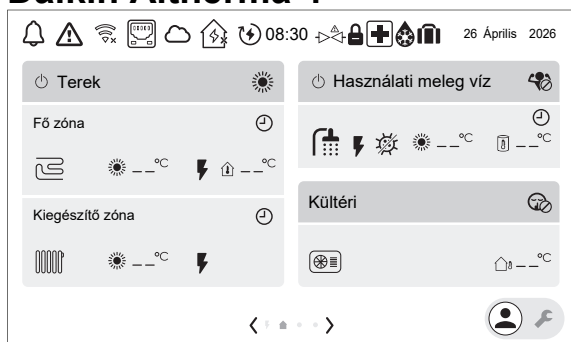


Konfigurációs referencia kézikönyv

MMI felhasználói felület

Daikin Altherma 4



Tartalomjegyzék

1	A dokumentum bemutatása	6
2	Lehetséges képernyők: Áttekintés	7
2.1	Kezdőképernyő.....	7
2.2	Energiaáramlás - Rendszer áttekintő képernyő.....	11
2.3	Főmenü képernyője	13
2.4	Célhőmérséklet képernyője	14
3	Programok	16
3.1	Programok beállítása és használata	16
3.2	Programozás képernyő: Példa	23
4	Időjárásfüggő görbe	29
4.1	Mi az az időjárásfüggő görbe?	29
4.2	Időjárásfüggő görbék használata	29
5	Energiaárak	33
5.1	Figyelembe vett energiaár	33
5.2	A rögzített villamosenergia-ár beállítása (nincs ütemezés).....	33
5.3	A villamos energia ütemezett alapárának meghatározása	34
5.4	A villamosenergiaár-ütemezés beállítása	34
5.5	A gázár beállítása.....	34
5.6	Energiaárak a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével.....	35
5.6.1	A gázár beállítása a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével.....	35
5.6.2	Az elektromos áram árának beállítása a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével	35
5.6.3	Példa.....	35
6	Használati meleg víz szabályozása	36
6.1	A használati melegvíz vezérlő meghatározása	36
6.2	Újramelegítés üzemmód rögzített célhőmérséklettel	36
6.3	Program és újramelegítés mód.....	39
6.4	Programozott mód.....	40
6.5	Újramelegítés üzemmód ütemezett célhőmérsékletekkel	41
6.6	Egyszeri felfűtés.....	42
6.6.1	Kézi mód	42
6.6.2	Erőteljes fűtés mód.....	43
6.7	Kiegészítő hőforrás a használati melegvízhez.....	44
6.8	Hatékonyági üzemmódok.....	44
7	Modbus TCP/IP a Daikin Altherma készülékhez	47
7.1	Modbus protokoll.....	47
7.2	Modbus regiszterek.....	47
7.2.1	Megfogott regiszterek	49
7.2.2	Bemeneti regiszterek.....	53
7.2.3	Diszkrét bemeneti regiszterek.....	56
7.2.4	Tekercsregiszter	56
7.3	Modbus TCP/IP a Daikin Altherma esetén	57
7.4	Külső gyártók Modbus integrációi	57
7.5	Smart Grid a közművek esetében	58
7.6	Energiapufferelés Smart Grid üzemmóddal	58
8	Felhő a Daikin Altherma termékekhez	65
8.1	Külső gyártók felhő-integrációi	65
9	Egyéb funkciók	68
9.1	A beállításhoz Idő/dátum	68
9.2	A csendes üzemmód használata	68
9.3	A szabadság üzemmód használata.....	71
9.4	WLAN használata.....	71
9.5	LAN használata	74
10	Beállítások	76
[1]	Fő zóna	76
	Fő zóna – hőmérséklet beállítása	76
[1.1]	Szoba célhőmérséklete.....	81
[1.2]	Fűtés program engedélyezése	81

[1.3] Fűtés program.....	81
[1.4] Hűtés program.....	82
[1.5] Fűtési célhőm.mód.....	82
[1.6] Hőm. tart. beállítás: Fűtés / [1.43] Hőm. tart. beállítás: Hűtés.....	82
[1.7] Hűtési célhőm.mód.....	85
[1.8] Fűtési IF görbe.....	85
[1.9] Hűtési IF görbe.....	86
[1.10] Hiszterézis.....	86
[1.11] Hőleadó típusa.....	87
[1.12] Vezérlés.....	88
[1.13] Külső szobatermosztát.....	89
[1.14] Fűtési hőmérséklet-különbség.....	90
[1.15] NEM HASZNÁLT.....	90
[1.16] Hűtés engedélyezése.....	90
[1.17] Engedélyezési zóna.....	91
[1.18] Hűtési hőmérséklet-különbség.....	91
[1.19] Túlmelegedő vízkör.....	92
[1.20] Túlhűtő vízkör.....	92
[1.21] Zóna neve.....	92
[1.22] Fagymentesítés.....	93
[1.23] Hűtés program engedélyezése.....	93
[1.24] Kilépő víz korrekciós fűtési program.....	94
[1.25] Kilépő víz korrekciós hűtési program.....	95
[1.26] Növelés 0°C körül.....	96
[1.27] Kilépő víz korrekciós fűtése.....	96
[1.28] Kilépő víz korrekciós hűtése.....	96
[1.29] Fűtés kényelmi célhőmérséklete.....	96
[1.30] Hűtés kényelmi célhőmérséklete.....	97
[1.31] Daikin szobatermosztát.....	97
[1.32] Szoba engedélyezése.....	97
[1.33] Külső beltéri érzékelő eltolása.....	98
[1.34] Fűtési cél alapszintje.....	98
[1.35] Hűtési cél alapszintje.....	98
[1.36] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás fűtéshez.....	98
[1.37] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás hűtéshez.....	99
[1.38] Termosztátérzékelő eltolása.....	99
[1.39] Kilépő vízhőmérséklet, fűtés.....	99
[1.40] NEM HASZNÁLT.....	99
[1.41] NEM HASZNÁLT.....	99
[1.42] Kilépő vízhőmérséklet, hűtés.....	99
[1.43] Hőm. tart. beállítás: Hűtés.....	99
[1.44] / [2.38] Minimális áramlási sebesség.....	100
[2] Kiegészítő zóna.....	102
Kiegészítő zóna – Hőmérséklet beállítása.....	102
[2.1] NEM HASZNÁLTAK.....	106
[2.2] Fűtés program engedélyezése.....	106
[2.3] Fűtés program.....	106
[2.4] Hűtés program.....	106
[2.5] Fűtési célhőm.mód.....	106
[2.6] Hőm. tart. beállítás: Fűtés / [2.37] Hőm. tart. beállítás: Hűtés.....	107
[2.7] Hűtési célhőm.mód.....	110
[2.8] Fűtési IF görbe.....	110
[2.9] Hűtési IF görbe.....	110
[2.10] NEM HASZNÁLT.....	111
[2.11] Hőleadó típusa.....	111
[2.12] Vezérlés.....	111
[2.13] Külső szobatermosztát.....	112
[2.14] Fűtési hőmérséklet-különbség.....	113
[2.15] Engedélyezési zóna.....	113
[2.16] NEM HASZNÁLT.....	113
[2.17] Hűtési hőmérséklet-különbség.....	113
[2.18] Kilépő víz korrekciós fűtési program.....	114
[2.19] Kilépő víz korrekciós hűtési program.....	114
[2.20] Növelés 0°C körül.....	115
[2.21] Zóna neve.....	115
[2.22] Kilépő víz korrekciós fűtése.....	115
[2.23] Kilépő víz korrekciós hűtése.....	116
[2.24] NEM HASZNÁLT.....	116
[2.25] NEM HASZNÁLT.....	116

[2.26] NEM HASZNÁLT	116
[2.27] Hűtés program engedélyezése	116
[2.28] NEM HASZNÁLT	116
[2.29] NEM HASZNÁLT	116
[2.30] Kilépő vízhőmérséklet, fűtés	116
[2.31] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás fűtéshez	117
[2.32] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás hűtéshez	117
[2.33] Hűtés engedélyezése	117
[2.34] NEM HASZNÁLT	118
[2.35] NEM HASZNÁLT	118
[2.36] Kilépő vízhőmérséklet, hűtés	118
[2.37] Hőm. tart. beállítás: Hűtés	118
[2.38] Minimális áramlási sebesség	118
[3] Térfűtés/-hűtés	119
[3.1] Üzemeltetés engedélyezése: Fűtés / [3.16] Üzemeltetés engedélyezése: Hűtés	119
[3.2] Üzem mód	119
[3.3] NEM HASZNÁLTAK	121
[3.4] Fagymentesítés	121
[3.5] Üzem mód program	122
[3.6] Kiegészítő zóna	122
[3.7] Max. fűtésnél magasabb kilépő vízhőmérséklet	122
[3.8] Átlagolási idő	123
[3.9] Max. hűtésnél alacsonyabb kilépő vízhőmérséklet	123
[3.10] Hidraulikusan leválasztott	123
[3.11] Alulhűtési beállítási pont	125
[3.12] Túlmelegedési beállítási pont	126
[3.13] Kétzónás készlet	126
[3.14] Szobatermosztát jelenléte	127
[3.15] Hőszivattyú minimális bekapcsolási ideje	128
[3.16] Üzemeltetés engedélyezése: Hűtés	128
[3.17] Folyamatos szivattyúzás kérés esetén	128
[4] Használati meleg víz	129
[4.1] Egyszeri felfűtés	129
[4.2] NEM HASZNÁLTAK	129
[4.3] Kézi célhőmérséklet	129
[4.4] Erőteljes üzemeltetési célhőm.	130
[4.5] Újramelegítés célhőmérséklet	130
[4.6] Egyszeri felfűtési program	130
[4.7] Felfűtés mód	130
[4.8] Felfűtés hatékonysága	131
[4.9] NEM HASZNÁLT	131
[4.10] Fertőtlenítés / [4.18] Fertőtlenítés engedélyezése	131
[4.11] Működési tartomány	133
[4.12] Hisszterézis	134
[4.13] HMV-szivattyú	134
[4.14] Segédűtőelem	135
[4.15] NEM HASZNÁLT	135
[4.16] További forrás átvétele SH/C során	135
[4.17] További HMV forrás mindig kérésre	136
[4.18] Fertőtlenítés engedélyezése	136
[4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke	136
[4.20] További forrás késleltetési időzítője	137
[4.21] NEM HASZNÁLT	137
[4.22] NEM HASZNÁLT	137
[4.23] Eltolás BSH célhőmérséklet	137
[4.24] Újramelegítési program engedélyezése	138
[4.25] Program újramelegítése	138
[4.26] HMV-szivattyú program	138
[5] Beállítások	139
[5.1] Kényszerített leolvasztás	139
[5.2] Csendes üzemeltetés	140
[5.3] Idő/dátum	140
[5.4] Ütköztetés	140
[5.5] Kiegészítő fűtőelem	141
[5.6] Kapacitáshiány	142
[5.7] Helyszíni beállítások áttekintése	143
[5.8] NEM HASZNÁLT	143
[5.9] Hely és nyelv	143
[5.10] NEM HASZNÁLT	143

[5.11] Ventilátor üzemóráinak visszaállítása.....	143
[5.12] Billentyűzetkiosztás.....	144
[5.13] Speciális beállítások.....	144
[5.14] Bivalens beállításai/Tartályos kazán beállításai.....	144
[5.15] NEM HASZNÁLT.....	148
[5.16] NEM HASZNÁLT.....	148
[5.17] Kijelző fényereje.....	148
[5.18] Rendszer újraindítása.....	148
[5.19] Váltószelep Típus.....	148
[5.20] NEM HASZNÁLT.....	149
[5.21] Intelligens tartálykezelés.....	149
[5.22] Külső környezeti érzékelő eltolása.....	153
[5.23] Vészüzemi kiválasztás.....	155
[5.24] NEM HASZNÁLT.....	156
[5.25] Ventilátor mintavétel.....	156
[5.26] Inaktivitási időzítő megjelenítése.....	156
[5.27] Szabadság.....	157
[5.28] Nyomáskiegyenlítő.....	157
[5.29] NEM HASZNÁLT.....	160
[5.30] Vészüzem nyugtázása.....	160
[5.31] NEM HASZNÁLT.....	161
[5.32] Tartályos kazán jelen.....	161
[5.33] Kiolvasztási energia kiegyenlítése.....	161
[5.34] NEM HASZNÁLT.....	162
[5.35] Szivattyúkorlátozás szerviz.....	162
[5.36] Vízcső befagyásának megelőzése.....	162
[5.37] Bivalens jelen.....	163
[6] Információ.....	164
[6.1] NEM HASZNÁLTAK.....	164
[6.2] Forgalmazóval kapcsolatos információk.....	164
[6.3] Érzékelők.....	164
[6.4] Működtető egységek.....	164
[6.5] Üzem módok.....	165
[6.6] Névjegy.....	167
[6.7] Beltéri egység modell neve/[6.8] Beltéri egység sorozatszáma.....	167
[7] Karbantartási mód.....	168
[8] Kapcsolat.....	169
[8.1] TCP/IP-konfiguráció.....	169
[8.2] Csatlakozás állapota.....	169
[8.3] Vezeték nélküli átjáró.....	169
[8.4] Kapcsolat részletei.....	170
[8.5] Daikin Home Controls.....	170
[8.6] USB-meghajtó biztonságos eltávolítása.....	170
[8.7] Modbus TCP/IP (502).....	171
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802).....	171
[8.9] Eltávolítás a felhőből.....	171
[8.10] Csatlakozás az ONECTA felhőhöz.....	171
[8.11] Felhőkapcsolat típusa.....	171
[9] Energia.....	172
[9.1] Elektromos áram ára.....	172
[9.2] Elektromos áram alapszinti ára.....	172
[9.3] Elektromos áram ára program engedélyezése.....	172
[9.4] Elektromos áram ára program.....	173
[9.5] Gáz ára.....	173
[9.6] NEM HASZNÁLTAK.....	173
[9.7] NEM HASZNÁLTAK.....	173
[9.8] NEM HASZNÁLTAK.....	173
[9.9] Jogi nyilatkozat.....	173
[9.10] NEM HASZNÁLT.....	173
[9.11] Kazán hatékonysága.....	173
[9.12] PE-tényező.....	173
[9.13] Figyelembe vett energiaár.....	174
[9.14] Igényválasz.....	175
[9.15] Rendszer korlátjai.....	181
[10] Beállítás varázsló.....	184
[11] Meghibásodás.....	185
Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén.....	185
[12] NEM HASZNÁLT.....	186
[13] Külső I/O.....	187

1 A dokumentum bemutatása

Célközönség

Képesített szerelők

Szoftververzió

A jelen dokumentumban szereplő beállítások a **v4.x.x** (x = 0, 1, 2, ..., 255) verziójú felhasználói felület szoftverre érvényesek. A felhasználói felület szoftververziójának megtekintéséhez látogasson el a [6.6.6] címre: **Információ > Névjegy > MMI firmware verzió**.

Dokumentációkészlet

Ez a dokumentum egy dokumentációkészlet része. A teljes dokumentációkészlet a következőkből áll:

- **Ez a konfigurációs referencia kézikönyv:**

- Ez a konfigurációs referencia kézikönyv minden olyan modellre vonatkozik, amely a Daikin Altherma 4 MMI (a készülék felhasználói felülete) segítségével kezelhető.
- Formátum: Digitális fájlok a következő webhelyen: <https://www.daikin.eu>. A megfelelő modell megkereséséhez használja a keresési funkciót (Q).

- **Egyéb alkalmazandó kézikönyvek:**

Lásd a modelljéhez tartozó telepítési referencia kézikönyvet.

A mellékelt dokumentáció legújabb kiadásai a helyi Daikin weboldalról, illetve az Ön forgalmazójától szerezhetők be.

Az útmutató eredeti szövege angol nyelvű. A többi nyelvű változat az útmutató eredeti szövegének a fordítása.

2 Lehetséges képernyők: Áttekintés



INFORMÁCIÓ

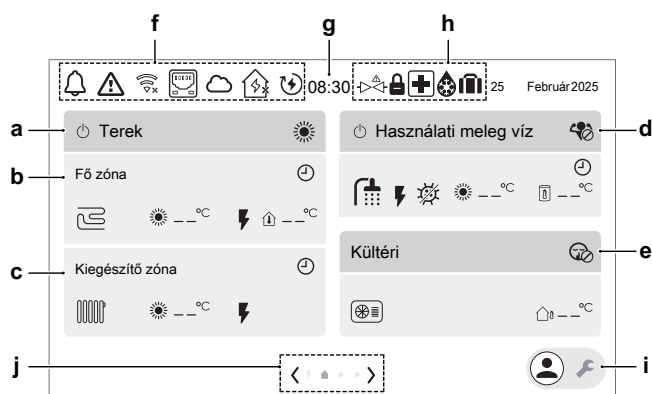
Egyes funkciók megjelennek a felhasználói felületen, de nem érhetők el a rendszer számára.

A következő képernyőkkel találkozhat a leggyakrabban:

- Kezdőképernyő
- Energiaáramlás - Rendszer áttekintő képernyő
- Fő képernyő (két képernyő)
- Célhőmérséklet képernyője

2.1 Kezdőképernyő

A kezdőképernyő áttekintést nyújt az egység konfigurációjáról, valamint a szoba- és célhőmérsékletekről. A kezdőképernyőn csak a konfigurálásra vonatkozó szimbólumok jelennek meg.



Elem	Leírás	
a	Terek	
	A [3.2] beállítás gyors elérése.	
	a1	Klímaberendezés vezérlése BE/KI
	a2	Üzem mód:
		Fűtés
		Hűtés
		Automatikus

Elem	Leírás
b	Fő zóna Ez a zóna átnevezhető a Zóna neve [1.21] pontban)
b1	Hőkibocsátó típusa:
	Padlófűtés
	Hőszivattyú konvektor
	Radiátor
b2	 °C : fűtés;  °C : hűtés Szobatermosztát vezérlés esetén: - Megjeleníti az aktív szobahőmérséklet-célhőmérsékletet (fő zóna). - Érintse meg a képernyőt a célhőmérséklet gyors módosításához. Ha szobahőmérséklet-időzítés aktív, az ideiglenesen felülírásra kerül. Az időzítés a jelenlegi időblokk végén, a következő időblokk kezdetén vagy éjfélkor folytatódik. Külső szobahőmérséklet-vezérlés vagy Kilépő vízhőmérséklet (LWT) vezérlés esetén: - Megjeleníti az aktív kilépő vízhőmérséklet-célhőmérsékletet (fő zóna). - Érintse meg a képernyőt a következő paraméter gyors módosításához: - Kilépő vízhőmérséklet-célhőmérséklet "Rögzített" célhőmérséklet-mód esetén. Ha kilépő vízhőmérséklet-időzítés aktív, az ideiglenesen felülírásra kerül. Az időzítés a jelenlegi időblokk végén, a következő időblokk kezdetén vagy éjfélkor folytatódik. - Kilépő vízhőmérséklet-eltolás "Időjárásfüggő" célhőmérséklet-mód esetén. Ha kilépő vízhőmérséklet-eltolás időzítés aktív, az ideiglenesen felülírásra kerül. Az időzítés a jelenlegi időblokk végén, a következő időblokk kezdetén vagy éjfélkor folytatódik.
b3	 Kiegészítő fűtőelem BE
b4	 °C Mért szobahőmérséklet (Fő zóna) (csak szobatermosztát vezérlés esetén jelenik meg)

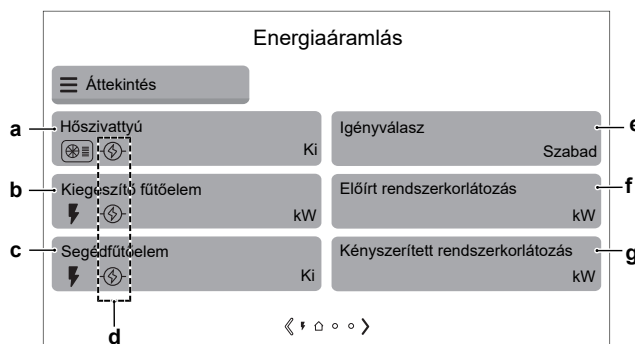
Elem		Leírás
c	Kiegészítő zóna	
	Ez a zóna átnevezhető Zóna neve [2.21] pontban)	
	c1	Hőkibocsátó típusa:
		Padlófűtés
		Hőszivattyú konvektor
		Radiátor
	c2	 °C : fűtés;  °C : hűtés ▪ Megjeleníti az aktív kilépő víz hőmérséklet-célhőmérsékletet (kiegészítő zóna). ▪ Érintse meg a képernyőt a következő paraméter gyors módosításához: - Kilépő víz hőmérséklet-célhőmérséklet "Rögzített" célhőmérséklet-mód esetén. Ha kilépő víz hőmérséklet-időzítés aktív, az ideiglenesen felülírásra kerül. Az időzítés a jelenlegi időblokk végén, a következő időblokk kezdetén vagy éjfélkor folytatódik. - Kilépő víz hőmérséklet-eltolás "Időjárásfüggő" célhőmérséklet-mód esetén. Ha kilépő víz hőmérséklet-eltolás időzítés aktív, az ideiglenesen felülírásra kerül. Az időzítés a jelenlegi időblokk végén, a következő időblokk kezdetén vagy éjfélkor folytatódik.
	c3	 Kiegészítő fűtőelem BE
d	Használati meleg víz	
	A [4.1] beállítás gyors elérése.	
	d1	 Használati meleg víz BE/KI
	d2	Nagy teljesítményű fűtési mód:
		 Erőteljes fűtés üzemmód BE
		 Erőteljes fűtés üzemmód KI
	d3	 Használati meleg víz BE
	d4	 Segéd fűtőelem (falra szerelt egységek esetén) vagy kiegészítő fűtőelem (padlóra állított vagy ECH ₂ O egységek esetén) BE
	d5	HMV-üzemmód:
		 Fertőtlenítés üzemmód aktív
		 Kézi üzemmód BE
		 Erőteljes fűtés üzemmód BE
		 Újramelegítés üzemmód aktív
		 Program és újramelegítés üzemmód aktív
		 Programozott üzemmód aktív
	d6	 °C Tartály célhőmérséklete
		 °C A mért tartályhőmérséklet

Elem	Leírás	
e	Kültéri Az [5.2] beállítás rövidítése.	
e1		Kültéri egység
e2	Csendes üzemeltetés:	
		Ki
		Kézi
		Programozott
e3	Csendes üzemeltetés szint:	
		Csendes
		Csendesebb
		Legcsendesebb
e4		A mért kültéri hőmérséklet
f	Állapotikonok	
f1		Figyelmeztetés történt.
f2		Hiba történt.
f3	WiFi	
		WiFi csatlakoztatva
		WiFi leválasztva
f4		LAN csatlakoztatva
f5	Daikin ONECTA	
		Csatlakoztatva van
		Nincs csatlakoztatva
f6	Daikin HomeHub	
		Csatlakoztatva van
		Nincs csatlakoztatva
		Figyelem
f7		Intelligens energia engedélyezve
f8	DEMO	Bemutató üzemmód aktív
f9		A távoli vezérlőprogram-frissítés letöltése folyamatban Megjegyzés: A letöltés akár 60 percig is eltarthat. Megjegyzés: Letöltés közben a normál működés folytatódik. A letöltés befejezése után a készülék kíméletesen leállítja a működését a rendszer újraindításához, majd szükség szerint újraindul.
g	Óra	

Elem	Leírás
h	Különleges funkciók
h1	 Biztonsági szelep zárva
h2	 Szabadság
h3	 Leolvasztás/olajvisszahordás
h4	 Vészüzem
h5	 A kültéri egység lezárt állapotban van. Megjegyzés: A feloldást csak képzett szerelő végezheti el.
i	Szerelői kapcsoló. Váltás a felhasználói és szerelői üzemmód között.
	 Felhasználói üzemmód
	 Szerelői üzemmód
j	Navigáció/oldalszámozás

2.2 Energiaáramlás - Rendszer áttekintő képernyő

A kezdőképernyőről indulva kattintson a balra mutató nyílra a rendszer áttekintő képernyő megjelenítéséhez.



Elem	Leírás
a	Hőszivattyú
b	Kiegészítő fűtőelem
c	Segéd fűtőelem
e	Igényválasz
f	Előírt rendszerkorlátozás
g	Kényszerített rendszerkorlátozás

Elem		Leírás
d	Az egyes működtetőelemek igényválasz-állapotát mutatja (korlátozó állapot):	
		A működtetőelemet a rendszer az igényválasszal kényszerkikapcsolással aktívan kikapcsolja.
	 (piros)	A határérték aktív, de felül van bírálva.
	 (kék)	A határérték aktív, és a működtetőelem aktívan korlátozott (ez azt is jelentheti, hogy a hőforrást a határérték teljesen KIKAPCSOLTA).
	 (fekete)	A határérték aktív, de nem korlátozó.
	Nincs szimbólum	Nincs aktív határérték.
e	Igényválasz	Az aktuális igényválasz-üzemmódot mutatja: Ha [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok, a következő üzemmódok lehetségesek: ▪ Szabad ▪ Kényszerkikapcsolás ▪ Kényszerített be ▪ Ajánlott be ▪ Csökkentett Ha [9.14.1]=Okos fogyasztásmérő csatlakozó, a következő üzemmód jelenik meg: ▪ Csökkentett
f	Előírt rendszerkorlátozás	Az előírt rendszerhatárok dinamikusak. Ezeket a külső kapcsolatok határozzák meg. ▪ Ha rejtett: Nem aktív. ▪ Ha látható: A hőszivattyú és az elektromos hőforrások maximális teljesítményfelvételi (kW) korlátja aktív. A határérték itt látható. Ez a határérték azonban figyelmen kívül hagyható, amikor a készülék védelmi funkciókat futtat: - Leolvasztás - Vízcső befagyásának megelőzése - Indításvezérlő - Karbantartási üzemmód

Elem	Leírás
g Kényszerített rendszerkorlátozás	A kényszerített rendszerhatárok statikusak. Ezek a telepítő által a felhasználói felületen beállított fix értékek. Ha rejtett: Nem aktív. Ha látható: A hőszivattyú és az elektromos hőforrások maximális teljesítményfelvételi (kW) vagy áramfelvételi (A) korlátja aktív. A határérték itt látható. Ez a határérték azonban figyelmen kívül hagyható, amikor a készülék védelmi funkciókat futtat: - Leolvasztás - Vízcső befagyásának megelőzése - Indításvezérlő - Karbantartási üzemmód

2.3 Főmenü képernyője

A kezdőképernyőről indulva koppintson a jobbra mutató nyílra az első főmenü képernyő megjelenítéséhez. Érintse meg másodszor is a jobbra mutató nyilat a második főmenü képernyő megjelenítéséhez. A főmenü képernyőről elérheti a különböző célhőmérséklet képernyőket és almenüket.

Főmenü 1. képernyője:



Főmenü 2. képernyője:

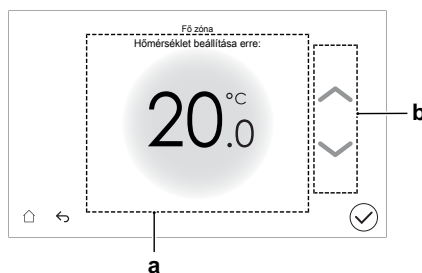


Almenü	Leírás
[11] Meghibásodás	Korlátozás: Csak meghibásodás esetén jelenik meg. További információk: "Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén" [▶ 185].
[1] Fő zóna	A fő zóna kibocsátótípusának megfelelő szimbólumot jeleníti meg. A fő zóna kilépő víz hőmérsékletének beállítása.

Almenü		Leírás
[2]	 Kiegészítő zóna	Korlátozás: Csak akkor jelenik meg, ha van kiegészítő zóna. A kiegészítő zóna kibocsátótípusának megfelelő szimbólumot jeleníti meg. Állítsa be a kilépő víz hőmérsékletet a kiegészítő zónára.
[3]	 Térfűtés/-hűtés	Az egységre vonatkozó szimbólumot jeleníti meg. Az egység fűtési vagy hűtési üzemmódra állítása. A csak fűtésre alkalmas modelleknél nem lehet módosítani az üzemmódot.
[4]	 Használati meleg víz	Korlátozás: Csak akkor jelenik meg, ha van használati melegvíz-tartály. A használati melegvíz-tartály hőmérsékletének beállítása.
[5]	 Beállítások	Beállítások a felhasználó és a szerelő számára. A szerelői beállítások csak szerelői módban jelennek meg (ha a szerelői kapcsoló  pozícióban van).
[6]	 Információ	Adatokat és információkat jelenít meg a beltéri egységről.
[7]	 Karbantartási mód	Korlátozás: Csak a szerelőnek. Tesztek és karbantartás végrehajtása.
[8]	 Kapcsolat	Haladó beállítások a csatlakoztathatósághoz.
[9]	 Energia	A villamosenergia-fogyasztást mutatja.
[10]	 Beállítás varázsló	Korlátozás: Csak a szerelőnek. A legfontosabb kezdeti beállítások elvégzéséhez.
[12]	NEM HASZNÁLT	
[13]	 Külső I/O	Korlátozás: Csak a szerelőnek. Kivezetések érintkezőinek leképezése bizonyos funkciókhoz.

2.4 Célhőmérséklet képernyője

A célhőmérséklet képernyője az olyan rendszerösszetevőket bemutató képernyőkön jelenik meg, amelyeknél szükség van a célhőmérsékletre.



Elem	Leírás
a	Kívánt hőmérséklet.
b	Érintse meg a fel/le nyilakat ezen a területen a hőmérséklet növeléséhez/csökkentéséhez.

3 Programok

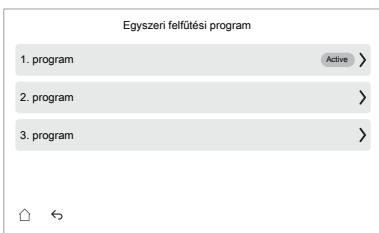
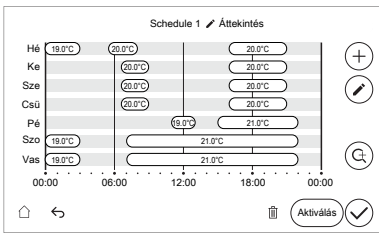
3.1 Programok beállítása és használata

A programok bemutatása

A rendszer elrendezésétől és a szerelői konfigurálástól függően több vezérlőhöz is rendelkezésre állhatnak programok.

Művelet...	Lásd...
Állítsa be, ha egy adott vezérlőnek program szerint kell működnie.	" Aktiválási képernyő " itt: " Lehetséges programok " [▶ 16]
Kiválaszthatja az adott vezérlő esetében aktuálisan használni kívánt programot. A rendszer tartalmaz néhány előre beállított programot. Elvégezhető műveletek:	
Az aktuálisan kiválasztott program megtekintése.	" Program/Vezérlő " itt: " Lehetséges programok " [▶ 16]
Szükség esetén másik program kiválasztása.	" Az alkalmazni kívánt program kiválasztása " [▶ 16]
Saját program beállítása, ha nem elégedett az előre beállított programokkal. A programozható műveletek vezérlőnként eltérnek.	"Lehetséges műveletek" itt: "Lehetséges programok" [▶ 16] "3.2 Programozás képernyő: Példa" [▶ 23]

Az alkalmazni kívánt program kiválasztása

1	Lépjen az adott vezérléshez kapcsolódó ütemtervre. Áttekintésért lásd: "Lehetséges programok" [▶ 16]. Példa: [1.3] Fő zóna > Fűtés program. [1.4] Fő zóna > Hűtés program
2	Válassza ki, hogy mely programot kívánja éppen használni. 
3	Érintse meg a Aktiválás gombot. 
4	Erősítse meg a ✓ gombbal.

Lehetséges programok

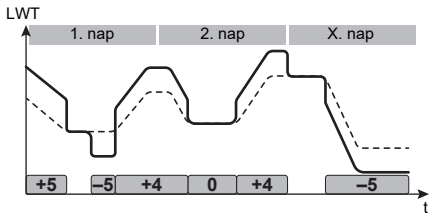
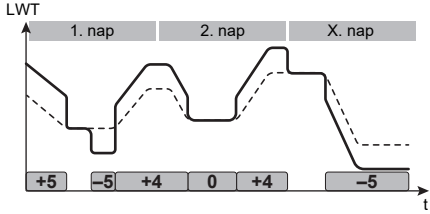
A táblázat a következő információkat tartalmazza:

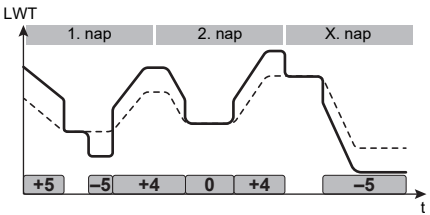
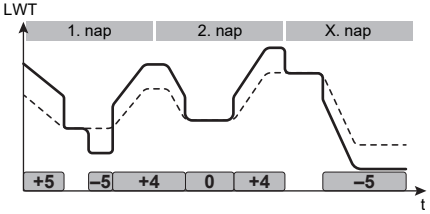
- **Program/Vezérlő:** Ebben az oszlopban látható, hol lehet megtekinteni az adott vezérlő esetében aktuálisan kiválasztott programot. Szükség esetén elvégezhető műveletek:
 - Másik program kiválasztása. Lásd: "[Az alkalmazni kívánt program kiválasztása](#)" [▶ 16].
 - Saját program beállítása. Lásd: "[3.2 Programozás képernyő: Példa](#)" [▶ 23].
- **Előre beállított programok:** Az adott vezérlő esetében a rendszerben elérhető előre beállított programok száma. Szükség esetén saját programot is beállíthat.
- **Aktiválási képernyő:** A vezérlők többsége esetében az adott program csak akkor lép életbe, ha aktiválva van a megfelelő aktiválási képernyőn. Ebben a bejegyzésben látható, hogy az aktiválás hol végezhető el.
- **Lehetséges műveletek:** A programok beállításához használható műveletek.

