



CAREL
Technology & Evolution

μ chiller
Kompakt hűtésszabályozó
Kezelési utasítás

Tartalom

1.	Általános információk	3
2.	A kezelő rész	3
2.1	A kijelző	3
2.2	Állapotkijelző	3
2.3	Billentyűzet	4
2.4	Programozás	4
2.5	A billentyűk funkciói.....	9
3.	Általános információk	9
4.	Hibaüzenetek és jelzések.....	14
4.1	A hibajelzéseket összefoglaló táblázat	14

1. Általános információk

A μ chiller egy kompakt elektronikus szabályozó egy normál termosztát méretében. A készülék hőszivattyúk és folyadékhűtők vezérlésére, valamint léghűtéses, vízhűtéses kompresszor egységek szabályozására.

Fő funkciók:

- a vízhőmérséklet szabályozása az elpárologtató belépésénél
- leolvasztás vezérlés idő vagy hőmérséklet alapján
- ventilátor fordulatszám vezérlése
- a teljes riasztás kezelése
- soros csatlakozási lehetőség távfelügyelet / távkezelés számára
- lehetőség van másik kezelőrésszel csatlakoztatására

A következő készülékek vezérlésére alkalmas:

- kompresszor
- ventilátorok kompresszorokkal együtt
- fordított működtetésű szelepek
- vízszivattyúk vagy levegő-levegő klímaberendezések
- fagyvédő fűtés
- hibajelző készülék

Programozás:

A készülék összes paramétere az előlapon található billentyűzettel vagy:

- hardverkulccsal
- infravörös távkezelővel (opcionális)
- soros csatlakozással

beállítható.

2. A kezelő rész

2.1 A kijelző

A kijelző automatikusan 3 számjegyet jelez ki egy tizedesponntal $-19,9$ és $+19,9$ °C között. Ezen mérési tartományon kívüli értékek tizedespont nélkül kerülnek kijelzésre (a készülékben a tizedespont továbbra is figyelembe vételre kerül). Normális üzemnél a kijelzett érték megfelel a B1 érzékelő által mért hőmérsékletnek, ami azt jelenti, hogy a víz hőmérsékletét az elpárologtató bejáratánál vagy a környezeti levegő hőmérsékletét közvetlen expanziós készülékek esetén.



2.2 Állapotkijelző

A felhasználó 4 LED segítségével kap információt a készülékről.

A LED-ek jelentése 1 kompresszoros berendezések esetében:

LED	villog	folyamatos
Kompresszor	kompresszort kér	kompresszor bekapcsolva
Hűtés	-	hűtés bekapcsolva
Fűtés	-	fűtés üzemel
×100	-	kijelzett érték 100 szoros

2.3 Billentyűzet

A billentyűzetnek 4 gombja van a készülék üzemi értékeinek beállításához.



A következőkben ismertetésre kerülnek az egyes billentyűk

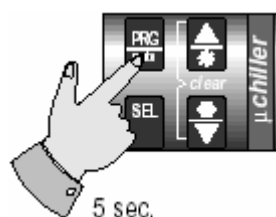
2.4 Programozás

A szabályozási érték valamint a fő szabályozási paraméterek beadására és kijelzésére szolgál.



Nyomja le a SEL billentyűt 5 mp-nél tovább, hogy a hűtés és fűtés szabályozási értékét, valamint a fő vezérlési paramétereket (közvetlen paramétereknek nevezik) kijeleztesse. A kijelző ezután a közvetlen értékeket fogja megjeleníteni (a hűtési szabályozási érték fog elsőként megjelenni). A ▲ vagy a ▼ billentyűkkel az összes közvetlen paraméter kijelezésre kerül. Nyomja le még egyszer a SEL-t, hogy az értéket felhozza és a ▲ vagy a ▼ billentyűkkel megváltoztassa. Nyomja le a PRG gombot a megváltoztatott érték eltárolásához és a normális üzembe történő visszatéréshez. Ha mégis SEL billentyűt nyomná le, akkor sikerült visszatérnie a fő paraméterek kiválasztásához. Ha a beállítási fázisba néhány másodpercig semmilyen billentyű nem kerül lenyomásra, felvillan a kijelző. Ha most 60 mp-en belül nem kerül lenyomásra semmilyen billentyű, a készülék automatikusan visszatér a normális üzembe anélkül, hogy az értéket eltárolta volna.

