

# ELIWELL – EWPC 961/A TERMOSZTÁT RIASZTÓVAL

## Használati utasítás

### Általános leírás

Az EWPC 961 egy mikroprocesszoros programozható hűtési folyamatvezérlő, amin a leolvasztási ciklus és a leolvasztási időtartam is beállítható. A készüléknek egy relé kimenete van a kompresszornak, és egy bemenete egy PTC típusú érzékelő csatlakoztatására.

A készüléknek van egy 12 Vdc kimenete a bekötési aljzaton, ami vezérli a külső riasztót. Ezt a riasztót el lehet némitani az előlapon lévő bármely gomb benyomásával.

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

Az EWPC 961/A a közismert „32 x 74” ELIWELL házban van forgalmazva.

### Üzemeltetés

Az EWPC 961/A kizárólag a hűtési folyamatot szabályozza, vagyis a kapcsolási differenciál pozitív értékű: a kompresszor kikapcsol a beállított alapértéknél és beindul a beállított alapérték plusz a differenciál értéknél.

A készülékben lévő mikroprocesszor a leolvasztáshoz különböző időzítéseket kínál, ahol a leolvasztási ciklus és a leolvasztási időtartam is a felhasználó által beállítható.

A leolvasztási ciklus kezdetekor a kompresszor kikapcsol a hőmérséklet szabályzó rendszertől függetlenül.

A készülék különböző rendszervédő funkciókkal is el van látva amelyek mind könnyen érthetőek és könnyen programozhatóak.

### Előlap és nyomógombok

**SET:** egyszeri rövid benyomásra a setpoint 5mp.-ig megjelenik a kijelzőn. Ez idő alatt a „SET” égő villog és a setpoint beállítható (megváltoztatható) az „UP”(FEL) vagy „DOWN”(LE) gombokkal. A készülék automatikusan visszatér a normál üzemmódba 5mp. után és az új érték tárolódik a memóriában.

**UP:** (FEL) növeli a beállításra kerülő értéket setpoint vagy paraméterprogramozáskor. Ha egypár másodpercig benyomva tartjuk, a felfelé számlálás felgyorsul.

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

**DEFROST:** (LEOLVASZTÁS) azonnali kézi indítású leolvasztást indít el, ha 3mp.-ig benyomva tartjuk. Nem működtethető setpoint vagy paraméterprogramozáskor. A következő leolvasztási ciklus programozott ideje automatikusan nullázódik (reset). A „DEF/SET” égő világít amikor a leolvasztás beindul és a kompresszor leáll.

**„COMP”** jelű LED égő: ellenőrző égő a beépített kompresszor reléhez.

**„DEF/SET”** jelű LED égő: villog a setpoint kiírása/beállítása alatt. Ég amikor a leolvasztás üzemel.

### Paraméterek programozása

A programozási üzemmódba a „SET” gomb 4mp.-ig való benyomásával lehet belépni. Ilyenkor a kijelzőn megjelenik az első paraméter. Az ellenőrző „DEF/SET” 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”) gombokkal 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

**d:** Kapcsolási differenciál (hiszterézis), mindig pozitív értékre kell állítani.

**LS:** alsó határ. Ez a setpoint legalsó határa, ez alá a setpoint nem állítható.

**HS:** felső határ. Ez a setpoint legfelső határa, ez fölé a setpoint nem állítható.

**CA:** kalibrálás. Hőmérséklet kijelzés kiigazítása, hogy lehetőség legyen egy fix érték hozzáadásához felfele vagy lefele az érzékelő elhelyezése miatt, ha szükséges (pl. hosszabbított érzékelő kábel).

**rP:** relé védelem. Beállítható a kompresszor relé üzemmódja az érzékelő meghibásodása esetén.

„of” = kompresszor Kikapcsol érzékelő hiba esetén.

„on” = kompresszor Bekapcsol érzékelő hiba esetén.

**PS:** rövid ciklus (ismételt indítás) elleni védelem. Válassza ki a kívánt kompresszor védelmet (az aktuális idő késleltetést a következő paraméterrel kell beállítani)

0 = indítás előtti késleltetés – másodpercekben

1 = indítás előtti késleltetés – percekben

2 = leállás utáni késleltetés – percekben

3 = indítások közötti késleltetés – percekben

**Pt:** védelem ideje. Idő késleltetési beállítása a kompresszor rövid ciklus (ismételt indítás) elleni védelmére. Másodpercben (0 és 31 között), ha a PS = 0, vagy percben (0 és 31 között), ha a PS nem 0.