Program/Vezérlő	Leírás
[1.3] Fő zóna > Fűtés program	Előre beállított programok: 3 Aktiválás: [1.2] Fűtés program engedélyezése Lehetséges intézkedések: Hőmérséklet tartományon belül Korlátozás: Nem külső szobatermosztát vezérlésére. Fűtési üzemmódban a fő kilépő víz hőmérsékleti zóna ütemezése a kívánt kilépő víz hőmérséklet beállításához (a telepített rendszertől függően). Megjegyzés: Szobahőmérséklet-ütemezés esetén az alaphőmérsékletet használják azokban az időszakokban, amikor nincs hőmérsékletütemezés (azaz az ütemezési blokkok között). Az alaphőmérséklet beállításához menjen az [1.34] ponthoz. Fő zóna > Fűtési cél alapszintje Megjegyzés: LWT ütemezés esetén a működés kikapcsol, ha nincs ütemezve hőmérséklet. Az LWT célhőmérséklet-szabályozási mód [1.5] hatása a következő: ▪ A Rögzített LWT célhőmérséklet-programozási módban ki kell választani az LWT-menetrendeletet. Megjegyzés: Ha a Rögzített célhőmérséklet-programozási mód van kiválasztva, a váltási ütemtervek elérhetők, de NEM lesznek hatással. ▪ A Időjárásfüggő LWT célhőmérséklet-beállítási üzemmódban ki kell választani a váltási ütemterveket. Megjegyzés: Ha a Időjárásfüggő célhőmérséklet-beállítási mód van kiválasztva, a rögzített ütemezések elérhetők, de NEM lesznek hatással.

Program/Vezérlő	Leírás
[1.4] Fő zóna > Hűtés program A fő kilépő víz hőmérsékleti zóna programozása hűtési üzemmódban a kívánt kilépő víz hőmérséklet beállításához (a telepített rendszertől függően).	Előre beállított programok: 1 Aktiválás: [1.23] Hűtés program engedélyezése Lehetséges intézkedések: Hőmérséklet tartományon belül Korlátozás: Nem külső szobatermosztát vezérlésére. Megjegyzés: Szobahőmérséklet-ütemezés esetén az alaphőmérsékletet használják azokban az időszakokban, amikor nincs hőmérsékletütemezés (azaz az ütemezési blokkok között). Az alaphőmérséklet beállításához menjen az [1.35] ponthoz. Fő zóna > Hűtési cél alapszintje Megjegyzés: LWT ütemezés esetén a működés kikapcsol, ha nincs ütemezve hőmérséklet. Az LWT célhőmérséklet-szabályozási mód [1.5] hatása a következő: ▪ A Rögzített LWT célhőmérséklet-programozási módban ki kell választani az LWT-menetrendeket. Megjegyzés: Ha a Rögzített célhőmérséklet-programozási mód van kiválasztva, a váltási ütemtervek elérhetők, de NEM lesznek hatással. ▪ A Időjárásfüggő LWT célhőmérséklet-beállítási üzemmódban ki kell választani a váltási ütemterveket. Megjegyzés: Ha a Időjárásfüggő célhőmérséklet-beállítási mód van kiválasztva, a rögzített ütemezések elérhetők, de NEM lesznek hatással.

Program/Vezérlő	Leírás
[2.3] Kiegészítő zóna > Fűtés program A fűtési üzemmódban lévő kiegészítő zóna ütemezése a kívánt kilépő vízhőmérséklet beállításához.	Előre beállított programok: 3 Aktiválás: [2.2] Fűtés program engedélyezése Lehetséges intézkedések: A kilépő vízhőmérséklet tartományon belüli hagyása Korlátozás: Csak az LWT vezérléshez. Megjegyzés: LWT ütemezés esetén a működés kikapcsol, ha nincs ütemezve hőmérséklet. Az LWT célhőmérséklet-szabályozási mód [2.5] hatása a következő: - A Rögzített LWT célhőmérséklet-programozási módban ki kell választani az LWT-menetrendeket. Megjegyzés: Ha a Rögzített célhőmérséklet-programozási mód van kiválasztva, a váltási ütemtervek elérhetők, de NEM lesznek hatással. - A Időjárásfüggő LWT célhőmérséklet-beállítási üzemmódban ki kell választani a váltási ütemterveket. Megjegyzés: Ha a Időjárásfüggő célhőmérséklet-beállítási mód van kiválasztva, a rögzített ütemezések elérhetők, de NEM lesznek hatással.
[2.4] Kiegészítő zóna > Hűtés program A kiegészítő zóna ütemezése hűtési üzemmódban a kívánt kilépő vízhőmérséklet beállításához.	Előre beállított programok: 1 Aktiválás: [2.27] Hűtés program engedélyezése Lehetséges intézkedések: A kilépő vízhőmérséklet tartományon belüli hagyása Korlátozás: Csak az LWT vezérléshez. Megjegyzés: LWT ütemezés esetén a működés kikapcsol, ha nincs ütemezve hőmérséklet. Az LWT célhőmérséklet-szabályozási mód [2.5] hatása a következő: - A Rögzített LWT célhőmérséklet-programozási módban ki kell választani az LWT-menetrendeket. Megjegyzés: Ha a Rögzített célhőmérséklet-programozási mód van kiválasztva, a váltási ütemtervek elérhetők, de NEM lesznek hatással. - A Időjárásfüggő LWT célhőmérséklet-beállítási üzemmódban ki kell választani a váltási ütemterveket. Megjegyzés: Ha a Időjárásfüggő célhőmérséklet-beállítási mód van kiválasztva, a rögzített ütemezések elérhetők, de NEM lesznek hatással.

Program/Vezérlő	Leírás
[1.24] Fő zóna > Kilépő víz korrekciós fűtési program	Előre beállított programok: 3 Aktiválás: [1.36] Programozott IF kilépő víz hőmérsékleti eltolás fűtéshez Lehetséges intézkedések: A víz kilépő víz hőmérséklete az időjárásfüggő görbén. Megjegyzés: Csak abban az esetben, ha időjárásfüggő görbét használnak (lásd "4 Időjárásfüggő görbe" [▶ 29]) és csak LWT vezérlés esetén. Megjegyzés: LWT eltolás ütemezése esetén: ahol nincs időblokk programozva, a készülék az eredeti WD görbe szerint működik. Példa:  —: Eltolt kilépő víz hőmérsékleti célérték -----: Időjárásfüggő görbe +5: Hőmérsékleteltolás értéke
[1.25] Fő zóna > Kilépő víz korrekciós hűtési program	Előre beállított programok: 1 Aktiválás: [1.37] Programozott IF kilépő víz hőmérsékleti eltolás hűtéshez Lehetséges intézkedések: A víz kilépő víz hőmérséklete az időjárásfüggő görbén. Megjegyzés: Csak abban az esetben, ha időjárásfüggő görbét használnak (lásd "4 Időjárásfüggő görbe" [▶ 29]) és csak LWT vezérlés esetén. Megjegyzés: LWT eltolás ütemezése esetén: ahol nincs időblokk programozva, a készülék az eredeti WD görbe szerint működik. Példa:  —: Eltolt kilépő víz hőmérsékleti célérték -----: Időjárásfüggő görbe +5: Hőmérsékleteltolás értéke

Program/Vezérlő	Leírás
[2.18] Kiegészítő zóna > Kilépő víz korrekciós fűtési program	Előre beállított programok: 3 Aktiválás: [2.31] Programozott IF kilépő víz hőmérsékleti eltolás fűtéshez Lehetséges intézkedések: A víz kilépő víz hőmérséklete az időjárásfüggő görbén. Megjegyzés: Csak abban az esetben, ha időjárásfüggő görbét használnak (lásd "4 Időjárásfüggő görbe" [▶ 29]) és csak LWT vezérlés esetén. Megjegyzés: LWT eltolás ütemezése esetén: ahol nincs időblokk programozva, a készülék az eredeti WD görbe szerint működik. Példa:  —: Eltolt kilépő víz hőmérsékleti célérték -----: Időjárásfüggő görbe +5: Hőmérsékleteltolás értéke
[2.19] Kiegészítő zóna > Kilépő víz korrekciós hűtési program	Előre beállított programok: 1 Aktiválás: [2.32] Programozott IF kilépő víz hőmérsékleti eltolás hűtéshez Lehetséges intézkedések: A víz kilépő víz hőmérséklete az időjárásfüggő görbén. Megjegyzés: Csak abban az esetben, ha időjárásfüggő görbét használnak (lásd "4 Időjárásfüggő görbe" [▶ 29]) és csak LWT vezérlés esetén. Megjegyzés: LWT eltolás ütemezése esetén: ahol nincs időblokk programozva, a készülék az eredeti WD görbe szerint működik. Példa:  —: Eltolt kilépő víz hőmérsékleti célérték -----: Időjárásfüggő görbe +5: Hőmérsékleteltolás értéke

Program/Vezérlő	Leírás
[3.5] Térfűtés/-hűtés > Üzem mód program Annak programozása (havonta), hogy az egység mikor üzemeljen fűtés vagy hűtés üzemmódban.	Lásd: "A kívánt helyiség üzemmód beállítása" [▶ 120].
[4.6] Használati meleg víz > Egyszeri felfűtési program A használatimelegvíz-tartály hőmérsékletének programozása a normál használatimelegvíz-igényeknek megfelelően. Korlátozás: Csak padlóra állított vagy falra szerelt egységeknél alkalmazható.	Előre beállított programok: 1 Aktiválás: Nem alkalmazható. Ez az ütemezés automatikusan aktiválódik, ha a [4.7] Felfűtés mód az alábbi két beállítás egyike: ▪ Csak program ▪ Program és újramelegítés Megjegyzés: A Program és újramelegítés üzemmódban a tartály is felmelegszik a [4.5] Újramelegítés célhőmérséklet szerint.
[4.25] Használati meleg víz > Program újramelegítése Ez lehetővé teszi, hogy a használati melegvíz újrafűtési célhőmérséklete egy ütemterv szerint változzon, ahelyett, hogy a rögzített célhőmérsékletet használná [4.5]. Újramelegítés célhőmérséklet Korlátozás: Csak az ECH₂O egységekre alkalmazható.	Aktiválás: [4.24] Újramelegítési program engedélyezése
[4.26] Használati meleg víz > HMV-szivattyú program A használati melegvíz-szivattyú ütemezése az átfolyó melegvízhez (ha van).	Programozza be a használati melegvíz-szivattyú ütemezését. Program létrehozása a használatimelegvíz-szivattyúhoz, ami meghatározza, hogy a szivattyú mikor kapcsoljon ki vagy be. A bekapcsolt szivattyú folyamatosan működik, bármikor ereszthető meleg víz a csapból. Az energiatakarékosság érdekében csak akkor legyen bekapcsolva a szivattyú napközben, amikor feltétlenül szükség van azonnali meleg vízre.

Program/Vezérlő	Leírás
[5.2.2] Beállítások > Csendes üzemeltetés > Program VAGY a kezdőképernyőről: koppintson a Kültéri sávra, majd a Program gombra. Annak programozása, hogy az egységnek mikor és melyik csendes üzemmódot kell használnia.	Előre beállított programok: 1 Aktiválás: Az aktiváláshoz válassza a Programozott lehetőséget, és erősítse meg. Lásd: "Csendes üzemmód ütemezésének programozása" [▶ 69].
[9.4] Felhasználói beállítások > Elektromos áram ára program Annak programozása, hogy mikor érvényes egy adott elektromos díjszabás.	Előre beállított programok: 1 Aktiválás: [9.3] Elektromos áram ára program engedélyezése Lehetséges intézkedések: Megadhatja a kWh-enkénti árat. Lásd: "5 Energiaárak" [▶ 33].

3.2 Programozás képernyő: Példa

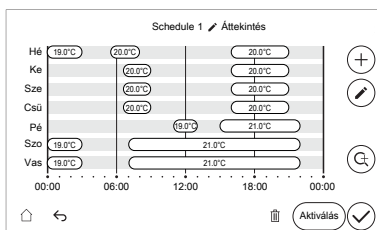
Ez a példa bemutatja, hogyan lehet beállítani a fő zóna szobahőmérséklet-programját fűtési módban.



INFORMÁCIÓ

Az egyéb programok megadása hasonló módon történik.

A program beállításának áttekintése



Előfeltétel: A szobahőmérséklet-programozás csak akkor lehetséges, ha a szobatermosztátos szabályozás aktív. Ha az kilépő víz hőmérséklet vezérlés aktív, a programozás a kilépő víz hőmérséklet vezérlésre vonatkozik.

Előfeltétel: Az ütemezés nem lehetséges külső szobatermosztát használata esetén.

- 1 Lépjen a programra.
- 2 (opcionális) Törölje ki a teljes hét vagy a kiválasztott nap programjának tartalmát.
- 3 Programozza be a hétköznapi ütemezését.
- 4 Programozza be a hétvégi ütemezést.
- 5 Nevezze el a programot.

Megjegyzés: Egy időblokkot több napra is beállíthat bármelyik nap, munkahét, hétvége vagy minden nap kiválasztásával.

Megjegyzés: A nagyítás gombbal részletesebb képet kaphat egy adott időblokkokról.

Ugrás a programra

1	Tovább [1.2] Fő zóna > Fűtés program engedélyezése.
2	Programozás BE: Fűtés program engedélyezése ☒
3	Tovább [1.3] Fő zóna > Fűtés program.

A heti program tartalmának törlése

1	Menjen a törölni kívánt programhoz:
	Egyszeri fűtési program 1. program Active > 2. program > 3. program >
2	Érintse meg a  gombot a program törléséhez:
	Schedule 1  Áttekintés Hé 19.0°C 20.0°C 20.0°C + Ke 20.0°C 20.0°C 20.0°C  Sze 20.0°C 20.0°C 20.0°C Csü 20.0°C 20.0°C 20.0°C Pé 19.0°C 21.0°C 21.0°C Szo 19.0°C 21.0°C 21.0°C  Vas 19.0°C 21.0°C 21.0°C 00:00 06:00 12:00 18:00 00:00 Aktiválás 
3	Erősítse meg a  gombbal.

Időblokk tartalmának törlése egy programban

1 Menjen a szerkeszteni kívánt programhoz.

Egyszeri fűtési program

- 1. program Active >
- 2. program >
- 3. program >

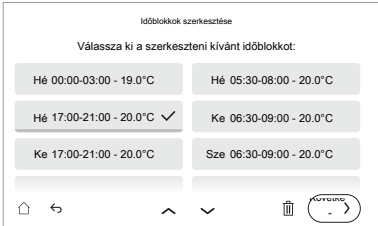
🏠 ↩

2 Érintse meg a gombot a program időblokkjainak szerkesztéséhez:

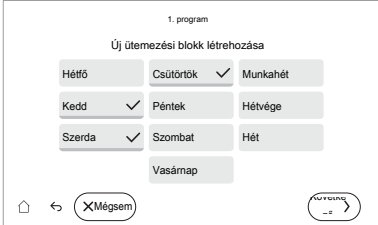
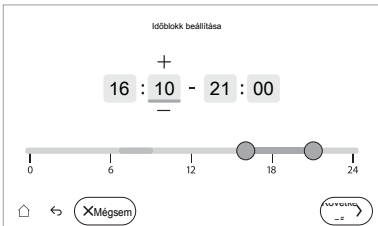
Schedule 1 / Áttekintés

Day	00:00	06:00	12:00	18:00	00:00
Hé	19.0°C	20.0°C	20.0°C	20.0°C	
Ke		20.0°C	20.0°C	20.0°C	
Sze		20.0°C	20.0°C	20.0°C	
Csü		20.0°C	20.0°C	20.0°C	
Pé			19.0°C	21.0°C	
Szo				21.0°C	
Vas	19.0°C			21.0°C	

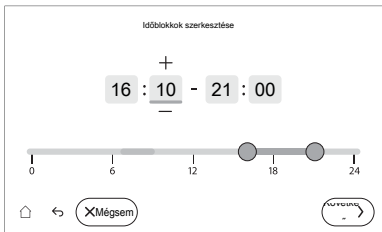
🏠 ↩ 🗑 Aktiválás ✓

3	Válassza ki a törölni kívánt időblokkot:
	
4	Érintse meg a  gombot az időblokk törléséhez.
5	Erősítse meg a  gombbal.

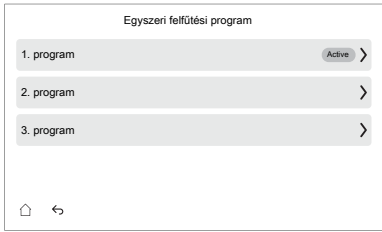
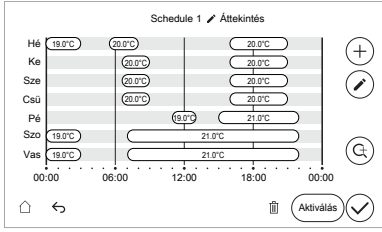
Időblokkok hozzáadása

1	Érintse  meg a gombot egy időblokk hozzáadásához.
2	Válasszon ki egy vagy több napot, amelyhez az időblokkot hozzá kívánja adni:
	
3	Érintse meg a Következő gombot.
4	Állítsa be az időblokk első programjának kezdési és befejezési idejét:
	 ▪ Módosítsa az időbejegyzéseket a +/- jelek megérintésével. ▪ VAGY használja a sávot és húzza a kezdő és a befejező időpontot.
5	Érintse meg a Következő gombot.
6	Állítsa be a kívánt hőmérsékletet.
7	Erősítse meg a  gombbal.
8	Adjon hozzá további időblokkokat, ha szükséges. Megjegyzés: ▪ Szobahőmérséklet időzítés esetén: ahol nincs időblokk beprogramozva, az alap hőmérséklet érvényes. Az alap hőmérséklet beállításához lépjen a következő menüpontra: - [1.34] Fő zóna > Fűtési cél alapszintje - [1.35] Fő zóna > Hűtési cél alapszintje ▪ Kilépő vízhőmérséklet időzítés esetén: ahol nincs időblokk beprogramozva, ott NINCS működés. ▪ Kilépő vízhőmérséklet-eltolás időzítés esetén: ahol nincs időblokk beprogramozva, az egység az eredeti WD görbe szerint működik.

Időblokk szerkesztése

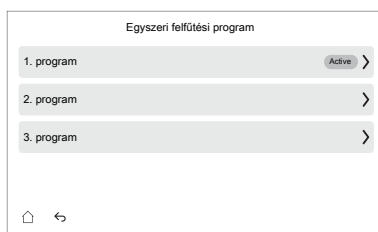
1	Érintse meg a  gombot egy időblokk szerkesztéséhez.
2	Válassza ki a szerkeszteni kívánt időblokkot: 
3	Érintse meg a Következő gombot.
4	Állítsa be az időblokk első programjának kezdési és befejezési idejét:  ▪ Módosítsa az időbejegyzéseket a +/- jelek megérintésével. ▪ VAGY használja a sávot és húzza a kezdő és a befejező időpontot.
5	Érintse meg a Következő gombot.
6	Állítsa be a kívánt hőmérsékletet.
7	Erősítse meg a  gombbal.

A program átnevezése

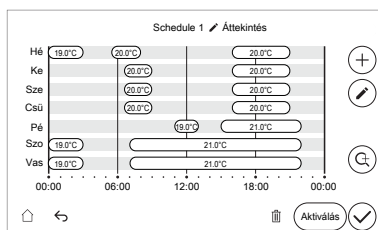
1	Menjen az átnevezni kívánt programhoz: 
2	Érintse meg a program neve melletti  ikont a program átnevezéséhez: 
3	Nevezze át a programot a képernyőn megjelenő billentyűzet segítségével. Megjegyzés: Az egyéni név az ASCII alapkarakterekre korlátozódik (A~Z 0~9).
4	Erősítse meg a  gombbal.

Egy ütemterv nagyítása

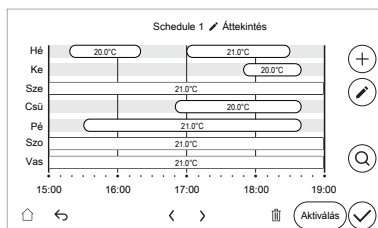
- 1 Lépjen arra az ütemtervre, amelynek részletes időblokkjait látni szeretné:



- 2 Érintse meg a  gombot az ütemezés nagyításához.



- 3 Érintse meg a balra/jobbra nyilat, hogy nagyítva navigálhasson a teljes ütemezésben.



Megjegyzés: 1 csap = 3 óra görgetés

Megjegyzés: Ha az áttekintés elején vagy végén van, a balra vagy jobbra nyíl szürkén jelenik meg.

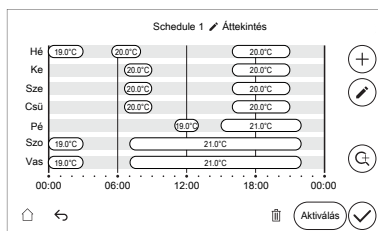
- 4 A teljes ütemterv áttekintéséhez térjen vissza a  gombra.

Program aktiválása

- 1 Válassza ki a programot:



- 2 Érintse meg az **Aktiválás** gombot:



Megjegyzés: Az ütemezés áttekintésében az aktív ütemezés az "Aktív" jelölést kapja.

3	Erősítse meg a ✓ gombbal.
----------	---------------------------

Használati példa: 3-műszakos rendszerben dolgozik

Ha 3-műszakos rendszerben dolgozik, a következőt teheti:

- 1 Állítson be 3 szobahőmérséklet-programot, és adjon nekik megfelelő neveket.
Példa: ReggeliMűszak, NappaliMűszak és ÉjszakaiMűszak
- 2 Válassza ki, hogy mely programot kívánja éppen használni.

4 Időjárásfüggő görbe

4.1 Mi az az időjárásfüggő görbe?

Időjárásfüggő működés

Az egység akkor működik időjárás-függően, ha a rendszer automatikusan határozza meg a kívánt kilépő víz hőmérsékletet a kültéri hőmérséklet alapján. Ilyenkor hozzá van csatlakoztatva egy, az épület északi falán elhelyezett hőmérséklet-érzékelőhöz. Ha a külső hőmérséklet csökken vagy nő, az egység azonnal kompenzál. Így nem kell a termosztát visszajelzésére várnia a kilépő víz vagy a tartály hőmérsékletének növeléséhez vagy csökkentéséhez. Mivel gyorsabban reagál, meggátolja a beltéri hőmérséklet nagy ingadozásait, illetve a vízét a leágazópontokon.

Előnyök

Az időjárásfüggő működés csökkenti az áramfogyasztást.

Időjárásfüggő görbe

A hőmérséklet-különbségek kompenzálása érdekében az egység az időjárásfüggő görbére támaszkodik. Ez a görbe határozza meg, hogy hány fokosnak kell lennie a kilépő víz hőmérsékletének különböző kültéri hőmérsékletek esetén. Mivel a görbe lejtése a helyi körülményektől függ, például a jellemző időjárási viszonyoktól és az épület szigetelésétől, a görbét egy szerelő vagy egy felhasználó állíthatja be.

Az időjárásfüggő görbék típusai

Az időjárásfüggő görbe típusa "2 pontos görbe".

Elérhetőség

Az időjárásfüggő görbe a következőkhöz érhető el:

- Fő zóna – Fűtés
- Fő zóna – Hűtés
- Kiegészítő zóna – Fűtés
- Kiegészítő zóna – Hűtés

4.2 Időjárásfüggő görbék használata

Kapcsolódó képernyők

Az alábbi táblázat leírja:

- Hol határozhatja meg a különböző időjárásfüggő görbéket
- Mikor használja a görbét a rendszer (korlátozás)

A görbe meghatározásához lépjen ide...	A görbe akkor használható, ha...
[1.8] Fő zóna > Fűtési IF görbe	[1.5] Fűtési célhőm.mód = Időjárásfüggő
[1.9] Fő zóna > Hűtési IF görbe	[1.7] Hűtési célhőm.mód = Időjárásfüggő
[2.8] Kiegészítő zóna > Fűtési IF görbe	[2.5] Fűtési célhőm.mód = Időjárásfüggő
[2.9] Kiegészítő zóna > Hűtési IF görbe	[2.7] Hűtési célhőm.mód = Időjárásfüggő



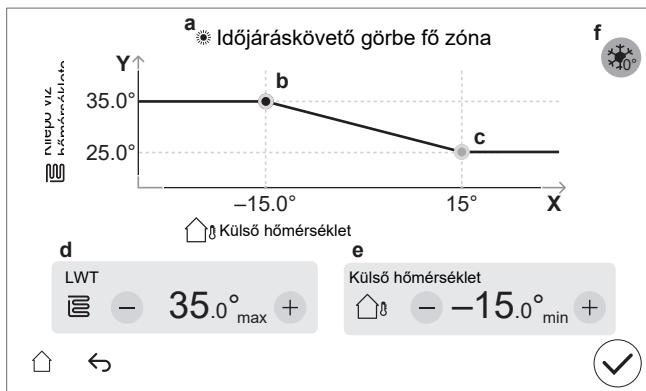
INFORMÁCIÓ

Maximális és minimális célhőmérsékletek

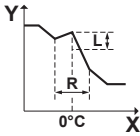
Nem konfigurálhatja a görbét a zónához beállított maximális és minimális célhőmérsékleteknél magasabbra vagy alacsonyabbra. A maximális vagy a minimális célhőmérséklet elérésekor a görbe kiegyenesedik.

Időjárásfüggő görbe meghatározása

Határozza meg az időjárásfüggő görbét két célhőmérséklettel (**b, c**). **Példa:**



Elem	Leírás
a	Kiválasztott időjárásfüggő görbe: [1.8] Fő zóna – Fűtés (☀) [1.9] Fő zóna – Hűtés (❄) [2.8] Kiegészítő zóna – Fűtés (☀) [2.9] Kiegészítő zóna – Hűtés (❄)
b, c	1. és 2. célhőmérséklet. Megváltoztathatja őket: - A célhőmérséklet húzásával. - A célhőmérséklet megérintésével, majd a - / + gombok használatával a d, e mezőben.
d, e	A kiválasztott célhőmérséklet értékei. Az értékeket a -/+ gombokkal módosíthatja.

Elem	Leírás
f	Korlátozás: Csak akkor jelenik meg, ha a fő zóna esetében az [1.26]-on, illetve a kiegészítő zóna esetében a [2.20]-on keresztül már kiválasztásra került a növelés. Növelés 0°C körül (megegyezik a fő zóna [1.26] beállításával és kiegészítő zóna [2.20] beállításával). Ezen beállítás használata az épület olvadt jég vagy hó párolgása következtében fellépő lehetséges hővesztésének kiegyenlítésére használható. (Például a hideg régiók országaiban.). Fűtés üzemmódban a kívánt kilépő víz hőmérsékletet a rendszer helyileg megnöveli kb. 0°C-os kültéri hőmérséklet körül.  L: Növelés; R: Tartomány; X: Kültéri hőmérséklet; Y: Kilépő víz hőmérséklet Lehetséges értékek: ▪ Nem ▪ növekedés 2°C, tartomány 4°C ▪ növekedés 2°C, tartomány 8°C ▪ növekedés 4°C, tartomány 4°C ▪ növekedés 4°C, tartomány 8°C
X tengely	Kültéri hőmérséklet.
Y tengely	Kilépő víz hőmérséklet a kiválasztott zónában. Az ikon az adott zóna hőkibocsátójának felel meg: ▪  Padlófűtés ▪  Hőszivattyú-konvektor ▪  Radiátor

Időjárásfüggő görbe pontos beállítása

A következő táblázat azt ismerteti, hogyan állítható be pontosan egy zóna időjárásfüggő görbéje:

Úgy érzed...		Pontos beállítás célhőmérsékletekkel:			
Átlagos kültéri hőmérséklet esetén...	Hideg kültéri hőmérséklet esetén...	1. célhőmérséklet (b)		2. célhőmérséklet (c)	
		X	Y	X	Y
A hőmérséklet megfelelő	Fázik	↑	↑	—	—
A hőmérséklet megfelelő	Melege van	↓	↓	—	—
Fázik	A hőmérséklet megfelelő	—	—	↑	↑
Fázik	Fázik	↑	↑	↑	↑
Fázik	Melege van	↓	↓	↑	↑

Úgy érzed...		Pontos beállítás célhőmérsékletekkel:			
Átlagos kültéri hőmérséklet esetén...	Hideg kültéri hőmérséklet esetén...	1. célhőmérséklet (b)		2. célhőmérséklet (c)	
		X	Y	X	Y
Melege van	A hőmérséklet megfelelő	—	—	↓	↓
Melege van	Fázik	↑	↑	↓	↓
Melege van	Melege van	↓	↓	↓	↓

5 Energiaárak

A rendszerben az alábbi energiaárakat állíthatja be:

- fix gázár (csak bivalens vagy tartályos kazán esetén jelenik meg)
- három villamosenergia-árszint
- heti időszabályozó az elektromos áram árakhoz.

Példa: Energiaárak beállítása a felhasználói felületen

Ár	Érték a navigációs elemekben
Gáz: 5,3 eurocent/kWh	[9.5]=5.3
Elektromos áram: 12 eurocent/kWh	[9.1]=12

5.1 Figyelembe vett energiaár

A beállításról

Korlátozás: A [9.13] **Figyelembe vett energiaár** beállítás csak abban az esetben jelenik meg, ha bivalens vagy tartályos kazán van jelen.

Ha külső hőforrás is rendelkezésre áll, a fő hőforrást a hőforrások hatásfokának összehasonlítása alapján választja ki.

Az, hogy melyik forrást választja, a [9.13] **Figyelembe vett energiaár** beállításától függ. Ez a beállítás határozza meg, hogy az energiaárakat figyelembe veszi-e vagy sem.

- **Ha figyelembe veszik,** a fő hőforrást az energiaárak által meghatározott kétértékű váltási feltétel alapján határozzák meg, a telepítő által kiválasztott, külön erre a célra kijelölt környezeti határokkal.
- **Amikor NEM veszik figyelembe,** a fő hőforrást a telepítő által kiválasztott környezeti határok alapján, az energiaárak figyelembevétele nélkül határozzák meg. Ez az eset főként kapacitásfüggő, ahol a kiválasztott határok alatt a kazán fedezi a helyiségek fűtését.

További információ: "[9.13] **Figyelembe vett energiaár**" [▶ 174] és "[5.14] **Bivalens beállításai/Tartályos kazán beállításai**" [▶ 144].

A [9.13] Figyelembe vett energiaár

1	Tovább [9.13] Energia > Figyelembe vett energiaár.
2	Kapcsolja be vagy ki a beállítást: Figyelembe vett energiaár ☐

5.2 A rögzített villamosenergia-ár beállítása (nincs ütemezés)

1	Tovább a [9.1] Energia > Elektromos áram ára
2	Válassza ki az áram megfelelő árát.
3	Erősítse meg a ✓ gombbal.

Megjegyzés: Ha a villamosenergia-árra nincs ütemezés, akkor ezt az árat veszik figyelembe.

**INFORMÁCIÓ**

Árérték 0,00~5000 valuta/kWh között (2 tizedesjeggyel).

5.3 A villamos energia ütemezett alapárának meghatározása

Korlátozás: Csak akkor jelenik meg, ha bivalens vagy tartályos kazán van jelen.

Ha a [9.4] **Elektromos áram ára program** be van kapcsolva, az elektromos ár egy blokkalapú ütemezést követ. A **Elektromos áram alapszintűi ára** olyan időszakokban kerül felhasználásra, amikor nincs villamosenergia-ár (azaz a menetrendi blokkok között).

1	Tovább a [9.2] Energia > Elektromos áram alapszintűi ára
2	Válassza ki a megfelelő villamosenergia-ár alapértéket.
3	Erősítse meg a ✓ gombbal.

**INFORMÁCIÓ**

Árérték 0,00~5000 valuta/kWh között (2 tizedesjeggyel).

5.4 A villamosenergiaár-ütemezés beállítása

1	Tovább a [9.4] Energia > Elektromos áram ára program oldalra.
2	A választott beállítást a Program képernyőn programozhatja be. Lásd: "3.2 Programozás képernyő: Példa" [▶ 23].
3	Erősítse meg a ✓ gombbal.

Az ütemezés engedélyezése:

1	Tovább a [9.3] Energia > Elektromos áram ára program engedélyezése oldalra.
2	A Elektromos áram ára program engedélyezése bekapcsolása: Elektromos áram ára program engedélyezése ☐

5.5 A gázár beállítása

Korlátozás: Csak akkor, ha kétértékű vagy tartályos kazán van jelen.

1	Menjen a [9.5] Energia > Gáz ára oldalra.
2	Válassza ki a gáz megfelelő árát.
3	Erősítse meg a ✓ gombbal.

**INFORMÁCIÓ**

Árérték 0,00~5000 valuta/kWh között (2 tizedesjeggyel).

5.6 Energiaárak a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével

Az energiaárak beállításakor figyelembe vehető egy ösztönző használata. Bár a működtetés költsége növekedhet, a teljes üzemeltetési költség a visszatérítés figyelembe vételével optimalizálható.



MEGJEGYZÉS

Ne felejtse el módosítani az energiaárakat az ösztönzési időszak végén.

5.6.1 A gázár beállítása a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével

A gáz árának összegét a következő képlettel számolhatja ki:

- Tényleges gázár+(ösztönző/kWh×0,9)

A gázár beállításának eljárásáért lásd: ["5.5 A gázár beállítása"](#) [▶ 34].

5.6.2 Az elektromos áram árának beállítása a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével

Az áramdíj összegét a következő képlettel számolhatja ki:

- Elektromos áram tényleges ára+ösztönző/kWh

A villamosenergia-ár megállapításának eljárását lásd:

- ["5.2 A rögzített villamosenergia-ár beállítása \(nincs ütemezés\)"](#) [▶ 33]
- ["5.3 A villamos energia ütemezett alapárának meghatározása"](#) [▶ 34]
- ["5.4 A villamosenergiaár-ütemezés beállítása"](#) [▶ 34]

5.6.3 Példa

A jelen példában használt árak és/vagy értékek NEM pontosak.

