





ELIWELL – IC 901 digitális vezérlő

Használati utasítás

A FELHASZNÁLÓI BILLENTYŰZET (INTERFÉSZ)

A felhasználónak egy kijelző és négy nyomógomb áll rendelkezésére a készülék ellenőrzéséhez és programozásához.

GOMBOK ÉS MENÜK

	UP(FEL) gomb	Felfele görgeti a menü tételeit Érték beállításakor növeli az értéket
	DOWN(LE) gomb	Lefele görgeti a menü tételeit Érték beállításakor csökkenti az értéket
	FNC gomb	ESC funkció (kilépés)
	SET gomb	Belépés a Setpoint-hoz Belépés a menükhöz Jóváhagyja/elmenti a parancsokat

LED ÉGŐK

Megjelenítés	Hozzárendelt funkció	Üzemi állapot
*	RELÉ 1	Folyamatosan ég bekapcsolt relé esetén, villog a késleltetés ideje alatt, villog kompresszor védelem üzemmódban
	Riasztás	Folyamatosan ég aktív riasztás esetén.

A készüléknek két fő menüje van, a „Machine Status” (Gép állapota) és „Programming” (Programozás).

BELÉPÉS A MENÜKBE ÉS MENÜK HASZNÁLATA

A készülék a menük által programozható.

A „Machine Status” menüt a SET gomb egyszeri rövid benyomásával érhetjük el, míg a „Programming” menüt a SET gomb legalább 5 másodpercig való benyomása által.

A menükbe a SET gomb egyszeri rövid benyomásával léphetünk be.

A menükben specifikus mappák vannak, mindenik mappában az illető üzemi funkció paraméterei találhatók.

A mappákon belüli paramétereket az UP és DOWN gombokkal görgethetjük, a kiválasztott paraméterbe a SET gombbal léphetünk be. A paraméter kívánt értékét az UP és DOWN gombokkal állíthatjuk be, és a SET gombbal elmenjünk az új értéket és a következő paraméterre lépünk.

Ha a billentyűzet gombjait 15 másodpercig nem használjuk (idő-határ) vagy az FNC gombot nyomjuk, a kijelzőn látható utolsó érték elmentésre kerül és visszatérünk az ezt megelőző kijelzési szintre.

MACHINE STATUS (GÉP ÁLLAPOTA) MENÜ

A „Machine Status” menüt a SET gomb egyszeri rövid benyomásával érhetjük el. Ekkor a „Set” mappa jelentkezik. A **Setpoint (Kapcsolási pont) érték előhívásához** nyomjuk be a SET gombot ismét. A Setpoint érték a kijelzőre kerül, az érték módosítását az UP és DOWN gombokkal végezhetjük 15 másodpercen belül. Ha a LOC paraméter „y”-ra van állítva, a Setpoint nem módosítható.

PROGRAMMING (PROGRAMOZÁS) MENÜ

A „Programming” menüt a SET gomb legalább 5 másodpercig való benyomása által érhetjük el. Ha a jelszavas védelem aktív („PA1” paraméter beállítása, „dis” mappa), a jelszó megadásával az első mappa fog jelentkezni. A többi mappát az UP és DOWN gombokkal lehet görgetni. A mappákba a SET gomb benyomásával lehet belépni, ekkor az első paraméter jelentkezik. A paramétereket az UP és DOWN gombokkal lehet görgetni, az egyes paraméterekbe a SET gomb ismételt benyomásával lehet belépni, ekkor a kijelzőre kerül a paraméter beállított

értéke. Ezt a beállítást az UP és DOWN gombokkal lehet módosítani, aztán a SET gombbal elmentjük az új értéket és a következő paraméterre lépünk.

COPY CARD (MÁSOLÓKÁRTYA)

A Copy Card egy kiegészítő, amely a TTL csatlakozási aljzatra illeszthető és lehetővé teszi a készülékek gyors programozását (download – letöltés), valamint a készülékek paramétereinek elmentését (upload – feltöltés) annak érdekében, hogy más, hasonló készülékeket újraprogramozhassunk. Az upload vagy download műveleteket a „FPr” mappában találjuk, az UL és dL paraméterekben. A művelet a SET gombbal indítható, sikeres le-vagy feltöltés esetén az „y”, sikertelen művelet esetén a „n” jelzés kerül a kijelzőre, ilyenkor a művelet megismételhető.