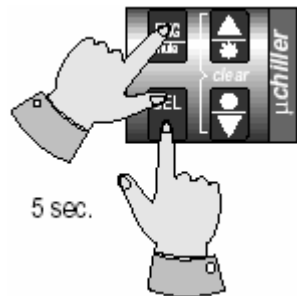
A felhasználói paraméterek beadása és kijelzése.



Nyomja le a PRG billentyűt 5mp-nél hosszabb ideig, hogy a felhasználói paramétereket (készülék üzemi paramétereit) kinyissuk. Ez a tartomány jelszóval védett a jogosulatlan hozzáférésekkel szemben. A jelszó beadásnál feltűnik egy „0” számjegy.

Használja a ▲ vagy a ▼ gombokat a jelszó értékének beállításához (22), aztán a SEL billentyű lenyomásával a gyári paraméterek területére lehet átváltani. Ha a jelszó beállítás ideje alatt egy percig nincs billentyű lenyomva, úgy a kijelző villogni kezd. A felhasználói paraméterekhez jogosultság: a kijelző megjeleníti az első felhasználói paramétert. A ▲ és ▼ gombok együttes lenyomásával minden felhasználói paraméter megjelenítésre kerül. Nyomja le a SEL billentyűt a felhasználói paraméterek felhívásához, és módosítsa az értéket a ▲ és ▼ gombokkal, a megváltoztatott paraméterek tárolásához és a normál üzemhez való visszatéréshez nyomja le a PRG billentyűt. Amennyiben mégis a SEL billentyű kerülne lenyomásra, ismételten a felhasználói paraméterek kiválasztásához kerül vissza. Ha a beállítás ideje alatt egy percig nincs billentyű lenyomva, úgy a kijelző villogni kezd. Ha most 60 mp-en belül semmilyen billentyű nem kerül lenyomásra, visszatér a berendezés a normál üzemmódba anélkül, hogy a paramétert eltárolná.

A gyári paraméterek beadása és kijelzése.

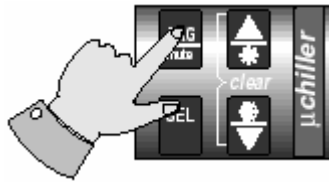
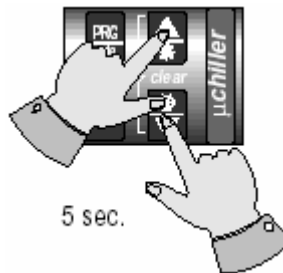




Nyomja le a PRG és a SEL billentyűt 5mp-nél hosszabb ideig, hogy a gyártói paraméterekhez (készülék konfigurációs paramétereit) hozzájussuk. Ez a tartomány jelszóval védett a jogosulatlan hozzáférésekkel szemben. A jelszó beadásnál feltűnik egy „0” számjegy.

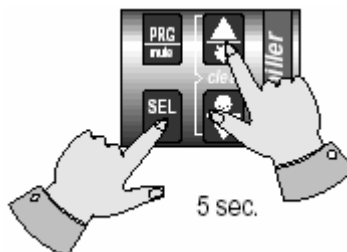
Használja a ▲ vagy a ▼ gombokat a jelszó értékének beállításához (177), aztán a SEL billentyű lenyomásával a gyári paraméterek területére lehet átváltani. Ha a jelszó beállítás ideje alatt egy percig nincs billentyű lenyomva, úgy a kijelző villogni kezd. A felhasználói paraméterekhez jogosultság: a kijelző megjeleníti az első felhasználói paramétert. A ▲ és ▼ gombok együttes lenyomásával minden felhasználói paraméter megjelenítésre kerül. Nyomja le a SEL billentyűt a gyártói paraméterek felhívásához, és módosítsa az értéket a ▲ és ▼ gombokkal, a megváltoztatott paraméterek tárolásához és a normál üzemhez való visszatéréshez nyomja le a PRG billentyűt. Amennyiben mégis a SEL billentyű kerülne lenyomásra, ismételten a gyártói paraméterek kiválasztásához kerül vissza. Ha a beállítás ideje alatt egy percig nincs billentyű lenyomva, úgy a kijelző villogni kezd. Ha most 60 mp-en belül semmilyen billentyű nem kerül lenyomásra, visszatér a berendezés a normál üzemmódba anélkül, hogy a paramétert eltárolná.