Adat	Ár/kWh
Gáz ára	4,08
Elektromos áram ára	12,49
Megújuló hő ösztönzője kWh-ánként	5

A gáz árának kiszámítása

Gáz ára=tényleges gázár+(ösztönző/kWh×0,9)

Gáz ára=4,08+(5×0,9)

Gáz ára=8,58

Az elektromos áram árának kiszámítása

Elektromos áram ára=elektromos áram tényleges ára+ösztönző/kWh

Elektromos áram ára=12,49+5

Elektromos áram ára=17,49

Ár	Érték a navigációs elemekben
Gáz: 4,08 /kWh	[9.5]=8.6
Elektromos áram: 12,49 /kWh	[9.1]=17

6 Használati meleg víz szabályozása

6.1 A használati melegvíz vezérlő meghatározása

Padlóra állított vagy falra szerelt egységek esetében

Folytassa itt [4.7]: Használati meleg víz > Felfűtés mód pontra, és válasszon:

[4.7]	Használati meleg víz szabályozása
Újramelegítés	"6.2 Újramelegítés üzemmód rögzített célhőmérséklettel" [▶ 36]
Program és újramelegítés	"6.3 Program és újramelegítés mód" [▶ 39]
Programozott	"6.4 Programozott mód" [▶ 40]

ECH₂O egységek esetén

Újramelegítési program engedélyezése

Folytassa itt [4.24]: Használati meleg víz > Újramelegítési program engedélyezése, és válasszon:

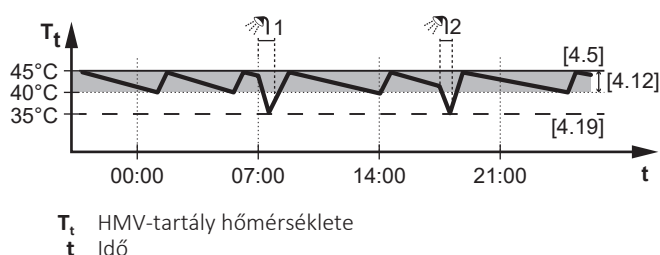
[4.24]	Használati meleg víz szabályozása
KI	"6.2 Újramelegítés üzemmód rögzített célhőmérséklettel" [▶ 36]
BE	"6.5 Újramelegítés üzemmód ütemezett célhőmérsékletekkel" [▶ 41]

6.2 Újramelegítés üzemmód rögzített célhőmérséklettel

A Újramelegítés üzemmódban, rögzített célhőmérséklettel a használati melegvíz-tartály folyamatosan felmelegszik egy rögzített célhőmérsékletre (pl. [4.5] Újramelegítés célhőmérséklet), amikor a hőmérséklet bizonyos értékek alá csökken, pl.:

- "[4.5] Újramelegítés célhőmérséklet - [4.12] Histerézis" alatt a lassú hőmérsékletcsökkenés esetén.
- A [4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke alatt gyors hőmérsékletcsökkenés esetén.

Példa:



Kapcsolódó beállítások:

Beállítás	Leírás
[4.5] Újramelegítés célhőmérséklet	Itt határozhatja meg a rögzített újrafűtési célhőmérsékletet. 
[4.8] Felfűtés hatékonysága	Lásd: " 6.8 Hatékonysági üzemmódok " [▶ 44].
[4.12] Histerézis	A hőmérséklet lassú csökkenésének triggerre. Ez a trigger kompenzálja a természetes hőveszteségeket és az időszakos használati melegvíz-felhasználást. A rendszer folyamatosan figyeli a hőveszteséget, és amikor a tartály hőmérséklete "[4.5] Újramelegítés célhőmérséklet - [4.12] Histerézis" alá csökken, elkezd meghatározni, hogy mikor van szükség újrafűtésre. Ez a trigger biztosítja, hogy a rendszer elegendő melegvizet biztosítson, mielőtt a hőmérséklet a felhasználói igényekhez képest túl alacsonyra csökkenne. Megjegyzés: A histerézis minden hatékonysági módhoz külön állítható be. Beállítástól függően állítsa be: ▪ [4.12.1] Kényelmi histerézis ha [4.8] Felfűtés hatékonysága = Kényelmi ▪ [4.12.2] Gazdaságos histerézis ha [4.8] Felfűtés hatékonysága = Gazdaságos ▪ [4.12.3] Nagyon gazdaságos histerézis ha [4.8] Felfűtés hatékonysága = Nagyon gazdaságos
[4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke	A hőmérséklet gyors csökkenésének triggerre. Ez a trigger kompenzálja a használati melegvíz-fogyasztást. A tartály felmelegszik, ha a hőmérséklet egy előre meghatározott érték alá csökken. A küszöbértéket úgy kell beállítani, hogy elegendő tartalékapacitás álljon rendelkezésre ahhoz, hogy a végfelhasználó ne szenvedjen azonnali melegvízhiányt. Biztosítja, hogy a rendszer megbízható ellátást biztosítson, miközben elkerüli a felesleges újramelegítési ciklusokat. Megjegyzés: Csak a Speciális beállítások módban érhető el. Megjegyzés: Mindig ügyeljen arra, hogy [4.5] Újramelegítés célhőmérséklet értékénél alacsonyabb értéket használjon.



INFORMÁCIÓ

Falra szerelt, önálló tartállyal rendelkező, belső segédűtőelem nélküli fali egységek esetén:

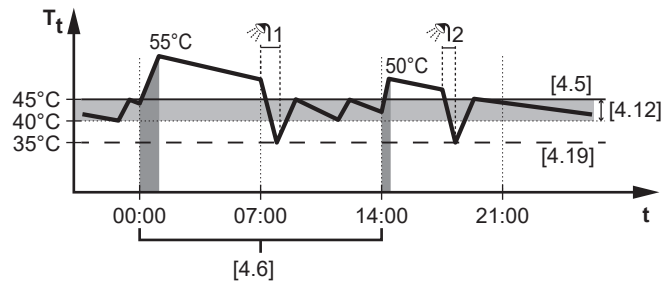
Gyakori használatimelegvíz-üzem esetén fennáll a helyiségűtési kapacitáshiány veszélye. Gyakori és hosszan tartó térfűtés/hűtés megszakítás történik a **Üzem mód = Újramelegítés** (csak a tartály újrafűtése engedélyezett) kiválasztása esetén.

6.3 Program és újramelegítés mód

A Program és újramelegítés üzemmód a következők kombinációja:

- Programozott üzemmód (azaz [4.6] **Egyszeri felfűtési program**), és
- Újramelegítés üzemmód rögzített célhőmérséklettel (azaz [4.5] Újramelegítés célhőmérséklet, [4.12] Hiszterézis és [4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke).

Példa:



T_t Használati melegvíz-tartály hőmérséklet
 t Idő

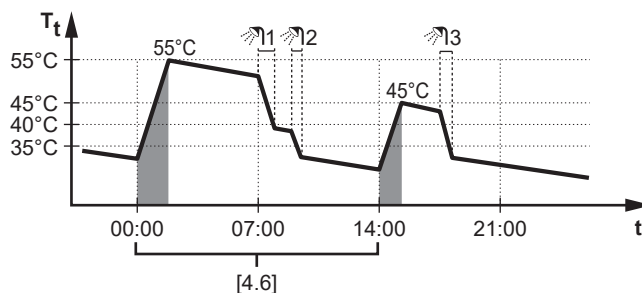
Kapcsolódó beállítások:

Beállítás	Leírás
[4.6] Egyszeri felfűtési program	Lásd: "6.4 Programozott mód" [▶ 40].
[4.5] Újramelegítés célhőmérséklet	Lásd: "6.2 Újramelegítés üzemmód rögzített célhőmérséklettel" [▶ 36].
[4.12] Hiszterézis	
[4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke	
[4.8] Felfűtés hatékonysága	Lásd: "6.8 Hatékonysági üzemmódok" [▶ 44].

6.4 Programozott mód

A **Programozott** üzemmódban a használati melegvíz-tartály a [4.6] **Egyszeri felfűtési program**-ban beprogramozott meghatározott időpontokban meghatározott hőmérsékletre melegszik fel.

Példa:



T_t HMV-tartály hőmérséklete
 t Idő

A példában:

- 00:00-kor a használati melegvíz-tartály a víz felmelegítésére van programozva **55°C**.
- Reggel aztán a vízhasználat következtében a HMV-tartály hőmérséklete lecsökken.
- 14:00 órakor a használati melegvíz-tartály a program szerint felmelegíti a vizet a **45°C** címre. A melegvíz ismét rendelkezésre áll.
- Délután és este a vízhasználat következtében a HMV-tartály hőmérséklete ismét lecsökken.
- Másnap 00:00-tól a folyamat előlről kezdődik.

Kapcsolódó beállítások:

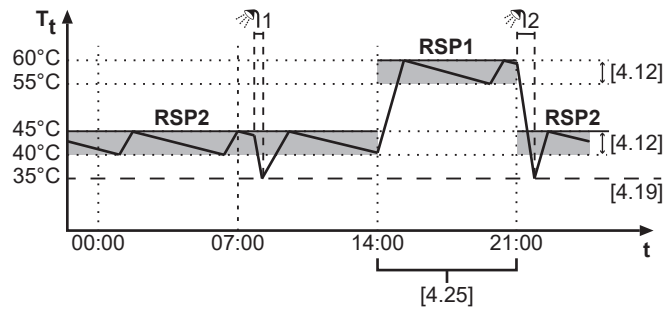
Beállítás	Leírás
[4.6] Egyszeri felfűtési program	Itt programozhatja be, hogy a használati melegvíz-tartály mikor milyen hőmérsékletre melegedjen fel. Az ütemezés beállításának példáját lásd a "3.2 Programozás képernyő: Példa" [▶ 23] oldalon.
[4.8] Felfűtés hatékonysága	Lásd: "6.8 Hatékonysági üzemmódok" [▶ 44].

6.5 Újramelegítés üzemmód ütemezett célhőmérsékletekkel

A **Újramelegítés** üzemmódban, ütemezett célhőmérsékletekkel, a használati melegvíz-tartály folyamatosan felmelegszik az ütemezett célhőmérsékletekig (pl. RSP1 és RSP2 a [4.25] **Program újramelegítése** alatt programozva), amikor a hőmérséklet bizonyos értékek alá csökken, pl.:

- "Tervezett célhőmérséklet - [4.12] **Hiszterézis**" alatt lassú hőmérsékletcsökkenés esetén.
- A [4.19] **Újramelegítés kiváltási küszöbértéke** alatt gyors hőmérsékletcsökkenés esetén.

Példa:



T_t Tárolótartály hőmérséklete
 t Idő

A példában:

- Először az újrafűtési célhőmérséklet **45°C**-ra van programozva (RSP2).
- Ezután 14:00 órakor az érték **60°C**-ra (RSP1) emelkedik.
- Később, 21:00 órakor pedig ismét **45°C**-ra (RSP2) csökken.
- Éjszaka és reggel, amikor nincs szükség nagy igénybevételre, a hőmérséklet alacsonyabb.
- A magasabb délutáni és esti hőmérséklet miatt több meleg víz áll rendelkezésre.
- Amikor a hőmérséklet az újrafűtés indítási küszöbérték alá csökken, a hőszivattyú az ebben az időblokkban beprogramozott újrafűtési célhőmérsékletig fűt.

Kapcsolódó beállítások:

Beállítás	Leírás
[4.25] Program újramelegítése	Itt több, a napi igényeknek megfelelő újrafűtési célhőmérsékletet határozhat meg. Az ütemezés beállításának példáját lásd a "3.2 Programozás képernyő: Példa" [▶ 23] oldalon.
[4.12] Hiszterézis	Lásd: "6.2 Újramelegítés üzemmód rögzített célhőmérséklettel" [▶ 36].
[4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke	
[4.8] Felfűtés hatékonysága	Lásd: "6.8 Hatékonysági üzemmódok" [▶ 44].

6.6 Egyszeri felfűtés

Egyszeri felfűtés azonnal megkezdzi a használati melegvíz-tartály fűtését az alábbi két üzemmód egyikével:

- Kézi
- Erőteljes fűtés

Kézi mód

A tartály hatékonyan melegszik fel.

Erőteljes fűtés mód

Padlóra vagy falra szerelt egységek esetén: A tartály a kiegészítő fűtőelem vagy a segédűtőelem segítségével melegszik fel. További információ: "[6.6.2 Erőteljes fűtés mód](#)" [▶ 43].

ECH₂O egységek esetében: A tartály a kiegészítő fűtőelem vagy a tartálykazán segítségével melegszik fel. További információ: "[6.6.2 Erőteljes fűtés mód](#)" [▶ 43].

6.6.1 Kézi mód

A Kézi módról

Kézi azonnal elindítja a használati melegvíz felmelegítését, de hatékonyabb módon, mint a **Erőteljes fűtés**.

Ezt az üzemmódot olyan napokon használja, amikor a szokásosnál nagyobb a melegvíz-felhasználás, és több melegvízre van szükség hatékony módon. **Kézi** a felmelegedés hosszabb ideig tarthat, mint a **Erőteljes fűtés**.

Annak ellenőrzése, hogy a Kézi felmelegítés aktív-e

Ha a kezdőképernyőn a  jelenik meg, a melegvíz-tartály felfűtése folyamatban van. Ha azonban ellenőrizni szeretné, hogy a **Kézi** működés aktív-e, akkor kövesse az alábbiakban leírt aktiválási/deaktiválási lépéseket.

Az **Kézi** a következőképpen kapcsolható be és ki:

1	Tovább [4.1] Használati meleg víz > Egyszeri felfűtés . Megjegyzés: A kezdőképernyőn a [4.1] gyors eléréséhez koppintson a Használati meleg víz sávra.
2	Kapcsolja be a Egyszeri felfűtés a  gombbal, és válassza a Kézi lehetőséget.
3	Erősítse meg a  gombbal.

Vagy alternatívaként:

1	Tovább a [4.3] Kézi célhőmérséklet .
2	Nyomja meg a Indítás gombot a felfűtési folyamat aktiválásához.

Megjegyzés: A folyamatban lévő melegítési folyamat leállításához koppintson a kezdőképernyőn a **Használati meleg víz** sávra, majd nyomja meg a  gombot.

6.6.2 Erőteljes fűtés mód

A oldalról Erőteljes fűtés

Az **Erőteljes fűtés** azonnal elindítja a használati melegvíz felmelegítését. A felmelegítés felgyorsítása érdekében a kiegészítő hőforrás akkor segíti a hőszivattyút, amikor a hőszivattyú már túl van az indítási fázison, és maximális kapacitással működik.

- Padlóra állított vagy falra szerelt egységek esetén: kiegészítő hőforrás = kiegészítő fűtőelem vagy segéd fűtőelem
- ECH₂O egységek esetén: kiegészítő hőforrás = kiegészítő fűtőelem vagy tartályos kazán

Ezt az üzemmódot olyan napokon használja, amikor a szokásosnál nagyobb a melegvíz-felhasználás, és gyorsan több meleg vízre van szükség.

A **Erőteljes fűtés** üzemmód több energiát fogyaszt, mint a **Kézi** üzemmód.

Annak ellenőrzése, hogy a Erőteljes fűtés aktív-e

Ha a kezdőképernyőn a  jelenik meg, akkor a **Erőteljes fűtés** aktív.

Az **Erőteljes fűtés** a következőképpen kapcsolható be és ki:

1	Tovább [4.1] Használati meleg víz > Egyszeri felfűtés. Megjegyzés: A kezdőképernyőn a [4.1] gyors eléréséhez koppintson a Használati meleg víz sávra.
2	Kapcsolja be a Egyszeri felfűtés a  gombbal, és válassza a Erőteljes fűtés lehetőséget.
3	Erősítse meg a  gombbal.

Vagy alternatívaként:

1	Tovább a [4.4] Erőteljes üzemeltetési célhőm.
2	Nyomja meg a Indítás gombot a felfűtési folyamat aktiválásához.

Megjegyzés: A folyamatban lévő melegítési folyamat leállításához koppintson a kezdőképernyőn a **Használati meleg víz** sávra, majd nyomja meg a  gombot.

Használati példa: Azonnal több meleg vízre van szüksége

A következő helyzetben van:

- Már elhasználta a használati meleg víz nagy részét.
- Nem tud várni a következő programozott műveletig, amely felmelegíti a használatimelegvíz-tartályt.

Ekkor aktiválhatja az erőteljes fűtést. A használatimelegvíz-tartály elkezd felfűteni a vizet **Erőteljes üzemeltetési célhőm.** hőmérsékletre.



INFORMÁCIÓ

A térfűtési/-hűtési problémák és teljesítménycsökkenési problémák kockázata jelentősen megnő, ha az erőteljes fűtés aktív. A használati meleg víz gyakori működtetése esetén a térfűtés/-hűtés gyakran és hosszú időkre kimaradhat.

6.7 Kiegészítő hőforrás a használati melegvízhez

Kiegészítő hőforrás átvétele a helyiségek fűtése/hűtése során

Ha ez a beállítás engedélyezve van, akkor a kiegészítő hőforrás a tartály felfűtésére lesz használva, ha a készülék egyensúlyban van a helyiség fűtése/hűtése és a tartály felfűtése között.

Korlátozás: Csak a következő esetekben alkalmazható:

- Falra szerelhető egységek egy hőmérséklet-érzékelős tartállyal
Kiegészítő hőforrás = segédűtőelem
- ECH₂O egységek + [5.32] **Tartályos kazán jelen** = ON.
Kiegészítő hőforrás = tartályos kazán

1	Tovább a [4.16] Használati meleg víz > További forrás átvétele SH/C során
2	A További forrás átvétele SH/C során bekapcsolása: További forrás átvétele SH/C során ☐

Megjegyzés: Az alapértelmezett beállítás OFF.

Megjegyzés: Bekapcsolt állapotban az energiafogyasztás magasabb lehet.

Kiegészítő hőforrás használati melegvíz mindig kérésre

Ha ez a beállítás engedélyezve van, a kiegészítő hőforrás a hőszivattyúval együtt kerül felhasználásra a tartály felfűtése során, még akkor is, ha a készülék nem egyensúlyoz a helyiség fűtése/hűtése és a tartály felfűtése között.

Korlátozás: Csak a következő esetekben alkalmazható:

- Falra szerelhető egységek egy hőmérséklet-érzékelős tartállyal
Kiegészítő hőforrás = segédűtőelem
- Padlóra állított egységek
Kiegészítő hőforrás = kiegészítő fűtőelem
- ECH₂O egységek + [5.32] **Tartályos kazán jelen** = ON
Kiegészítő hőforrás = tartályos kazán
- ECH₂O egységek + [5.32] **Tartályos kazán jelen** = OFF
Kiegészítő hőforrás = kiegészítő fűtőelem

1	Tovább [4.17] Használati meleg víz > További HMV forrás mindig kérésre
2	A További HMV forrás mindig kérésre bekapcsolása: További HMV forrás mindig kérésre ☐

Megjegyzés: Az alapértelmezett beállítás OFF.

Megjegyzés: Bekapcsolt állapotban az energiafogyasztás magasabb lesz.

6.8 Hatékonysági üzemmódok

A **Felfűtés hatékonysága** meghatározza, hogy melyik hatékonysági üzemmódot használja a használati meleg víz előállításához. A 3 hatékonysági üzemmód különböző egyensúlyt biztosít az energiahatékonyság, a regenerálódási sebesség és a melegvíz-komfort között. Ennek érdekében minden üzemmód

módosítja a hőszivattyú vezérlési stratégiáját, a használatimelegvíz-újramelegítési viselkedést és a kiegészítő hőforrások használatát.

[4.8] Felfűtés hatékonysága	Leírás
Nagyon gazdaságos	Elsődlegesen az energiahatékonyságot helyezi előtérbe. - A hőszivattyú kapacitásszabályozással működik a használati meleg víz előállítása során. - A legalacsonyabb újramelegítési indítási pontot használja, így a tartály hőmérséklete jobban leeshet, mielőtt az újramelegítés elindul. - A kiegészítő hőforrás csak akkor lép működésbe, ha a kívánt hőmérséklet kívül esik a hőszivattyú működési tartományán. Eredmény: Legalacsonyabb energiafogyasztás és a legkevesebb újramelegítés. A tartály visszafűtése azonban lassabb.
Gazdaságos	Kiegyensúlyozott energiahatékonyságot és kényelmet nyújt. - A hőszivattyú kapacitásszabályozással működik a használati meleg víz előállítása során. - Egy köztes újramelegítési indítási pontot használ, hogy egyensúlyt teremtsen a hatékonyság és a melegvíz rendelkezésre állása között. - A kiegészítő hőforrás csak akkor lép működésbe, ha a kívánt hőmérséklet kívül esik a hőszivattyú működési tartományán. Eredmény: Jó egyensúly az energiafogyasztás, visszafűtési idő és melegvíz-ellátás között.
Kényelmi	A melegvíz-komfortot és a gyors visszafűtést helyezi előtérbe. - A hőszivattyú maximális kapacitáson működik a használati meleg víz előállítása során. - A legmagasabb újramelegítési indítási pontot használja, hogy gyorsabban elinduljon a tartály újramelegítése vízelvétel után. - A kiegészítő hőforrás is segítheti a tartály visszafűtését. Eredmény: A leggyorsabb visszafűtés és a legmagasabb melegvíz-ellátás nagyobb energiafogyasztás mellett.

Megjegyzés: Ha a **kapacitásszabályozás** engedélyezve van, a hőszivattyú a lehető leghatékonyabban fűti a használatimelegvíz-tartályt. Ez növelheti a felfűtési időt, de a teljes hatékonyságot javítja a **maximális kapacitáshoz** képest.

Megjegyzés: Az alacsonyabb újramelegítési indítási pont csökkenti az újramelegítések számát és javítja a hatékonyságot. A magasabb újramelegítési indítási pont javítja a melegvíz-komfortot és a visszafűtési teljesítményt.

Megjegyzés: A tényleges újramelegítési indítási pontokat minden hatékonysági üzemmódhoz a [4.12] **Hiszterézis** és a [4.19] **Újramelegítés kiváltási küszöbértéke** paraméterekkel lehet beállítani.

Kapcsolódó beállítások:

Beállítás	Leírás
[4.12] Hiszterézis	Lásd: " 6.2 Újramelegítés üzemmód rögzített célhőmérséklettel " [▶ 36].
[4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke	

7 Modbus TCP/IP a Daikin Altherma készülékhez



MEGJEGYZÉS

Ha az egység mind a Modbus felület, mind a Cloud interfészről kap parancsokat, akkor a legutóbb kapott parancsot hajtja végre.



INFORMÁCIÓ

Bizonyos Modbus beállítások módosítása után akár 15 percbe is telhet, mire a készülék újra működésbe lép.

7.1 Modbus protokoll

A következő Modbus protokoll használható:

- Modbus TCP/IP

Modbus TCP/IP

Paraméter	Érték
Hálózat	Ethernet
Port	▪ Nincs titkosítás: 502 ▪ TLS titkosítás: 802
IP-cím	A Daikin Altherma 4 IP-címe

A Modbus algoritmus változás alapú. Ez azt jelenti, hogy a készülék csak akkor frissül, ha a konfigurációban változást észlel. Annak érdekében, hogy a változások ne vesszenek el a kommunikációs kiesések miatt, ajánlott az állapotot rendszeresen frissíteni az ügyfélszolgálatról.



INFORMÁCIÓ

Összesen 3 egyidejű kapcsolat lehetséges.

Példa: 3-szor az 502-es portot használva, 3-szor a 802-es portot használva, vagy a kettő kombinációja, pl. 1-szer az 502-es és 2-szer a 802-es.

7.2 Modbus regiszterek

A regiszterek 4 típusa létezik:

- tárolóregiszterek,
- bemeneti regiszterek,
- diszkrét bemeneti regiszterek,
- tekercsregiszterek.

Regiszter típusa	Hozzáférés
Tárolóregiszter	Írás/Olvásás
Bemeneti regiszter	Csak olvasható
Diszkrét bemeneti regiszter	Csak olvasható
Tekercsregiszter	Írás/Olvásás

Modbus címzési modell

Az adatmodell számozása (regisztereltolás) 1 alapú, míg a PDU-címzés 0 alapú.

Példa: Az 1. regiszter eléréséhez a 0. PDU-címet kell használni.

A Modbus regiszterek a következő formátumokban adják vissza az adatokat:

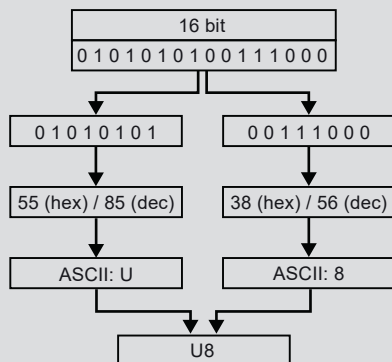
Adattípus	Előjeles	Bitek	Skálázás	Tartomány
Temp16	Előjeles, kettes komplementer	16	/100	–327,68~327,67°C
Int16			—	–32768~32767
Text16	Előjel nélküli			2 ASCII karakter
Pow16	Előjeles, kettes komplementer		/100	–327,68~327,67 kW

**INFORMÁCIÓ**

- A hőmérséklet érzékelő értékei Temp16 adatformátumban kerülnek vissza a Modbusra. Az értékek Celsius-fokra történő konvertálásához olvassa be a Modbus regisztereket aláírt 16 bites értéként, majd ossza el 100-zal.
- A teljesítményértékek Pow16 adatformátumban kerülnek vissza a Modbusra. Az értékek kilowattra (kW) történő konvertálásához olvassa be a Modbus regisztereket aláírt 16 bites értéként, majd ossza el 100-zal. Ahhoz, hogy értéket írjon a Modbus regiszterbe, először szorozza meg a kW-ban megadott teljesítményértéket 100-zal.

**INFORMÁCIÓ**

Az egység hibakódjai Text16 adatformátumban kerülnek vissza a Modbusra. A 16 bites regiszterértéket 2 ASCII karakterből álló hibakóddá KELL konvertálni. A 16 bites érték magas és alacsony bájtértéke egyaránt egy ASCII karaktert képvisel. A 2 ASCII karakter együttesen alkotja az egység hibakódját.



7.2.1 Megfogott regiszterek

Regisztereltolás	Név	Típus	Tartomány
1	Kilépő víz fűtési célhőmérséklete, fő zóna	Int16	0~100°C
2	Kilépő víz hűtési célhőmérséklete, fő zóna		0~100°C
3 ^(a)	Üzem mód		0: Automatikus 1: Fűtés 2: Hűtés
4	Térfűtés/-hűtés BE/KI		0: KI 1: BE
6	Szobatermosztát vezérlő fűtési célhőmérséklete, fő zóna		12~30°C
7	Szobatermosztát vezérlő hűtési célhőmérséklete, fő zóna		12~35°C
9	Csendes üzem mód		0: KI 1: BE (Automatikus) 2: BE (kézi)
10	Használati melegvíz újrafűtési célhőmérséklet ^(b)		30~85°C
13	Használati melegvíz segéd módja BE/KI (Erőteljes)		0: KI 1: BE
14	Használati melegvíz segéd módjának célhőmérséklete (Erőteljes)	Temp16	30~85°C
15	Használati melegvíz egyszeri felmelegítés BE/KI (Kézi)	Int16	0: KI 1: BE
16	Használati melegvíz egyszeri felmelegítési célhőmérséklet (kézi)	Temp16	30~85°C
54	Időjárásfüggő üzem mód kilépő víz hőmérsékletének fűtési célhőmérséklet-eltolása, fő zóna	Int16	-10~10°C
55	Időjárásfüggő üzem mód kilépő víz hőmérsékletének hűtési célhőmérséklet-eltolása, fő zóna		-10~10°C
56	Okoshálózati üzem mód		0: Szabad üzem 1: Kényszerkikapcsolás 2: Ajánlott be 3: Kényszerített be
58	Előírt teljesítménykorlátozás	Pow16	0~20 kW

Regisztereltolás	Név	Típus	Tartomány
63	Kilépő víz fűtési célhőmérséklet, kiegészítő	Int16	3~85°C
64	Kilépő víz hűtési célhőmérséklet, kiegészítő		3~85°C
66	Időjárásfüggő üzemmód kilépő víz hőmérsékletének célhőmérséklet-eltolása, kiegészítő		-10~10°C
67	Időjárásfüggő üzemmód kilépő víz hőmérsékletének hűtési célhőmérséklet-eltolása, kiegészítő		-10~10°C
68	Időjárásfüggő üzemmód fűtés, fő zóna		0: Rögzített 1: Időjárásfüggő
69	Időjárásfüggő üzemmód hűtés, fő zóna		0: Rögzített 1: Időjárásfüggő
74	Termosztát kérés, fő		0: Nincs 1: Fűtés 2: Hűtés
75	Termosztát kérés, kiegészítő		0: Nincs 1: Fűtés 2: Hűtés
76	Szobatermosztát vezérlő fűtési célhőmérséklete, fő zóna	Temp16	12,00~30,00°C
77	Szobatermosztát vezérlő hűtési célhőmérséklete, fő zóna		12,00~35,00°C
78	Szobatermosztát vezérlő fűtési célhőmérséklete, kiegészítő		12,00~30,00°C
79	Szobatermosztát vezérlő hűtési célhőmérséklete, kiegészítő		12,00~35,00°C
80	Használati melegvíz üzemmód beállítása	Int16	0: Újramelegítés 1: Program és újramelegítés 2: Programozott
81	Végezze el most a modell újraindítását (újraindítás függőben állapotban)		0: Maradjon 1: Újraindítás

^(a) A csak fűtésre szolgáló egységeknél a regiszter 32766-ot mutat.

^(b) A használati melegvíz célhőmérsékletét csak akkor kell kitölteni, ha az alábbi követelmények teljesülnek:

- **Tartály** üzemelése engedélyezett
- A hőszivattyú mód beállítsa **Csak újramelegítés**
- **Célhőm.mód** beállítása **Rögzített**

**INFORMÁCIÓ**

A célhőmérséklet regiszterek elérhető tartományát a funkcióknak a Daikin Altherma rendszermező beállításokban megadott minimális és maximális célhőmérséklet adatai határozzák meg. A célhőmérséklet tartományokat lásd a Daikin Altherma üzemeltetési kézikönyvben.

**INFORMÁCIÓ**

Ha a regiszterben konfigurált tartományon kívül eső célhőmérséklet regisztert ír be, a célhőmérséklet a minimális vagy maximális értékhez legközelebb eső érvényes értékre lesz állítva. Minden más regiszter esetében a regisztertartományon kívül eső érték beírása esetében a regiszter értéke NEM frissül.

**MEGJEGYZÉS**

Külső szobatermosztát kérések. A külső szobatermosztát kéréseket különböző módon határozhatja meg:

1. Hardveren keresztül:

- Szereljen fel egy külső szobatermosztátot.
- Lépjen a **Külső szobatermosztát** oldalra ([1.13] a fő zóna esetében vagy [2.13] a kiegészítő zóna esetében).
- Állítsa be: **Bemeneti forrás = Hardver**.
- A **Csatlakoztatás típusa** kiválasztási mezőben válassza ki, hogy melyik külső szobatermosztát típust használta (**Egyszeres érintkező** vagy **Kettős érintkező**).

2. Modbuson keresztül:

- Lépjen a **Külső szobatermosztát** oldalra ([1.13] a fő zóna esetében vagy [2.13] a kiegészítő zóna esetében).
- Állítsa be: **Bemeneti forrás = Külső (Modbus/Cloud)**.
- Fő zóna: Használja a 74: Termosztát kérés, fő zóna tárolóregisztert.
- Kiegészítő zóna: Használja a 75: Termosztát kérés, kiegészítő zóna tárolóregisztert.

3. Felhőn keresztül: Jelenleg csak a vállalkozások közötti integrátorok számára érhető el. További információért lásd: <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Lépjen a **Külső szobatermosztát** oldalra ([1.13] a fő zóna esetében vagy [2.13] a kiegészítő zóna esetében).
- Állítsa be: **Bemeneti forrás = Külső (Modbus/Cloud)**.
- Használja az ONECTA felhő API-t a külső szobatermosztát kérések beállításához.



MEGJEGYZÉS

Smart Grid üzemmód. A Smart Grid üzemmódot különböző módon határozhatja meg:

1. Hardveren keresztül:

– Szereljen fel 2 bemeneti Smart Grid érintkezőt.

– Állítsa be: [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok.

A kiválasztó mezőben **Csatlakoztatás típusa** válassza a **Hardver v1.0** vagy **Hardver v1.1** lehetőséget.

– Az üzemmód meghatározásához használja a 2 bemeneti Smart Grid érintkezőt.

2. Modbuson keresztül:

– Állítsa be: [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok.

– A **Csatlakoztatás típusa** kiválasztási mezőben válassza a **Külső (Modbus/Cloud)** lehetőséget.

– Használja az 56: Smart Grid működési mód tárolóregisztert.

3. Felhőn keresztül: Jelenleg csak a vállalkozások közötti integrátorok számára érhető el. További információért lásd: <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

– Állítsa be: [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok.

– A **Csatlakoztatás típusa** kiválasztási mezőben válassza a **Külső (Modbus/Cloud)** lehetőséget.

– Az ONECTA felhő API segítségével beállíthatja a Smart Grid üzemmódját.



MEGJEGYZÉS

Előírt teljesítménykorlátozás. A hőszivattyú és az elektromos hőforrások energiafogyasztásának maximális határértékét különböző módon határozhatja meg.

1. Hardveres kapcsolaton keresztül:

– Szereljen fel egy Smart Grid mérőt.

– Állítsa be: [9.14.1]=Okos fogyasztásmérő csatlakozó.

– Határozza meg a [9.14.7] **Okos fogyasztásmérő korlát** beállításnál megadott teljesítménykorlátozást.

2. Modbuson keresztül:

– Használja az 58: Előírt teljesítménykorlátozás tárolóregisztert.

3. Felhőn keresztül: Jelenleg csak a vállalkozások közötti integrátorok számára érhető el. További információért lásd: <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

– Használja az ONECTA felhő API-t az előírt teljesítménykorlátozás meghatározásához.

Megjegyzés:

– Bármilyen beállított teljesítménykorlát csökkentheti a rendszer teljesítményét. Szigorú korlátok megakadályozhatják, hogy a rendszer elérje a célhőmérsékletet.

– Az előírt teljesítménykorlátozás figyelmen kívül hagyható, ha a készülék védelmi funkciókat (leolvasztás, vízcső befagyásának megelőzése, indításvezérlés, karbantartási üzemmód) futtat.

– Ha a teljesítménykorlátozás túl szigorú, és az indítási vagy jégmentesítés üzemmódot nem teszi lehetővé, akkor a hőszivattyú nem fog működni.

– Ha a teljesítménykorlátozás nem túl szigorú, és lehetővé teszi az indítás vagy a jégmentesítés üzemmódot, akkor a hőszivattyú működni fog. Ha azonban a határértéket túl hosszú ideig túllépi az indításon vagy jégmentesítésen kívüli üzemmódokban, a készülék leáll.

– Ha a kiegészítő fűtőelemnek védelmi okokból rá kell segítenie, a kiegészítő fűtőelem legalább 2 kW teljesítménnyel (a megbízható működés biztosítása érdekében) akkor is beindul, ha a teljesítményhatárt ezzel túllépné.