Megjegyzés: a Copy Card egység egyidejűleg csak egy készülék programbeállításait tudja tárolni. A Copy Card bármennyiszer újrahaználható, bármilyen ID vagy IC típusú Eliwell készülékhez, nem használódik el. Egy bizonyos készülék paramétereit csak ugyanolyan készülékbe szabad betölteni (pl. IC 901 paramétereit csakis IC 901 típusúba).

KEYBOARD LOCK (BILLENTYŰZET ZÁROLÁS)

A készüléken lehetséges beállítani a billentyűzet zárolását a „Dis” mappában lévő „Loc” paraméterrel. Ha a billentyűzet zárolva lett, a program menüt mégis a „SET” gomb benyomásával el lehet érni. Zárolás esetén a Setpoint is megtekinthető.

DIAGNOSTICS (HIBAAZONOSÍTÁS)

A riasztási állapotot mindig jelzi a beépített berregő (ha jelen van) és a kijelzőn lévő riasztó LED ikon. Hibás terem érzékelő (érzékelő 1) esetén az E1 hibáüzenet kerül a kijelzőre.

TELEPÍTÉS

A készülék panelba süllyesztett beépítésre készült. Egy 29 x 71 mm.-es panel kivágáson keresztül süllyessze a készüléket és a hátsó oldalról csúsztassa előre a mellékelt fogazott kitámasztókat a készülék oldalán a biztos rögzítésig.

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

ELEKTROMOS BEKÖTÉSEK

Figyelmeztetés! Soha ne dolgozzon bekapcsolt készüléken elektromos csatlakozókkal!

A készülék egy csavar-rögzítéssel bekötési aljzattal van ellátva, amely egyenként $\leq 2,5\text{mm}^2$ elektromos vezeték bekötésére alkalmasak. A csatlakozók teljesítményét a készüléken lévő adattábla tartalmazza.

A relé érintkezői feszültségmentesek. Ne lépje túl a megengedett terhelést. Nagyobb terhelések esetén egy külső kapcsolót is be kell iktatni.

Mindig bizonyosodjon meg arról, hogy a tárfeszültség megfelel a készüléken feltüntetett értéknek.

A 12V tápegységű típusoknál a transzformátort egy 250mA késleltetett biztosítékkal kell ellátni.

A 2-eres érzékelőknek nincsenek pólusai és kitoldhatók közös 2-eres elektromos vezetékkel.

Érzékelő kábel hosszabbítás esetén a készülék elektro-mágneses kompatibilitása (EMC) megváltozik, ezért a kábel vezetését nagy elővigyázatossággal kell végezni.

Ajánlott az érzékelők vezetékét, a TTL soros port és a tápvezeték kábelt a vezérelt (ki-be kapcsolt) teljesítmény-vezetésektől távol vezetni.

Az érzékelő hegyét szereljük mindig függőlegesen felfele helyzetbe, hogy megakadályozzuk a nedvesség esetleges behatolását a rozsdamentes acél házba.

FELHASZNÁLÁSI FELTÉTELEK ENGEDÉLYEZETT FELHASZNÁLÁS

Biztonsági okok miatt a készüléket a mellékelt felhasználói utasításoknak megfelelően kell telepíteni, és normál feltételek mellett a veszélyes feszültségű részek nem lehetnek elérhetők.

A készülék a felhasználásnak megfelelően védve kell legyen por és víz ellen, és a hozzáférés csak célszerszámok segítségével legyen lehetséges (kivétel az előlap és billentyűk).

A készülék teljesen alkalmas a háztartási gépeken való felhasználásra és/vagy hasonló hűtő berendezésekre, és a tesztelés az érvényes Európai biztonsági szabványok szerint lettek elvégezve.

