluut "re" = relatief tov het setpunt
HAL	High alarm	Instelling van het hoog alarm
LAL	Low alarm	Instelling van het laag alarm
AFd	Alarm (fan) differential	Geeft het differentieel aan voor de schakeling van het alarm tov "HAL" en "LAL"
PAo	Power-on-alarm override	Periode na het opstarten van het toestel waarbij het alarm niet in werking kan treden, uitgedrukt in uren.
tAo	Temperature alarm override	Tijdsvertraging voor het signaleren van een temperatuuralarm (overschrijding van HAL of LAL), uitgedrukt in minuten.
cPP	compressor probe protection	Bepaalt de status van het relais bij sondebreek, hetzij bij een open circuit, hetzij een kortsluiting : "oF" = relais niet aangetrokken (RELAY OPEN), "on" = relais aangetrokken (RELAY CLOSED), "dc" = niet beschikbaar.
ctP	compressor type protection	Pendelbeveiliging (de tijd wordt met de parameter cdP ingesteld) "nP" = geen beveiliging "don" = vertraging tussen het starten en het ogenblik waarop het commando werd gegeven. "doF" = vertraging na het stoppen en een volgende start. "dbi" = vertraging tussen twee opeenvolgende starts. Beperking van het aantal starts per uur.
cdP	compressor delay protection	tijdsvertraging uitgedrukt in minuten - toepasbaar op de parameter ctP
odo	output delay (at) on	tijdsvertraging uitgedrukt in minuten voor het activeren van een relais na het bevel.
CAL	Calibration	Compensatiewaarde voor de lengte van de sondedraden (indien nodig).
dEA	Device adress	Selectie van het adreslabel voor opname van het toestel in het TELEVIS geheel.
FAA	Family adress	Selectie van het familielabel voor opname van het toestel in het TELEVIS geheel.
ndt	number display type	Configuratie van het decimaal gedeelte : "int" = geen decimaal punt "dEc" = resolutie tot op 0.1°C "hFn" = resolutie tot op 0.5°C
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.
rEL	release firmwaere	Code toestel - versie toestel
tAb	table of parameters	Fabriekscode, kan niet gewijzigd worden.

Standaard instellingen - standaard toestellen				
Parameter	Beschrijving	Standaard instelling on/off	Standaard instelling neutrale zone	Meet-eenheid
dif	setpoint differentiel			°C
d2	setpoint 2 differentiel			°C
Db	dead band (= neutral zone)			°C
Ft	function type			label
LSE	lower set			°C
HSE	higher set			°C
Att	Alarm temperature type			°C
HAL	High alarm			°C
LAL	Low alarm			°C
AFd	Alarm (fan) differential			°C
PAo	Power-on-alarm override			uren / minuten
tAo	Temperature alarm override			minuten
cPP	compressor probe protection			label
ctP	compressor type protection			label
cdP	compressor delay protection			minuten
odo	output delay (at) on			minuten
CAL	Calibration			°C
dEA	Device adress			nummer

Standaard instellingen - standaard toestellen (vervolg)				
Parameter	Beschrijving	Standaard instelling on/off	Standaard instelling neutrale zone	Meet-eenheid
FAA	Family adress			nummer
ndt	number display type			label
Lci	Lower current input			°C
Hci	Higher current input			°C
rEL	release firmwaere			vlag
tab	table of parameters			vlag



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
Aansluitingen	schroefklemmenblok, 4 mm <sup>2</sup> , 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	twee SPDT relais 6 A / 250 Vac
Hulpuitgang	12Vdc/60 mA (enkel bij modellen geschikt voor stroomingang), voor de voeding van een opnemer
Ingang	Er is één model beschikbaar : PTC sonde. 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, andere op aanvraag
Bescherming	het frontpaneel is IP 65, een bijkomende afdekkap voor de aansluitklemmen is beschikbaar
Goedkeuringen	VDE goedgekeurd

Bestelcodes		
De bestelcode bestaat steeds uit 10 cijfers en begint steeds met T1C :		
T1C5 + A + B + C + D + E + F		
Voorbeeld : EWPC 905\TS, 12 Vac, PTC, 3 cijfers, koeling, tweetraps onafhankelijk : T1C5CCC300.		
Toestellen op voedingsspanning 24 Vac zijn enkel te verkrijgen op aanvraag en voor min. 10 stuks.		
Toestellen voor een andere sonde dan een PTC, zijn enkel te verkrijgen op aanvraag en voor min. 10 stuks.		
A : UITLEZING	B	3 DP
	C	3 digits
B : SONDE	C	PTC
	P	Pt100
	J	TcJ
	K	TcK
	S	TcS
	I	I (4 tot 20 mA)
C : WERKINGSMODE	H	verwarming
	C	koeling
	B	verwarming / koeling
	Z	neutrale zone
D : VOEDING	3	12 Vac/dc
	5	24 Vac
E : SPECIALE CODES	0	standaard
F : SPECIALE CODES	0	standaard