7.2.2 Bemeneti regiszterek

Regisztereltolás	Név	Típus	Tartomány
21	Egység rendellenes működése	Int16	0: Nincs hiba 1: Hiba 2: Figyelmeztetés
22	Egység rendellenes működési kódja	Text16	2 ASCII karakter
23	Egység rendellenes működési alkódja	Int16	- Ha nincs hiba: 32766 - Ha hiba lépett fel az egységnél: 0~99
30	A keringető szivattyú működik		0: KI 1: BE
31	Kompresszor működése		0: KI 1: BE
32	Segédűtőelem működése		0: KI 1: BE
33	Fertőtlenítési üzemmód		0: KI 1: BE
35	Jégmentesítés/újraindítás		0: KI 1: BE
36	Előfűtés		0: KI 1: BE
37	3 utas szelep		0: térfűtés 1: HASZNÁLATI MELEGVÍZ
38	Üzemmód		0: Nincs 1: Fűtés 2: Hűtés
40	Kilépő víz hőmérséklet PHE (lemezes hőcserélő)	Temp16	-100,00~100,00°C
41	Kilépő víz hőmérséklet BUH (kiegészítő fűtőelem)		-100,00~100,00°C
42	Visszatérő víz hőmérséklete		-100,00~100,00°C
43	Használati meleg víz hőmérséklete		-100,00~100,00°C
44	Külső levegő-hőmérséklet		-100,00~100,00°C
45	A hűtőközeg-folyadék hőmérséklete		-100,00~100,00°C
49	Áramlás sebessége	Int16	0~100 liter/perc
50	Távirányító szobahőmérséklete (fő zóna)	Temp16	-100,00~100,00°C
51	Hőszivattyú energiafogyasztása	Pow16	0~20,00 kW

Regisztrertolrás	Név	Típus	Tartomány
52	Használati melegvíz normál működés	Int16	0: Üresjárat/pufferelés 1: Működés
53	Térfűtés/-hűtés normál üzemmód		0: Üresjárat/pufferelés 1: Működés
54	Kilépő víz fűtési célhőmérséklete, fő zóna alsó határértéke	Temp16	15~85°C
55	Kilépő víz fűtési célhőmérséklete, fő zóna felső határértéke		15~85°C
56	Kilépő víz hűtési célhőmérséklete, fő zóna alsó határértéke		5~22°C
57	Kilépő víz hűtési célhőmérséklete, fő zóna felső határértéke		5~22°C
58	Kilépő víz fűtési célhőmérséklete, kiegészítő zóna alsó határértéke		15~85°C
59	Kilépő víz fűtési célhőmérséklete, kiegészítő zóna felső határértéke		15~85°C
60	Kilépő víz hűtési célhőmérséklete, kiegészítő zóna alsó határértéke		5~22°C
61	Kilépő víz hűtési célhőmérséklete, kiegészítő zóna felső határértéke		5~22°C
63	Fertőtlenítési állapot	Int16	0: Sikertelen 1: Sikeres 2: Fenntartás 3: Felmelegítés
64	Szünnap üzemmód		0: KI 1: BE
65	Igényválasz-üzemmód		0: Szabad 1: Kényszerített kikapcsolás 2: Kényszerített bekapcsolás 3: Ajánlott bekapcsolás 4: Csökkentett
66	Megkerülőszelep pozíciója		0~100%
67	Tartálvszelep pozíciója		0~100%
68	Keringető szivattyú fordulatszáma		0~100%
69	Vegyes szivattyú PWM a keverő készletben		0~100%
70	Közvetlen szivattyú PWM a keverő készletben		0~100%
71	Keverőszelep pozíciója a keverő készletben		0~100%

Regisztereltolás	Név	Típus	Tartomány
72	Keverés kilépő víz hőmérséklete a keverő készletben	Temp16	-100,00~100,00°C
73	Térfűtési/-hűtési célérték a fő zóna esetében a keverő készletben		-100,00~100,00°C
74	Kilépő víz hőmérséklet kültéri PHE előtt		-128,99~128,99°C
75	Kilépő víz hőmérséklet a tartályszelepnél		-127,00~127,00°C
76	Használati meleg víz felső hőmérséklete		-127,00~127,00°C
77	Használati meleg víz alsó hőmérséklete		-127,00~127,00°C
78	Távirányító szobahőmérséklete (kiegészítő zóna)		-100,00~100,00°C
79	Víznyomás	Int16	10~600 bar
80	Térfűtési/-hűtési célérték a fő zóna esetében	Temp16	-127,00~127,00°C
81	Térfűtési/-hűtési célérték a kiegészítő zóna esetében		-127,00~127,00°C
82	Rendellenességszámláló (felhasználó)	Int16	0~200
83	Az egység üzemmódja		▪ 0: Leállítás ▪ 1: Tartály felmelegítése ▪ 2: Térfűtés ▪ 3: Térhűtés ▪ 4: Működtetőelem
84	Helyiség fűtési célhőmérséklete, alsó határérték	Temp16	12,00~30,00°C
85	Helyiség fűtési célhőmérséklete, felső határérték		12,00~30,00°C
86	Helyiség hűtési célhőmérséklete, alsó határérték		12,00~35,00°C
87	Helyiség hűtési célhőmérséklete, felső határérték		12,00~35,00°C
138	Idő a modell újraindításáig	Int16	0~250 perc
139	Aktív működési állapot		▪ 0: Normál ▪ 1: Karbantartás ▪ 2: Újraindítás függőben

7.2.3 Diszkrét bemeneti regiszterek

Regisztereltolás	Név	Típus	Tartomány
1	Elzárószelep	Bit	0~1
2	1. kiegészítő fűtőelem relé		0~1
3	2. kiegészítő fűtőelem relé		0~1
4	3. kiegészítő fűtőelem relé		0~1
5	4. kiegészítő fűtőelem relé		0~1
6	5. kiegészítő fűtőelem relé		0~1
7	6. kiegészítő fűtőelem relé		0~1
8	Segéd fűtőelem		0~1
9	Tartályos kazán		0~1
10	Bivalens		0~1
11	Kompresszor működése		0~1
12	A csendes üzemmód aktív		0~1
13	A szünnap üzemmód aktív		0~1
14	Fagymentesítési állapot		0~1
15	Vízcső befagyás-megelőzés állapota		0~1
16	Fertőtlenítési üzemmód		0~1
17	Leolvasztás		0~1
18	Előfűtés		0~1
19	Használati melegvíz üzemel		0~1
20	Fő zóna üzemel		0~1
21	Kiegészítő zóna üzemel		0~1
22	Erőteljes tartályfelmelegítés-kérés		0~1
23	Kézi tartályfelmelegítés-kérés		0~1
24	Vészhelyzeti üzem aktív		0~1
25	A keringető szivattyú működik		0~1

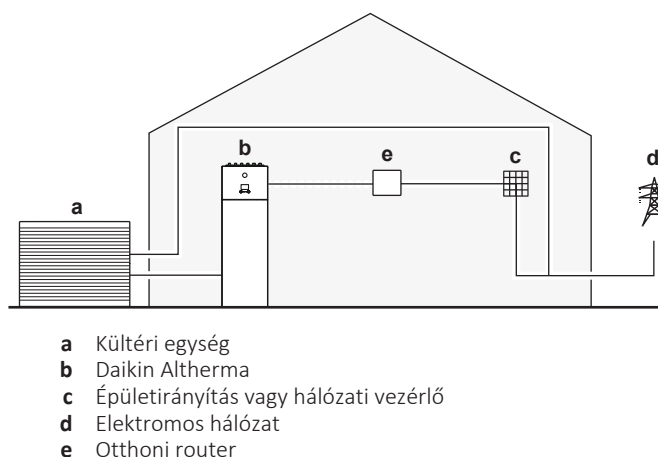
7.2.4 Tekercsregiszter

Regisztereltolás	Név	Típus	Tartomány
1	Használati meleg víz BE/KI	Bit	0~1
2	Fő zóna BE/KI		0~1
3	Kiegészítő zóna BE/KI		0~1

7.5 Smart Grid a közművek esetében

Ez a felhasználási eset lehetővé teszi, hogy az energiaszolgáltatók kommunikáljanak a hőszivattyúval. Az otthoni routeren keresztül kiegyensúlyozhatják a hálózatot és elkerülhetik a csúcsokat az intelligens hálózat (Smart Grid, SG) üzemmód aktív működtetésével. Az SG üzemmód a hőszivattyú beállításait a hőszivattyú be- és kikapcsolásával állítja be. Ezzel párhuzamosan a hőszivattyú teljesítménye a teljesítményhatár növelésével vagy csökkentésével szabályozható. A lehetséges parancsok teljes listáját lásd a "7.2 Modbus regiszterek" [▶ 47] részben.

Ez a felhasználási eset kompatibilis a Modbus IP szabványokkal.



INFORMÁCIÓ

Bármilyen teljesítménykorlátozás az egész rendszerre vonatkozik. Ez befolyásolhatja a rendszer teljesítményét.

A rendszer működőképessége veszélybe kerülhet a következő esetekben is:

- A készülék áramkimaradása,
- Hálózati kommunikációs késések.

7.6 Energiapufferelés Smart Grid üzemmóddal

Az otthoni router lehetővé teszi egy külső gyártó (pl. egy energiaszolgáltató) számára a Smart Grid üzemmód beállítását. Ezzel párhuzamosan a hőszivattyúrendszer teljesítménye a teljesítményhatár növelésével vagy csökkentésével szabályozható. Mindkét intézkedés hozzájárul a hálózat egyensúlyához és a csúcsidőszakok elkerüléséhez.

4 lehetséges Smart Grid üzemmód-kérés van. A Smart Grid üzemeltetési módtól függően az energiapufferelés vagy csak a használati melegvízben, vagy a használatimelegvíz-tartályban és a helyiségben történik.

1	2	SG ready 1.0 üzemmód
0	0	Szabad üzem
0	1	Kényszerkikapcsolás
1	0	Ajánlott be
1	1	Kényszerített be

1	2	SG ready 1.1 üzemmód
0	0	2. üzemállapot (leírásért lásd SG ready 1.0: "Szabad üzem")
0	1	3. üzemállapot (leírásért lásd SG ready 1.0: "Ajánlott be")
1	0	Működési állapot 1 (Csökkentett: a hőszivattyú teljesítménye korlátozott)
1	1	

Szabad üzem (normál működés)

A készülék normál működését nem zavarja, kivéve, hogy az energiafogyasztás a Modbus által előírt teljesítményhatárra korlátozódik (58-as regiszter).

Kényszerkikapcsolás (blokkolt működés)

A készülék kényszerűen leáll (kivéve a védelmi funkciókat: fagymentesítés, vízvezeték befagyásának megelőzése, indítás, karbantartási üzemmód). Lásd még: "[9.14] Igényválasz" [▶ 175]:

- [9.14.2] Átállás SH fűtőelemre kényszerkikapcsolás során
- [9.14.3] Átállás HMV fűtőelemre kényszerkikapcsolás során

Kényszerített be

Ha a készülék normál térfűtés/-hűtés vagy használati melegvíz üzemmódban működik, akkor ebben az üzemmódban működik tovább. Ha a készülék üresjáratban van, akkor aktiválódik, hogy energiát tároljon (akár a használatimelegvíz-tárolótartályban, akár a helyiségben). Az egység energiafogyasztásának mértéke (mind a pufferek, mind a normál működés során) a Modbus által előírt teljesítménykorlátozásra (58. regiszter) korlátozódik.

Energiapufferelés	Rendszerkövetelmények	Leírás
Használatimelegvíz-tartály	▪ Győződjön meg arról, hogy a rendszernek része egy használatimelegvíz-tartály. A beállításokkal kapcsolatos további részletekért lásd: "[9.14] Igényválasz" [▶ 175]. ▪ Egységvezérlési mód (felhasználói felület beállítás [1.12]): nincs követelmény, de lásd az információkat a "Pufferelés kilépő víz hőmérséklet- vagy külső szobatermosztát-vezérlés esetén" [▶ 64] fejezetben.	A rendszer használati melegvizet állít elő. A tartály felmelegíti a vizet a maximális tartályhőmérsékletre (a tartály típusától függően és a [4.11] beállítással). Az elektromos fűtőelemek segítik az energia pufferelését a használatimelegvíz-tartályban.

Energiapufferelés	Rendszerkövetelmények	Leírás
Szoba (fűtés)	- Egység vezérlési módja: a felhasználói felületen adja meg az [1.12]=2 beállítást (szobatermosztát-vezérlés) - Egy zónának AKTÍVNAK kell lennie, hogy a pufferelés engedélyezett legyen térfűtéshez/ térhűtéshez. A zónaaktiválás a kezdőképernyőn állítható be. - Pufferelés NEM engedélyezett, ha a kültéri hőmérséklet kívül esik a fűtési vagy hűtési üzemmód tartományán. További információk: " [3.1] Üzemeltetés engedélyezése: Fűtés / [3.16] Üzemeltetés engedélyezése: Hűtés" [▶ 119].	A rendszer felmelegíti a szobát a kényelmi célhőmérsékletre. ^(a)

Energiapufferelés	Rendszerkövetelmények	Leírás
Szoba (hűtés)	- Egység vezérlési módja: a felhasználói felületen adja meg az [1.12]=2 beállítást (szobatermosztát-vezérlés) - Egy zónának AKTÍVNAK kell lennie, hogy a pufferelés engedélyezett legyen térfűtéshez/ térhűtéshez. A zónaaktiválás a kezdőképernyőn állítható be. - Pufferelés NEM engedélyezett, ha a kültéri hőmérséklet kívül esik a fűtési vagy hűtési üzemmód tartományán. További információk: " [3.1] Üzemeltetés engedélyezése: Fűtés / [3.16] Üzemeltetés engedélyezése: Hűtés" [▶ 119].	A rendszer lehűti a szobát a kényelmi célhőmérsékletre. ^(b)

^(a) Ha az aktuális szobahőmérséklet a fűtési kényelmi célhőmérséklet alatt van. További információk: " [1.29] Fűtés kényelmi célhőmérséklete" [▶ 96].

^(b) Ha az aktuális szobahőmérséklet a hűtési kényelmi célhőmérséklet felett van. További információk: " [1.30] Hűtés kényelmi célhőmérséklete" [▶ 97].

Ajánlott be

Elsőbbséget élveznek a normál komfort igények. Ha a készülék normál térfűtés/-hűtés vagy használati melegvíz üzemmódban működik, akkor ebben az üzemmódban működik tovább. Ha a készülék üresjáratban van, akkor aktiválódik az energiatárolás érdekében. A **Kényszerített be** beállítással ellentétben a **Ajánlott be** használatánál az energiatárolás a szobai pufferelésre és az elektromos fűtőberendezésekre vonatkozó engedélyezés-jelzőkkel vezérelhető. Az egység energiafogyasztásának mértéke normál működés során a Modbus által előírt teljesítménykorlátozásra (58. regiszter) korlátozódik.

Energiapufferelés	Rendszerkövetelmények	Leírás
Használatimelegvíz-tartály	- Győződjön meg arról, hogy a rendszernek része egy használatimelegvíz-tartály. A beállításokkal kapcsolatos további részletekért lásd: " [9.14] Igényválasz" [▶ 175]. - Egységvezérlési mód (felhasználói felület beállítás [1.12]): nincs követelmény, de lásd az információkat a "Pufferelés kilépő víz hőmérséklet- vagy külső szobatermosztát-vezérlés esetén" [▶ 64] fejezetben.	A rendszer használati melegvizet állít elő. A tartály felmelegíti a vizet a maximális tartályhőmérsékletre a tartály típusától és a [4.11] beállítástól függően. Ha a tartály pufferelése elektromos fűtőelemek nélkül történik, a célhőmérséklet a hőszivattyú által elérhető legmagasabb hőmérséklet. Lásd még [9.14.6] Kieg. fűtőelem+segéd fűtőelem támogatás HMV alatt ajánlott be.
Szoba (fűtés)	- Engedélyezze a pufferelést a szobában - Egység vezérlési módja: a felhasználói felületen adja meg az [1.12]=2 beállítást (szobatermosztát-vezérlés) - Egy zónának AKTÍVNAK kell lennie, hogy a pufferelés engedélyezett legyen térfűtéshez/ térhűtéshez. A zónaaktiválás a kezdőképernyőn állítható be. - Pufferelés NEM engedélyezett, ha a kültéri hőmérséklet kívül esik a fűtési vagy hűtési üzemmód tartományán. További információk: " [3.1] Üzemeltetés engedélyezése: Fűtés / [3.16] Üzemeltetés engedélyezése: Hűtés" [▶ 119].	A rendszer felmelegíti a szobát a kényelmi célhőmérsékletre.^(a) Lásd még: [9.14.4] Tér F/H pufferelésének engedélyezése [9.14.5] Kieg. fűtőelem támogatás SH alatt ajánlott be

Energiapufferelés	Rendszerkövetelmények	Leírás
Szoba (hűtés)	- Engedélyezze a pufferelést a szobában - Egység vezérlési módja: a felhasználói felületen adja meg az [1.12]=2 beállítást (szobatermosztát-vezérlés) - Egy zónának AKTÍVNAK kell lennie, hogy a pufferelés engedélyezett legyen térfűtéshez/ térhűtéshez. A zónaaktiválás a kezdőképernyőn állítható be. - Pufferelés NEM engedélyezett, ha a kültéri hőmérséklet kívül esik a fűtési vagy hűtési üzemmód tartományán. További információk: " [3.1] Üzemeltetés engedélyezése: Fűtés / [3.16] Üzemeltetés engedélyezése: Hűtés" [▶ 119].	A rendszer lehűti a szobát a kényelmi célhőmérsékletre.^(b) Lásd még [9.14.4] Tér F/H pufferelésének engedélyezése.

^(a) Ha az aktuális szobahőmérséklet a fűtési kényelmi célhőmérséklet alatt van. További információk: " [1.29] Fűtés kényelmi célhőmérséklete" [▶ 96].

^(b) Ha az aktuális szobahőmérséklet a hűtési kényelmi célhőmérséklet felett van. További információk: " [1.30] Hűtés kényelmi célhőmérséklete" [▶ 97].

Csökkentett

Ebben az esetben 4,2 kW teljesítménykorlát aktív. A hőszivattyú és a kiegészítő elektromos hőforrás működhet, ha a korlát ezt engedi. Azonban:

- Előfordulhat, hogy bizonyos esetekben ezt a hőszivattyúval szembeni korlátot megbízhatósági okokból figyelmen kívül hagyják (pl. hőszivattyú indítása és leolvasztása).
- Ha a kiegészítő fűtőelemnek védelmi okokból rá kell segítenie, a kiegészítő fűtőelem legalább 2 kW teljesítménnyel (a megbízható működés biztosítása érdekében) akkor is beindul, ha a teljesítményhatárt ezzel túllépné.



MEGJEGYZÉS

Ha a víz/tartály hőmérséklete túl alacsony a hőszivattyú működéséhez, és a [9.14.5] Kieg. fűtőelem támogatás SH alatt ajánlott be / [9.14.6] Kieg. fűtőelem+segéd fűtőelem támogatás HMV alatt ajánlott be beállítás KI (nem megengedett), akkor az elektromos fűtőelemek NEM fogják a hőszivattyút a működési tartományig felmelegíteni (mert az elektromos fűtőelemek ekkor nem engedélyezettek).

**MEGJEGYZÉS**

Ha a használatimelegvíz-tartályt törölni kívánja egy fali készülék beállításából, akkor a konfigurálás varázslót KELL használnia.

**INFORMÁCIÓ****Tartály/helyiség pufferekési prioritása:**

- A rendszer először a tartálypufferelést kezdi meg. Amikor a tartály pufferelése elérte a maximális kapacitást, a rendszer átvált szobapufferelésre (ha az engedélyezve van).
- A tartálypufferelés a belső egység logikája miatt a maximális kapacitás elérése előtt szobapufferelésre válthat. Normál üzemmódban a maximális üzemidő a használati melegvízre vonatkozik. További részleteket a beltéri egység szerelői referencia-útmutatójában talál.
- Amikor a szobapufferelés folyamatban van, és a tartály a maximális kapacitása alá süllyed (pl. valaki zuhanyzik), akkor a rendszer egy bizonyos ideig szobapufferelésen marad, mielőtt visszakapcsolna tartálypufferelésre.

Pufferelés kilépő vízhőmérséklet- vagy külső szobatermosztát-vezérlés esetén

Ha $[1.12] = 0$ (kilépő vízhőmérséklet vezérlés) vagy $[1.12] = 1$ (külső szobatermosztát vezérlés), az egység a cél kilépő vízhőmérséklet fenntartására működik. LWT vezérlésnél ez a működés folyamatos. Külső szobatermosztát vezérlés esetén az egység csak termosztát igény esetén tartja a kilépő víz célhőmérsékletét.

Energiapufferelés csak a használatimelegvíz-tartályban történhet, és csak akkor, ha a rendszer NEM térfűtés/térhűtés üzemmódban van. Ez akkor áll fent, ha:

- A térfűtés/térhűtés üzemmód KI van kapcsolva.
- Külső szobatermosztát vezérlésnél nincs termosztát igény.
- Fűtési üzemmódban a kültéri hőmérséklet magasabb, mint a térfűtés beállítás [3.1], és a szobai fagyvédelem NEM aktív.
- Hűtési üzemmódban a kültéri hőmérséklet alacsonyabb, mint a térhűtés beállítás [3.16].

Ezek mellett a feltételek mellett a többletenergia a használatimelegvíz-tartályban pufferelhető.

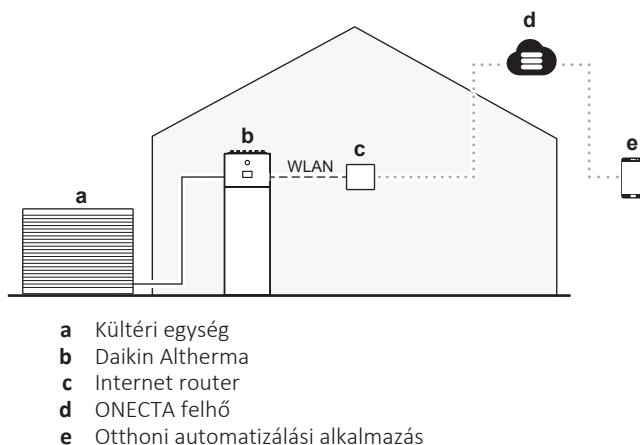
8 Felhő a Daikin Altherma termékekhez



MEGJEGYZÉS

Ha az egység mind a Modbus felület, mind a Cloud interfészről kap parancsokat, akkor a legutóbb kapott parancsot hajtja végre.

8.1 Külső gyártók felhő-integrációi



Egyéni fejlesztők számára

Alapvető funkciókat kínálunk a Daikin Altherma rendszer felügyeletéhez és vezérléséhez az ONECTA felhő API-n keresztül. További információért lásd: <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Megjegyzés: ahhoz, hogy ez a funkció működjön, a Daikin Altherma rendszernek az ONECTA felhőhöz kell kapcsolódnia az ONECTA alkalmazás segítségével.

Megjegyzés: ez a funkció nem a normál végfelhasználóknak készült (ők az ONECTA alkalmazást használhatják helyette), hanem a magán- vagy nyílt forráskódú fejlesztőknek:

- Ideális olyan fejlesztők számára, akik integrációkat készítenek személyes használatra vagy felhasználók egy csoportja számára.
- Az integráció fejlesztőinek vagy felhasználóinak a fejlesztői portál önkiszolgáló funkcióján keresztül kell megszerezniük az egyéni API-engedélyeket.
- A Daikin nem nyújt külön támogatást a magán- vagy nyílt forráskódú fejlesztőknek.

Vállalkozások vagy energiaintegrátorok számára

További funkciókat kínálunk. További információért lásd: <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Megjegyzés: ez a funkció nem a normál végfelhasználóknak készült (ők az ONECTA alkalmazást használhatják helyette), hanem az üzleti partnereknek:

- Üzleti partnerként Ön egy olyan vállalatot képvisel, amely az otthoni automatizálásra, az energiagazdálkodásra vagy az igényre reagáló megoldásokra összpontosít, és integrációt hoz létre ügyfelei számára.
- Az integrációhoz szükséges API hitelesítő adatokat a fejlesztői portálon keresztül lehet lekérni. Az üzleti partnereknek hitelesíttetniük kell integrációjukat, és alá kell írniuk egy licenstszerződést, mielőtt azt az ONECTA felhőhöz kapcsolódó ügyfelek számára forgalmazni kezdenék. Ezeknek az ügyfeleknek nem kell külön-külön beszerezniük az API hitelesítő adatokat.

A funkciók egy részének működéséhez (lásd az alábbi értesítéseket: "**3. Felhőn keresztül**") a felhasználói felületen kell elvégeznie néhány beállítást, mielőtt az API-n keresztül módosíthatná a beállításokat.



MEGJEGYZÉS

Külső szobatermosztát kérések. A külső szobatermosztát kéréseket különböző módon határozhatja meg:

1. Hardveren keresztül:

- Szereljen fel egy külső szobatermosztátot.
- Lépjen a **Külső szobatermosztát** oldalra ([1.13] a fő zóna esetében vagy [2.13] a kiegészítő zóna esetében).
- Állítsa be: **Bemeneti forrás** = **Hardver**.
- A **Csatlakoztatás típusa** kiválasztási mezőben válassza ki, hogy melyik külső szobatermosztát típust használta (**Egyszeres érintkező** vagy **Kettős érintkező**).

2. Modbuson keresztül:

- Lépjen a **Külső szobatermosztát** oldalra ([1.13] a fő zóna esetében vagy [2.13] a kiegészítő zóna esetében).
- Állítsa be: **Bemeneti forrás** = **Külső (Modbus/Cloud)**.
- Fő zóna: Használja a 74: Termosztát kérés, fő zóna tárolóregisztert.
- Kiegészítő zóna: Használja a 75: Termosztát kérés, kiegészítő zóna tárolóregisztert.

3. Felhőn keresztül: Jelenleg csak a vállalkozások közötti integrátorok számára érhető el. További információért lásd: <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Lépjen a **Külső szobatermosztát** oldalra ([1.13] a fő zóna esetében vagy [2.13] a kiegészítő zóna esetében).
- Állítsa be: **Bemeneti forrás** = **Külső (Modbus/Cloud)**.
- Használja az ONECTA felhő API-t a külső szobatermosztát kérések beállításához.



MEGJEGYZÉS

Smart Grid üzemmód. A Smart Grid üzemmódot különböző módon határozhatja meg:

1. Hardveren keresztül:

- Szereljen fel 2 bemeneti Smart Grid érintkezőt.
 - Állítsa be: [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok.
- A kiválasztó mezőben **Csatlakoztatás típusa** válassza a **Hardver v1.0** vagy **Hardver v1.1** lehetőséget.
- Az üzemmód meghatározásához használja a 2 bemeneti Smart Grid érintkezőt.

2. Modbuson keresztül:

- Állítsa be: [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok.
- A **Csatlakoztatás típusa** kiválasztási mezőben válassza a **Külső (Modbus/Cloud)** lehetőséget.
- Használja az 56: Smart Grid működési mód tárolóregisztert.

3. Felhőn keresztül: Jelenleg csak a vállalkozások közötti integrátorok számára érhető el. További információért lásd: <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Állítsa be: [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok.
- A **Csatlakoztatás típusa** kiválasztási mezőben válassza a **Külső (Modbus/Cloud)** lehetőséget.
- Az ONECTA felhő API segítségével beállíthatja a Smart Grid üzemmódját.



MEGJEGYZÉS

Előírt teljesítménykorlátozás. A hőszivattyú és az elektromos hőforrások energiafogyasztásának maximális határértékét különböző módon határozhatja meg.

1. Hardveres kapcsolaton keresztül:

- Szereljen fel egy Smart Grid mérőt.
- Állítsa be: [9.14.1]=Okos fogyasztásmérő csatlakozó.
- Határozza meg a [9.14.7] Okos fogyasztásmérő korlát beállításnál megadott teljesítménykorlátozást.

2. Modbuson keresztül:

- Használja az 58: Előírt teljesítménykorlátozás tárolóregisztert.

3. Felhőn keresztül: Jelenleg csak a vállalkozások közötti integrátorok számára érhető el. További információért lásd: <https://developer.cloud.daikin.europa.com>.

- Használja az ONECTA felhő API-t az előírt teljesítménykorlátozás meghatározásához.

Megjegyzés:

- Bármilyen beállított teljesítménykorlát csökkentheti a rendszer teljesítményét. Szigorú korlátok megakadályozhatják, hogy a rendszer elérje a célhőmérsékletet.
- Az előírt teljesítménykorlátozás figyelmen kívül hagyható, ha a készülék védelmi funkciókat (leolvasztás, vízcső befagyásának megelőzése, indításvezérlés, karbantartási üzemmód) futtat.
- Ha a teljesítménykorlátozás túl szigorú, és az indítási vagy jégmentesítés üzemmódot nem teszi lehetővé, akkor a hőszivattyú nem fog működni.
- Ha a teljesítménykorlátozás nem túl szigorú, és lehetővé teszi az indítás vagy a jégmentesítés üzemmódot, akkor a hőszivattyú működni fog. Ha azonban a határértéket túl hosszú ideig túllépi az indításon vagy jégmentesítésen kívüli üzemmódokban, a készülék leáll.
- Ha a kiegészítő fűtőelemnek védelmi okokból rá kell segítenie, a kiegészítő fűtőelem legalább 2 kW teljesítménnyel (a megbízható működés biztosítása érdekében) akkor is beindul, ha a teljesítményhatárt ezzel túllépné.

9 Egyéb funkciók

9.1 A beállításhoz **Idő/dátum**

1	Tovább a [5.3] Beállítások > Idő/dátum oldalra.
----------	---

Megjegyzés: Ha az Ön régiójában nyári időszámítás van érvényben, akkor kapcsolja be az [5.3] **Nyári időszámítás** kapcsolót.

9.2 A csendes üzemmód használata

A csendes üzemmód bemutatása

Csendes üzemmódban a kültéri egység kisebb hangerővel működik. Ez ugyanakkor csökkenti a rendszer fűtő/hűtő teljesítményét is. A csendes üzemmód több szinttel rendelkezik.

A felhasználó a következőket teheti:

- Csendes üzemmód teljes kikapcsolása (felhasználó)
- A csendes üzemmód szintjének manuális aktiválása (felhasználó)
- Csendes üzemmód ütemezésének programozása (haladó felhasználó)

A szerelő által elvégezhető műveletek:

- A korlátozások konfigurálása a helyi előírások alapján



INFORMÁCIÓ

Ha a kültéri hőmérséklet nulla fok alatt van, javasoljuk, hogy NE a legcsendesebb fokozatot használja, mivel ez lassú felfűtéshez és komfortvesztéshez vezethet.

Annak ellenőrzése, hogy a csendes üzemmód aktív-e

Ha a kezdőképernyőn az alábbi ikonok valamelyike jelenik meg, a csendes üzemmód aktív:

- : Csendes
- : Csendesebb
- : A legcsendesebb

A csendes üzemmód teljes kikapcsolása

(szükséges jogosultsági szint = felhasználó)

- | | |
|----------|---|
| 1 | Tovább a [5.2] Beállítások > Csendes üzemeltetés oldalra.
Megjegyzés: A kezdőképernyőről érintse meg a Kültéri sávot a [5.2] gyors eléréséhez. |
| 2 | Érintse meg az Ki gombot. |
| 3 | Erősítse meg a gombbal.
Eredmény: Az egység soha nem fut csendes üzemmódban. |

A csendes üzemmód egy szintjének manuális bekapcsolása

(szükséges jogosultsági szint = felhasználó)

1	Tovább a [5.2] Beállítások > Csendes üzemeltetés oldalra. Megjegyzés: A kezdőképernyőről érintse meg a Kültéri sávot a [5.2] gyors eléréséhez.
2	Érintse meg az Kézi gombot.
3	Erősítse meg a ✓ gombbal.
4	Az [5.2.1] Csendes mód – Kézi menüpontban válassza ki az alkalmazandó csendes üzemmód szintjét. Lehetséges értékek: ▪ Ki ▪ Csendes ▪ Csendesebb ▪ Legcsendesebb
5	Erősítse meg a ✓ gombbal. Eredmény: Az egység mindig a kiválasztott csendes üzemmód szintjén fut.

Csendes üzemmód ütemezésének programozása

(szükséges jogosultsági szint = haladó felhasználó)

1	Tovább a [5.2] Beállítások > Csendes üzemeltetés oldalra. Megjegyzés: A kezdőképernyőről érintse meg a Kültéri sávot a [5.2] gyors eléréséhez.
2	Érintse meg az Programozott gombot. Eredmény: a következő gombok jelennek meg: ▪ Program ▪ Korlátozások (csak szerelők számára)
3	Érintse meg az Program gombot.
4	Az [5.2.2] Csendes üzemeltetési program menüpontban programozza be, hogy a készüléknek mikor melyik csendes üzemmód-szintet kell használnia. További információk a programozással kapcsolatban: " 3.1 Programok beállítása és használata " [▶ 16].
5	Erősítse meg a ✓ gombbal. Eredmény: visszatérés az előző képernyőre.
6	A [5.2] Csendes üzemeltetés oldalon a ✓ gombbal erősítse meg ismét. Eredmény: a csendes üzemmód lehetséges kimenetei az ütemezéstől (ha be van programozva) és a korlátozásoktól (ha meg vannak határozva) függően változnak. Lásd alább.

A korlátozások konfigurálása a helyi előírások alapján

(szükséges jogosultsági szint = szerelő)

1	Tovább a [5.2] Beállítások > Csendes üzemeltetés oldalra. Megjegyzés: A kezdőképernyőről érintse meg a Kültéri sávot a [5.2] gyors eléréséhez.
---	---

2	Érintse meg az Programozott gombot. Eredmény: a következő gombok jelennek meg: ▪ Program ▪ Korlátozások (csak szerelők számára)
3	Érintse meg az Korlátozások gombot.
4	A [5.2.8] Korlátozások oldalon határozza meg a korlátozásokat (mikor kezdődik a nappali/éjszakai üzemmód, és milyen csendes üzemmódszintet használjon nappal/éjszaka):
	▪ [5.2.9] De., korlátozott idő A nap kezdete. Példa: : Reggel 6 órakor. ▪ [5.2.10] De., korlátozott szint A nap folyamán használt szint. Példa: Csendesebb ▪ [5.2.11] Du., korlátozott idő Az éjszaka kezdete. Példa: : Este 10-kor. ▪ [5.2.12] Du., korlátozott szint Az éjszaka során használt szint. Példa: Legcsendesebb
5	Erősítse meg és térjen vissza a ↩ gombbal. Eredmény: visszatérés az előző képernyőre.
6	A [5.2] Csendes üzemeltetés oldalon a ✓ gombbal erősítse meg ismét. Eredmény: a csendes üzemmód lehetséges kimenetei az ütemezéstől (ha be van programozva) és a korlátozásoktól (ha meg vannak határozva) függően változnak. Lásd alább.