A hibagyűjtő lekapcsolása.

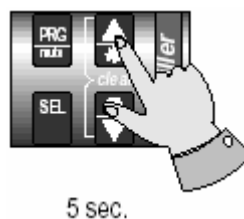
Nyomja le a MUTE billentyűt a hibagyűjtő lekapcsolásához.


**A hiba törlése.**


Nyomja le a  és  gombokat 5 mp-nél hosszabb ideig, hogy a tárolóban lévő összes hibajelzés kitörlődjön (kézi visszaállítás). A hozzátartozó LED ki fog aludni és a hibarelé el fog ejteni.

Egy leolvasztás elindítása.

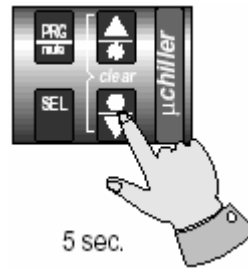
Nyomja le a SEL és a  gombokat 5 mp-nél hosszabb ideig, hogy egy leolvasztási ciklus elinduljon (ha a külső hőcserélő hőmérsékleti értéke ezt megengedi és ha a leolvasztás végkorlátja alatt van).



Hűtési mód (nyári üzem)

A hűtést el lehet indítani illetve le lehet állítani, ha a  gombot 5 mp-nél hosszabb ideig nyomva tartjuk (lásd paraméter Hd). Nem lehetséges közvetlenül fűtési módból hűtési

módra váltani. Ha a berendezés éppen fűtési üzemben dolgozik, a  gomb lenyomásával az éppen folyó fűtési folyamat nem fog változni.

Fűtési mód (téli üzem)

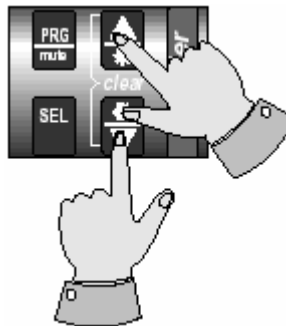




A hűtést el lehet indítani illetve le lehet állítani, ha a  gombot 5 mp-nél hosszabb ideig nyomva tartjuk (lásd paraméter Hd). Nem lehetséges közvetlenül hűtési módból fűtési módra váltani. Ha a berendezés éppen hűtési üzemben dolgozik, a  gomb lenyomásával az éppen folyó folyamat nem fog változni. Először a hűtési feladatnak kell lekapcsolódnia.

Készenléti (standby üzem)

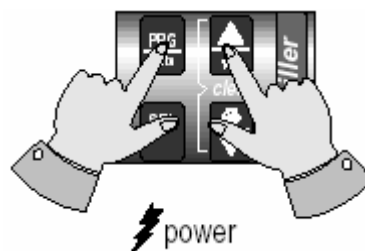
A berendezés lekapcsolásával a folyamatban lévő feladat üzemen kívül kerül (hűtés vagy fűtés). A készenléti mód hatására a μchiller a 4 utas szelepet az előző helyzetben tartja a c8-as paraméterben meghatározott ideig (szivattyú kiállítási késleltetés a kompresszor kikapcsolása után).

