

EIWELL – EWPC 902/T/R/P TERMOSZTÁT

Használati utasítás

Általános leírás

Az EWPC 902/T/R/P egy új sorozatú mikroprocesszoros digitális hűtési/fűtési folyamat vezérlő, ami egy kapcsolási pont (SETPOINT) üzemre használható.

Egy sor paraméter rövidítése megjelenik a kijelzőn és ezáltal a készülék beállítható bármilyen egyéni felhasználásra.

A jelen készüléknek három változata van: az EWPC 902/T hőmérsékletre, az EWPC 902/R relatív páratartalomra és az EWPC 902/P nyomás szabályozására van készítve.

Az EWPC 902/T/R/P a közismert „32 x 74” ELIWELL házban van forgalmazva és (a 12Vac/dc hőmérséklet és nedvesség szabályozó változat) megfelel a VDE és UL előírásoknak.

Előlap és nyomógombok

SET: egyszeri rövid benyomásra a setpoint 3mp.-ig megjelenik a kijelzőn. Ez idő alatt a setpoint beállítható (megváltatható) az „UP”(FEL) vagy „DOWN”(LE) gombokkal. A készülék automatikusan visszatér a normál üzemmódba 3mp. Után és az új érték automatikusan tárolódik a memóriában.

UP: (FEL) növeli a beállításra kerülő értéket setpoint vagy paraméter programozáskor. Ha egy pár másodpercig benyomva tartjuk, a felfelé számlálás felgyorsul.

DOWN: (LE) ugyanaz, mint az UP gomb, de csökkenti az értéket.

„OUT” jelű LED égő: ellenőrző égő a beépített reléhez. Villog a setpoint kiírása/beállítása alatt és a programozás alatt.

Paraméterek programozása

A programozási üzemmódba a „SET” gomb 5mp.-ig való benyomásával lehet belépni. Ilyenkor a kijelzőn megjelenik az első paraméter- Az ellenőrző „OUT” égő villog amíg a programozó üzemmódban vagyunk. A többi paraméter az „UP” vagy „DOWN” gombok segítségével érhető el. A „SET” gomb benyomásával az aktuális paraméter beállítási értékét hívjuk elő, és a „SET” meg az „UP” (vagy „DOWN”) gombok egyidejű benyomásával változtathatjuk meg tetszés szerint.

A rendszer egy pár másodperc múlva automatikusan visszatér a normál üzemmódba ha a programozást befejeztük vagy félbeszakítottuk.

Paraméterek leírása

d1: setpoint differenciál. Kapcsolási differenciál (hiszterézis), pozitív vagy negatív értékre kell állítani, lásd a „HC1” paraméternél.

LS1: alsó határ. Ez a setpoint legalsó határa, ez alá a setpoint nem állítható. Általában az érzékelőre megadott alsó érték javasolt.

HS1: felső határ. Hasonló az „LS1”-hez, de a felső határra érvényes.

od: kimenet késleltetése. Ez a kimeneti jel késleltetését teszi lehetővé az olyan jellegű felhasználásoknál ahol az elektromos hálózat az érzékelő mérését befolyásolhatja. Gyárilag „0” értékre állítva.

Lci: bemeneti áram felső határ (csak azon EWPC 902/T, az EWPC 902/R és az EWPC 902/P készülékekre amelyek bemeneti áramra készültek). A leolvasás 4mA bemeneti áramnak felel meg (gyárilag 20% RH az EWPC 902/R-nél).

Hci: bemeneti áram felső határ (csak azon EWPC 902/T, az EWPC 902/R és az EWPC 902/P készülékekre amelyek bemeneti áramra készültek). A leolvasás 20mA bemeneti áramnak felel meg (gyárilag 100% RH az EWPC 902/R-nél).

CAL: kalibrálás. Leolvasás kiigazítása, hogy lehetőség legyen egy fix érték hozzáadásához felfele vagy lefele az érzékelő elhelyezése miatt, ha szükséges (pl. hosszabbított érzékelő kábel). Gyárilag „0” értékre állítva.