Lehetséges eredmények, ha a csendes üzemmód beállítása Programozott

Ha...		A csendes üzemmód =...
A korlátozások (idő + szint) definiálva vannak?	Van beprogramozva program?	
Nem	Nem	KI
	Igen	Követi a programot
Igen	Nem	Követi a korlátozást
	Igen	Az alkalmazandó szint a legszigorúbb lesz, amely lehet a felhasználó által az ütemezésben meghatározott szint vagy a telepítő által meghatározott korlátozás (pl. "legcsendesebb" > "csendes").

9.3 A szabadság üzemmód használata

A szabadság üzemmód bemutatása

Szabadsága alatt a mindennapi programok módosítása nélkül térhet el azoktól. Amíg a szünnap üzemmód aktív, a térfűtés/-hűtés üzemmódot és a használati meleg víz üzemmódot a rendszer kikapcsolja. A szobai fagyvédelem, a vízcső befagyásának megelőzése és a fertőtlenítési üzemmód aktív marad.

Jellemző munkafolyamat

A szünnap üzemmód alkalmazása jellemzően a következő lépésekből áll:

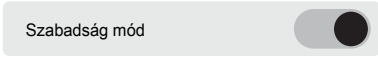
- 1 A szünnap üzemmód aktiválása.
- 2 A szünnapok kezdő és befejező napjának beállítása.

Annak ellenőrzése, hogy a szabadság üzemmód aktív-e és/vagy működésben van-e

Ha a  ikon megjelenik a kezdőképernyőn, a szünnap üzemmód aktív.

A szünnapok beállítása

Menjen a [5.27] **Beállítások** > **Szabadság** oldalra, és tegye a következőket:

1	A szünnap üzemmód aktiválásához kapcsolja be a [5.27.1] Szabadság mód ON kapcsolót: 
2	A nyaralási időszak meghatározása: ▪ Tovább [5.27.2] Szabadságolási időszak. ▪ A Ekkortól: oldalon állítsa be a nyaralás első napját. ▪ A Eddig: oldalon állítsa be a nyaralás utolsó napját. ▪ Erősítse meg a  gombbal. Megjegyzés: A szünidő az első nap déli 12 órakor kezdődik és az utolsó nap déli 12 órakor ér véget.

9.4 WLAN használata



INFORMÁCIÓ

Korlátozás: A WLAN-beállítások csak akkor láthatók, ha be van helyezve egy WLAN-kazetta a felhasználói felületen.



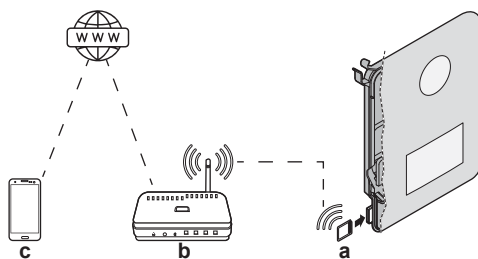
INFORMÁCIÓ

Egyszerre csak egy felhőkapcsolati interfész (WLAN/LAN) lehet aktív. WLAN használata esetén NEM lehetséges a LAN-kapcsolat használata a ONECTA felhőhöz való csatlakozáshoz és fordítva. Ha az egyik kapcsolódási interfészről egy másikra vált, az adott interfészt először el kell távolítani a felhőből (lásd [8.9] **Eltávolítás a felhőből**).

A WLAN-kazetta ismertetése

A WLAN-kazetta csatlakoztatja a rendszert az internethez. A felhasználó így vezérelni tudja a rendszert a ONECTA alkalmazáson keresztül.

Ehhez az alábbiakra van szükség:



a	WLAN-kazetta	A WLAN-kazettát be kell helyezni a felhasználói felületen.
b	Útválasztó	Nem tartozék.
c	Okostelefon+alkalmazás	A ONECTA alkalmazást telepíteni kell a felhasználó okostelefonjára. Lásd: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/



Konfigurálás

A ONECTA alkalmazás beállításához kövesse az alkalmazásban megjelenő útmutatásokat. Eközben az alábbi műveletekre és információkra van szükség a felhasználói felületen:

- [8.3] Vezeték nélküli átjáró
 - [8.3.1] Vezeték nélküli átjáró (BE/KI)
 - [8.3.2] AP üzemmód engedélyezése
 - [8.3.3] Az átjáró újraindítása
 - [8.3.4] WPS
 - [8.3.5] NEM HASZNÁLT
 - [8.3.6] Otthoni hálózati kapcsolat
 - [8.3.7] Visszaállítás gyári alapértékre
- [8.10] Csatlakozás az ONECTA felhőhöz

[8.3.1] Vezeték nélküli átjáró

1	Tovább a [8.3.1]-hez: Vezeték nélküli átjáró > Vezeték nélküli átjáró.
2	Megjegyzés: Vezeték nélküli átjáró A ONECTA alkalmazáshoz való csatlakozáshoz BE állásba kell állítani. Lásd [8.10] Csatlakozás az ONECTA felhőhöz. Vezeték nélküli átjáró ☒

[8.3.2] AP üzemmód engedélyezése

A WLAN-kazettát tegye aktív hozzáférési pontként aktívvá:

1	Tovább a [8.3.2]-hez: Vezeték nélküli átjáró > AP üzemmód engedélyezése.
----------	--

2	Ez a beállítás egy véletlenszerű SSID-t és kulcsot generál (+ QR-kódot), amelyre a ONECTA alkalmazásnak van szüksége: Nyomja meg az egyik gombot a képernyő elhagyásához.
---	---

[8.3.3] Az átjáró újraindítása

Indítsa újra a WLAN-kazettát:

1	Tovább a [8.3.3]-hoz: Vezeték nélküli átjáró > Az átjáró újraindítása.
2	A Az átjáró újraindítása képernyőn válassza a Megerősítés lehetőséget az újraindításhoz.

[8.3.4] WPS

Csatlakoztassa a WLAN-kazettát az útválasztóhoz:

INFORMÁCIÓ Ez a funkció csak akkor használható, ha azt a WLAN és a ONECTA alkalmazás szoftververziója támogatja.	
1	Tovább a [8.3.4]-hez: Vezeték nélküli átjáró > WPS.
2	A WPS bekapcsolása:

[8.3.5] NEM HASZNÁLT

[8.3.6] Otthoni hálózati kapcsolat

Olvassa ki az otthoni hálózathoz való csatlakozás állapotát:

1	Tovább a [8.3.6]-hoz: Vezeték nélküli átjáró > Otthoni hálózati kapcsolat.
2	Olvassa le a kapcsolati állapotot: ▪ Leválasztva a következőről [WLAN_SSID] ▪ Csatlakoztatva a következőhöz [WLAN_SSID]

[8.3.7] Visszaállítás gyári alapértékre

A WLAN-kazetta gyári alapértelmezett beállításokra való visszaállításának kiváltása (minden hálózati adat elfelejtése):

1	Tovább a [8.3.7]-hez: Vezeték nélküli átjáró > Visszaállítás gyári alapértékre.
2	Kérjük, erősítse meg a gyári alapértékre történő visszaállítást. Ezt a műveletet nem lehet visszavonni.

[8.10] Csatlakozás az ONECTA felhőhöz

Állítsa be a csatlakozási felületet a ONECTA alkalmazáshoz való csatlakozáshoz:

1	Folytassa a [8.10]: Kapcsolat > Csatlakozás az ONECTA felhőhöz.
2	Nyomja meg a Vezeték nélküli átjáró. Eredmény: A WLAN-kazetta van beállítva az aktuális felhőkapcsolati interfészként.
3	Folytassa a kapcsolatot a ONECTA alkalmazással: - A [8.3.2] AP üzemmód engedélyezése használatával ([8.3.4] WPS értéke KI). Ebben az esetben a WLAN-kazetta már aktív hozzáférési pontként működik a [8.3.2] AP üzemmód engedélyezése pontban leírtak szerint. - A [8.3.4] WPS használatával ([8.3.4] WPS értéke BE).

9.5 LAN használata

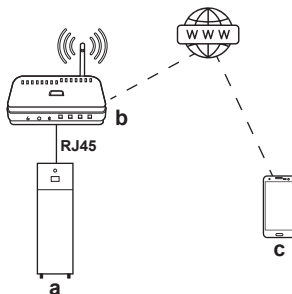
**INFORMÁCIÓ**

Egyszerre csak egy felhőkapcsolati interfész (WLAN/LAN) lehet aktív. WLAN használata esetén NEM lehetséges a LAN-kapcsolat használata a ONECTA felhőhöz való csatlakozáshoz és fordítva. Ha az egyik kapcsolódási interfészről egy másikra vált, az adott interfészt először el kell távolítani a felhőből (lásd [8.9] **Eltávolítás a felhőből**).

Az Ethernet-kábelről (LAN)

A rendszert egy Ethernet-kábel (LAN) köti össze az internettel. A felhasználó így vezérelni tudja a rendszert a ONECTA alkalmazáson keresztül.

Ehhez az alábbiakra van szükség:



a	Daikin Altherma egység	Ethernet-kábelén keresztül csatlakozik a routerhez. Az Ethernet-kábel (LAN) elvezetésével és csatlakoztatásával kapcsolatos további információkat a telepítői referencia kézikönyvben talál.
b	Útválasztó	Nem tartozék.
c	Okostelefon+alkalmazás	A ONECTA alkalmazást telepíteni kell a felhasználó okostelefonjára. Lásd: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 

Konfigurálás

A ONECTA alkalmazás beállításához kövesse az alkalmazásban megjelenő útmutatásokat. Eközben az alábbi műveletekre és információkra van szükség a felhasználói felületen:

- [8.1] TCP/IP-konfiguráció
- [8.10] Csatlakozás az ONECTA felhőhöz

[8.1] TCP/IP-konfiguráció

Az IP-beállítások meghatározása.

1	A DHCP alapértelmezés szerint BE értékre van beállítva. Ha először az IP-beállításokat kívánja módosítani, tiltsa le a DHCP-t, és határozza meg a következőket: ▪ TCP/IP-cím ▪ TCP/IP-alhálózati maszk ▪ Alapértelmezett TCP/IP-átjáró ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2
2	Nyomja meg a megerősítő gombot az IP-beállítások mentéséhez.

[8.10] Csatlakozás az ONECTA felhőhöz

Válassza ki az ONECTA alkalmazáshoz való csatlakozáshoz szükséges csatlakozási interfészt:

1	Folytassa a [8.10]: Kapcsolat > Csatlakozás az ONECTA felhőhöz.
2	Nyomja meg a LAN-kábel. Eredmény: A LAN-interfész van beállítva aktuális felhőkapcsolati interfészként. A felhasználói felület átirányít a [8.1] TCP/IP-konfiguráció pontra.

10 Beállítások

[1] Fő zóna

Fő zóna (vegyes zóna) = Az a zóna, ahol a fűtésnél a legalacsonyabb, a hűtésnél pedig a legmagasabb tervezési hőmérséklet van.

Ebben a fejezetben

Fő zóna – hőmérséklet beállítása	76
[1.1] Szoba célhőmérséklete	81
[1.2] Fűtés program engedélyezése	81
[1.3] Fűtés program	81
[1.4] Hűtés program	82
[1.5] Fűtési célhőm.mód	82
[1.6] Hőm. tart. beállítás: Fűtés / [1.43] Hőm. tart. beállítás: Hűtés	82
[1.7] Hűtési célhőm.mód	85
[1.8] Fűtési IF görbe	85
[1.9] Hűtési IF görbe	86
[1.10] Hiszterézis	86
[1.11] Hőleadó típusa	87
[1.12] Vezérlés	88
[1.13] Külső szobatermosztát	89
[1.14] Fűtési hőmérséklet-különbség	90
[1.15] NEM HASZNÁLT	90
[1.16] Hűtés engedélyezése	90
[1.17] Engedélyezési zóna	91
[1.18] Hűtési hőmérséklet-különbség	91
[1.19] Túlmelegedő vízkör	92
[1.20] Túlhűtő vízkör	92
[1.21] Zóna neve	92
[1.22] Fagymentesítés	93
[1.23] Hűtés program engedélyezése	93
[1.24] Kilépő víz korrekciós fűtési program	94
[1.25] Kilépő víz korrekciós hűtési program	95
[1.26] Növelés 0°C körül	96
[1.27] Kilépő víz korrekciós fűtése	96
[1.28] Kilépő víz korrekciós hűtése	96
[1.29] Fűtés kényelmi célhőmérséklete	96
[1.30] Hűtés kényelmi célhőmérséklete	97
[1.31] Daikin szobatermosztát	97
[1.32] Szoba engedélyezése	97
[1.33] Külső beltéri érzékelő eltolása	98
[1.34] Fűtési cél alapszintje	98
[1.35] Hűtési cél alapszintje	98
[1.36] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás fűtéshez	98
[1.37] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás hűtéshez	99
[1.38] Termosztátérzékelő eltolása	99
[1.39] Kilépő vízhőmérséklet, fűtés	99
[1.40] NEM HASZNÁLT	99
[1.41] NEM HASZNÁLT	99
[1.42] Kilépő vízhőmérséklet, hűtés	99
[1.43] Hőm. tart. beállítás: Hűtés	99
[1.44] / [2.38] Minimális áramlási sebesség	100

Fő zóna – hőmérséklet beállítása

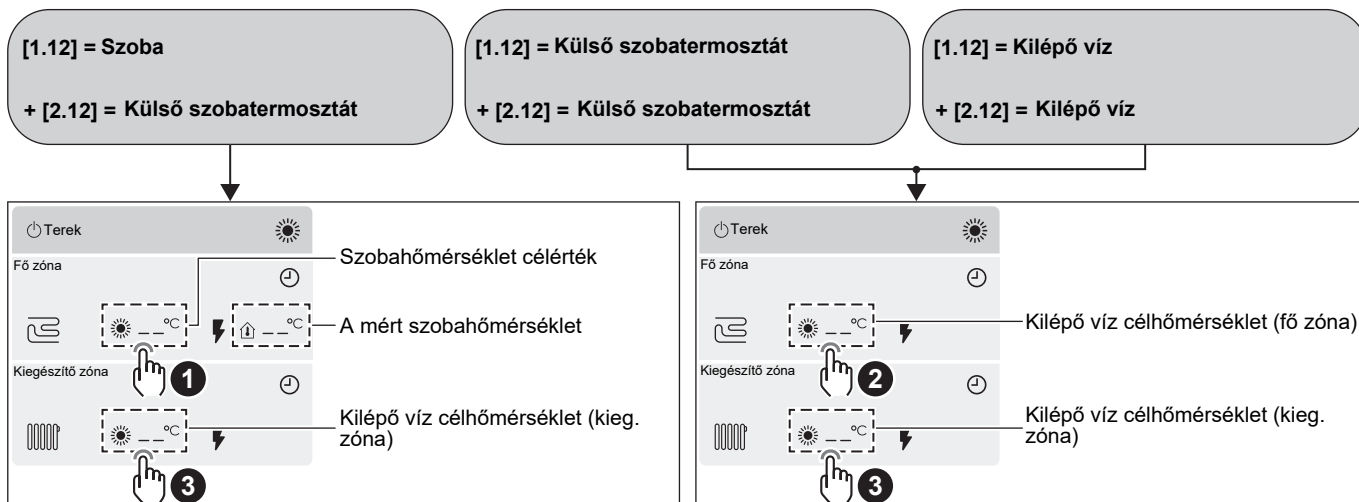
A fő zóna hőmérsékletének beállítási módja a fő zóna egységvezérlési módjától [1.12] függően változik:

- "Fő zóna – Szobatermosztát vezérlés" [▶ 78] (Daikin szobatermosztát: dedikált kényelmi felhasználói felület (BRC1HHDA))
- "Fő zóna – Külső szobatermosztát vezérlés" [▶ 79] (BE/KI termosztát)

- "Fő zóna – Kilépő vízhőmérséklet szabályozás" [▶ 80] (nincs termosztát)

Hőmérséklet-beállítás a kezdőképernyőn

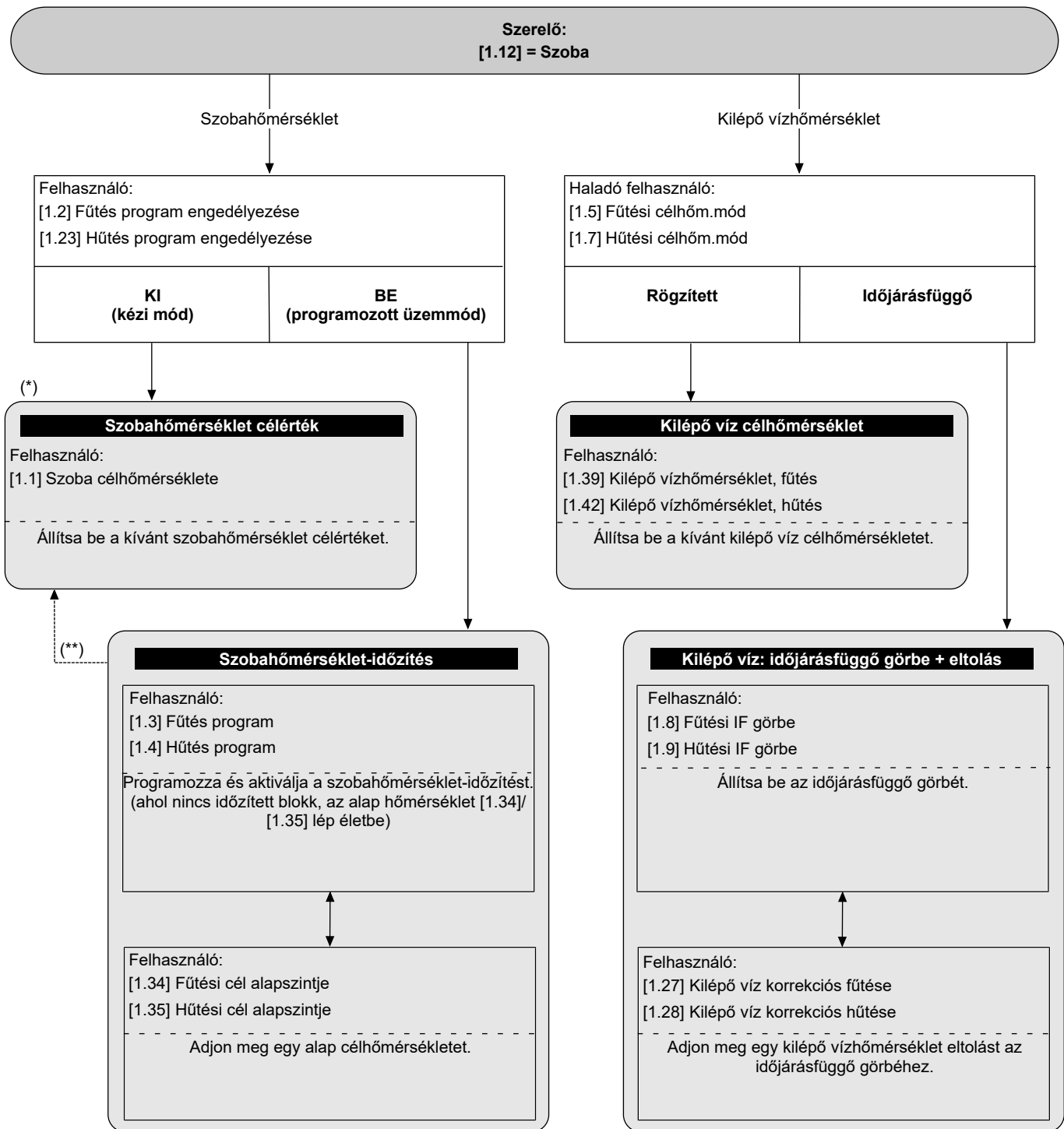
A kezdőképernyőn módosíthatja az aktív térfűtési/térhűtési célhőmérsékletet. Ha egy időzítés (szobahőmérséklet időzítés / LWT időzítés / LWT eltolt időzítés) aktív, az ideiglenesen felülírásra kerül. Az időzítés a jelenlegi időblokk végén, a következő időblokk kezdetén vagy éjjelkor folytatódik.



	Abban az esetben, ha...		Ide kerül...	Ahol módosíthatja a következőket...
1	—	—	[1.1]	Szobahőmérséklet (fő zóna)
2	Rögzített	Fűtés	[1.39]	LWT célhőmérséklet (fő zóna; fűtés vagy hűtés)
		Hűtés	[1.42]	
	Időjárásfüggő	Fűtés	[1.27]	LWT eltolás alkalmazása az időjárásfüggő görbéhez (fő zóna; fűtés vagy hűtés)
		Hűtés	[1.28]	
3	Rögzített	Fűtés	[2.30]	LWT célhőmérséklet (kiegészítő zóna; fűtés vagy hűtés)
		Hűtés	[2.36]	
	Időjárásfüggő	Fűtés	[2.22]	LWT eltolás alkalmazása az időjárásfüggő görbéhez (kiegészítő zóna; fűtés vagy hűtés)
		Hűtés	[2.23]	

Fő zóna – Szobatermosztát vezérlés

Szobatermosztát vezérlésnél meg kell adni a szobahőmérsékletet és a kilépő víz hőmérsékletet.

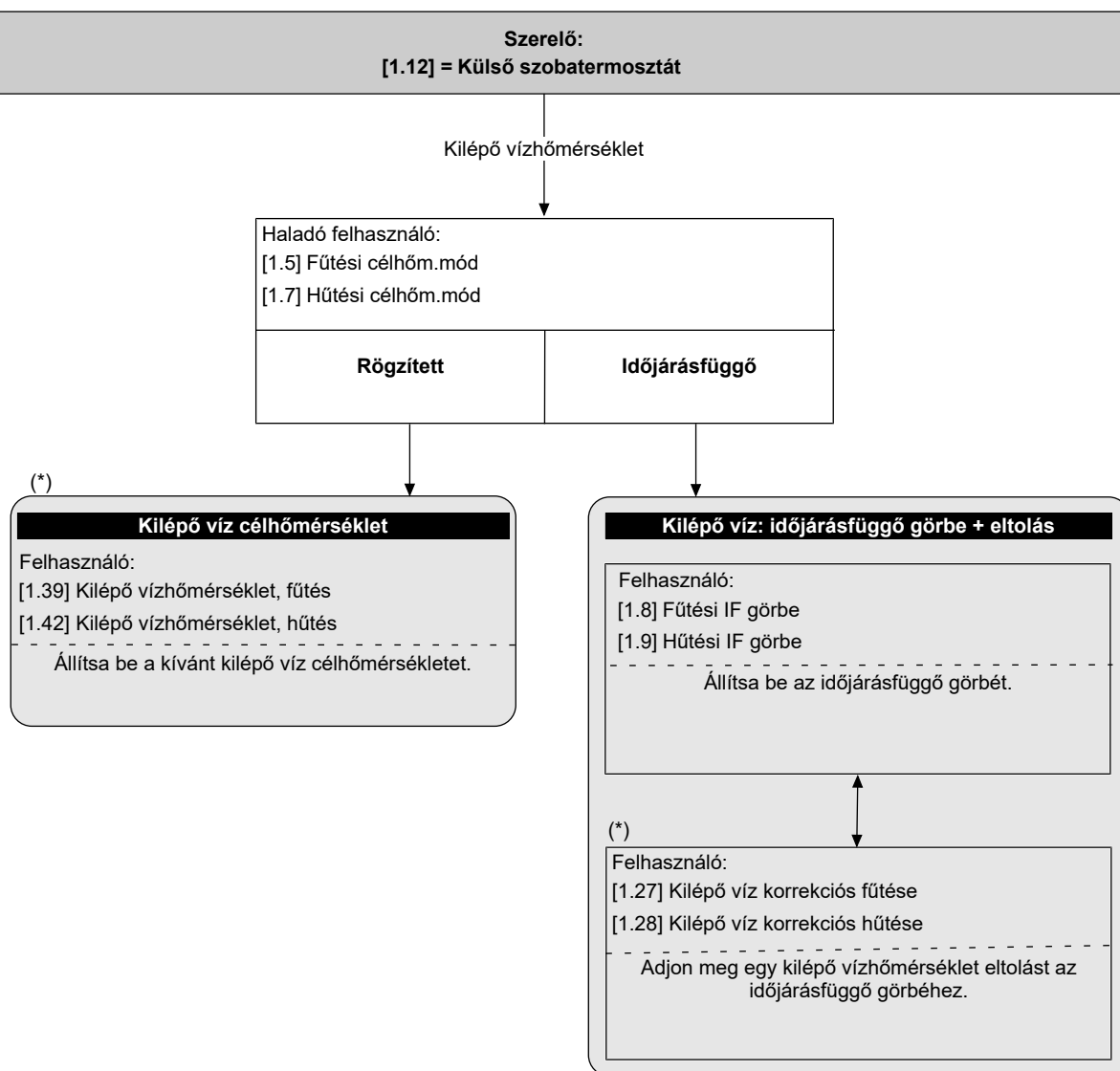


(*) A kezdőképernyőről is elérhető. Lásd: "Hőmérséklet-beállítás a kezdőképernyőn" [▶ 77].

(**) Ha van aktív időzítés, azt ideiglenesen felül lehet bírálni. Lásd: "Hőmérséklet-beállítás a kezdőképernyőn" [▶ 77].

Fő zóna – Külső szobatermosztát vezérlés

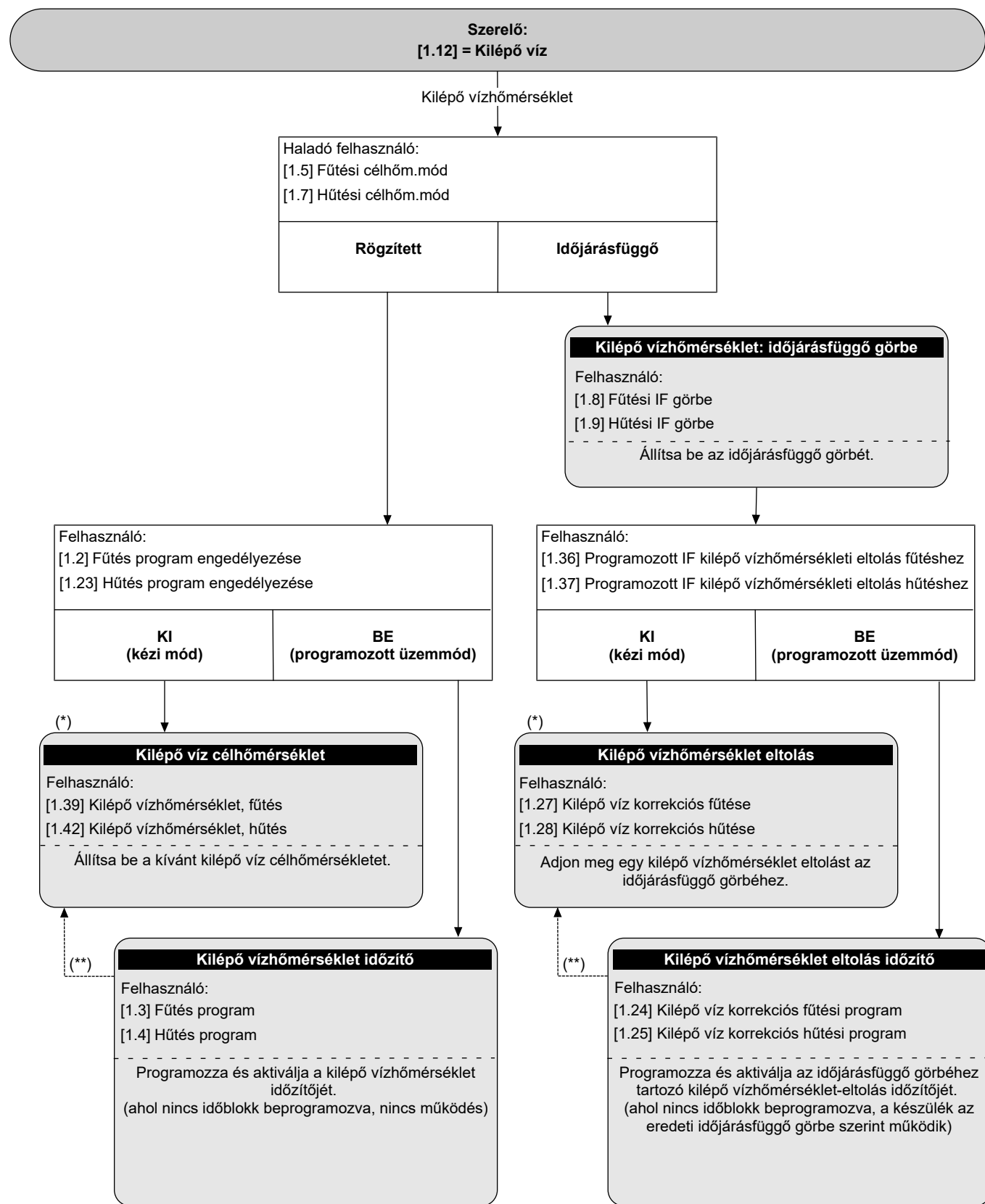
Külső szobatermosztát vezérlésnél meg kell adni a kilépő víz hőmérsékletet.



(*) A kezdőképernyőről is elérhető. Lásd: "[Hőmérséklet-beállítás a kezdőképernyőn](#)" [▶ 77].

Fő zóna – Kilépő vízhőmérséklet szabályozás

Kilépő vízhőmérséklet szabályozás esetén meg kell adni a kilépő víz hőmérsékletét.



(*) A kezdőképernyőről is elérhető. Lásd: "Hőmérséklet-beállítás a kezdőképernyőn" [▶ 77].

(**) Ha van aktív időzítés, azt ideiglenesen felül lehet bírálni. Lásd: "Hőmérséklet-beállítás a kezdőképernyőn" [▶ 77].

[1.1] Szoba célhőmérséklete

Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Szoba.

A fő zóna szobahőmérsékletének célhőmérséklete. Lásd: "[2.4 Célhőmérséklet képernyője](#)" [▶ 14].

⚙️[N/A]	A [3.2] Üzem mód oldalon kiválasztott aktív üzemmód alapján a Fűtés vagy a Hűtés módokhoz látható a helyiség célhőmérséklete. Megjegyzés: A Automatikus üzemmód kiválasztása esetén a [3.5] Üzem mód program pontban meghatározott ütemezést kell követni. További részletekért lásd: "3.2 Üzem mód" [▶ 119] és "3.5 Üzem mód program" [▶ 122].
---------	---

[1.2] Fűtés program engedélyezése

⚙️[N/A]	Aktiválási képernyő [1.3] Fűtés program .
- Ha [1.12] = Kilépő víz, csak a kilépő víz hőmérséklet ütemezése engedélyezhető/tiltható le: - KI (kikapcsolva) - BE (bekapcsolva) Az LWT célhőmérséklet-szabályozási mód [1.5] hatása a következő: - A Rögzített LWT célhőmérséklet-programozási módban ki kell választani az LWT-menetrendeket. További információk: "1.3 Fűtés program" [▶ 81]. Megjegyzés: Ha a Rögzített célhőmérséklet-programozási mód van kiválasztva, a váltási ütemtervek elérhetők, de NEM lesznek hatással. - A Időjárásfüggő LWT célhőmérséklet-beállítási üzemmódban ki kell választani a váltási ütemterveket. További információk: "1.24 Kilépő víz korrekciós fűtési program" [▶ 94]. Megjegyzés: Ha a Időjárásfüggő célhőmérséklet-beállítási mód van kiválasztva, a rögzített ütemezések elérhetők, de NEM lesznek hatással.	
- Ha [1.12] = Külső szobatermosztát: - Nincs engedélyezve az ütemezés.	
- Ha [1.12] = Szoba, csak a szobahőmérséklet-ütemezés engedélyezhető/tiltható le: - KI: A szobahőmérsékletet közvetlenül a felhasználó vezérli. - BE: A szobahőmérsékletet ütemezéssel vezérli, és a felhasználó módosíthatja.	

[1.3] Fűtés program

⚙️[N/A]	Minden modell esetében alkalmazható. Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Kilépő víz vagy Szoba. Fűtési üzemmódban a fő kilépő víz hőmérsékleti zóna ütemezése a kívánt kilépő víz hőmérséklet beállításához (a telepített rendszertől függően).
---------	--

Előre beállított programok: 3

Aktiválási képernyő: [1.2] Fűtés program engedélyezése

Lehetséges műveletek: Hőmérsékletek a tartományon belül.

Megjegyzés: Szobahőmérséklet-ütemezés esetén az alaphőmérsékletet használják azokban az időszakokban, amikor nincs hőmérsékletütemezés (azaz az ütemezési blokkok között). Az alaphőmérséklet beállításához menjen a [1.34] Fő zóna > Fűtési cél alapszintje pontra.

Megjegyzés: LWT ütemezés esetén a működés kikapcsol, ha nincs ütemezve hőmérséklet.

[1.4] Hűtés program

⚙️[N/A]

Korlátozás: Csak megfordítható modellek esetén alkalmazható.

Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Kilépő víz vagy Szoba.

A fő kilépő víz hőmérsékleti zóna programozása hűtési üzemmódban a kívánt kilépő víz hőmérséklet beállításához (a telepített rendszertől függően).

Előre beállított programok: 1

Aktiválási képernyő: [1.23] Hűtés program engedélyezése

Lehetséges műveletek: Hőmérsékletek a tartományon belül.

Megjegyzés: Szobahőmérséklet-ütemezés esetén az alaphőmérsékletet használják azokban az időszakokban, amikor nincs hőmérsékletütemezés (azaz az ütemezési blokkok között). Az alaphőmérséklet beállításához menjen a [1.35] Fő zóna > Hűtési cél alapszintje pontra.

Megjegyzés: LWT ütemezés esetén a működés kikapcsol, ha nincs ütemezve hőmérséklet.

[1.5] Fűtési célhőm.mód

⚙️[N/A]

Meghatározza a fő zóna célhőmérsékletét a fűtőelem működése során.

- 0: **Rögzített:** A kívánt kilépő víz hőmérséklet NEM függ a külső környezeti hőmérséklettől.
- 1: **Időjárásfüggő:** A kívánt kilépő víz hőmérséklet a külső környezeti hőmérséklettől függ.

Ha az időjárásfüggő működés aktív, az alacsony külső hőmérséklet melegebb vizet eredményez, és fordítva. Az időjárásfüggő működés során a felhasználó a víz hőmérsékletet legfeljebb 10°C-kal felfelé vagy lefelé módosíthatja. További részletekért lásd: "[1.27] Kilépő víz korrekciós fűtése" [96].

[1.6] Hőm. tart. beállítás: Fűtés / [1.43] Hőm. tart. beállítás: Hűtés

[1.6] Hőm. tart. beállítás: Fűtés

A túl magas hőmérséklet elkerülése érdekében korlátozhatja a felhasználók által a fűtési módban a fő zónára beállítható kívánt kilépő víz hőmérséklet-tartományt.