Az üzemóra számláló nullázása



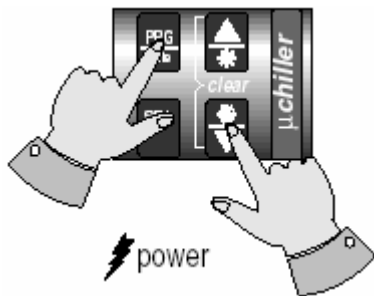
Amikor a kijelző egy kompresszor vagy egy szivattyú üzemóráját jeleníti meg (c9, cC paraméterek), lehetőség van a számlálót nullázni, a  és  gombok egyidejű lenyomásával. A kompresszor karbantartását jelző üzenet késleltetésre kerül.

Az adattár másolása a szabályozó EEPROM-jába



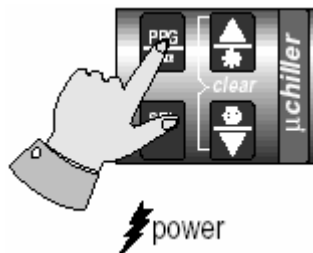
Nyomja le a PRG és a ▲ gombokat a μ chiller bekapcsolásakor, hogy az adatából az EEPROM-ba történő másolás elinduljon. Ha az eljárás befejeződött, a kijelzőn a "CE" felirat jelenik meg.

Az EEPROM másolása a szabályozó adattárjába



Nyomja le a PRG és a ▼ gombokat a μ chiller bekapcsolásakor, hogy az EEPROM-ból az adatárba történő másolás elinduljon. Ha az eljárás befejeződött, a kijelzőn a "EC" felirat jelenik meg.

A gyári értékek visszaállítása (alapértelmezett)



A μ chiller bekapcsolásakor a PRG gomb lenyomásának hatására a CAREL által megadott értékekre fog az összes paraméter visszaállni. Az alap beállítási értékek a gyártói szabályozási értékeket jelentik és csak a közvetlen paraméterekre és felhasználói paraméterekre vonatkoznak. Ha az eljárás befejeződött, a kijelzőn a "dF" felirat jelenik meg.

2.5 A billentyűk funkciói

A következő táblázat ismerteti az egyes billentyűk funkcióinak jelentését.

Billentyű	A készülék állapota	A billentyű lenyomásának hatása
SEL	Normálüzem (amikor a kijelző a B1 érzékelő hőmérsékletét mutatja)	5 mp után a kijelző a közvetlen paramétereket mutatja
	Kódlista	Az értékét mutatja
	Érték kijelzése	A kódlistát mutatja
PRG	Normálüzem	5 mp után a paraméterezési jelszó, amit a felhasználónak meg szabad változtatni
	Kódlista	Eltárolja a paramétert az EEPROM-ba és visszatér a B1 érzékelő hőmérséklet kijelzéséhez
	Érték kijelzése	Eltárolja a paramétert az EEPROM-ba és visszatér a B1 érzékelő hőmérséklet kijelzéséhez
	Hibagyűjtő be	Kikapcsolja a hibagyűjtőt
	Normálüzem	5 mp után elkezdődik vagy befejeződik a hűtési folyamat
	Kódlista	A listát lapozza/ vagy továbbgördíti
	Érték kijelzése	Növeli az értéket
	Normálüzem	5 mp után elkezdődik vagy befejeződik a fűtési folyamat
	Kódlista	A listát lapozza/ vagy továbbgördíti
	Érték kijelzése	Csökkenti az értéket
PRG + SEL	Normálüzem	5 mp után a gyártói paraméterek jelszava
SEL + 	Kódlista	5 mp után elkezdődik egy kézi leolvasztás (amennyiben a hőmérsékleti/légnyomási feltételek megengedik)
 + 	Normál üzem	5 mp után kézi riasztás visszaállítás
	Üzemóra számláló kijelzésekor	Üzemóra számláló visszaállítás
PRG	A készülék bekapcsolásakor	Írja a paraméterek gyári értékeit
PRG + 	A készülék bekapcsolásakor	Az adattárt írja az EEPROM-ba.
PRG + 	A készülék bekapcsolásakor	Az EEPROM-ot írja az adattárba.

3. Általános információk

A kompakt μ chiller számára 3 paraméter típus létezik.

