



split kivitelű levegő-víz hőszivattyú



Kezelési Utasítás

(vezérlőegység használata)

1. Cooper&Hunter split kivitelű levegő-víz hőszivattyú berendezések műszaki jellemzői

Tulajdonság	m.e.	C&H CH-HP8.0SINK3	C&H CH-HP10.0SINK3	C&H CH-HP12.0SINK3	C&H CH-HP14.0SINK3	C&H CH-HP16.0SINK3
Hűtési teljesítmény	kW	6,3	7,2	10	10,5	11
Felvett elektr. telj.	kW	2,33	2,77	3,35	3,6	3,8
Fűtési teljesítmény	kW	7,6	9,5	12	13,5	14
Felvett elektr. telj.	kW	2,24	2,88	3,55	4,05	4,25
COP	--	3,3	3,4	3,4	3,35	3,3
Kompresszor	--	1 db DC inverter				
Elektromos betáp	f/V	230V-1F	230V-1F	400V-3F	400V-3F	400V-3F
Névleges áramfelv.	A	12	14	3x10	3x12	3x14
Beépített elektr. fűtőszál	kW	2db 3kW	2db 3kW	1db 6kW	1db 6kW	1db 6kW
Hűtőközeg fajtája	--	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Alaptöltet mennyisége	kg	2,3	2,3	3,6	3,6	3,6
Beltéri egység hangnyomása	dBA	31	31	31	31	31
Kültéri egység hangnyomása	dBA	54	54	57	57	57
Beltéri nettó tömege	kg	56	56	58	58	58
Kültéri nettó tömege	kg	85	85	114	114	114
Beltéri mérete	mm	981×324×500				
Kültéri mérete	mm	980×427×788		900×1345×412		

* = nyár: 7°C előremenő víz hőmérséklet, 35°C külső hőmérséklet

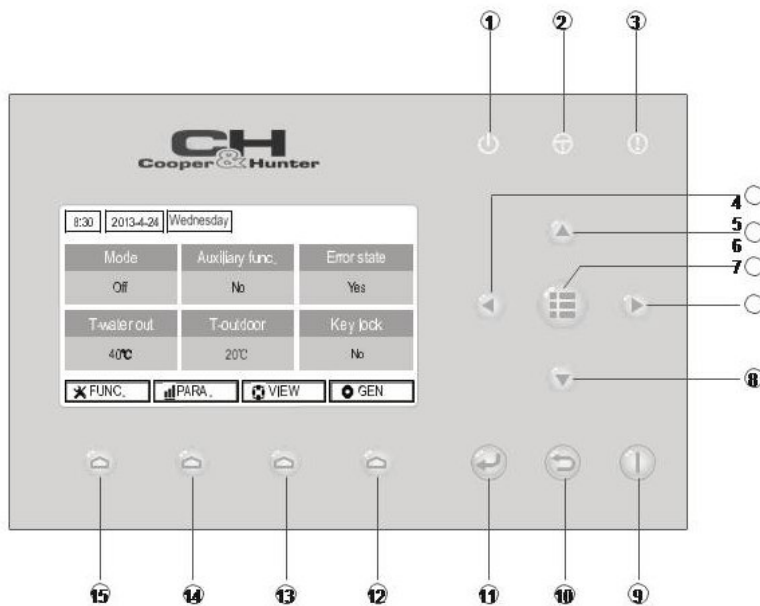
* = tél: 35°C előremenő víz hőmérséklet, 7°C külső hőmérséklet

A névleges áramfelvételek az elektromos fűtőbetétek működése nélkül értendők!