⚙️[053]	Fűtési maximum^(a): ▪ Ha [1.11] = Radiátor: [054]°C~75°C ▪ Egyébként: [054]°C~55°C Megjegyzés: A kiegészítő zóna hőmérsékletének magasabbnak kell lennie, mint a fő zóna hőmérsékletének. Ha a kiegészítő zóna fűtési maximuma alacsonyabb, a fő zóna hőmérséklete követi. További részletekért lásd a telepítői referencia kézikönyv mezőbeállítási táblázatát.
⚙️[054]	Fűtési minimum: ▪ 15°C~[053]°C

^(a) További részletekért lásd: "[3.12] Túlmelegedési beállítási pont" [126] és a telepítői referencia kézikönyv mezőbeállítási táblázata.



MEGJEGYZÉS

Túlmelegedési határérték

- A hőforrásokat KI lehet kapcsolni, ha a maximális térfűtési célhőmérséklet (⚙️ [053] fő zóna, ⚙️[060] kiegészítő zóna) alacsonyabb, mint: leolvasztási kikapcsolás (35°C) + max delta T (a) + 2°C túllépés.
- Egyes esetekben a kibocsátó sikertelen leolvasztása során ez a célhőmérséklet-eltolás további 5°C-kal növelhető a leolvasztás sikeressége mértékének növelése érdekében a sikertelen leolvasztás után.



MEGJEGYZÉS

A maximális célhőmérséklet a kibocsátó típusától függ, ha keverő készlet vagy kétzónás készlet van csatlakoztatva. További részletekért lásd a konfigurációs referencia kézikönyv [1.11] **Hőleadó típusa** szakaszát.

A hőszivattyú és a kiegészítő fűtőelem minimális kilépő víz hőmérsékletét a leolvasztás elindításához szükséges minimális víz hőmérséklet határozza meg. Még ha alacsonyabb célhőmérsékletet is választ, az aktív minimális célhőmérséklet mindig a leolvasztás indítási hőmérséklete + a maximális cél delta T + 1°C lesz. **Korlátozás:** Ez a célhőmérséklet eltolás NEM érvényes karbantartási üzemmódban.

A maximális delta T-t a fő zóna és a kiegészítő zóna delta T-je határozza meg (lásd a konfigurációs referencia kézikönyv [1.14] **Fűtési hőmérséklet-különbség** és [2.14] **Fűtési hőmérséklet-különbség** szakaszát).

Az alábbi grafikonon szereplő értékek példák. A leolvasztás elindításához szükséges minimális víz hőmérsékletre vonatkozó részletekért látogasson el a <https://daikintechdatahub.eu/> weboldalra, ahol megtekintheti a tényleges működési tartomány rajzát.

Fűtési üzemmód üzemeltetési korlátai

1. Zóna (d) (= minden, ami a minimális 20°C célhőmérséklet alatt van):

– **Feltételek:** Ha ebben a zónában (d) választanak célhőmérsékletet.

– **Eredmény:** A kiegészítő fűtőelem célhőmérséklete a kék vonalra (c) + 1°C (= leolvasztási vonal + cél delta T (b) + 1°C) van állítva, és a hőszivattyú NEM működhet.

2. Zóna (e):

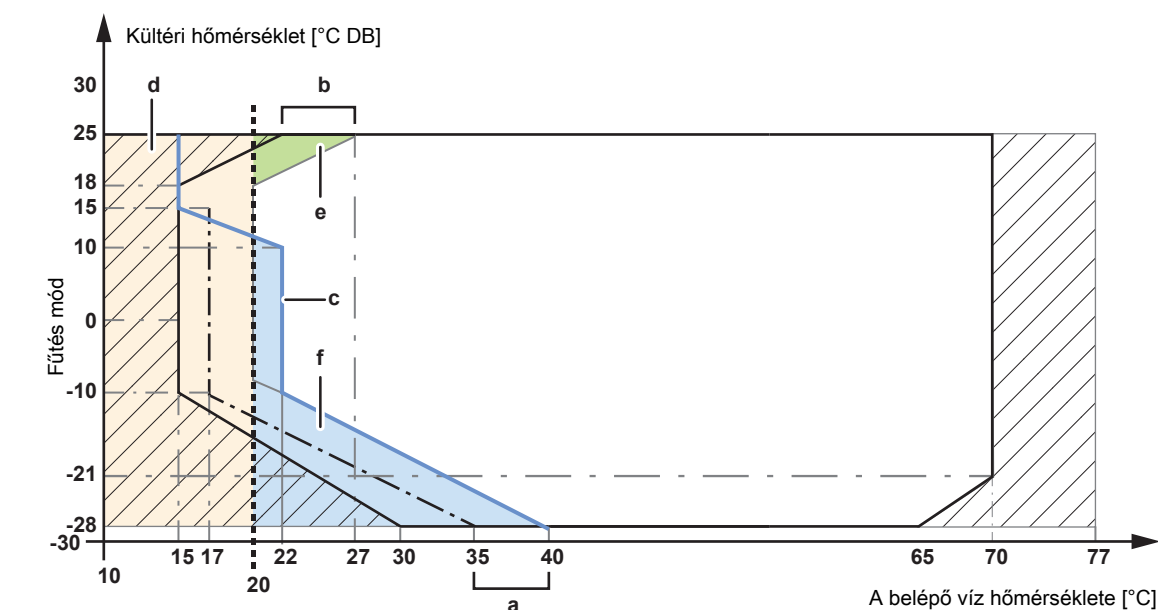
– **Feltételek:** Ha ebben a zónában (e) választanak célhőmérsékletet.

– **Eredmény:** A hőszivattyú kikapcsol, és a kiegészítő fűtőelem lesz az egyetlen aktív hőforrás a térfűtéshez a kiválasztott célhőmérséklet eléréséig.

3. Zóna (f):

– **Feltételek:** Ha ebben a zónában (f) választanak célhőmérsékletet

– **Eredmény:** A hőszivattyú és a kiegészítő fűtőelem célhőmérséklete a kék vonalra (c) + 1°C (= leolvasztási vonal + maximális cél delta T (a) + 1°C) van állítva, és a hőszivattyú működhet, ha a belépő hőmérséklet a "minimális hőszivattyú indítási határ" vonal felett van.



- Minimális hőszivattyú indítási határérték
- - - Leolvasztás indításához szükséges minimális víz hőmérséklet (leolvasztási vonal)
- ... Minimális célhőmérséklet: 20°C
- ▨ Csak kiegészítő fűtőelemes működés
- a** Maximális cél delta T
- b** Maximális cél delta T
- c** Leolvasztási vonal + cél delta T
- d~f** Zóna



MEGJEGYZÉS

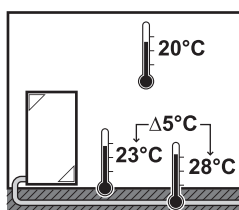
Padlófűtési rendszer esetében fontos a kimenő víz maximális hőmérsékletének a korlátozása fűtésnél, hiszen erre a padlófűtési rendszer paramétereinek alapján szükség lehet.



MEGJEGYZÉS

- A kilépő víz hőmérséklet-tartományainak szabályozása esetén az összes kívánt kilépő víz hőmérséklet szabályozása is megtörténik annak biztosítása érdekében, hogy azok a korlátok között legyenek.
- Mindig hozza egyensúlyba a kívánt kilépő víz hőmérsékletet a kívánt szobahőmérséklettel és/vagy a teljesítménnyel (a kialakítás és a választott hőkibocsátók függvényében). A kívánt kilépő víz hőmérséklet számos beállítás eredménye (előre beállított értékek, korrekciós görbék, időjárásfüggő görbék, szabályozás). Ennek eredményeként túl magas vagy túl alacsony kilépő víz hőmérsékletek jelentkezhetnek, amely magas hőmérséklethez vagy teljesítménycsökkenéshez vezethet. A kilépő víz hőmérséklet-tartományának megfelelő szintre történő korlátozásával (a hőkibocsátótól függően) elkerülhetőek a hasonló helyzetek.

Példa: Fűtési módban a kilépő víz hőmérsékleteknek kellő mértékben magasabbnak KELL lenniük a szobahőmérsékleteknél. Állítsa be a minimális kilépő víz hőmérsékletet 28°C értékre annak elkerülése érdekében, hogy ne tudja felfűteni a szobát.



[1.43] Hőm. tart. beállítás: Hűtés

A helytelen túl alacsony hőmérséklet elkerülése érdekében korlátozhatja a felhasználók által a hűtés módban a fő zónára beállítható kívánt kilépő vízhőmérséklet-tartományt.

⚙️[055]	Hűtési maximum: ▪ [056]°C~22°C
⚙️[056]	Hűtési minimum ^(a) : ▪ 7°C~[055]°C

^(a) További részletekért lásd: " [3.11] Alulhűtési beállítási pont" [▶ 125] és a telepítői referencia kézikönyv mezőbeállítási táblázata.

**MEGJEGYZÉS**

Padlófűtési rendszer esetében fontos a kilépő víz minimumhőmérsékletének 18~20°C-ra korlátozása hűtésnél, ellenkező esetben pára csapódhat ki a padlón.

**MEGJEGYZÉS**

- A kilépő víz hőmérséklet-tartományainak szabályozása esetén az összes kívánt kilépő vízhőmérséklet szabályozása is megtörténik annak biztosítása érdekében, hogy azok a korlátok között legyenek.
- Mindig hozza egyensúlyba a kívánt kilépő vízhőmérsékletet a kívánt szobahőmérséklettel és/vagy a teljesítménnyel (a kialakítás és a választott hőkibocsátók függvényében). A kívánt kilépő vízhőmérséklet számos beállítás eredménye (előre beállított értékek, korrekciós görbék, időjárásfüggő görbék, szabályozás). Ennek eredményeként túl magas vagy túl alacsony kilépő vízhőmérsékletek jelentkezhetnek, amely magas hőmérséklethez vagy teljesítménycsökkenéshez vezethet. A kilépő víz hőmérséklet-tartományának megfelelő szintre történő korlátozásával (a hőkibocsátótól függően) elkerülhetőek a hasonló helyzetek.

[1.7] Hűtési célhőm.mód

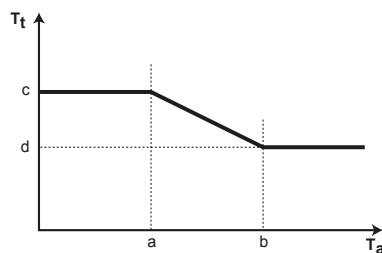
⚙️[N/A]	Meghatározza a fő zóna célhőmérsékletét a térhűtési üzemmódban.
▪ 0: Rögzített: A kívánt kilépő vízhőmérséklet NEM függ a külső környezeti hőmérséklettől. ▪ 1: Időjárásfüggő: A kívánt kilépő vízhőmérséklet a külső környezeti hőmérséklettől függ.	

Ha az időjárásfüggő működés aktív, az alacsony külső hőmérséklet melegebb vizet eredményez, és fordítva. Az időjárásfüggő működés során a felhasználó a vízhőmérsékletet legfeljebb 10°C-kal felfelé vagy lefelé módosíthatja. További részletekért lásd: " [1.28] Kilépő víz korrekciós hűtése" [▶ 96].

[1.8] Fűtési IF görbe

⚙️[N/A]	Meghatározza az időjárásfüggő görbét, amelyet a fő zóna kilépő vízhőmérsékletének meghatározására használnak térfűtési üzemben. Korlátozás: A görbét csak akkor használjuk, ha [1.5] = Időjárásfüggő.
Lásd: "4 Időjárásfüggő görbe" [▶ 29].	

Az időjárásfüggő fűtés az alábbi ábra szerint konfigurálható.



T_t A fő kilépő víz hőmérsékleti zóna (fő zóna)

T_a Kültéri hőmérséklet

a Alacsony külső környezeti hőmérséklet. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$

b Magas külső környezeti hőmérséklet. $5^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

c A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony külső hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. $[054]^{\circ}\text{C} \sim [053]^{\circ}\text{C}$

Megjegyzés: Ennek az értéknek nagyobbnak kell lennie, mint a d) értéknek, mivel alacsony külső hőmérséklet esetén melegebb vízre van szükség.

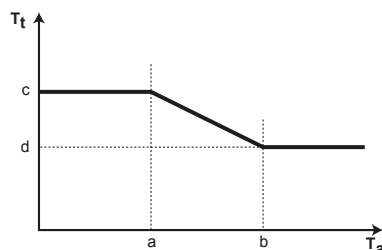
d A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas külső hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. $[054]^{\circ}\text{C} \sim [053]^{\circ}\text{C}$

Megjegyzés: Ennek az értéknek alacsonyabbnak kell lennie, mint a c) értéknek, mivel magas külső hőmérséklet esetén kevesebb meleg vízre van szükség.

[1.9] Hűtési IF görbe

⚙️[N/A]	Meghatározza az időjárásfüggő görbét, amelyet a fő zóna kilépő víz hőmérsékletének meghatározására használnak térhűtési üzemben. Korlátozás: A görbét csak akkor használjuk, ha [1.7] = Időjárásfüggő.
Lásd: "4 Időjárásfüggő görbe" [▶ 29].	

Az időjárásfüggő hűtés az alábbi ábra szerint konfigurálható.



T_t A fő kilépő víz hőmérsékleti zóna (fő zóna)

T_a Kültéri hőmérséklet

a Alacsony külső környezeti hőmérséklet. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

b Magas külső környezeti hőmérséklet. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$

c A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony külső hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. $[056]^{\circ}\text{C} \sim [055]^{\circ}\text{C}$

Megjegyzés: Ennek az értéknek nagyobbnak kell lennie, mint a d) értéknek, mivel alacsony külső hőmérséklet esetén kevesebb hideg vízre van szükség.

d A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas külső hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. $[056]^{\circ}\text{C} \sim [055]^{\circ}\text{C}$

[1.10] Histerézis

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Szoba. A szobahőmérséklet histerézise, amelyet a helyiség fűtési vagy hűtési kérésének újraindításához használnak.
- A kívánt szobahőmérséklet körüli histerézis sáv beállítható. $0,5^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ Megjegyzés: A szobahőmérséklet histerézist NEM ajánlott megváltoztatni, mivel az a rendszer optimális használata érdekében van beállítva.	

Példa:

Ha...	Akkor...
- Szoba fűtés cél: 20°C - Hiszterézis érték: 0,5°C	- A művelet a következő pontban kezdődik: 19,5°C - A művelet leáll: 20,5°C
- Szoba hűtés cél: 18°C - Hiszterézis érték: 0,5°C	- A művelet a következő pontban kezdődik: 18,5°C - A művelet leáll: 17,5°C

[1.11] Hőleadó típusa

⚙️[N/A]	Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. A fő zóna kibocsátótípusa.
0: Padlófűtés 1: Hőszivattyú konvektor 2: Radiátor	

Az **Hőleadó típusa** beállítás befolyásolja a térfűtés célhőmérséklet-tartományát és a fűtés cél hőmérséklet-különbségét az alábbiak szerint:

Hőleadó típusa Fő zóna	Célhőmérséklet beállítási tartománya [054]~[053] ^(a)	Fűtés cél hőmérséklet-különbsége
0: Padlófűtés	Maximum 55°C	3~10°C (lásd " [1.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" ▶ 90), ⚙️[205])
1: Hőszivattyú konvektor	Maximum 55°C	3~10°C (lásd " [1.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" ▶ 90), ⚙️[205])
2: Radiátor	Maximum 75°C	3~20°C (lásd " [1.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" ▶ 90), ⚙️[206])

^(a) Ez az oszlop csak a maximális célhőmérsékletet magyarázza. A célhőmérséklet-tartományra vonatkozó további részletekért lásd: " [1.6] Hőm. tart. beállítás: Fűtés / [1.43] Hőm. tart. beállítás: Hűtés" ▶ 82].

Megjegyzés: Ha a kibocsátó típusát **Padlófűtés** vagy **Hőszivattyú konvektor** helyett **Radiátor**-re változtatja, a maximális célhőmérséklet NEM alkalmazkodik automatikusan 75°C-hoz. Szükség esetén kézzel újra meg kell növelni.

**INFORMÁCIÓ**

A fő zóna célhőmérsékletét a fűtőelem működése során a kiegészítő zóna célhőmérséklete korlátozza. A fő zóna célhőmérséklete SOHA nem lehet magasabb, mint a kiegészítő zóna célhőmérséklete.

A fő zóna felmelegítése vagy lehűtése több időt vehet igénybe. Ez a következőktől függ:

- A rendszer vízmennyiségétől
- A fő zóna hőkibocsátójának típusától

Az **Hőleadó típusa** beállítás kompenzálhatja a lassú vagy gyors fűtési/hűtési rendszert a felmelegítési/lehűtési ciklus alatt.

Az **Hőleadó típusa** beállítást fontos pontosan és a rendszer elrendezésének megfelelően beállítani. A fő zónára vonatkozó cél hőmérséklet-különbség ettől függ.



MEGJEGYZÉS

Ha NEM a következő módon állítja be a rendszert, az a hőkibocsátók károsodását okozhatja. 2 zóna megléte esetén fontos, hogy:

- a legalacsonyabb vízhőmérséklettel rendelkező zóna legyen beállítva fő zónaként, és
- a legmagasabb vízhőmérséklettel rendelkező zóna pedig a kiegészítő zónaként.



MEGJEGYZÉS

Ha a 2 zónás konfigurációban a kibocsátók típusa rosszul van beállítva, a rendszer magas hőmérsékletű vizet vezethet az alacsony hőmérsékletű kibocsátóra (padlófűtés). Ennek elkerülése érdekében:

- Szereljen be egy vízhőtemporálót/termosztatikus szelepet, hogy elkerülhető legyen, hogy az alacsony hőmérsékletű kibocsátó túl magas hőmérsékletnek legyen kitéve.
- Győződjön meg róla, hogy a fő zóna [1.11] és a kiegészítő zóna [2.11] kibocsátóit a csatlakoztatott kibocsátónak megfelelően állította be.



MEGJEGYZÉS

Átlagos hőkibocsátó-hőmérséklet = kilépő vízhőmérséklet – (hőmérséklet-különbség)/2

Ez azt jelenti, hogy egyező kilépővíz-célhőmérséklet esetén a radiátorok átlagos hőkibocsátó-hőmérséklete a nagyobb hőmérséklet-különbség miatt alacsonyabb, mint a padlófűtésé.

Példa – radiátorok: $40 - 10/2 = 35^\circ\text{C}$

Példa – padlófűtés: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

A kompenzáció érdekében növelheti az időjárásfüggő görbe kívánt hőmérsékletét.

[1.12] Vezérlés

⚙️[041]	Meghatározza a fő zóna egységvezérlési módját.
▪ 0: Kilépő víz: A készülék működése a kilépő vízhőmérséklet alapján dől el, függetlenül a tényleges szobahőmérséklettől és/vagy a helyiség fűtési vagy hűtési igényétől. ▪ 1: Külső szobatermosztát: A készülék működését a külső termosztát vagy azzal egyenértékű berendezés (pl. hőszivattyú-konvektor) határozza meg. Külső szobatermosztát vezérlés esetén a [1.13] beállítással a külső szobatermosztát típusát is be kell állítani (lásd " [1.13] Külső szobatermosztát" [▶ 89]). ▪ 2: Szoba: A készülék működése a dedikált Human Comfort Interface (BRC1HHDA, amelyet szobatermosztátként használnak) környezeti hőmérséklete alapján dől el.	

[1.13] Külső szobatermosztát

Megjegyzés: Az [1.12]=Külső szobatermosztát címmel együtt használandó.

**MEGJEGYZÉS**

Külső szobatermosztát kérések. A külső szobatermosztát kéréseket különböző módon határozhatja meg:

1. Hardveren keresztül:

- Szereljen fel egy külső szobatermosztátot.
- Lépjen a **Külső szobatermosztát** oldalra ([1.13] a fő zóna esetében vagy [2.13] a kiegészítő zóna esetében).
- Állítsa be: **Bemeneti forrás = Hardver.**
- A **Csatlakoztatás típusa** kiválasztási mezőben válassza ki, hogy melyik külső szobatermosztát típust használta (**Egyszeres érintkező** vagy **Kettős érintkező**).

2. Modbuson keresztül:

- Lépjen a **Külső szobatermosztát** oldalra ([1.13] a fő zóna esetében vagy [2.13] a kiegészítő zóna esetében).
- Állítsa be: **Bemeneti forrás = Külső (Modbus/Cloud).**
- Fő zóna: Használja a 74: Termosztát kérés, fő zóna tárolóregisztert.
- Kiegészítő zóna: Használja a 75: Termosztát kérés, kiegészítő zóna tárolóregisztert.

3. Felhőn keresztül: Jelenleg csak a vállalkozások közötti integrátorok számára érhető el. További információért lásd: <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Lépjen a **Külső szobatermosztát** oldalra ([1.13] a fő zóna esetében vagy [2.13] a kiegészítő zóna esetében).
- Állítsa be: **Bemeneti forrás = Külső (Modbus/Cloud).**
- Használja az ONECTA felhő API-t a külső szobatermosztát kérések beállításához.

Bemeneti forrás

⚙️[180]	Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. A fő zóna külső szobatermosztátjának bemeneti forrása.
▪ 0: Hardver: A készülékhez csatlakoztatott külső szobatermosztát esetén. ▪ 1: Külső (Modbus/Cloud): Cloud és Modbus esetén.	

Csatlakoztatás típusa

⚙️[042]	Korlátozás: csak akkor alkalmazható, ha [1.13] Bemeneti forrás = Hardver. Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. Külső szobatermosztát típusa a fő zónában.
▪ 1: Egyszeres érintkező: A használatban lévő külső szobatermosztát csak fűtés BE/KI feltételt tud küldeni. Nincs elválasztva a fűtési és a hűtési igény. A hőszivattyú-konvektorhoz történő csatlakozás esetén válassza ezt az értéket (FWX*). ▪ 0: Kettős érintkező: A használt külső szobatermosztát külön fűtési/hűtési termo BE/KI állapotot küldhet. Válassza ezt az értéket többzónás vezetékes vezérlőkhöz, vezetékes szobatermosztátokhoz (EKRTWA) vagy vezetékek nélküli szobatermosztátokhoz (EKRTTB) való csatlakozás esetén.	

**MEGJEGYZÉS**

Külső szobatermosztát használata esetén a szobai fagyvédelmet a külső szobatermosztát szabályozza.

[1.14] Fűtési hőmérséklet-különbség

A fűtőelemek megfelelő működéséhez minimális hőmérsékletkülönbségre van szükség.	
⚙️[205]	▪ Ha [1.11] = Padlófűtés vagy Hőszivattyú konvektor , a tartomány 3°C~10°C.
⚙️[206]	▪ Ha [1.11] = Radiátor , a tartomány 3°C~20°C.

A delta T-ről

A fő zóna fűtésénél a cél hőmérséklet-különbség a fő zóna kiválasztott kibocsátótípusától függ.

A hőmérséklet-különbség a kilépő és a belépő víz közötti hőmérséklet-különbség abszolút értéke.

Az egység támogatja a padlófűtéses üzemet. Az ajánlott kilépő víz hőmérséklet a padlófűtés csöveinek esetében 35°C. Ilyen esetben az egység 5°C-os hőmérséklet-különbséget állít be, ami azt jelenti, hogy az egység belépő víz hőmérséklete körülbelül 30°C.

A felszerelt hőkibocsátó típusától (radiátorok, hőszivattyú-konvektor, padlófűtés), illetve az elhelyezéstől függően módosíthatja a belépő és kilépő víz hőmérséklet különbségét.

Megjegyzés: A szivattyú szabályozza az áramlást annak érdekében, hogy megtartsa a hőmérséklet-különbséget. Bizonyos egyedi esetekben a mért hőmérséklet-különbség eltérhet a megadott értéktől.

**INFORMÁCIÓ**

Fűtés esetén a cél hőmérséklet-különbség a kilépő víz célhőmérséklete és a belépő hőmérséklet között az indításkor fennálló nagymértékű eltérés miatt csak bizonyos üzemidő elteltével, a célhőmérséklet elérésekor áll be.

**INFORMÁCIÓ**

Fűtés esetén a készülék felülírhatja a kiválasztott delta T célt a hőszivattyú védelme érdekében. Ha a belépő víz hőmérséklet túl magasra emelkedik, a készülék automatikusan csökkenti az áramlási sebességet, hogy a készülék biztonságos határokon belül működjön.

**INFORMÁCIÓ**

Ha a fő zónában vagy a kiegészítő zónában fűtési igény jelentkezik, és ebben a zónában radiátorok vannak, akkor a készülék által fűtési üzemmódban használt cél delta T a 3°C~20°C tartományban lesz.

[1.15] NEM HASZNÁLT

[1.16] Hűtés engedélyezése

⚙️[050]	Engedélyezi/tiltja a hűtési üzemmódot a fő zónában.
---------	---

- 0: Nem (nem engedélyezett): a fő zóna hűtési kérelmét a rendszer figyelmen kívül hagyja.
 - Ha a fő zónához elzárószelep van csatlakoztatva, akkor az bezár.
 - Ha a fő zónához egy külső szivattyú van csatlakoztatva, akkor az a hűtési üzemmód alatt kikapcsol, megakadályozva a hideg víz bejutását a főzónába.
- 1: Igen (engedélyezett): a fő zóna hűtési kérését NEM befolyásolja.
 - Ha a fő zónához elzárószelep van csatlakoztatva, akkor az nyitva marad.
 - Ha a fő zónához egy külső szivattyú van csatlakoztatva, akkor az a hűtési üzemmód alatt is működőképes marad.^(a)

^(a) A külső szivattyú vagy a fő zóna keverőszettjéhez csatlakoztatott szivattyú leáll, ha az adott zóna igénye csökken, vagy ha hűtést kérnek. További részletekért lásd a "[13] Külső I/O" [▶ 187] címen és a telepítési referencia kézikönyv alkalmazási irányelvek fejezetében.

Elzárószelep vagy szivattyú felhasználási esetek

Az elzárószelep vagy a szivattyú felhasználási eseteivel kapcsolatos további információkért lásd a telepítési referencia kézikönyv alkalmazási irányelvek fejezetét.

Az elzárószelep vagy a szivattyú csatlakoztatása

Az elzárószelep vagy a szivattyú csatlakoztatásával kapcsolatos további információkért lásd a "[13] Külső I/O" [▶ 187] címen és a telepítési referencia kézikönyv elektromos telepítés fejezetében.

A beállítási típusonkénti konfigurációval kapcsolatos további részletekért lásd a telepítési referencia kézikönyv alkalmazási irányelvek című fejezetét.

[1.17] Engedélyezési zóna

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Kilépő víz . A főzóna be-/kikapcsolása és a helyiségek fűtőelemének működése.
▪ KI (kikapcsolva) ▪ BE (bekapcsolva)	

[1.18] Hűtési hőmérséklet-különbség

⚙️[204]	A hőkibocsátók megfelelő működéséhez hűtési üzemmódban minimális hőmérsékletkülönbségre van szükség.
▪ 3°C~10°C	

A delta T-ről

A hőmérséklet-különbség a kilépő és a belépő víz közötti hőmérséklet-különbség abszolút értéke.

Az egység támogatja a padlófűtési üzemet. A padló alatti hurkoláshoz ajánlott kilépő víz hőmérséklet 18°C~20°C körül van. Ebben az esetben a készülék 5°C-os hőmérsékletkülönbséget valósít meg, ami azt jelenti, hogy a belépő víz hőmérséklete 23°C~25°C körül van.

Megjegyzés: Győződjön meg arról, hogy a célhőmérséklet a harmatpont felett marad, hogy elkerülje a kondenzációt és a padló esetleges nedvességgárosodását.

A felszerelt hőkibocsátó típusától (radiátorok, hőszivattyú-konvektor, padlófűtés), illetve az elhelyezéstől függően módosíthatja a belépő és kilépő víz hőmérséklet különbségét.

Megjegyzés: A szivattyú szabályozza az áramlást annak érdekében, hogy megtartsa a hőmérséklet-különbséget. Bizonyos egyedi esetekben a mért hőmérséklet-különbség eltérhet a megadott értéktől.



INFORMÁCIÓ

Hűtési üzemmódban a cél delta T csak bizonyos üzemidő után érhető el, amikor a célhőmérsékletet eléri, mivel a kilépő víz célhőmérséklete és a bemeneti hőmérséklet között indításkor nagy a különbség.

[1.19] Túlmelegedő vízkör



[048]

Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [3.13.5] = Igen.

Meghatározza a fő kilépő víz hőmérsékletét a beépített kibocsátóhoz viszonyítva.

- 20°C~80°C



INFORMÁCIÓ

A víz maximális kilépő hőmérsékletének meghatározása a [3.12] **Túlmelegedési beállítási pont** beállítás alapján történik. Ez a határérték meghatározza a maximálisan kilépő víz hőmérsékletét **a rendszerben**. Ennek a beállításnak az értékétől függően a maximális kilépő cél víz hőmérséklet értékét is 5°C-kal csökkenti a rendszer, hogy stabil vezérlést biztosítson a célhőmérséklet felé.

A maximális kilépő víz hőmérséklet **a fő zónában** az [1.19] **Túlmelegedő vízkör** beállítás alapján kerül meghatározásra, csak abban az esetben, ha a [3.13.5] **Beszerezett kétzónás készlet** engedélyezve van. Ez a határérték határozza meg a maximális kilépő víz hőmérsékletét **a fő zónában**. Ennek a beállításnak az értékétől függően a maximális kilépő cél víz hőmérséklet értékét is 5°C-kal csökkenti a rendszer, hogy stabil vezérlést biztosítson a célhőmérséklet felé.

[1.20] Túlhűtő vízkör



[049]

Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [3.13.5] = Igen.

Meghatározza a fő kilépő víz hőmérsékleti zóna minimális kilépő víz hőmérsékletét a beépített kibocsátóhoz viszonyítva.

- 3°C~35°C



INFORMÁCIÓ

A minimális kilépő víz hőmérséklet meghatározása a [3.11] **Alulhűtési beállítási pont** beállítás alapján történik. Ez a határérték határozza meg a minimálisan kilépő víz hőmérsékletét **a rendszerben**. Ennek a beállításnak az értékétől függően a minimális kilépő cél víz hőmérsékletet is 4°C-kal növeli a rendszer, hogy stabil vezérlést biztosítson a célhőmérséklet felé.

A minimális kilépő víz hőmérsékletet **a fő zónában** az [1.20] **Túlhűtő vízkör** beállítás alapján határozzák meg, csak abban az esetben, ha a [3.13.5] **Beszerezett kétzónás készlet** engedélyezve van. Ez a határérték határozza meg a minimális kilépő víz hőmérsékletét **a fő zónában**. Ennek a beállításnak az értékétől függően a minimális kilépő cél víz hőmérsékletet is 4°C-kal növeli a rendszer, hogy stabil vezérlést biztosítson a célhőmérséklet felé.

[1.21] Zóna neve



[N/A]

Ezzel a beállítással megváltoztathatja a fő zóna nevét.

- A zóna neve legfeljebb 16 karakter lehet.

[1.22] Fagymentesítés

A **Fagymentesítés** megakadályozza, hogy a szoba túlságosan kihűljön.

A **Fagymentesítés** minden esetben, a fő- és a kiegészítő zóna esetében a helyiség fűtési vizét csökkentett célhőmérsékletre fűti, ha a külső hőmérséklet 6°C-nál alacsonyabb. Ezt a külső környezeti hőmérséklet-érzékelő vagy - ha csatlakoztatva van - egy opcionális környezeti hőmérséklet-érzékelő által mért legalacsonyabb környezeti hőmérséklet határozza meg.

A fő zóna esetében: ha a [3.4] engedélyezve van, a fagymentesítés(i) megakadályozza, hogy a helyiség a [1.22] **Fagymentesítés** célhőmérséklet alá csökkenjen. Ez a beállítás akkor alkalmazható, ha [1.12] **Vezérlés** = **Szoba**, de a kilépő víz hőmérséklet szabályozására és a külső szobatermosztát vezérlésére is alkalmas.

Megjegyzés: Termosztátkábel meghibásodása esetén a helyiség fagyvédelme nem garantálható.

Megjegyzés: A fagymentesítés(i) minden esetben a kenyérgörbén [3.4] keresztül aktiválható (a **Kilépő víz** vagy a **Külső szobatermosztát** vezérlőhöz is).

[1.12] Fő zóna > Vezérlés	Leírás
Kilépő víz	A helyiség fagyvédelmét a csökkentett kilépő víz célhőmérséklete biztosítja, amennyiben a vízzóna ki van kapcsolva.
Külső szobatermosztát	A helyiség fagyvédelme termosztátkérés esetén a víz hőmérséklet kilépő víz célhőmérsékletének csökkentett célhőmérséklete révén biztosított.
Szoba (csak a fő zónában)	Annak beállítása, hogy a dedikált kényelmi felhasználói felület (szobatermosztátként használt BRC1HHDA) gondoskodjon a szobai fagyvédelemről: Állítsa be a fagymentesítés(i) funkció hőmérsékletét a [1.22] Fagymentesítés menüpontban.

[1.23] Hűtés program engedélyezése

⚙️[N/A]	Aktiválási képernyő a [1.4] Hűtés program funkcióhoz.
---------	--

- Ha [1.12] = **Kilépő víz**, csak a kilépő víz hőmérséklet ütemezése engedélyezhető/tiltható le:
- KI (kikapcsolva)
- BE (bekapcsolva)

Az LWT célhőmérséklet-szabályozási mód [1.7] hatása a következő:

- A **Rögzített** LWT célhőmérséklet-programozási módban ki kell választani az LWT-menetrendeket. További információk: "[1.4] **Hűtés program**" [▶ 82].
- **Megjegyzés:** Ha a **Rögzített** célhőmérséklet-programozási mód van kiválasztva, a váltási ütemtervek elérhetők, de NEM lesznek hatással.
- A **Időjárásfüggő** LWT célhőmérséklet-beállítási üzemmódban ki kell választani a váltási ütemterveket. További információk: "[1.25] **Kilépő víz korrekciós hűtési program**" [▶ 95].
- **Megjegyzés:** Ha a **Időjárásfüggő** célhőmérséklet-beállítási mód van kiválasztva, a rögzített ütemezések elérhetők, de NEM lesznek hatással.

- Ha [1.12] = **Külső szobatermosztát**:

- Nincs engedélyezve az ütemezés.