Közvetlen (D): közvetlenül elérhető, jelszó nélkül

Felhasználói (U): a felhasználói jelszó beadása után érhető el

Gyártói (F): a gyártói jelszó beadása után érhető el

Az egyes készülékekben rendelkezésre álló paraméterek (érzékelő, szabályozó, kompresszor) a vezérléstől és néhány paraméterértéktől függenek.

Van kondenzátor érzékelő	(N= ha van egy kondenzátor érzékelő;/3<>2
Áramgenerátoros bemenet	(P= csak akkor, ha a készülék árambemenettel van ellátva;/3=2)
Van egy ventilátor	(V= csak akkor, ha a ventilátorok vezérlésével van ellátva; F1<>0)
Leolvasztásos kivitel	(D= csak akkor, ha a leolvasztási funkció ki lett választva; d1=1)

	Érzékelő	Típus	Min.	Max.	M. E.	Felbontás	Gyári	Hatás	Új
/1									
/2									
/3	Kondenzátor érzékelő típus	F	0	2	Flag	1	1	----	
	Az érzékelő típusa 0 = nincs 1 = CAREL NTC 2 = 4-20 mA áramjel B3								
/4	Jel alsó érték 4 mA-nél	F	0	/5	Bar	0,1	0	---P	
/5	Jel felső érték 20 mA-nél	F	/4	40	Bar	0,1	0	---P	
/6	B1 érzékelő korrekció	U	-12	12	/d	0,1	0,0	----	
/7	B2 érzékelő korrekció	U	-12	12	/d	0,1	0,0	----	
/8	B3 kondenzátor érzékelő korrekció	U	-12	12	/d, /3	0,1	0,00	--N-	
/9									
/A									
/b	Digitális szűrő	U	1	15	-	1	4	----	
/C	Bemenet korlátozás	U	1	15	-	1	8	----	
/d	Mértékegység 0 = °C 1 = °F	U	0	1	Flag	1	0	----	

	Szabályozó	Típus	Min.	Max.	M. E.	Felbontás	Gyári	Hatás	Új
r1	Hűtés szabályozási értéke	D	rA	Rb	/d	0,1	12,0	----	
r2	Hűtés szabályozás hiszterézis	D	0,3	19,9	/d	0,1	3,0	----	
r3	Fűtés szabályozási érték	D	rC	rd	/d	0,1	40	----	
r4	Fűtés szabályozás hiszterézis	D	0,3	19,9	/d	0,1	3,0	----	
r5									
r6	Elpárologtató hőmérséklet érzékelő B2	D	-	-	/d	-	-	----	
r7									
r8	Kondenzációs hőmérséklet/ nyomás B3	D	-	-	/d, /3	-	-	--N	
rA	Hűtés alsó határérték	U	-40	rb	/d	0,1	-40	----	
rb	Hűtés felső határérték	U	rA	199	/d	0,1	90	----	
rC	Fűtés alsó határérték	U	-40	rd	/d	0,1	-40	----	
rd	Fűtés felső határérték	U	RC	199	/d	0,1	90	----	

	Kompresszorok	Típus	Min.	Max.	M. E.	Felbontás	Gyári	Hatás	Új
c1	minimális futási idő	U	0	150	mp	1	60	----	
c2	minimális állásidő	U	0	90	10 mp	1	6	----	
c3	két indulás közötti minimális állásidő	U	0	90	10 mp	1	36	----	
c4									
c5									
c6	indítási késleltetés	U	0	150	mp	1	0	----	
c7	kompresszor indítási késleltetés a szivattyú vagy ventilátor indulása után	U	0	150	mp	1	20	----	
c8	a szivattyú vagy ventilátor utánfutási ideje a kompresszor kikapcsolása után	U	0	150	perc	1	20	----	
c9	kompresszor üzemóra számláló	D	0	19900	óra	-	0	----	
CA									
cb	Üzemóra határérték, karbantartási riasztás	U	0	100	100 óra	1	0	----	
cC	Szivattyú vagy ventilátor üzemóra számláló	D	0	19900	óra	-	0	----	