Az osztályozás a következő:

- a gyártó szerint: egy automatikus elektronikus készülék, amely beépíthető független telepítéssel;
- az automatikusan üzemelő jellemzői szerint: egy I B-típus üzemi vezérlő típus.
- mint egy A osztályú készülék, a tartalmazott szoftver kategóriájának és szerkezetének függvényében.

TILTOTT FELHASZNÁLÁS

Minden felhasználás, amely nem engedélyezett, értelemszerűen tiltott. Meg kell jegyezni, hogy a relék érintkezői, mint mozgó részek, meghibásodásnak lehetnek kitéve. Bármilyen védelmi eszközt vagy készüléket amelyet termék szabványok vagy a józan és diktálnak nyilvánvaló biztonsági okokból, a készüléken kívül kell alkalmazni.

FELELŐSSÉG ÉS FENNMARADÓ VESZÉLYEK

Invensys Controls Italy S.r.l. nem felelős bármilyen nemű károkért amelyek az alábbiakból származnak:

- más telepítés/felhasználás, mint az előirtak szerint, és különösen, amely nem felel meg az előírások által megkövetelt biztonsági szabványoknak;
- felhasználás olyan elektromos táblákon (panelokon), amelyek nem biztosítanak megfelelő védeltséget elektromos ütés, víz vagy por ellen az alkalmazott szerelési feltételek mellett;
- felhasználás olyan elektromos táblákon (panelokon), amelyek nem biztosítanak megfelelő védeltséget a hozzáféréshez célszerszám használata nélkül;
- a készülékek módosítása, szétszedése;
- felhasználás olyan elektromos táblákon (panelokon), amelyek nem felelnek meg az előírások által megkövetelt biztonsági szabványoknak;

FELELŐSSÉG ELHÁRÍTÁS

Az eredeti kiadvány az Invensys Controls Italy S.r.l. kizárólagos tulajdona.

A magyar nyelvű fordítás az Equinoxe Kft. kizárólagos tulajdona.

Mindennemű sokszorosítás és terjesztés a tulajdonos előzetes engedélye nélkül tilos!

Annak ellenére, hogy nagy figyelemmel lett a jelen dokumentum összeállítva, az Invensys Controls Italy S.r.l. és az Equinoxe Kft. nem vállal semmilyen felelősséget a készülék felhasználásával vagy annak következményével kapcsolatban. Ugyanez vonatkozik a többi cégre is, amelyek a jelen dokumentáció elkészítésében részt vettek.

Az Invensys Controls Italy S.r.l. fenntartja a jogot, hogy bármilyen módosítást előzetes értesítés nélkül elvégezzen.

MŰSZAKI ADATOK

Védelem: előlap IP65 szerint vízmentes.

Ház: műanyag doboz gyanta típusú PC+ABS UL94 V-0, kijelző ablak polikarbonát, gombok termoplasztikus gyantából.

Méret: előlap 74 x 32mm, mélység 60mm.

Beszereles: panelba süllyesztve, kivágás méretei 29 x 71mm, hátsó rögzítéssel.

Üzemeltetési hőmérséklet: -5...55°C.

Tárolási hőmérséklet: -30...85°C.

Üzemeltetési páratartalom: 10...90% RH (nem kondenzálódó).

Tárolási páratartalom: 10...90% RH (nem kondenzálódó).

Kijelzési tartomány: -50...99°C a 2 digités és mínusz jel kiírására alkalmas kijelzőn.

Analóg bemenet: 1db. PTC vagy NTC érzékelő, paraméterrel választható.

Digitális kimenet: 1db. relé kimenet, SPDT 8(3)A 250V~relé, vagy SPST 15A(1LE) 250V~relé, lásd a készüléken lévő adattáblán.

Mérési tartomány: -50...99°C.

Pontosság: jobb, mint 0,5%-a a teljes skálának.

Felbontás: 1°C.

Áramfelvétel: modelltől függő. Lásd a készüléken lévő adattáblán.

Tápfeszültség: modelltől függő. Lásd a készüléken lévő adattáblán.