PSE: érzékelő kiválasztás. Érzékelő jel típusának kiválasztása (csak RTD vagy Termoelemek esetén).

RTD modellek: Ni=Ni100, Pt=Pt100.

T/C modellek: FE=TcJ, Cr=TcK, rh=TcS.

HC1: fűtés/hűtés. Relé kapcsolási üzemmód.

H= fűtés (légnedvesítés, fordított üzem).

C= hűtés (légnedvesség elvonás, direkt üzem).

rP1: relé védelem 1. Meghatározza a relé állását meghibásodott érzékelő esetén. Gyárilag „ro” értékre állítva. ro= relé nyitva, rc= relé zárva.

LF1: LED égő 1. Meghatározza, hogy az ellenőrző égő ki vagy be legyen kapcsolva a kimenethez viszonyítva.

di= direkt = az égő be van kapcsolva amikor az 1 kimenet feszültség alatt van.

in= fordított = az égő ki van kapcsolva amikor az 1 kimenet feszültség alatt van.

dP: tizedes pont. Kiválasztható, hogy a pontosság tizedesponntal vagy nélkül jelenjen meg.

oF= tizedespont nélkül.

on= tizedesponntal.

MEGJEGYZÉS: (a) azon modelleknél amelyek bemeneti áramra vagy bemeneti feszültségre vannak gyártva a tizedespont eltolódik: az „Lci” és „Hci” paraméterek aktuális értékét meg kell szorozni 10-zel. (b) minden változaton, ha egy készüléket tizedespont nélkül üzemmódról tizedesponntos üzemmódra átállítunk, minden fokban kijelzett paraméter érték automatikusan 10-zel lesz osztva, a setpointot is beleértve! (c) a tizedespont választási lehetősége nem megtalálható a termoelemes bemenetelű készülékeknél.

hdd: utolsó számjegy kijelzése. A szélső jobb oldali számjegyet be lehet állítani, hogy csak 0 és 5, vagy mind a 10 számjegyet kiírja.

hdd= n: példa 070, 071, 072, stb.(tizedespont nélküli beállításnál), vagy 70.0, 71.0, 72.0 (t. ponttal).

hdd= y: példa 070, 075, 080, stb.(tizedespont nélküli beállításnál), vagy 70.0, 75.0, 80.0 (t. ponttal).

A fenti üzemmód választás a gyorsan változó értékek mérésénél lehet hasznos, pl. a %RH-nál.

tAb: paraméter tábla. Ez a paraméterek gyári beállítását mutatja. Nem változtatható, csak gyári beazonosításra és hibamérés céljából.

Gyárilag beállított értékek listája, szabvány modelleknél:

Paraméter	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Mértékegység
d1	differenciál	min / max	1 (C)/-1(H)	°C/°F
LS1	alsó határ	min / max	min	°C/°F
HS1	felső határ	min / max	max	°C/°F
od	kimenet késleltetése	min / max	0	másodperc
Lci	bemeneti áram alsó határ	min / max	20 (%RH)	változó
Hci	bemeneti áram felső határ	min / max	100 (%RH)	változó
CAL	kalibrálás	min / max	0	°C/°F
PSE	érzékelő kiválasztás	Ni/Pt/Fe/Cr/rh	/	/
HC1	fűtés/hűtés	H / C	H / C	nincs
rP1	relé védelem	ro / rc	ro	nincs
LF1	LED égő 1	di / in	di	nincs
dP	tizedes pont	on / oF	on / oF	nincs
hdd	utolsó számjegy kijelzése	n / y	n	nincs
tAb	paraméter tábla	/	/	/

Beépítés

Az EWPC 902/T/R/P készülék panelba süllyesztett beépítést igényel. Egy 29 x 71mm.-es panel kivágáson keresztül süllyessze a készüléket és a hátsó oldalon rögzítse a mellékelt U alakú tartóval.

A készüléket -5 és 65°C környezeti hőmérsékleten lehet üzemeltetni.