Figyelem! A funkciók és paraméterek csak a hőszivattyú kikapcsolt helyzetében állíthatók!
(9.sz.gomb a következő oldalon)

1. C&H hőszivattyú berendezések vezérlőegysége

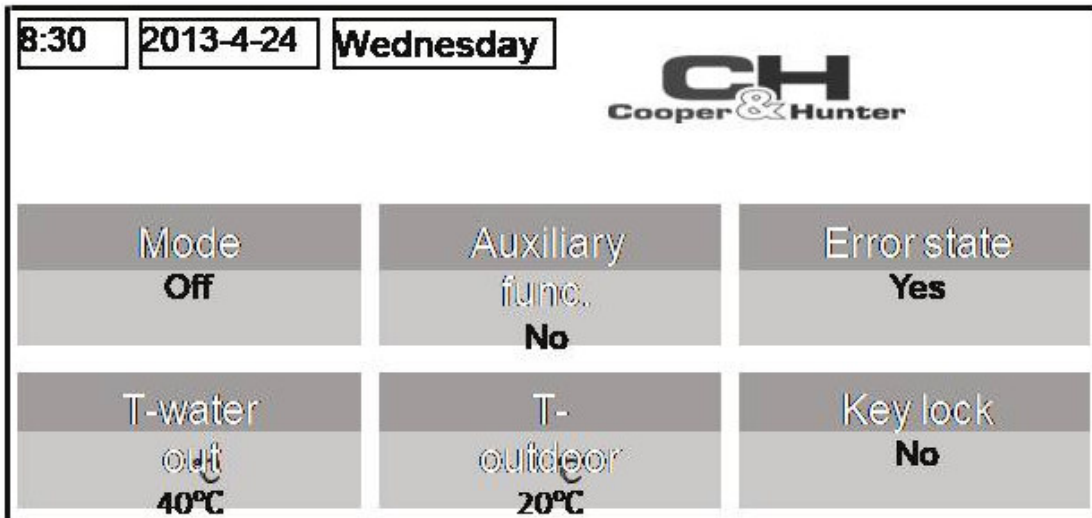
A távirányító kezelőszervei és kijelzője



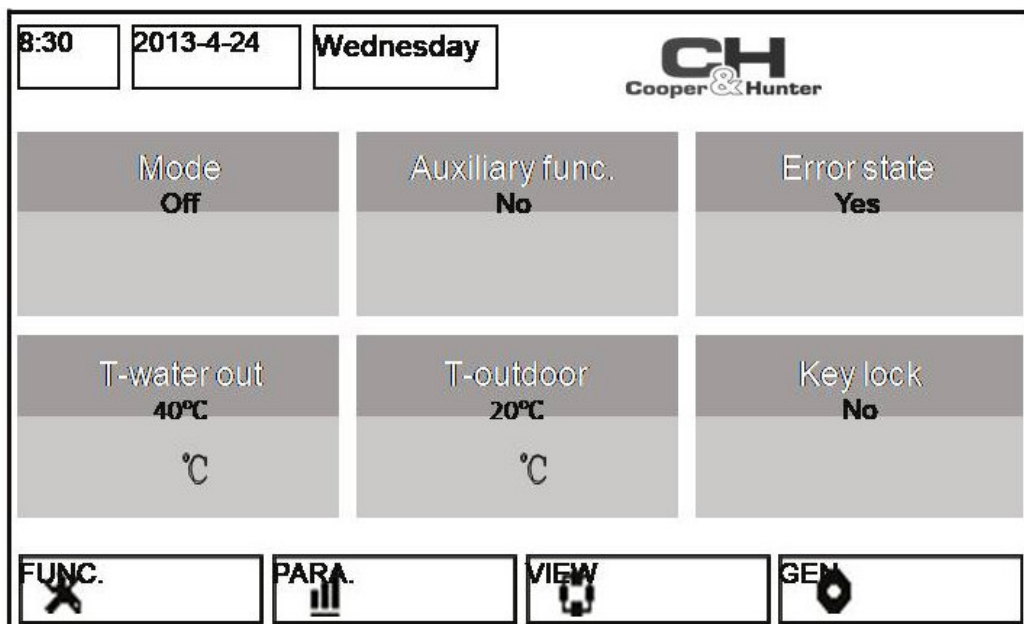
- 1 – Működésjelző LED
- 2 – A berendezés áram alatt
- 3 – Hibajelző LED
- 4 – „Balra” navigációs gomb
- 5 – „Fel” navigációs gomb
- 6 – Enter gomb
- 7 – „Jobbra” navigációs gomb
- 8 – „Le” navigációs gomb
- 9 – Be/kikapcsoló gomb
- 10 – Cancel/visszavonás/ gomb
- 11 – OK gomb
- 12 – „Function 4.” gomb
- 13 – „Function 3.” gomb
- 14 – „Function 2.” gomb
- 15 – „Function 1.” gomb