	Ventilátorok	Típus	Min.	Max.	M. E.	Felbontás	Gyári	Hatás	Új
F1	Ventilátor kimenetek 0 = nincs 1 = van	F	0	1	Flag	1	0	----	
F2	Ventilátorok működési elve 0 = folyamatos 1 = kompresszorral együtt 2 = kompresszor üzeme alatt be/ki kapcsolós szabályozás 3 = kompresszor üzeme alatt fordulatszám szabályozásos	U	0	3	Flag	1	0	-V--	
F3	Alsó határérték a Triac számára	F	0	F4	Fokozat	1	35	-V--	
F4	Felső határérték a Triac számára	F	F3	100	Fokozat	1	75	-V--	
F5	Alsó hőfok határérték hűtési fordulatszámhoz Nyomás	U	0 /4	F6 F6	/d bar	0,1	35 13	-VN- -VN-	
F6	Felső hőfok határérték hűtési fordulatszámhoz Nyomás	U	F5 F5	122 /5	/d bar	0,1	45	-VN- -VN-	
F7	Alsó hőfok határérték fűtési fordulatszámhoz Nyomás	U	F8 F8	122 /5	/d bar	0,1	35	-VN- -V-P	
F8	Felső hőfok határérték fűtési fordulatszámhoz Nyomás	U	0 /4	F7 F7	/d bar	0,1	30 9	-VN- -V-P	
F9	Szükséges hőfok a ventilátor lekapcsolásához (Hűtés üzem) Nyomás	U	0 /4	F5 F5	/d bar	0,1	20 8	-VN- -V-P	
FA	Szükséges hőfok a ventilátor lekapcsolásához (Fűtés üzem) Nyomás	U	F7 F7	122 /5	/d bar	0,1	40 16	-VN- -V-P	
Fb	Ventilátor felfutási idő	U	0	99	1 mp	1	4	-VNP	
FC	Triac impulzus jel időtartam	F	0	15	Msec	1	1	-V--	

	Leolvasztás	Típus	Min.	Max.	M. E.	Felbontás	Gyári	Hatás	Új
d1	Leolvasztási ciklus Kondenzátor fagyvédelem 0 = nincs 1 = van	U	0	1	Flag	1	1	--NP	
d2	Leolvasztás lehatárolás módjai 0 = idő 1 = hőmérsékletre	U	0	1	Flag	1	0	D-NP	
d3	Leolvasztás kezdeti hőfok / nyomás Kondenzátor fagyvédelem	U	-40 /4	D4	/d bar	0,1 0,1	-5,0 3,5	D-N- D—P	
d4	Leolvasztás vége hőfok Nyomás	U	d3	122 /d	/d bar	0,1	20 14	D—P	
d5	Leolvasztás kezdetének késleltetése	U	10	150	mp	1	10	D-NP	
d6	Leolvasztási ciklus időtartamának min. értéke	U	0	150	mp	1	0	D-NO	
d7	Leolvasztási ciklus időtartamának max. értéke	U	1	15	perc	1	5	D-NP	
d8	Késleltetési idő két leolvasztási ciklus között	U	10	150	perc	1	30	D-NP	
d9									
db	Fagyvédelem a leolvasztás idején	U	0	1	Flag	1	0	D-NP	
dc	Leolvasztás előtti várakozási idő	F	0	3	perc	1	0	D-NP	
dd	Leolvasztás utáni várakozási idő	F	0	3	perc	1	0	D-NP	
dE									

	Fagyvédelem	Típus	Min.	Max.	M. E.	Felbontás	Gyári	Hatás	Új
A1	Alsó fagyvédelmi érték	U	A7	A4	/d	0,1	3,0	----	
A2	Az alsó fagyvédelem kapcsolási hiszterézise	U	0,3	19,9	/d	0,1	5,0	----	
A3	Fagyvédelem riasztás késleltetése Induláskori hőfok alsó határértéke fűtéskor	U	0	150	mp	1	0	----	
A4	Fagyveszély aktiválási hőfok hűtéskor	U	A1	Rd	/d	0,1	5,0	----	
A5	Az alsó fagyvédelem kapcsolási hiszterézise	U	0,3	19,9	/d	0,1	5,0	----	
A6	Rásegítő elektromos fűtés érzékelő	F	0	1	Flag	1	0	----	
A7	Fagyvédelem riasztási értéke	F	-40	122	/d	0,1	-40	----	
A8	Rásegítő elektromos fűtés szabályozási értéke fűtéskor	U	A1	Rd	/d	0,1	25	----	
A9	Rásegítő fűtés kapcsolási hiszterézise fűtéskor	U	0,3	19,9	/d	0,1	3,0	----	