A telepítésnél válasszunk alacsony páratartalmú és kondenzáció mentes környezetet és biztosítsunk szellőzési helyet a készülék hűtése érdekében.

Elektromos bekötések

A készülék egy csavar-rögzítéssel bekötési aljzattal van ellátva, amely egyenként $\approx 2,5\text{mm}^2$ elektromos vezetékek bekötésére alkalmas (a VDE normáknak megfelelően).

Mindig bizonyosodjon meg arról, hogy a tápfeszültség megfelel a készüléken feltüntetett értéknek, vagyis $12\text{Vac/dc} \pm 15\%$ (EWPC 902/T és EWPC 902/R ebben a változatban el vannak ismervé mint megfelelők az UL és VDE normáknak), vagy $24\text{Vac/dc} \pm 15\%$.

A 2-eres PTC érzékelőnek nincsenek pólusai és kitoldható közönséges 2-eres elektromos vezetékkel.

A készüléken lévő rajz szerint végezze el a bekötéseket. Ha egy ELIWELL relatív páratartalom vagy nyomás érzékelőt használunk (EWPC 902/R vagy EWPC 902/P), ne felejtjük el, hogy ezek számára a tápfeszültséget a készülékről levehetjük (lásd bekötési rajz).

Az érzékelő vezetékét a tápfeszültség és a kapcsolt kimeneti jel vezetékétől távol kell vezetni.

A kompresszor relé érintkezői feszültségmentesek és alkalmasak 220V-on 8(3)Amper terhelésre. Nagyobb terhelések esetén egy külső kapcsolót is be kell iktatni.

Hiba kijelzés

Minden érzékelő bemeneti hiba esetén „- - -”, jelenik meg a kijelzőn rövidzárlatos érzékelő esetén, és „EEE” törött érzékelő vagy érzékelő hiánya esetén. Az „EEE” kiírás akkor is megjelenik, ha a mérendő érték meghaladja az érzékelő mérési határait.

Ajánlott az érzékelő vezetékét kétszeresen leellenőrizni mielőtt az értékelőt hibásnak minősítenénk.

Műszaki adatok

Ház:	fekete ABS műanyag, nem gyúlékony.
Méreték:	előlap 74 x 32mm, panel kivágás méretei 29 x 71 mm, mélység 67mm.
Beszereles:	panelba süllyesztve, hátsó rögzítéssel.
Védelem:	előlap IP65 szerint vízmentes. Egy kiegészítő védőlap felszerelhető a hátsó bekötések védelmére.
Jóváhagyások:	UL, VDE.
Csatlakozások:	csavar-rögzítéses bekötési aljzat amely egyenként $\leq 2,5\text{mm}^2$ elektromos vezeték bekötésére alkalmas (a VDE normáknak megfelelően).
Kijelző:	12,5mm LED (0,50")
Nyomógombok:	az előlapon elhelyezve.
Adattárolás:	nem-felejtő EEPROM memória.
Üzemeltetési hőmérséklet:	-5°C + 65°C.
Tárolási hőmérséklet:	-30°C + 75°C.
Kimenet:	egy (1) relé 8(3)Amp. AC 250V.
Tartozék kimenet:	12Vdc/60mA tápfeszültség a jelátalakító – érzékelőhöz (relatív páratartalom, nyomás).
Bemenet:	(modelltől függően): PTC / RTD (Ni100, Pt100) / TC (J,K, S) / 4...20mA
Felbontás:	1°C vagy 0,1°C. A szélső jobb oldali számjegyet be lehet állítani, hogy csak 0 és 5, vagy mind a 10 számjegyet kiírja.
Pontosság:	jobb, mint 0,5%-a a teljes skálának.
Tápegység:	(modelltől függően): 12 Vac/dc $\pm 15\%$ (EWPC 902/T és EWPC 902/R ebben a változatban El vannak ismerve mint megfelelők az UL és VDE normáknak), vagy 24Vac/dc $\pm 15\%$.