Képernyőképek

Kikapcsolt állapot, de a berendezés áram alatt van:



A 9.számú be/kikapcsológomb megnyomása után a főmenüt érjük el:



Mode:	A berendezés üzemmódja
Auxiliary func.:	Más fűtőegység van-e? (kazán, napkollektor, stb.)
Error state:	Van-e hiba?
T-water out:	Előremenő vízhőmérséklet
T-outdoor:	Külső levegőhőmérséklet
Key lock:	Kulcsos kapcsoló

Parancsikonok jelentése:

FUNC: funkciók beállítása

PARA: paraméterek beállítása

VIEW: kültéri egység üzemállapota és paraméterei

GEN.: általános beállítások

Funkciók

8:30	2013-4-24	Wednesday	FUNCTION
Mode	Ctrl. state	Fast hot water	
Heat	T-room	Off	
T-water ctrl.	Cool+hot water	Heat+hot water	
Low temp.	Cool	Heat	
		↑ Last	↓ Next

A menü több oldalon keresztül sorolja fel a lehetőségeket, az oldalak között a LAST/NEXT ikonok segítségével lehet váltogatni.

Megnevezés	Jelentése	Lehetőségek	Alapértelmezés	Megjegyzés
MODE	üzemmód beállítása	Cool/Heat /Hot water / Cool+Hot water / Heat+Hot water	Heat	Hot water csak meleg-víztárolóval
Ctrl. state	szabályozás forrása	T-water out /T-room	T-water out	víz-/szoba-hőmérséklet
Fast hot water	gyors melegvíztermelés	On/Off	Off	elektromos boylerhez
T-water ctrl.	magas vagy alacsony hőmérsékletű a fűtési rdsz.	High temp. /Normal temp.	Normal temp.	2)
Cool+hot water	hűtés és melegvíz-termelés lehetősége	Cool/Hot water	Cool	3)

Megnevezés	Jelentése	Lehetőségek	Alapértelmezés	Megjegyzés
Heat+hot water	fűtés és melegvíz-termelés lehetősége	Heat/Hot water	Heat	3)
Quiet mode	csendes üzemmód	On/Off	Off	
Quiet timer	időzíthető csendes üzemmód	On/Off	Off	4)
Weather-dependent mode	időjárásfüggő üzemmód	On/Off	Off	áramszünet után újrain.
Holidayrelease	heti időzítő alapján működő „üdülés” m.	On/Off	Off	heti időzítő
Disinfection	melegvíztartály fertőtlenítő fűtése	On/Off	Off	elektromos!
Weekly timer	heti időzítő	On/Off	Off	5)
Clock timer	állandó időzítés	On/Off	Off	6)
Temperature timer	hőmérsékletek időzítése	On/Off	Off	7)
Solar kit	napkollektoros rendszerrel együttm.	On/Off/Timer	Off	
Floor debug	padlófűtési körök szabályozása	On/Off	Off	8)
Emergency mode	vészüzemmód	On/Off	Off	csak elektromos fűtőbetét!
Holiday mode	szünidő mód	On/Off	Off	
Thermostat	külső termosztát	Air/Without / Air+hot water	Without	
Assistant heater	elektromos fűtőbetét	1/2/Off	1	
Other heater	más fűtőberendezés	With/Without	Without	
Chassis heater	kompr.karterfűtés	On/Off	Off	„underpan”
Tank heater running	melegvíztartály fűtés	With/Reserved	Reserved	
Solar kit-antifreeze	napkollektor fagymentesítés	On/Off	Off	