	Riasztások	Típus	Min.	Max.	M. E.	Felbontás	Gyári	Hatás	Új
P1	Áramlásőr riasztási késleltetése a szivattyú indítását követően	U	0	150	mp	1	20	----	
P2	Áramlásőr riasztási késleltetése normális üzemben	U	0	90	mp	1	5	----	
P3	Alacsony nyomás hiba késleltetése a kompresszor indítását követően	U	0	150	mp	1	40	----	
P4	Hibagyűjtő relé aktiválása	U	0	15	perc	1	0	----	
P5	Hibagyűjtő relé visszaállítása (Reset)	U	0	4	Flag	1	0	----	
P6									

	Riasztások	Típus	Min.	Max.	M. E.	Felbontás	Gyári	Hatás	Új
P7	Nyomás távadó alacsony nyomás riasztás	F	0	1	Flag	1	0	--P-	
P8	1. digitális bemenet funkciója	F	0	4	Flag	1	0	----	
P9	2. digitális bemenet funkciója 0 = nincs hatása 1 = kézi retesz szabályozó 2 = kézi retesz termosztát 3 = hűtés / fűtés üzemmód választás 4 = leolvasztás vége, külső kontaktus 5 = automatikus retesz szabályozó 6 = kézi retesz termosztát 7 = hűtés / fűtés választás dC és dd értékekkel késleltetve 8 = hűtés / fűtés kiválasztása H6 szerint 9 = hűtés / fűtés választás dC és dd értékekkel késleltetve H6 szerint	F	0	4	Flag	1	0	----	
PA	Alacsony nyomás riasztás hiba esetén 0 = nem kapcsol le a kompresszor 1 = lekapcsol a kompresszor	F	0		Flag	1	0	----	
PB	Hőmérséklet túl magas riasztás beállítási értéke	U	-40	199	/d	0,1	90	----	
PC	Hőmérséklet túl magas riasztás késleltetése bekapcsolást követően	U	0	150	perc	1	30	----	



	Általános paraméterek	Típus	Min.	Max.	M. E.	Felbontás	Gyári	Hatás	Új
H1	A hűtőrendszer típus 0 = légekondenzátor – léghűtő, hűtőgép 1 = légekondenzátor – léghűtő, hőszivattyú 2 = légekond. – vizes elpár, folyadékűtő 3 = légekond. – vizes elpár, hőszivattyú 4 = vizes kond. – vizes elpár, folyadékűtő 5 = vizes kond. – vizes elpár, hőszivattyú gáz megkerülő funkcióval 6 = vizes kond. – vizes elpár, hőszivattyú víz megkerülő funkcióval 7 = egyéb kondenzáció 8 = egyéb kondenzáció fordított körfolyamattal	F	0	8	Flag	1	2	----	
H2	/ H3 / H4								
H5	Ventilátor vagy szivattyú üzemmódok 0 = nincs kimenet 1 = állandóan bekapcsolva 2 = szabályozó által kapcsolva	F	0	2	Flag	1	1	----	
H6	Hűtés / fűtés digitális bemenet P8 és P9 pontokban 8, 9 pontokban kiválasztva	U	0	1	Flag	1	0	----	
H7	Digitális bemenetek be ill. kikapcsolása	U	0	1	Flag	1	0	----	
H8	Kezelő részek száma	U	0	1	Flag	1	0	----	
H9	Billentyűzet tiltása	U	0	1	Flag	1	0	----	
HA	Soros hálózati cím	U	1	199	-	1	1	----	
Hb	Távkezelési jelszó	U	0	15	-	1	0	----	
HC	Második paraméter érték	F	0	1	Flag	1	0	----	
Hd	Logikai hűtés / fűtés invertálás	F	0	1	Flag	1	0	----	