- Ha [1.12] = **Szoba**, csak a szobahőmérséklet-ütemezés engedélyezhető/tiltható le:

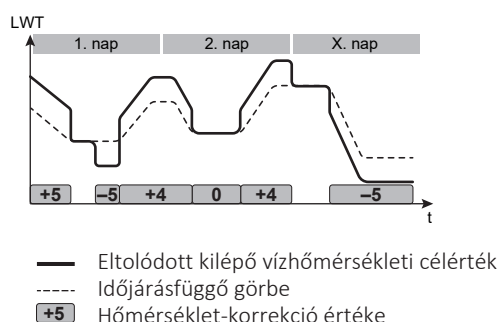
- KI: A szobahőmérsékletet közvetlenül a felhasználó vezérli.
- BE: A szobahőmérsékletet ütemezéssel vezérli, és a felhasználó módosíthatja.

[1.24] Kilépő víz korrekciós fűtési program

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha: ▪ [1.12]=Kilépő víz, és ▪ [1.5]=Időjárásfüggő. A kilépő víz hőmérséklet célértékének eltolódásának ütemezése az időjárásfüggő görbén a fő zóna fűtőelem működése során.
	▪ Előre beállított programok: 3 ▪ Aktiválás: [1.36] Programozott IF kilépő víz hőmérsékleti eltolás fűtéshez ▪ Lehetséges intézkedések: A víz kilépő víz hőmérséklete az időjárásfüggő görbén. Megjegyzés: Csak abban az esetben, ha időjárásfüggő görbét használnak (lásd "[4] Időjárásfüggő görbe" [▶ 29]). ▪ Naponta 10 műveletet ütemezhet be.

Ez a beállítás lehetővé teszi, hogy a fő zónában a fűtőelem működése során egy bizonyos ideig hőmérséklet-eltolást alkalmazzanak. Értéke növeli vagy csökkenti az időjárásfüggő görbe értékét az ütemezésben kiválasztott értéknek megfelelően.

Példa:



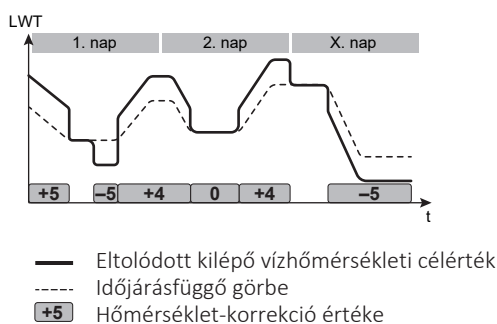
Megjegyzés: LWT eltolás ütemezése esetén: ahol nincs időblokk programozva, a készülék az eredeti WD görbe szerint működik.

[1.25] Kilépő víz korrekciós hűtési program

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha: ▪ [1.12]=Kilépő víz, és ▪ [1.7]=Időjárásfüggő. A kilépő víz hőmérséklet célértékének eltolódásának ütemezése az időjárásfüggő görbén a fő zónában a hűtési üzemmód során.
	▪ Előre beállított programok: 1 ▪ Aktiválás: [1.37] Programozott IF kilépő víz hőmérsékleti eltolás hűtéshez ▪ Lehetséges intézkedések: A víz kilépő víz hőmérséklete az időjárásfüggő görbén. Megjegyzés: Csak abban az esetben, ha időjárásfüggő görbét használnak (lásd "4 Időjárásfüggő görbe" [▶ 29]). ▪ Naponta 10 műveletet ütemezhet be.

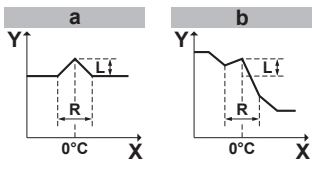
Ez a beállítás lehetővé teszi, hogy a fő zónában a hűtési üzemmód során egy bizonyos időre hőmérséklet-eltolást alkalmazzanak. Értéke növeli vagy csökkenti az időjárásfüggő görbe értékét az ütemezésben kiválasztott értéknek megfelelően.

Példa:



Megjegyzés: LWT eltolás ütemezése esetén: ahol nincs időblokk programozva, a készülék az eredeti WD görbe szerint működik.

[1.26] Növelés 0°C körül

[052]	A fő zóna esetében. Ezen beállítás használata az épület olvadt jég vagy hó párolgása következtében fellépő lehetséges hőveszteségének kiegyenlítésére használható. (Például a hideg régiók országaiban.). Fűtés közben a kívánt kilépő víz hőmérséklet a helyszínen nő 0°C körüli kültéri hőmérséklet esetén. Ez a kiegyenlítés abszolút vagy időjárásfüggő kívánt hőmérséklet használata esetén választható (lásd az alábbi ábrát).  a: Abszolút kívánt kilépő víz hőmérséklet b: Időjárásfüggő kívánt kilépő víz hőmérséklet L: Növelés; R: Tartomány; X: Kültéri hőmérséklet; Y: Kilépő víz hőmérséklet
▪ 0: Nem ▪ 1: növekedés 2°C, tartomány 4°C ▪ 2: növekedés 2°C, tartomány 8°C ▪ 3: növekedés 4°C, tartomány 4°C ▪ 4: növekedés 4°C, tartomány 8°C	

[1.27] Kilépő víz korrekciós fűtése

[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.5] = Időjárásfüggő. A kiválasztott célhőmérséklet eltolása a fő kilépő víz hőmérsékleti zóna időjárásfüggő görbéjéhez fűtőelem működése során.
	▪ -10°C~10°C Megjegyzés: Ez a beállítás felülbíráhatja a [1.24] Kilépő víz korrekciós fűtési program beállítást a következő tervezett műszakindításig.

[1.28] Kilépő víz korrekciós hűtése

[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.7] = Időjárásfüggő. A kiválasztott célhőmérséklet eltolása az időjárásfüggő görbe a fő kilépő víz hőmérsékleti zónára hűtési üzemmódban.
	▪ -10°C~10°C Megjegyzés: Ez a beállítás felülbíráhatja az [1.25] Kilépő víz korrekciós hűtési program beállítást a következő tervezett műszakindításig.

[1.29] Fűtés kényelmi célhőmérséklete

Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha:

- [1.12]=Szoba, és
- Smart Grid engedélyezve van: [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok.

Ha a szobapufferelés engedélyezve van, a fotovoltaikus panelekről származó plusz energia pufferekkelése a HMV-tartályban és a térfűtési/-hűtési körben történik (vagyis felmelegíti, illetve lehűti a szobát). A szoba kényelmi célhőmérsékleteivel (hűtés/

fűtés) módosíthatja azokat a maximális/minimális célhőmérsékleteket, amelyeket a rendszer akkor használ, amikor a plusz energiát a térfűtési körben puffereli.

⚙️[N/A]	Meghatározza azt a szobahőmérsékletet, amelyet a fűtőelem működése során a térfűtési körben lévő többletenergia pufferelésekor használnak.
▪ 12°C~30°C	



INFORMÁCIÓ

A Kényszerített be üzemmódban a szobapufferelés a Tér F/H pufferelésének engedélyezése [9.14.4] beállításától függetlenül történik. A Ajánlott be üzemmódban a szobapufferelés csak akkor történik meg, ha a szobapufferelés engedélyezve van ([9.14.4]=Be).

[1.30] Hűtés kényelmi célhőmérséklete

Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha:

- [1.12]=Szoba, és
- Smart Grid engedélyezve van: [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok.

Ha a szobapufferelés engedélyezve van, a fotovoltaikus panelekről származó plusz energia pufferelése a HMV-tartályban és a térfűtési/-hűtési körben történik (vagyis felmelegíti, illetve lehűti a szobát). A szoba kényelmi célhőmérsékleteivel (hűtés/fűtés) módosíthatja azokat a maximális/minimális célhőmérsékleteket, amelyeket a rendszer akkor használ, amikor a plusz energiát a térfűtési körben puffereli.

⚙️[N/A]	Meghatározza a helyiség szobahőmérsékletét, amelyet a hűtési üzemmód során a térfűtési körben lévő többletenergia pufferelésekor használnak.
▪ 15°C~35°C	



INFORMÁCIÓ

A Kényszerített be üzemmódban a szobapufferelés a Tér F/H pufferelésének engedélyezése [9.14.4] beállításától függetlenül történik. A Ajánlott be üzemmódban a szobapufferelés csak akkor történik meg, ha a szobapufferelés engedélyezve van ([9.14.4]=Be).

[1.31] Daikin szobatermosztát

⚙️[158]	Jelzi, hogy a szobatermosztát be van-e szerelve vagy sem.
▪ 0: Nem	
▪ 1: Igen	

Ez a beállítás automatikusan engedélyezésre kerül, ha a szobatermosztát csatlakoztatva van. Ezt ki kell kapcsolni, amikor a szobatermosztátot eltávolítják a beállításból.

[1.32] Szoba engedélyezése

⚙️[N/A]	A fő zóna szobahőmérséklet-szabályozásának engedélyezése/tiltása.
▪ KI (kikapcsolva)	
▪ BE (bekapcsolva)	

[1.33] Külső beltéri érzékelő eltolása

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Szoba. Opcionális offset, amely a fő zónában lévő opcionális érzékelő által mért szobahőmérsékleti célértékre alkalmazható. Ugyanaz, mint a [5.22] Külső környezeti érzékelő eltolása > Szoba beállítása.
▪ -5~5°C A [13] Külső I/O segítségével kiválasztott külső helyiségérzékelőhöz kapcsolódik. További információért lásd a "[13] Külső I/O" [▶ 187] és a telepítési referencia kézikönyvben.	

[1.34] Fűtési cél alapszintje

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Szoba. A helyiség célhőmérsékletének célhőmérséklete a fő zóna helyiségfűtőelem működése során a helyiségprogramhoz.
▪ Ha [1.2] = BE, a szobahőmérséklet az [1.3]-ban beállított blokkalapú ütemezést követi (lásd "[1.3] Fűtés program" [▶ 81]). Ha nincs beütemezve hőmérséklet, a szobahőmérséklet az alaphőmérsékletet követi. ▪ Ha [1.2] = KI, akkor a szobahőmérséklet a [1.1]-ben beállított helyiségcélhőmérsékletet követi.	

[1.35] Hűtési cél alapszintje

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Szoba. A helyiség célhőmérsékletének beállítási pontja a helyiség ütemezéséhez a fő zónában a helyiség hűtési üzemmódja során.
▪ Ha [1.2] = BE, a szobahőmérséklet az [1.4]-ben beállított blokkalapú ütemezést követi (lásd "[1.4] Hűtés program" [▶ 82]). Ha nincs beütemezve hőmérséklet, a szobahőmérséklet az alaphőmérsékletet követi. ▪ Ha [1.2] = KI, akkor a szobahőmérséklet a [1.1]-ben beállított helyiségcélhőmérsékletet követi.	

[1.36] Programozott IF kilépő víz hőmérsékleti eltolás fűtéshez

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha: ▪ [1.12]=Kilépő víz, és ▪ [1.5]=Időjárásfüggő. A [1.24] Kilépő víz korrekciós fűtési program aktiválási képernyője (lásd "[1.24] Kilépő víz korrekciós fűtési program" [▶ 94]). Engedélyezi/letiltja a hőmérséklet-eltolódást az időjárásfüggő kilépő víz hőmérsékleti zónán a fő zóna fűtőelem működése során.
▪ BE (bekapcsolva) ▪ KI (kikapcsolva) Megjegyzés: Ha az időjárásfüggő célhőmérséklet üzemmód aktív, a rögzített ütemezések továbbra is választhatók maradnak, de NEM lesznek hatással. A kilépő víz hőmérséklet ekkor NEM a [1.39] Kilépő víz hőmérséklet, fűtés beállítással vezérlődik.	

[1.37] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás hűtéshez

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha: ▪ [1.12]=Kilépő víz, és ▪ [1.7]=Időjárásfüggő. Az [1.25] Kilépő víz korrekciós hűtési program aktiválási képernyője (lásd " [1.25] Kilépő víz korrekciós hűtési program" [▶ 95]). Engedélyezi/letiltja az időjárásfüggő kilépő vízhőmérsékleti zóna hőmérséklet-eltolódását a fő zóna térhűtési üzemmódja során.
▪ BE (bekapcsolva) ▪ KI (kikapcsolva) Megjegyzés: Ha az időjárásfüggő célhőmérséklet üzemmód aktív, a rögzített ütemezések továbbra is választhatók maradnak, de NEM lesznek hatással. A kilépő vízhőmérsékletet ekkor NEM a [1.42] Kilépő vízhőmérséklet, hűtés beállítás vezérli.	

[1.38] Termosztátérzékelő eltolása

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Szoba. A szobahőmérséklet eltolása a Human Comfort Interface-en a fő zónában.
▪ -5°C~5°C	

További információért lásd még: " [1.31] Daikin szobatermosztát" [▶ 97].

[1.39] Kilépő vízhőmérséklet, fűtés

⚙️[N/A]	A fő zóna térfűtése során a kívánt kilépő vízhőmérséklet célhőmérséklete. Megjegyzés: Időjárásfüggő üzemmód esetén az LWT-t nem ez a beállítás vezérli.
[054]°C~[053]°C	

[1.40] NEM HASZNÁLT

[1.41] NEM HASZNÁLT

[1.42] Kilépő vízhőmérséklet, hűtés

⚙️[N/A]	A fő zóna térhűtése során a kívánt kilépő vízhőmérséklet célhőmérséklete. Megjegyzés: Időjárásfüggő üzemmód esetén az LWT-t nem ez a beállítás vezérli.
[056]°C~[055]°C	

[1.43] Hőm. tart. beállítás: Hűtés

Lásd: " [1.6] Hőm. tart. beállítás: Fűtés / [1.43] Hőm. tart. beállítás: Hűtés" [▶ 82]

[1.44] / [2.38] Minimális áramlási sebesség

[1.44] Minimális áramlási sebesség (fő zóna)

⚙️[210]	Meghatározza a legalacsonyabb vízáramlás-sebességet, amelyet a hőszivattyú próbál tartani térfűtés vagy hűtés üzemmódban, ha a fő zónában igény jelentkezik.
2~15 l/perc lépésköz: 0,1	
Lásd alább.	

[2.38] Minimális áramlási sebesség (kiegészítő zóna)

⚙️[211]	Meghatározza a legalacsonyabb vízáramlás-sebességet, amelyet a hőszivattyú próbál tartani térfűtés vagy hűtés üzemmódban, ha a kiegészítő zónában igény jelentkezik.
2~15 l/perc lépésköz: 0,1	
Lásd alább.	

Minimálisan kívánt áramlási sebesség térfűtéshez/térhűtéshez

Beállítások	Két minimálisan kívánt áramlási sebesség beállítás van: ▪ [1.44] Minimális áramlási sebesség (fő zóna) - Mezőkód: ⚙️[210] - Tartomány: 2~15 l/perc lépésköz: 0,1 ▪ [2.38] Minimális áramlási sebesség (kiegészítő zóna) - Mezőkód: ⚙️[210] - Tartomány: 2~15 l/perc lépésköz: 0,1	
Mi	A minimálisan kívánt áramlási sebesség beállításai határozzák meg azt a legalacsonyabb vízáramlást, amelyet a hőszivattyú próbál tartani térfűtés vagy hűtés üzemmódban.	
Miért	Fontos a kellően magas vízáramlás fenntartása, amely nagyobb differenciálnyomást biztosít, hogy minden hőkibocsátó megfelelő vízáramlást kapjon. Ez biztosítja a megfelelő hőelosztást a hidraulikus rendszerben.	
Mikor	Egy jól kiegyensúlyozott rendszerben ezeket a minimum áramlási értékeket NEM kell módosítani. Ezek a minimális áramlási beállítások speciális esetekben alkalmazhatók, amikor a víz nem arányosan oszlik el a hőkibocsátók között, így egyes hőkibocsátók kevesebb vizet kapnak, míg mások többet a szükségesnél.	
Alkalmazhatóság	Egyzónás alkalmazásoknál az [1.44] érvényes.	
	Kétfónás alkalmazásoknál a kért zónától függ:	
	Ha a kért zóna = ...	Akkor ... érvényes
	Fő zóna	[1.44]
	Kiegészítő zóna	[2.38]
	Mindkét zóna	A [1.44] és [2.38] közül a nagyobb érték

Megjegyzések	▪ Leválasztó tartály nélküli telepítés esetén a minimálisan kívánt áramlási sebesség növelése megnövelheti a vízsebességet a csövekben, szelepekben és hőkibocsátókban. A hidraulikus kialakítástól függően ez áramlási vagy csobogó zajt eredményezhet a rendszerben. ▪ A minimálisan kívánt áramlási beállítások csak az elsődleges kör szivattyú áramlásszabályozására vannak hatással, amelyet a hőszivattyú vezérel. Ezek a beállítások nem szabályozzák vagy korlátozzák közvetlenül a másodlagos kör áramlását. A szekunder vízkör áramlása a hidraulikai kialakítástól, a kiegyenlítő elemek típusától és a rendszerben telepített külső keringető szivattyúktól függ.
--------------	--

[2] Kiegészítő zóna

Kiegészítő zóna (közvetlen zóna) = Az a zóna, amelynek a legmagasabb tervezési hőmérséklete van a fűtésben, és a legalacsonyabb tervezési hőmérséklete a hűtésben.

Korlátozás: A kiegészítő zóna beállításait CSAK azután tudja konfigurálni, hogy a [3.6] = Igen beállítással engedélyezte a kiegészítő zónát.

Ebben a fejezetben

Kiegészítő zóna – Hőmérséklet beállítása	102
[2.1] NEM HASZNÁLTAK	106
[2.2] Fűtés program engedélyezése	106
[2.3] Fűtés program	106
[2.4] Hűtés program	106
[2.5] Fűtési célhőm.mód	106
[2.6] Hőm. tart. beállítás: Fűtés / [2.37] Hőm. tart. beállítás: Hűtés	107
[2.7] Hűtési célhőm.mód	110
[2.8] Fűtési IF görbe	110
[2.9] Hűtési IF görbe	110
[2.10] NEM HASZNÁLT	111
[2.11] Hőleadó típusa	111
[2.12] Vezérlés	111
[2.13] Külső szobatermosztát	112
[2.14] Fűtési hőmérséklet-különbség	113
[2.15] Engedélyezési zóna	113
[2.16] NEM HASZNÁLT	113
[2.17] Hűtési hőmérséklet-különbség	113
[2.18] Kilépő víz korrekciós fűtési program	114
[2.19] Kilépő víz korrekciós hűtési program	114
[2.20] Növelés 0°C körül	115
[2.21] Zóna neve	115
[2.22] Kilépő víz korrekciós fűtése	115
[2.23] Kilépő víz korrekciós hűtése	116
[2.24] NEM HASZNÁLT	116
[2.25] NEM HASZNÁLT	116
[2.26] NEM HASZNÁLT	116
[2.27] Hűtés program engedélyezése	116
[2.28] NEM HASZNÁLT	116
[2.29] NEM HASZNÁLT	116
[2.30] Kilépő vízhőmérséklet, fűtés	116
[2.31] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás fűtéshez	117
[2.32] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás hűtéshez	117
[2.33] Hűtés engedélyezése	117
[2.34] NEM HASZNÁLT	118
[2.35] NEM HASZNÁLT	118
[2.36] Kilépő vízhőmérséklet, hűtés	118
[2.37] Hőm. tart. beállítás: Hűtés	118
[2.38] Minimális áramlási sebesség	118

Kiegészítő zóna – Hőmérséklet beállítása

A kiegészítő zóna hőmérsékletének beállítási módja a kiegészítő zóna egységvezérlési módjától [2.12] függ, amely csak olvasható, és automatikusan a főzóna [1.12] konfigurációja határozza meg.

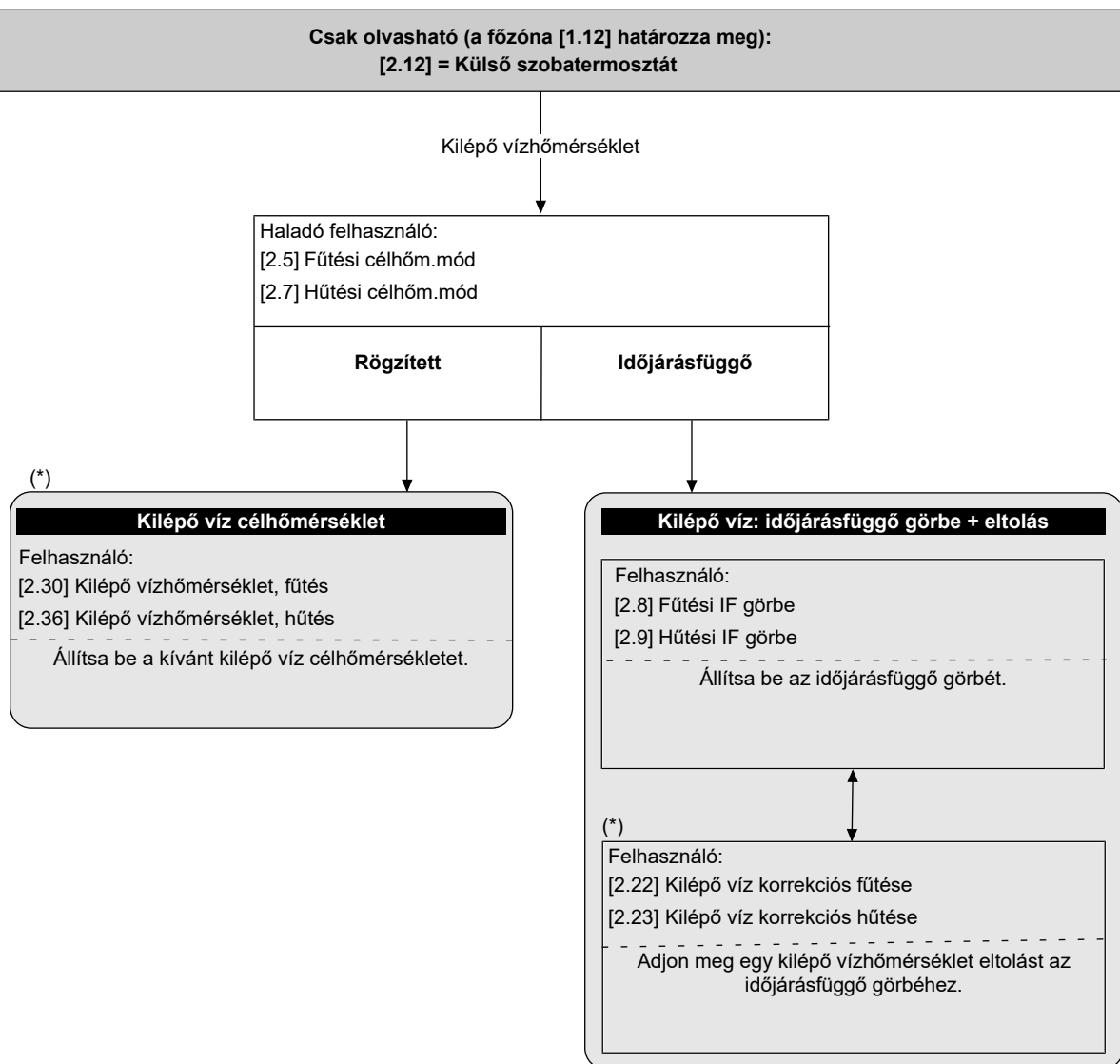
Ha [1.12] =	Akkor [2.12] = (csak olvasható)
- Szobatermosztát-vezérlés, VAGY - Külső szobatermosztátos szabályozás	"Kiegészítő zóna – Külső szobatermosztát-vezérlés" [▶ 104]
Kilépő vízhőmérséklet szabályozása	"Kiegészítő zóna – Kilépő víz hőmérséklet-vezérlés" [▶ 105]

Hőmérséklet-beállítás a kezdőképernyőn

Lásd: "[Hőmérséklet-beállítás a kezdőképernyőn](#)" [▶ 77].

Kiegészítő zóna – Külső szobatermosztát-vezérlés

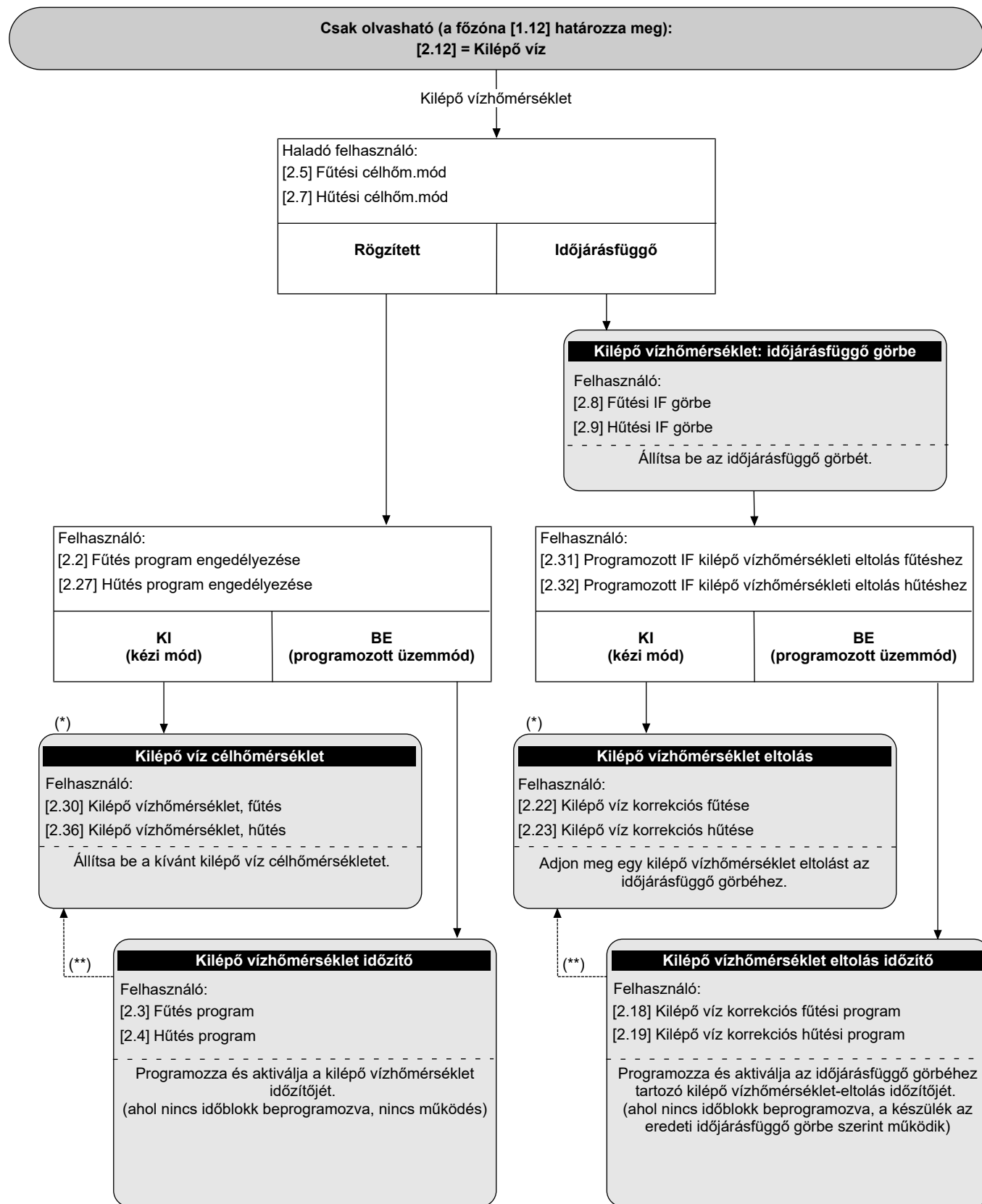
Külső szobatermosztát vezérlésnél meg kell adni a kilépő víz hőmérsékletet.



(*) A kezdőképernyőről is elérhető. Lásd: "[Hőmérséklet-beállítás a kezdőképernyőn](#)" [▶ 77].

Kiegészítő zóna – Kilépő víz hőmérséklet-vezérlés

Kilépő víz hőmérséklet szabályozás esetén meg kell adni a kilépő víz hőmérsékletét.



(*) A kezdőképernyőről is elérhető. Lásd: "Hőmérséklet-beállítás a kezdőképernyőn" [▶ 77].

(**) Ha van aktív időzítés, azt ideiglenesen felül lehet bírálni. Lásd: "Hőmérséklet-beállítás a kezdőképernyőn" [▶ 77].

[2.1] NEM HASZNÁLTAK

[2.2] Fűtés program engedélyezése

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Kilépő víz . Aktiválási képernyő a [2.3] Fűtés program .
Az LWT célhőmérséklet-szabályozási mód [2.5] hatása a következő: - A Rögzített LWT célhőmérséklet-programozási módban ki kell választani az LWT-menetrendeket. További információk: "[2.3] Fűtés program" [▶ 106]. Megjegyzés: Ha a Rögzített célhőmérséklet-programozási mód van kiválasztva, a váltási ütemtervek elérhetők, de NEM lesznek hatással. - A Időjárásfüggő LWT célhőmérséklet-beállítási üzemmódban ki kell választani a váltási ütemterveket. További információk: "[2.18] Kilépő víz korrekciós fűtési program" [▶ 114]. Megjegyzés: Ha a Időjárásfüggő célhőmérséklet-beállítási mód van kiválasztva, a rögzített ütemezések elérhetők, de NEM lesznek hatással.	

[2.3] Fűtés program

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Kilépő víz . A fűtési üzemmódban lévő kiegészítő zóna ütemezése a kívánt kilépő víz hőmérséklet beállításához.
Előre beállított programok: 3 Aktiválási képernyő: [2.2] Fűtés program engedélyezése Lehetséges intézkedések: A kilépő víz hőmérséklet tartományon belüli hagyása. Megjegyzés: LWT ütemezés esetén a működés kikapcsol, ha nincs ütemezve hőmérséklet.	

[2.4] Hűtés program

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Kilépő víz . A kiegészítő zóna ütemezése hűtési üzemmódban a kívánt kilépő víz hőmérséklet beállításához.
Előre beállított programok: 1 Aktiválási képernyő: [2.27] Hűtés program engedélyezése Lehetséges intézkedések: A kilépő víz hőmérséklet tartományon belüli hagyása. Megjegyzés: LWT ütemezés esetén a működés kikapcsol, ha nincs ütemezve hőmérséklet.	

[2.5] Fűtési célhőm.mód

⚙️[N/A]	Meghatározza a kiegészítő zóna célhőmérsékletét a fűtőelem működése során, amely a fő zóna célhőmérsékletétől függetlenül állítható be.
0: Rögzített: A kívánt kilépő víz hőmérséklet NEM függ a külső környezeti hőmérséklettől. 1: Időjárásfüggő: A kívánt kilépő víz hőmérséklet a külső környezeti hőmérséklettől függ.	

Ha az időjárásfüggő működés aktív, az alacsony külső hőmérséklet melegebb vizet eredményez, és fordítva. Az időjárásfüggő működés során a felhasználó a víz hőmérsékletet legfeljebb 10°C-kal felfelé vagy lefelé módosíthatja. További részletekért lásd: "[2.22] Kilépő víz korrekciós fűtése" [▶ 115].

[2.6] Hőm. tart. beállítás: Fűtés / [2.37] Hőm. tart. beállítás: Hűtés

[2.6] Hőm. tart. beállítás: Fűtés

A túl magas hőmérséklet elkerülése érdekében korlátozhatja a felhasználók által a fűtési módban a kiegészítő zónára beállítható kívánt kilépő víz hőmérséklet-tartományt.

⚙️[060]	Fűtési maximum^(a): - Ha [2.11] = Radiátor: [061]°C~75°C - Egyéb: [061]°C~55°C
⚙️[061]	Fűtési minimum: 20°C~[060]°C

^(a) További részletekért lásd: "[3.12] Túlmelegedési beállítási pont" [▶ 126] és a telepítési referencia kézikönyv mezőbeállítási táblázata.



MEGJEGYZÉS

Túlmelegedési határérték

- A hőforrásokat KI lehet kapcsolni, ha a maximális térfűtési célhőmérséklet (⚙️ [053] fő zóna, ⚙️[060] kiegészítő zóna) alacsonyabb, mint: leolvasztási kikapcsolás (35°C) + max delta T (a) + 2°C túllépés.
- Egyes esetekben a kibocsátó sikertelen leolvasztása során ez a célhőmérséklet-eltolás további 5°C-kal növelhető a leolvasztás sikeressége mértékének növelése érdekében a sikertelen leolvasztás után.



MEGJEGYZÉS

A maximális célhőmérséklet a kibocsátó típusától függ, ha keverő készlet vagy kétfázisú készlet van csatlakoztatva. További részletekért lásd a konfigurációs referencia kézikönyv [1.11] **Hőleadó típusa** szakaszát.

A hőszivattyú és a kiegészítő fűtőelem minimális kilépő víz hőmérsékletét a leolvasztás elindításához szükséges minimális víz hőmérséklet határozza meg. Még ha alacsonyabb célhőmérsékletet is választ, az aktív minimális célhőmérséklet mindig a leolvasztás indítási hőmérséklete + a maximális cél delta T + 1°C lesz. **Korlátozás:** Ez a célhőmérséklet eltolás NEM érvényes karbantartási üzemmódban.

A maximális delta T-t a fő zóna és a kiegészítő zóna delta T-je határozza meg (lásd a konfigurációs referencia kézikönyv [1.14] **Fűtési hőmérséklet-különbség** és [2.14] **Fűtési hőmérséklet-különbség** szakaszát).

Az alábbi grafikonon szereplő értékek példák. A leolvasztás elindításához szükséges minimális víz hőmérsékletre vonatkozó részletekért látogasson el a <https://daikintechdatahub.eu/> weboldalra, ahol megtekintheti a tényleges működési tartomány rajzát.

Fűtési üzemmód üzemeltetési korlátai

1. Zóna (d) (= minden, ami a minimális 20°C célhőmérséklet alatt van):

– **Feltételek:** Ha ebben a zónában (d) választanak célhőmérsékletet.

– **Eredmény:** A kiegészítő fűtőelem célhőmérséklete a kék vonalra (c) + 1°C (= leolvasztási vonal + cél delta T (b) + 1°C) van állítva, és a hőszivattyú NEM működhet.