Megnevezés	Jelentése	Lehetőségek	Alapértelmezés	Megjegyzés
Water tank	melegvíztartály	With/Without	Without	
Tank sensor	mvt.hőmérők száma	1/2	2	
Solar heater	napkollektor	With/Without	Without	
Floor config	padlófűtési beáll.	With/Without	With	
Remote sensor	szobahőmérő	With/Without	Without	1)
Air removal	beüzemeléskor ON-ra állítva nem áll le áramlás-hibára! (légtelenítés után vissza kell állítani!)		Off	
Address	hőszivattyú címe	0-12	0	
Gate ctrl	ajtónyitás-érzékelő	On/Off	Off	

Megjegyzések:

1) ha a Remote Sensor menüben „with”-et választunk, akkor felajánlja a „T-out water” (előremenő víz) és „T-room” (szobahőmérséklet) szabályozási lehetőségeket.

2) vízhőmérsékletek beállítása:

* WOT-Heat (fűtési előremenő hőmérséklet) magas hőmérséklet módban 45°C, alacsonyban 35°C

* automata üzemmódban a vízhőmérsékletek 40-48°C, alacsony módban 29-35°C közötti tartományban lesznek

3) Hot water módot csak melegvíztartály meglétekor választhat ki

4) időzíthető csendes üzemmód

8:30

2013-4-24

Wednesday

QUIET TIMER

Start time	End time	
08:30	17:30	

Minute

Save

5a) heti időzítő beállítása

8:30	2013-4-24	Wednesday	WEEKLY TIMER
Monday	Tuesday	Wednesday	
X	√	√	
Thursday	Friday	Saturday	
Holiday	√	√	
	Save	Last	Next

Minden napra: x (semmi), pipa (klimatizálás), Holiday lehetőséget állíthat be


8:30	2013-4-24	Wednesday	MONDAY
Mode	WT-heat	T-water tank	
Heat	40°C	50°C	
Period 1	Start time	End time	
X	08:30	17:30	
		Last	Next

8:30	2013-4-24	Wednesday	MONDAY
Period 2	Start time	End time	
X	08:30	17:30	
Period 3	Start time	End time	
X	08:30	17:30	
		Last	Next

8:30	2013-4-24	Wednesday	MONDAY
Period 4	Start time	End time	
X	08:30	17:30	
Period 5	Start time	End time	
X	08:30	17:30	
		Last	Next




Egy napra max. 5 periódust állíthat be, ezeknek meg tudja adni a kezdetét és végét, periódusonként az akkor aktuális üzemmódokat. A periódusok a rendszer-beállításokat fogják alkalmazni.

5b) napi időzítő beállítása

8:30	2013-4-24	Wednesday	CLOCK TIMER		
Mode		WT-heat		T-water tank	
Heat		40°C		50°C	
Start time		End time			
08:30		17:30			
	 Save				

A napi időzítő nem használható együtt a heti időzítővel!

5c) napkollektor (napi) időzítő beállítása (ha rendelkezésre áll)

8:30	2013-4-24	Wednesday	FUNCTION		
Clock timer		Temp. timer		Solar kit	
Off		Off		Off	
Floor debug		Emergen. mode		Holiday mode	
Off		Off		Off	
 Enter		 Last		 Next	

Ha a Solar kit opciót ON-ra állítja, akkor beállíthatóvá válik a kezdő- és befejező időpont is.