	Általános paraméterek	Típus	Min.	Max.	M. E.	Felbontás	Gyári	Hatás	Új
HE	Inverter szelep nyugalmi helyzete hűtés / fűtés 0 = nyitva 1 = zárva 2 = ventilátor kimenet be / ki	F	0	2	Flag	1	0	----	
HF	Hibarelé állapota hibamentes esetben 0 = nyitva 1 = zárva	F	0	1	Flag	1	1	----	
HG	programverzió								

4. Hibaüzenetek és jelzések

Hibaesemények felléptekor a szabályzó a következő folyamatokat hajtja végre:

- a hibagyűjtő megszólal (amennyiben korábban aktiválásra került és nincs Stand-by üzemmódban, lásd P4 paramétert)
- a hibarelé meghúz
- az alap platina lemezen lévő piros LED megemelt frekvenciával villogni kezd
- a hibakód villogva jelenik meg a kijelzőn felváltva a hőmérséklet értékkel

A hibajel megszűnése után (vagy kézzel 5 mp-ig nyomvatartva a  és  gombokat) a szabályzó visszatér a normális működéshez:

- a hibagyűjtő lekapcsolódik
- a hőmérséklet érték nem villog tovább a kijelzőn
- a piros LED rendes frekvenciával villog
- a hibakód eltűnik a kijelzőről

Amennyiben a hibajelzés továbbra is fennáll, az előbb leírt folyamat ismét végrehajtásra kerül.

4.1 A hibajelzéseket összefoglaló táblázat

Kijelző	Hiba típusa	Reset	Kompresszor	Szivattyú	Ventilator	Fűtés	Szelep	Riasztás
H1	Magas nyomás 1	P5=1 azonnal	Kikapcsol	-	Bekapcsol 60 mp	-	-	Bekapcsol
L1	Alacsony nyomás 1	P5= 1,2,3 azonnal	Kikapcsol	-	Kikapcsol	-	-	Bekapcsol
t1	Hőmérséklet	P8,9= 2 azonnal	Kikapcsol	Kikapcsol	Kikapcsol	-	-	Bekapcsol
FL	Áramlásőr	P8,9= 5 azonnal	Kikapcsol	Kikapcsol	Kikapcsol	-	-	Bekapcsol
E1, E2, E3	Érzékelő (B1, B2, B3)	azonnal	Kikapcsol	Kikapcsol	Kikapcsol	-	-	Bekapcsol
n1	Üzemóra számláló	azonnal	-	-	-	-	-	
EE	EEPROM fut	Igen/nem	-	-	-	-	-	
EL	Hálózati ingadozás	Igen/nem	-	-	0/100%	-	-	Bekapcsol
d1	Leolvasztás működik	azonnal	-	-	-	-	-	-

Kijelző	Hiba típusa	Reset	Kompresszor	Szivattyú	Ventilator	Fűtés	Szelep	Riasztás
r1	Leolvasztás hiba	Rendes leolvasztás után	-	-	-	-	-	-
A1	Fagyvédelem	P5=1,3,4 azonnal	Kikapcsol	-	Kikapcsol	-	-	Bekapcsol
LO	Alacsony környezeti hőmérséklet	P5= 1,3,4 azonnal	Kikapcsol	-	-	-	-	Bekapcsol
EU	Alacson hálózati feszültség	Igen/nem	-	-	-	-	-	-
EO	Magas hálózati feszültség	Igen/nem	-	Kikapcsol	Kikapcsol	Kikapcsol	Kikapcsol	Kikapcsol
EP	EEPROM betöltés	Igen/nem		Kikapcsol	Kikapcsol	Kikapcsol	Kikapcsol	Kikapcsol
Cn	Kezelőszerv letiltva	azonnal	-	-	-	-	-	-
Ht	Magas hőmérséklet	Automatikus	-	-	-	-	-	-