**dS:** leolvasztások számlálási típusa.

df: = digifrost rendszerhez. A leolvasztás indítási időt a kompresszor üzemi idejének összeadásán alapuló számítás adja.

rt = valós idő. Leolvasztások indítási frekvenciája valós időben. A leolvasztások közötti indítási idő mindig egyforma.

**dl:** leolvasztás időköze. Leolvasztások indítási frekvenciája órákban. Az idő a „dS” választott paramétertől függ.

**dE:** leolvasztás időtartama. Egy leolvasztási ciklusnak az össz. (maximum) időtartama, percekben.

**dL:** kijelző zárolása. A kijelzett hőmérséklet a leolvasztás alatt nem változik.

n = nem, (a kijelzőn az aktuális hőmérséklet látható, leolvasztás alatt is)

y = igen, (a kijelzőn a kiírás nem változik).

**dr:** kijelzőn megjelenő üzenet. Válassza ki az üzenetet ha a „dL” paraméterben az „y” értéket választotta:

C = a kijelzőn a leolvasztás induláskor kiírt érték marad és nem változik a ciklus alatt

dF = a leolvasztás alatt a „dF” kiírás jelenik meg, ez jelzi, hogy a leolvasztáskor (vagy áramszünet után) egy leolvasztási ciklussal kezdjen. „n” = nem, „y” = igen.

**dd:** leolvasztás késleltetése bekapcsoláskor, percekben.

**HA:** riasztási felső határ. Beállítja a setpointtól felfelé való eltérést amelynél a hangos riasztó (beépített berregő) működésbe lép.

**LA:** riasztási alsó határ. Beállítja a setpointtól lefelé való eltérést amelynél a hangos riasztó (beépített berregő) működésbe lép.

**Ad:** riasztási differenciál. A megengedett hőmérséklet ingadozás a riasztó BE és KI kapcsolása között.

**PA:** bekapcsolási riasztás. Indítás utáni idő késleltetés amely alatt a riasztó nem jelez, órákban mérve.

**da:** leolvasztási riasztás. Leolvasztás utáni idő késleltetés amely alatt a riasztó nem jelez, órákban mérve.

**Au:** riasztás mértékegysége. A „da” paraméter mértékegysége. H= órák, m= percek.

## Beépítés

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

Mindig bizonyosodjon meg arról, hogy a tápfeszültség megfelel a készüléken feltüntetett értéknek, vagyis  $12\text{Vac/dc} \pm 15\%$  (VDE/UL változat), vagy  $24\text{Vac/dc} \pm 15\%$ .

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

Ajánlott az érzékelő vezetékét a tápfeszültség vezetékétől távol vezetni. Az érzékelő hegyét szereljük mindig függőlegesen felfele helyzetbe, hogy megakadályozzuk a nedvesség esetleges behatolását a rozsdamentes acél házba.

A kompresszor relé érintkezői feszültségmentesek és alkalmasak 220V-on 0,5LE kompresszorok kapcsolására (vagy 0,25 LE. 110V-on). Nagyobb terhelések esetén egy külső kapcsolót is be kell iktatni.

## Hiba kijelzés

A készülék kijelzőjén az „E1” kiírás jelenik meg az érzékel meghibásodása, törése vagy hiánya esetén. Ugyanez az „E1” kijelzés jelenik meg az alsó határ (-55°C) átlépése esetén is. A felső határ (99°C) túllépése esetén a „99” érték kezd villogni először és ezután az „E1” hiba üzenet jelenik meg ha az érzékelő 150°C-nál magasabb hőmérsékletet érzékel (99°C fölötti értéket a kijelző nem tud kiírni).

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

## Műszaki adatok

- Ház: fekete ABS műanyag, nem gyúlékony.  
Méretek: előlap 74 x 32mm, panel kivágás méretei 29 x 71mm, mélység 67mm.  
Beszerelés: panelba süllyesztve, hátsó rögzítéssel.  
Védelem: előlap IP65 szerint vízmentes. Egy kiegészítő védőlap felszerelhető a hátsó bekötések védelmére.  
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:  $-5^\circ\text{C} + 65^\circ\text{C}$ .  
Tárolási hőmérséklet:  $-30^\circ\text{C} + 75^\circ\text{C}$ .  
Kimenet: 1 relé, 8(3)Amp AC/250V.  
Riasztó kimenet: 1 kimenet, 12 Vdc.  
Bemenet: PTC érzékelő.  
Felbontás:  $1^\circ\text{C}$ .  
Pontosság: jobb, mint 0,5%-a a teljes skálának.  
Tápegység: (modelltől függően): 12 Vac/dc  $\pm 15\%$  (VDE/UL változat), vagy 24Vac/dc  $\pm 15\%$ .