8:30	2013-4-24	Wednesday	SOLAR TIMER
Start time	End time		
08:30	17:30		
Minute	Save		

6) beállítható vízhőmérsékletek

Hűtési üzemmód: 7-25°C (fan-coil) , vagy 18-25°C (falhűtés)

Fűtési üzemmód: 25-55°C (magas) , vagy 25-45°C (normál)


HMV-tartály: 40-50°C (csak hőszivattyú) 80°C elektromos fűtéssel

Szobahőmérséklet: hűtés vagy fűtés 18-30°C

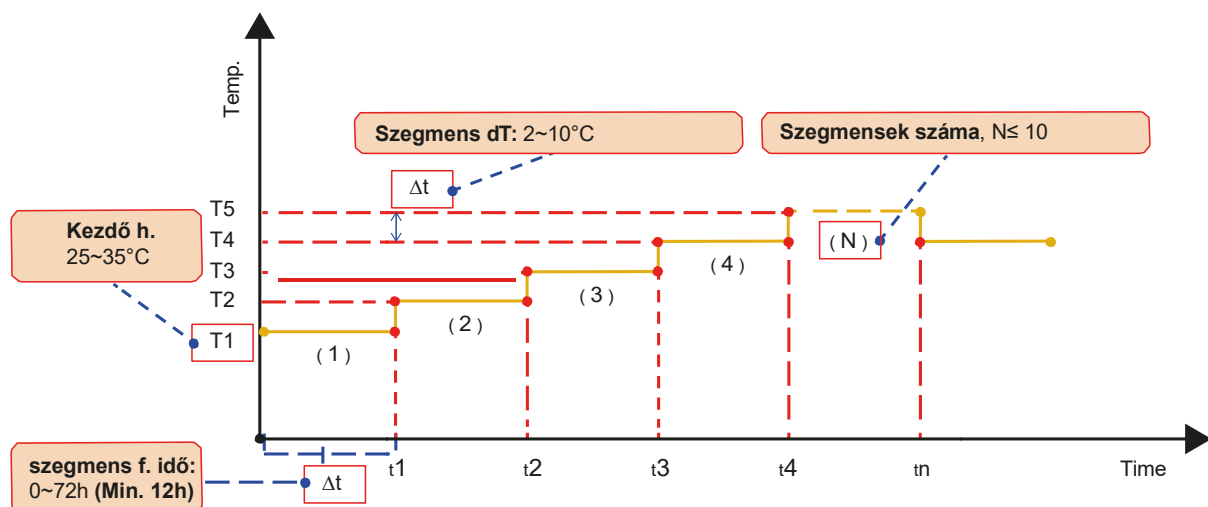
7) hőmérsékletek időzítése

8:30	2013-4-24	Wednesday	TEMP TIMER
Mode	Period 1	WT-heat 1	
Heat	08:30	40°C	
Period 2	WT-heat 2		
08:30	40°C		
	Save		





8) floor debug: padlófűtési körök szabályozása

8:30	2013-4-24	Wednesday	FLOOR DEBUG
Segments	Period 1 temp	ΔT of segment	
1	25°C	5°C	
Segment time			
0 H			
	 Start		

Segments: Körök száma
 Period 1 temp: Felfűtési ciklus hőmérséklete
 dT of segment: Hőm.különbség
 Segment time: Egy szegmens felfűtésének ideje



Paraméterek

8:30	2013-4-24	Wednesday	PARAMETER
WOT-Cool	WOT-heat	RT-Cool	
18°C	40°C	20°C	
RT-Heat	T-water tank	T-Eheater	
26°C	50°C	0°C	
 Engl	 Save	 Last	 Next