PARAMÉTEREK LISTÁJA

Poz.	Paraméter	Leírás	Tartomány	Gyári beállítás	Érték	Mértékegység
VEZÉRLÉS („CP” mappa)						
1	diF	Differenciál relé kapcsolási differenciál (hiszterézis). A vezérlő leáll a Setpoint érték elérésekor (a terem érzékelő által mérve) és újra beindul a Setpoint plusz a differenciál hőmérsékleti érték elérésekor. A „0” érték nem programozható.	1...30	2		°C/°F

2	HSE	Felső határ. Ez a setpoint legfelső határa, ezen érték fölé a setpoint nem állítható.	LSE...99	99		°C/°F
3	LSE	Alsó határ. Ez a setpoint legalsó határa, ez alá a setpoint nem állítható.	-55...HSE	-50		°C/°F
4	HC	Fűtés (H)-Hűtés (C) üzemmód.	H/C	H		-

VEZÉRLÉS VÉDELMI BEÁLLÍTÁSOK („CP” MAPPA)

5	Ont	Vezérlő üzem idő hibás érzékelő esetén. Ha „1”-re van állítva, és az „OFt” paraméter „0”-ra, a relé mindig be lesz kapcsolva, míg ha OFt>0, mindig szükség üzemben lesz.	0...250	0		min.
6	OFt	Vezérlő leállítás idő hibás érzékelő esetén. Ha „1”-re van állítva, és az „Ont” paraméter „0”-ra, a relé mindig ki lesz kapcsolva, míg ha Ont>0, mindig szükség üzemben lesz.	0...250	1		min.
7	dOn	Relét késleltető idő a vezérlő bekapcsolása után.	0...250	0		sec.
8	dOF	Kikapcsolás utáni késleltetési idő. Az itt programozott idő el kell teljen a relé be- és kikapcsolása között.	0...250	0		min.
9	dbi	Bekapcsolások közti idő. Az itt programozott idő el kell teljen a kompresszor két egymás utáni bekapcsolása között.	0...250	0		min.
10	OdO	Kimeneteket késleltető idő a vezérlő bekapcsolása után, vagy áramszünet után.	0...250	0		min.

KIJELZÉS („diS” MAPPA)

11	LOC	Billentyűzet zárolása. Ezek ellenére belépünk a paraméter programozásba, hogy a billentyű zárolást feloldjuk. y=igen; n=nem.	n/y	n		-
12	PA1	Jelszó 1. Mikor aktív (érték más, mint 0) tiltja a belépést az 1 szintű paraméterekhez.	0...250	0		szám
13	CA1	Kalibrálás 1. Pozitív vagy negatív hőmérsékleti érték, amelyet a terem érzékelő (érzékelő 1) által mért értékhez hozzáadunk, hogy kiigazítsuk a valós hőmérséklethez képest tapasztalt eltérést. A kalibrált érték kerül a kijelzőre és a szerint üzemel a vezérlő.	-12...12	0		°C/°F
14	dro	Az érzékelő által mért hőmérséklet mértékegysége: 0=°C; 1=°F.	0/1	0		-

KONFIGURÁCIÓ („CnF” MAPPA)

15	H00*	Érzékelő típus kiválasztása: PTC vagy NTC. 0= PTC, 1= NTC.	0/1	1		-
16	rEL	Készülék verziószáma, csak olvasható paraméter.	/	/		/
17	tAb	Fenntartott paraméter tábla. Ez a paraméterek gyári beállítását mutatja. Nem változtatható, csak olvasható, a gyári beazonosításra és hibamérés céljából.	/	/		/

COPY CARD („Fpr” MAPPA)

18	UL	Upload. paraméter programok küldése a készülékről a Copy Card-ra.	/	/		/
19	dL	Download. paraméter programok letöltése a Copy Card-ról a készülékre.	/	/		/

*= A 230V~ típuson az alapbeállítás mindig „1” (NTC)

ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK

- 1-2 N.C. (alaphelyzetben zárt) relé kimenet
- 1-3 N.O. (alaphelyzetben nyitott) relé kimenet
- 6-7 Tápfeszültség
- 8-9 Érzékelő bemenet
- Ha TTL bemenet Copy Card csatlakoztatásához