Megnevezés	Jelentés	Értéktartomány	Alapértelmezés
WOT-Cool	előremenő vízhőmérséklet hűtési üzemmódban	7~25 °C [With FCU] 18~25 °C [Without FCU]	7/18 °C
WOT-Heat	előremenő vízhőmérséklet fűtési üzemmódban	25~55 °C [High temp.] 25~45 °C [Normal temp.]	45/35 °C
RT-Cool	szobahőmérséklet hűtési üzemmódban	18~30 °C	24 °C
RT-Heat	szobahőmérséklet fűtési üzemmódban	18~30 °C	20 °C
T-water tank	melegvízartály hőmérséklete	40~80 °C	50 °C
T-Eheater	elektromos fűtőbetét bekapcsolási külső hőmérséklete (1.)	-22~18 °C	-7 °C
T-Extraheater	elektromos fűtőbetét bekapcsolási külső hőmérséklete (2.)	-22~18 °C	-15 °C
T-HP Max	hőszivattyús üzemben a max. előremenő hőmérs.	40~50 °C	50 °C
Solarwater Max	napkollektor max. előremenő hőmérs.	50~80 °C	80 °C
Lower AT-Heat	automata üz. a fűtési üzemmód külső hőmérséklet alsó h.	-22~5 °C	-20 °C
Upper AT-Heat	automata üz. a fűtési üzemmód külső hőmérséklet felső h.	10~37 °C	25 °C

Megnevezés	Jelentés	Értéktartomány	Alapértelmezés
Upper RT-Heat	automata üz. a fűtési üzemód szoba hőmérséklet felső h.	22~30 °C	24 °C
Lower RT-Heat	automata üz. a fűtési üzemód szoba hőmérséklet alsó h.	18~21°C	18 °C
Upper WT-Heat	automata üzemmódban az előremenő vízhő-mérséklet felső k.	56~60 °C [High temp.] 30~55 °C [Low temp.]	61/35 °C
Lower WT-Heat	automata üzemmódban az előremenő vízhő-mérséklet alsó k.	55~58 °C [High temp.] 25~29 °C [Low temp.]	50/29 °C
Lower AT-Cool	automata üzemmódban a hűtési üzemód külső hőmérséklet alsó h.	8~25 °C	25 °C
Upper AT-Cool	automata üzemmódban a hűtési üzemód külső hőmérséklet felső h.	26~50 °C	40 °C
Upper RT-Cool	automata üzemmódban a hűtési üzemód szoba hőmérséklet felső h.	24~30 °C	27 °C
Lower RT-Cool	automata üzemmódban a hűtési üzemód szoba hőmérséklet alsó h.	18~23 °C	22 °C
Upper WT-Cool	automata üzemmódban az előremenő vízhő-mérséklet felső k.	15~25 °C [With FCU] 22~25 °C [Without FCU]	15/23 °C
Lower WT-Cool	automata üzemmódban az előremenő vízhő-mérséklet alsó k.	7~14 °C [With FCU] 18~21 °C [Without FCU]	7/18 °C
ΔT -Cool	hűtési delta T	2~10 °C	5 °C
ΔT -Heat	fűtési delta T	2~10 °C	10 °C
ΔT -hot water	melegvíz delta T	2~8 °C	5 °C
Room temp variation	szobahőm. delta T	1~5°C	2°C
Run time	bekapcs.köz.idő	1~10min	
Solar kit-start temp variation	napkoll.ind.hőmérs.	10~30°C	15°C

Nézet (kültéri egység üzemállapota és paramétere)

8:30	2013-4-24	Wednesday	VIEW
Status	Parameter	Error	
Enter	Enter	Enter	
Version			
Enter			
↵ Enter			

Status: üzemállapotok

8:30	2013-4-24	Wednesday	STATUS
Compressor	Fan 1	Fan 2	
Off	Off	Off	
IDU-WP	Solar-WP	Tank heater	
Off	Off	Off	
		↑ Last	↓ Next

Compressor: Kompresszor
 Fan1-2: Ventilátorok
 IDU-WP, Solar.WP: Szivattyúk
 Tank heater: Melegvízartály elektromos fűtése

3-way valve:	háromjártú szelep
Crankc.heater :	karterfűtés
Chassis heater:	hőcserélő fűtés
Defrost:	leolvasztás
Oil return:	olajvisszatérítő ciklus
Thermostat:	termosztát működése
Assist. heater:	kisegítő fűtés
Water switch:	áramláskapcsoló
CTW-valve 1:	kétjártú csap 1.
CTW-valve 2:	kétjártú csap 2.
Doorguard Card:	kulcsos kapcsoló
Opration LED:	működésjelző
Error LED:	hibajelző
4-way valve:	négyutú (klíma) szelep
IDU heater 1:	elektromos fűtőbetét 1.
IDU heater 2:	elektromos fűtőbetét 2.
Auto-antifreeze:	automatikus fagymentesítés

Kijelzett értékek:

8:30	2013-4-24	Wednesday	PARAMETER
T-outdoor	T-suction	T-discharge	
26 °C	26 °C	26 °C	
T-defrost	T-liquid	T-water in	
26 °C	26 °C	26 °C	
		↑ Last	↓ Next

Full Name	Displayed Name
Kültéri léghőmérséklet	T-outdoor
Sívóoldali léghőmérséklet	T-suction
Nyomóoldali léghőmérséklet	T-discharge
Leolvasztási hőmérséklet	T-defrost
Visszatérő víz hőmérséklete	T-water in PE
Előremenő víz hőmérséklete (hőcserélőből)	T-waterout PE
Előremenő víz hőmérséklete (elektr. fűtésből)	T-waterout EH
Melegvíztartály beállított hőmérséklete	T-tank ctrl.
Melegvíztartály tényleges hőmérséklete	T-tank display
Szobahőmérséklet	T-remote room
Napkollektoros kör visszatérő hőmérséklet	T-SL water I
Napkollektoros kör előremenő hőmérséklet	T-SL water O
Napkollektor panel hőmértéklete	T-SL panel
Úszómedence vízhőmérséklete	T-Swimming
Úszómedence fűtőkör visszatérő hőmérséklet	T-Swimming in
Úszómedence fűtőkör előremenő hőmérséklet	T-Swimming out
Nyomóoldali nyomás	Dis.pressure
Entalpiikus nyomás	En.pressure
Szívóoldali nyomás	Su.pressure
Automata üzemmód beállítási hőmérséklete	T-auto mode
Padlófűtés-szabályozás beállított hőmérséklete	T-floor debug
Padlófűtési körök periódusideje	Debug time

Program verziója:

8:30	2013-4-24	Wednesday	VERSION
Program	Protocol		
V 10	V 10		

Hibakódok:

8:30	2013-4-24	Wednesday	ERROR
Error 1	Error 2	Error 3	
Ambient sensor	Cond. sensor	Disch. sensor	
Error 4	Error 5	Error 6	
Suction sensor	Outdoor fan	Comp. overload	
		↑ Last	↓ Next

Hibajelenség megnevezése	Kijelzett hiba	Hibakód
Külső léghőmérő hiba	Ambient sensor	F4
Leolvasztási hőmérő hiba	Defro. sensor	d6
Nyomóoldali hőmérő hiba	Disch. sensor	F7
Szívóoldali hőmérő hiba	Suction sensor	F5
Kültéri ventilátormotor hiba	Outdoor fan	EF
Kompresszort túlterhelésvédelem	Comp. overload	H3
Magasnyomás hiba	High pressure	E1
Alacsony nyomás hiba	Low pressure	E3
Magas nyomóoldali hőmérséklet	Hi-discharge	E4
Hűtőközeg szivárgása	Refri-loss	P2

Hibajelenség megnevezése	Kijelzett hiba	Hibakód
Hőszivattyú szivattyújának védelme	HP-pump	E0
Napkollektoros kör szivattyújának védelme	SL-pump	EL
Úszómedence fűtőkör szivattyújának védelme	Swimming-pump	
Hibás DIP teljesítménybeállítás	Capacity DIP	c5
Kommuniációs hiba kültéri és beltéri egység között	ODU-IDU Com.	E6
Magasnyomás-kapcsoló hiba	Pressure sens.	Fc
Entalpikus hőmérő hibája	En. senser	F8
Hőcserélőből kilépő víz hőmérőjének hibája	Temp-HELW	F9
Alacsony-nyomás érzékelő hiba	LOW-pre. Sens.	dL
Külső hőleadó kilépő víz hőmérőjének hibája	Temp-AHLW	dH
Klíma folyadékhőmérő hiba	Temp-RLL	F1
Hőcserélőbe belépő víz hőmérőjének hibája	Temp-HEEW	/
Melegvíz tartály 1. hőmérőjének hibája	Tank sens. 1	FE
Melegvíz tartály 2. hőmérőjének hibája	Tank sens. 2	/
Szobahőmérő hiba	T-Remote Air1	F3
Napkollektor előremenő hőmérő hiba	Temp-SHLW	/
Hőszivattyú áramláshiba	HP-Water SW	Ec
Napkollektor áramláshiba	SL-Water SW	F2
Úszómedence fűtés áramláshiba	SW-Water SW	F1
Külső 1. fűtő túlmelegedés	Auxi. heater 1	EH
Külső 2. fűtő túlmelegedés	Auxi. heater 2	EH
Melegvíz tartály elektromos fűtő túlmelegedés	Auxi. -WTH	EH
DC busz feszültsége alacsonyabb a megengedettnél	DC under-vol.	PL
DC busz feszültsége magasabb a megengedettnél	DC over-vol.	PH
Belépő tápfeszültség nem megfelelő (túláram)	AC curr. pro.	PA
IPM hiba	IPM defective	H5
PFC hiba	FPC defective	Hc
Induláskori nemmegfelelőség	Start failure	Lc
Fázisvesztés	Phase loss	LD
Meghajtómodul újraindul	Driver reset	P0
Kompresszor túláram	Com. over-curr.	P5
Túl nagy kompresszorsebesség	Overspeed	LF
Áramérzékelő hibája	Current sen.	Pc
Kompresszor tekercsek szinkronhibája	Desynchronize	H7
Megszorult a kompresszor	Comp. stalling	LE
IPM vagy PFC modul túlmelegedés	Overtemp.-mod.	P8
IPM vagy PFC modul hőmérőhiba	T-mod. sensor	P7
Töltőáramkör hibás	Charge circuit	PU
Nem megfelelő betápfeszültség	AC voltage	PP
Meghajtómodul hőmérőhiba	Temp-driver	PF
Nullaátmenet hiba	AC contactor	P9
Temperature drift protection	Temp. drift	PE
Fázissorrend ellenőr hiba	Sensor con.	PD
Kommunikációs hiba a kültériben	ODU Com.	E6
Kommunikációs hiba a beltériben	IDU Com.	E6
Kommunikációs hiba a kültériben (panelek között)	Driver Com.	E6
Napkollektor túlmelegedés	Solarsuperheat	F6

Általános beállítások

8:30	2013-4-24	Wednesday	GENERAL SET		
Temp. unit		Language		On/off memory	
Celsius		English		On	
Time&Date		Beeper		Back light	
Enter		Off		Lighted	

Temp.unit: Hőmérséklet mértékegysége
 (°C/°F) Language: Angol/kínai
 On/off memory: Működjön-e a memória
 Time&Date: Beállítani az időt és dátumot
 Beeper: Csipogó be/ki
 Back light: Háttérvilágítás

Rendszeróra beállítása

8:30	2013-4-24	Wednesday	Time&Date		
Year		Month		Day	
2013		4		25	
Hour		Minute			
16		35			
		Save			

KEY LOCK (billentyűzár)

Tartsa lenyomva legalább 5 másodpercig a FEL és LE gombokat a funkció be- és kikapcsolásához.