2. Zóna (e):

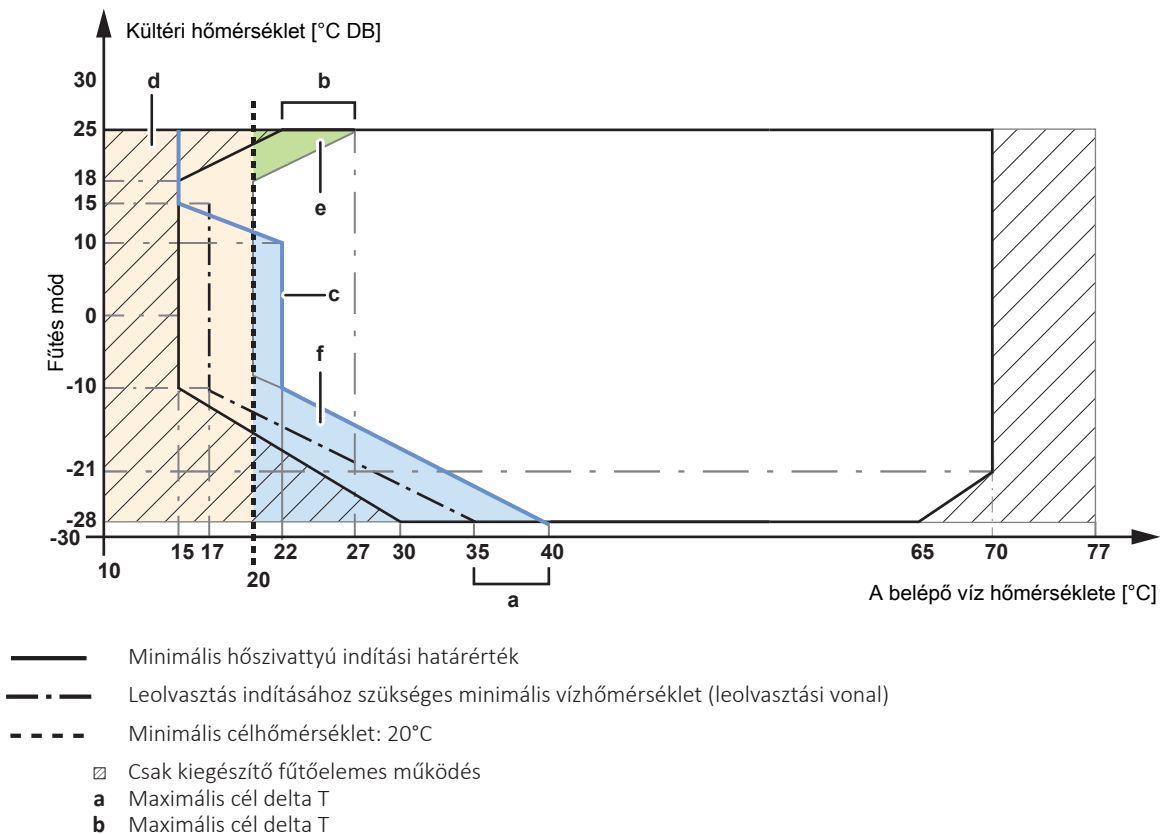
– **Feltételek:** Ha ebben a zónában (e) választanak célhőmérsékletet.

– **Eredmény:** A hőszivattyú kikapcsol, és a kiegészítő fűtőelem lesz az egyetlen aktív hőforrás a térfűtéshez a kiválasztott célhőmérséklet eléréséig.

3. Zóna (f):

– **Feltételek:** Ha ebben a zónában (f) választanak célhőmérsékletet

– **Eredmény:** A hőszivattyú és a kiegészítő fűtőelem célhőmérséklete a kék vonalra (c) + 1°C (= leolvasztási vonal + maximális cél delta T (a) + 1°C) van állítva, és a hőszivattyú működhet, ha a belépő hőmérséklet a "minimális hőszivattyú indítási határ" vonal felett van.



c Leolvasztási vonal + cél delta T
d~f Zóna



MEGJEGYZÉS

Padlófűtési rendszer esetében fontos a kimenő víz maximális hőmérsékletének a korlátozása fűtésnél, hiszen erre a padlófűtési rendszer paraméterei alapján szükség lehet.



MEGJEGYZÉS

- A kilépő víz hőmérséklet-tartományainak szabályozása esetén az összes kívánt kilépő víz hőmérséklet szabályozása is megtörténik annak biztosítása érdekében, hogy azok a korlátok között legyenek.
- Mindig hozza egyensúlyba a kívánt kilépő víz hőmérsékletet a kívánt szobahőmérséklettel és/vagy a teljesítménnyel (a kialakítás és a választott hőkibocsátók függvényében). A kívánt kilépő víz hőmérséklet számos beállítás eredménye (előre beállított értékek, korrekciós görbék, időjárásfüggő görbék, szabályozás). Ennek eredményeként túl magas vagy túl alacsony kilépő víz hőmérsékletek jelentkezhetnek, amely magas hőmérséklethez vagy teljesítménycsökkenéshez vezethet. A kilépő víz hőmérséklet-tartományának megfelelő szintre történő korlátozásával (a hőkibocsátótól függően) elkerülhetők a hasonló helyzetek.

[2.37] Hőm. tart. beállítás: Hűtés

A helytelen túl alacsony hőmérséklet elkerülése érdekében korlátozhatja a felhasználók által a hűtés módban a kiegészítő zónára beállítható kívánt kilépő víz hőmérséklet-tartományt.

⚙️[062]	Hűtési maximum: ▪ [063]°C~22°C
⚙️[063]	Hűtési minimum ^(a) : ▪ 7°C~[062]°C

^(a) További részletekért lásd: "[3.11] Alulhűtési beállítási pont" [125] és a telepítési referencia kézikönyv mezőbeállítási táblázata.



MEGJEGYZÉS

Padlófűtési rendszer esetében fontos a kilépő víz minimumhőmérsékletének 18~20°C-ra korlátozása hűtésnél, ellenkező esetben pára csapódhat ki a padlón.



MEGJEGYZÉS

- A kilépő víz hőmérséklet-tartományainak szabályozása esetén az összes kívánt kilépő víz hőmérséklet szabályozása is megtörténik annak biztosítása érdekében, hogy azok a korlátok között legyenek.
- Mindig hozza egyensúlyba a kívánt kilépő víz hőmérsékletet a kívánt szobahőmérséklettel és/vagy a teljesítménnyel (a kialakítás és a választott hőkibocsátók függvényében). A kívánt kilépő víz hőmérséklet számos beállítás eredménye (előre beállított értékek, korrekciós görbék, időjárásfüggő görbék, szabályozás). Ennek eredményeként túl magas vagy túl alacsony kilépő víz hőmérsékletek jelentkezhetnek, amely magas hőmérséklethez vagy teljesítménycsökkenéshez vezethet. A kilépő víz hőmérséklet-tartományának megfelelő szintre történő korlátozásával (a hőkibocsátótól függően) elkerülhetők a hasonló helyzetek.

[2.7] Hűtési célhőm.mód

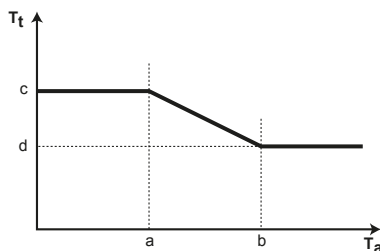
⚙️[N/A]	Meghatározza a kiegészítő zóna célhőmérsékletét a hűtési üzemmódban, amely a fő zóna célhőmérsékletétől függetlenül állítható be.
▪ 0: Rögzített:	A kívánt kilépő víz hőmérséklet NEM függ a külső környezeti hőmérséklettől.
▪ 1: Időjárásfüggő:	A kívánt kilépő víz hőmérséklet a külső környezeti hőmérséklettől függ.

Ha az időjárásfüggő működés aktív, az alacsony külső hőmérséklet melegebb vizet eredményez, és fordítva. Az időjárásfüggő működés során a felhasználó a víz hőmérsékletet legfeljebb 10°C-kal felfelé vagy lefelé módosíthatja. További részletekért lásd: "[2.23] Kilépő víz korrekciós hűtése" [▶ 116].

[2.8] Fűtési IF görbe

⚙️[N/A]	Meghatározza az időjárásfüggő görbét, amelyet a kiegészítő zóna kilépő víz hőmérsékletének meghatározására használnak térfűtési üzemben. Korlátozás: A görbét csak akkor használjuk, ha [2.5] = Időjárásfüggő.
Lásd: "4 Időjárásfüggő görbe" [▶ 29].	

Az időjárásfüggő fűtés az alábbi ábra szerint konfigurálható.



T_t A kilépő víz hőmérséklet (kiegészítő zóna)

T_a Kültéri hőmérséklet

a Alacsony külső környezeti hőmérséklet. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$

b Magas külső környezeti hőmérséklet. $5^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

c A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony külső hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. $[061]^{\circ}\text{C} \sim [060]^{\circ}\text{C}$

Megjegyzés: Ennek az értéknek nagyobbak kell lennie, mint a d) értéknek, mivel alacsony külső hőmérséklet esetén melegebb vízre van szükség.

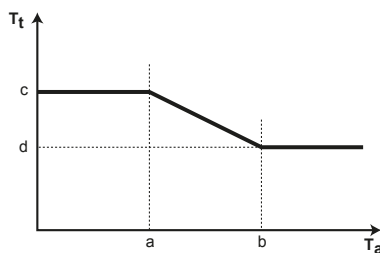
d A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas külső hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. $[061]^{\circ}\text{C} \sim [060]^{\circ}\text{C}$

Megjegyzés: Ennek az értéknek alacsonyabbnak kell lennie, mint a c) értéknek, mivel magas külső hőmérséklet esetén kevesebb meleg vízre van szükség.

[2.9] Hűtési IF görbe

⚙️[N/A]	Meghatározza az időjárásfüggő görbét, amelyet a kiegészítő zóna kilépő víz hőmérsékletének meghatározására használnak térhűtési üzemben. Korlátozás: A görbét csak akkor használjuk, ha [2.7] = Időjárásfüggő.
Lásd: "4 Időjárásfüggő görbe" [▶ 29].	

Az időjárásfüggő hűtés az alábbi ábra szerint konfigurálható.



T_t A kilépő víz hőmérséklet (kiegészítő zóna)

T_a Kültéri hőmérséklet

a Alacsony külső környezeti hőmérséklet. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

b Magas külső környezeti hőmérséklet. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$

c A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet az alacsony külső hőmérséklet alá csökken vagy azzal egyenlő. $[063]^{\circ}\text{C} \sim [062]^{\circ}\text{C}$

Megjegyzés: Ennek az értéknek nagyobbak kell lennie, mint a d) értéknek, mivel alacsony külső hőmérséklet esetén kevesebb hideg vízre van szükség.

d A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas külső hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. $[063]^{\circ}\text{C} \sim [062]^{\circ}\text{C}$

[2.10] NEM HASZNÁLT

[2.11] Hőleadó típusa

⚙️[N/A]	Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. A kiegészítő zóna kibocsátótípusa.
▪ 0: Padlófűtés ▪ 1: Hőszivattyú konvektor ▪ 2: Radiátor	

A Hőleadó típusa beállítás az alábbiak szerint befolyásolja a helyiségfűtés célhőmérsékletét és a fűtési cél delta T értékét:

Hőleadó típusa Fő zóna	Célhőmérséklet beállítási tartománya $[060] \sim [061]^{(a)}$	Cél delta T a fűtésben
0: Padlófűtés	Maximum 55°C	$3^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (lásd " [2.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" ▶ 113))
1: Hőszivattyú konvektor	Maximum 55°C	$3^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (lásd " [2.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" ▶ 113))
2: Radiátor	Maximum 75°C	$3^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$ (lásd " [2.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" ▶ 113))

^(a) Ez az oszlop csak a maximális célhőmérsékletet magyarázza. A célhőmérséklet-tartományra vonatkozó további részletekért lásd: " [2.6] Hőm. tart. beállítás: Fűtés / [2.37] Hőm. tart. beállítás: Hűtés" ▶ 107].

Megjegyzés: Ha a kibocsátó típusát Padlófűtés vagy Hőszivattyú konvektor helyett Radiátor-re változtatja, a maximális célhőmérséklet NEM alkalmazkodik automatikusan 75°C -hoz. Szükség esetén kézzel újra meg kell növelni.

[2.12] Vezérlés

⚙️[057]	Megmutatja (csak olvasható formában) a kiegészítő zóna egységvezérlési módját.
---------	--

Ezt a beállítást a fő zóna egységvezérlési módja határozza meg (lásd "[1.12] Vezérlés" [▶ 88]):

- 0: **Kilépő víz** ha a [1.12] pontban kiválasztott fő zóna vezérlési módszere **Kilépő víz**.
- 1: **Külső szobatermosztát**, ha a [1.12]-ben kiválasztott fő zóna vezérlési módszere:

- **Külső szobatermosztát**, vagy
- **Szoba**

Külső szobatermosztát vezérlés esetén a [2.13] beállítással a külső szobatermosztát típusát is be kell állítani (lásd "[2.13] Külső szobatermosztát" [▶ 112]).

[2.13] Külső szobatermosztát

Megjegyzés: A [2.12]=Külső szobatermosztát kapcsolattal együtt használandó.



MEGJEGYZÉS

Külső szobatermosztát kérések. A külső szobatermosztát kéréseket különböző módon határozhatja meg:

1. Hardveren keresztül:

- Szereljen fel egy külső szobatermosztátot.
- Lépjen a **Külső szobatermosztát** oldalra ([1.13] a fő zóna esetében vagy [2.13] a kiegészítő zóna esetében).
- Állítsa be: **Bemeneti forrás** = **Hardver**.
- A **Csatlakoztatás típusa** kiválasztási mezőben válassza ki, hogy melyik külső szobatermosztát típust használta (**Egyszeres érintkező** vagy **Kettős érintkező**).

2. Modbuson keresztül:

- Lépjen a **Külső szobatermosztát** oldalra ([1.13] a fő zóna esetében vagy [2.13] a kiegészítő zóna esetében).
- Állítsa be: **Bemeneti forrás** = **Külső (Modbus/Cloud)**.
- Fő zóna: Használja a 74: Termosztát kérés, fő zóna tárolóregisztret.
- Kiegészítő zóna: Használja a 75: Termosztát kérés, kiegészítő zóna tárolóregisztret.

3. Felhőn keresztül: Jelenleg csak a vállalkozások közötti integrátorok számára érhető el. További információért lásd: <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Lépjen a **Külső szobatermosztát** oldalra ([1.13] a fő zóna esetében vagy [2.13] a kiegészítő zóna esetében).
- Állítsa be: **Bemeneti forrás** = **Külső (Modbus/Cloud)**.
- Használja az ONECTA felhő API-t a külső szobatermosztát kérések beállításához.

Bemeneti forrás



[181]

Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. A kiegészítő zóna külső szobatermosztátjának bemeneti forrása.

- 0: **Hardver:** A készülékhez csatlakoztatott külső szobatermosztát esetén.
- 1: **Külső (Modbus/Cloud):** Cloud és Modbus esetén.

Csatlakoztatás típusa

⚙️[146]	Korlátozás: csak akkor alkalmazható, ha [2.13] Bemeneti forrás = Hardver. Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. Külső szobatermosztát típusa a kiegészítő zónában.
▪ 1: Egyszeres érintkező: A használatban lévő külső szobatermosztát csak fűtés BE/KI feltételt tud küldeni. Nincs elválasztva a fűtési és a hűtési igény. A hőszivattyú-konvektorhoz történő csatlakozás esetén válassza ezt az értéket (FWX*). ▪ 0: Kettős érintkező: A használt külső szobatermosztát külön fűtési/hűtési termo BE/KI állapotot küldhet. Válassza ezt az értéket többzónás vezetékes vezérlőkhöz, vezetékes szobatermosztátokhoz (EKRTWA) vagy vezeték nélküli szobatermosztátokhoz (EKRTTB) való csatlakozás esetén.	

[2.14] Fűtési hőmérséklet-különbség

Delta T célérték a kiegészítő zóna számára a fűtőelem működése során. A fűtőelemek megfelelő működéséhez minimális hőmérsékletkülönbségre van szükség.	
⚙️[208]	▪ Ha [2.11] = Padlófűtés vagy Hőszivattyú konvektor , a tartomány 3°C~10°C.
⚙️[209]	▪ Ha [2.11] = Radiátor , a tartomány 3°C~20°C.

A **Fűtési hőmérséklet-különbség** beállítással kapcsolatos további információkért, lásd: "[1.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" ▶ 90].

[2.15] Engedélyezési zóna

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Kilépő víz. Be- és kikapcsolja a kiegészítő zónát, és lehetővé teszi a fűtőelem működését.
▪ KI (kikapcsolva) ▪ BE (bekapcsolva)	

[2.16] NEM HASZNÁLT

[2.17] Hűtési hőmérséklet-különbség

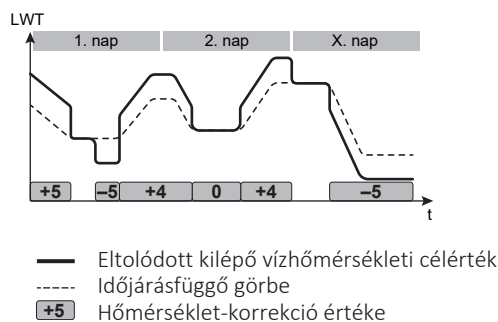
⚙️[207]	Delta T célérték a kiegészítő zóna számára a térhűtési üzemmódban. A hőkibocsátók megfelelő működéséhez hűtési üzemmódban minimális hőmérsékletkülönbségre van szükség.
▪ 3°C~10°C	

A **Hűtési hőmérséklet-különbség** beállítással kapcsolatos további információkért, lásd: "[1.18] Hűtési hőmérséklet-különbség" ▶ 91].

[2.18] Kilépő víz korrekciós fűtési program

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha: ▪ [1.12]=Kilépő víz, és ▪ [2.5]=Időjárásfüggő. A kilépő víz hőmérséklet célértékének eltolódásának ütemezése az időjárásfüggő görbén a kiegészítő zónában a fűtőelem működése során.
	▪ Előre beállított programok: 3 ▪ Aktiválás: [2.31] Programozott IF kilépő víz hőmérsékleti eltolás fűtéshez ▪ Lehetséges intézkedések: A víz kilépő víz hőmérséklete az időjárásfüggő görbén. Megjegyzés: Csak abban az esetben, ha időjárásfüggő görbét használnak (lásd "4 Időjárásfüggő görbe" [▶ 29]). ▪ Naponta 10 műveletet ütemezhet be.

Ez a beállítás lehetővé teszi, hogy a kiegészítő zónában a fűtőelem működése során egy bizonyos ideig hőmérséklet-eltolást alkalmazzanak. Értéke növeli vagy csökkenti az időjárásfüggő görbe értékét az ütemezésben kiválasztott értéknek megfelelően.

Példa:

Megjegyzés: LWT eltolás ütemezése esetén: ahol nincs időblokk programozva, a készülék az eredeti WD görbe szerint működik.

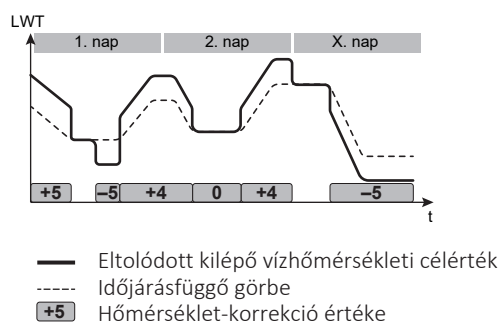
[2.19] Kilépő víz korrekciós hűtési program

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha: ▪ [1.12]=Kilépő víz, és ▪ [2.7]=Időjárásfüggő. A kilépő víz hőmérséklet célértékének eltolódásának ütemezése az időjárásfüggő görbén a kiegészítő zónában a hűtési üzemmód során.
	▪ Előre beállított programok: 1 ▪ Aktiválás: [2.32] Programozott IF kilépő víz hőmérsékleti eltolás hűtéshez ▪ Lehetséges intézkedések: A víz kilépő víz hőmérséklete az időjárásfüggő görbén. Megjegyzés: Csak abban az esetben, ha időjárásfüggő görbét használnak (lásd "4 Időjárásfüggő görbe" [▶ 29]). ▪ Naponta 10 műveletet ütemezhet be.

Ez a beállítás lehetővé teszi, hogy a kiegészítő zónában a térfűtési üzemmód során egy bizonyos időre hőmérséklet-eltolást alkalmazzanak. Értéke növeli vagy

csökkenti az időjárásfüggő görbe értékét az ütemezésben kiválasztott értéknek megfelelően.

Példa:



Megjegyzés: LWT eltolás ütemezése esetén: ahol nincs időblokk programozva, a készülék az eredeti WD görbe szerint működik.

[2.20] Növelés 0°C körül

⚙️[059]	Kiegészítő zóna. Ezen beállítás használata az épület olvadt jég vagy hó párolgása következtében fellépő lehetséges hővesztésének kiegyenlítésére használható. (Például a hideg régiók országaiban.). Fűtés közben a kívánt kilépő víz hőmérséklet a helyszínen nő 0°C körüli kültéri hőmérséklet esetén. Ez a kiegyenlítés abszolút vagy időjárásfüggő kívánt hőmérséklet használata esetén választható (lásd az alábbi ábrát). a: Abszolút kívánt kilépő víz hőmérséklet b: Időjárásfüggő kívánt kilépő víz hőmérséklet L: Növelés; R: Tartomány; X: Kültéri hőmérséklet; Y: Kilépő víz hőmérséklet
▪ 0: Nem ▪ 1: növekedés 2°C, tartomány 4°C ▪ 2: növekedés 2°C, tartomány 8°C ▪ 3: növekedés 4°C, tartomány 4°C ▪ 4: növekedés 4°C, tartomány 8°C	

[2.21] Zóna neve

⚙️[N/A]	Ezzel a beállítással módosíthatja a kiegészítő zóna nevét.
▪ A zóna neve legfeljebb 16 karakter lehet.	

[2.22] Kilépő víz korrekciós fűtése

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [2.5] = Időjárásfüggő. A kiválasztott célhőmérséklet eltolása az időjárásfüggő görbére a fűtőelem működése során a kiegészítő zóna kilépő víz hőmérsékletére.
----------------	--

- -10°C~10°C

Megjegyzés: Ez a beállítás felülbíráhatja a [2.18] **Kilépő víz korrekciós fűtési program** címet a következő tervezett műszakindításig.

[2.23] Kilépő víz korrekciós hűtése

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [2.7] = Időjárásfüggő. A kiválasztott célhőmérséklet eltolása az időjárásfüggő görbére a kiegészítő zóna kilépő víz hőmérsékletére hűtési üzemmódban.
▪ -10°C~10°C Megjegyzés: Ez a beállítás felülbíráhatja a [2.19] Kilépő víz korrekciós hűtési program címet a következő tervezett műszakindításig.	

[2.24] NEM HASZNÁLT

[2.25] NEM HASZNÁLT

[2.26] NEM HASZNÁLT

[2.27] Hűtés program engedélyezése

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Kilépő víz. Aktiválási képernyő a [2.4] Hűtés program.
Az LWT célhőmérséklet-szabályozási mód [2.7] hatása a következő: ▪ A Rögzített LWT célhőmérséklet-programozási módban ki kell választani az LWT-menetrendeket. További információk: "[2.4] Hűtés program" [▶ 106]. Megjegyzés: Ha a Rögzített célhőmérséklet-programozási mód van kiválasztva, a váltási ütemtervek elérhetők, de NEM lesznek hatással. ▪ A Időjárásfüggő LWT célhőmérséklet-beállítási üzemmódban ki kell választani a váltási ütemterveket. További információk: "[2.19] Kilépő víz korrekciós hűtési program" [▶ 114]. Megjegyzés: Ha a Időjárásfüggő célhőmérséklet-beállítási mód van kiválasztva, a rögzített ütemezések elérhetők, de NEM lesznek hatással.	

[2.28] NEM HASZNÁLT

[2.29] NEM HASZNÁLT

[2.30] Kilépő víz hőmérséklet, fűtés

⚙️[N/A]	A kiegészítő zóna térfűtése során a kívánt kilépő víz hőmérséklet célhőmérséklete. Megjegyzés: Időjárásfüggő üzemmód esetén az LWT-t nem ez a beállítás vezérli.
[061]°C~[060]°C	

[2.31] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás fűtéshez

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha: ▪ [1.12]=Kilépő víz, és ▪ [2.5]=Időjárásfüggő. A [2.18] Kilépő víz korrekciós fűtési program aktiválási képernyője (lásd " [2.18] Kilépő víz korrekciós fűtési program" [▶ 114]). Engedélyezi/letiltja az időjárásfüggő kilépő vízhőmérséklet-eltolódását a kiegészítő zónában a fűtőelem működése során.
▪ BE (bekapcsolva) ▪ KI (kikapcsolva) Megjegyzés: Ha az időjárásfüggő célhőmérséklet üzemmód aktív, a rögzített ütemezések továbbra is választhatók maradnak, de NEM lesznek hatással. A kilépő vízhőmérséklet ekkor NEM a [2.30] Kilépő vízhőmérséklet, fűtés beállítással vezérlődik.	

[2.32] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás hűtéshez

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha: ▪ [1.12]=Kilépő víz, és ▪ [2.7]=Időjárásfüggő. A [2.19] Kilépő víz korrekciós hűtési program aktiválási képernyője (lásd " [2.19] Kilépő víz korrekciós hűtési program" [▶ 114]). Engedélyezi/letiltja az időjárásfüggő kilépő vízhőmérséklet eltolódását a kiegészítő zónában a hűtési üzemmód során.
▪ BE (bekapcsolva) ▪ KI (kikapcsolva) Megjegyzés: Ha az időjárásfüggő célhőmérséklet üzemmód aktív, a rögzített ütemezések továbbra is választhatók maradnak, de NEM lesznek hatással. A kilépő vízhőmérsékletet ekkor NEM a [2.36] Kilépő vízhőmérséklet, hűtés beállítás vezérli.	

[2.33] Hűtés engedélyezése

⚙️[147]	Engedélyezi/tiltja a hűtési üzemmódot a kiegészítő zónában.
▪ 0: Nem (nem engedélyezett): a kiegészítő zóna hűtési kérelmét a rendszer figyelmen kívül hagyja. - Ha a kiegészítő zónához elzárószelep van csatlakoztatva, az bezáródik. - Ha a kiegészítő zónához külső szivattyú van csatlakoztatva, akkor az a hűtési üzemmód során kikapcsol, megakadályozva a hideg víz további zónába való bejutását. ▪ 1: Igen (engedélyezett): a kiegészítő zóna hűtési kérését NEM befolyásolja. - Ha a kiegészítő zónához elzárószelep van csatlakoztatva, akkor az nyitva marad. - Ha egy külső szivattyú van csatlakoztatva a kiegészítő zónához, akkor az a hűtési üzemmód alatt is működőképes marad.	

További információk: " [1.16] Hűtés engedélyezése" [▶ 90].

[2.34] NEM HASZNÁLT

[2.35] NEM HASZNÁLT

[2.36] Kilépő vízhőmérséklet, hűtés

⚙️[N/A]	A kiegészítő zóna térhűtése során a kívánt kilépő vízhőmérséklet célhőmérséklete. Megjegyzés: Időjárásfüggő üzemmód esetén az LWT-t nem ez a beállítás vezérli.
[063]°C~[062]°C	

[2.37] Hőm. tart. beállítás: Hűtés

Lásd: " [2.6] Hőm. tart. beállítás: Fűtés / [2.37] Hőm. tart. beállítás: Hűtés" [▶ 107]

[2.38] Minimális áramlási sebesség

Lásd: " [1.44] / [2.38] Minimális áramlási sebesség" [▶ 100].

[3] Térfűtés/-hűtés

Ebben a fejezetben

[3.1] Üzemeltetés engedélyezése: Fűtés / [3.16] Üzemeltetés engedélyezése: Hűtés	119
[3.2] Üzem mód	119
[3.3] NEM HASZNÁLTAK	121
[3.4] Fagymentesítés	121
[3.5] Üzem mód program	122
[3.6] Kiegészítő zóna	122
[3.7] Max. fűtésnél magasabb kilépő vízhőmérséklet	122
[3.8] Átlagolási idő	123
[3.9] Max. hűtésnél alacsonyabb kilépő vízhőmérséklet	123
[3.10] Hidraulikusan leválasztott	123
[3.11] Alulhűtési beállítási pont	125
[3.12] Túlmelegedési beállítási pont	126
[3.13] Kétzónás készlet	126
[3.14] Szobatermosztát jelenléte	127
[3.15] Hőszivattyú minimális bekapcsolási ideje	128
[3.16] Üzemeltetés engedélyezése: Hűtés	128
[3.17] Folyamatos szivattyúzás kérés esetén	128

[3.1] Üzemeltetés engedélyezése: Fűtés / [3.16] Üzemeltetés engedélyezése: Hűtés

[3.1] Üzemeltetés engedélyezése: Fűtés

⚙️[N/A]	Meghatározza azt a külső átlaghőmérsékletet, amely felett a készülék működése a helyiségek fűtése során tilos. Ezeket a beállításokat az automatikus hűtés/fűtés átállásnál is használják.
▪ Térfűtés: Ha az átlagolt külső hőmérséklet e fölé az érték fölé emelkedik, a helyiségek fűtése kikapcsol. 14~35°C ▪ Erősítse meg a ✓ gombbal.	

[3.16] Üzemeltetés engedélyezése: Hűtés

⚙️[N/A]	Meghatározza azt a külső átlaghőmérsékletet, amely alatt a készülék működése a helyiségek hűtése során tilos. Ezeket a beállításokat az automatikus hűtés/fűtés átállásnál is használják.
▪ Térhűtés: Amikor az átlagolt külső hőmérséklet ez alá az érték alá csökken, a helyiségek hűtése kikapcsol. 10~35°C ▪ Erősítse meg a ✓ gombbal.	

[3.2] Üzem mód

⚙️[N/A]	Beállítja a térbeli üzemmódot.
▪ Fűtés ▪ Hűtés ▪ Automatikus A beállítások használatának módját lásd alább.	

A helyiség üzemmódok bemutatása

Az egység fűtő/hűtő modell, képes felmelegíteni vagy lehűteni egy helyiséget. Önnek kell meghatároznia a rendszer számára, hogy melyik üzemmódot használja. Erre két lehetőség van:

Ha	Ezután
1. lehetőség: Abban az esetben: ▪ Csak egy zóna van (fő zóna) ▪ És a fő zónát egy külső szobatermosztát vezérli ▪ És az egyedi fűtési/hűtési kéréseket a következő módok valamelyikével küldi el a készüléknek: - Hardveren keresztül (külső szobatermosztátok kettős érintkezővel). - Külső kommunikációs bemeneten, például Modbuson vagy felhőn keresztül.	Az üzemmódot a külső szobatermosztát határozza meg
2. lehetőség: Az 1. lehetőségtől eltérő esetekben.	A működési módot a beállítások határozzák meg: [3.2] Üzemmód, [3.5] Üzemmód program (és [3.1] Üzemeltetés engedélyezése: Fűtés, [3.16] Üzemeltetés engedélyezése: Hűtés)

Annak ellenőrzése, hogy a rendszer melyik helyiség üzemmódot használja éppen

A helyiség üzemmód a kezdőképernyőn látható:

- Ha az egység fűtés módban van, a  ikon látható.
- Ha az egység hűtés módban van, a  ikon látható.

Az állapotjelző mutatja, hogy az egység éppen üzemel-e:

- Ha az egység nem üzemel, az állapotjelző kéken pulzál, körülbelül 5 másodperces időközökkel.
- Ha az egység működik, a jelzőlámpa folyamatos kék fénnel világít.

A kívánt helyiség üzemmód beállítása

A [3.2], [3.5] (és [3.1], [3.16]) beállítások segítségével:

1	Tovább a [3.2]-höz: Térfűtés/-hűtés > Üzemmód . Megjegyzés: A kezdőképernyőről a Terek sávra koppintva egy gyors hozzáférési képernyő jelenik meg, ahol a Üzemmód kiválasztható. Ha a Automatikus opciót választja, szükséges a havi időzítés beállítása is (van egy gomb, amely a [3.5] Üzemmód program menüponthoz vezet).
----------	--

2	Válassza a következő opciók egyikét: Fűtés: Eredmény: az üzemmód állandó fűtés. Az eljárás kész. Hűtés: Eredmény: az üzemmód állandó hűtés. Az eljárás kész. Automatikus: Eredmény: Az automatikus üzemmód egy havi ütemtervtől függ. Lépjen a következő lépésre.
3	Lépjen a [3.5] ponthoz: Térfűtés/-hűtés > Üzemmód program .
4	Válasszon egy hónapot.
5	Minden hónapra válassza ki az alábbi lehetőségek egyikét: Fűtés Hűtés Automatikus
5a	Fűtés: használja ezt a hideg évszakban (pl. október, november, december, január, február és március). Eredmény: a kiválasztott hónapban csak fűtés lehetséges.
5b	Hűtés: használja ezt a meleg évszakban (pl. június, július és augusztus). Eredmény: a kiválasztott hónapban csak hűtés lehetséges.
5c	Automatikus: használja a hideg és meleg évszakok között (pl. április, május és szeptember). Eredmény: a kiválasztott hónapban a készülék automatikusan vált a fűtés és a hűtés között. A váltás a következőktől függ: - A külső hőmérséklet - A [3.1] Üzemeltetés engedélyezése: Fűtés és [3.16] Üzemeltetés engedélyezése: Hűtés szakaszban meghatározott célhőmérsékletek. A rendszer a két célhőmérséklet közötti különbséget hiszterézisként használja a gyakori váltások elkerülése érdekében. Megjegyzés: Ha a kültéri egységre érkező közvetlen napfény miatt túl gyakran történik váltás, a rendszer viselkedésének javítása érdekében telepíthető a kültéri távoli érzékelő (EKRSCA1).
6	Erősítse meg a változtatásokat.

[3.3] NEM HASZNÁLTAK

[3.4] Fagymentesítés

☒ [N/A]	A helyiség fagymentesítés(i) funkciójának engedélyezése/letiltása.
- KI (kikapcsolva) - BE (bekapcsolva)	

További információk: " [1.22] Fagymentesítés " [93].

[3.5] Üzem mód program

Lásd: "[3.2] Üzem mód" [▶ 119].

[3.6] Kiegészítő zóna

⚙️[155]	Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. Jelzi, hogy van-e kiegészítő zóna.
0: KI (nincs jelen). Csak egy kilépő vízhőmérsékleti zóna van. 1: BE (bekapcsolva). Két kilépő vízhőmérsékleti zóna van. A fűtésnél a fő kilépő vízhőmérsékleti zóna a legalacsonyabb hőmérsékletű hőkibocsátókból, valamint egy keverőegységből áll a kívánt kilépő vízhőmérséklet elérése érdekében.	

**INFORMÁCIÓ**

Keverőegység. Ha a rendszer elrendezése 2 LWT zónát tartalmaz, akkor a fő LWT zóna elé telepíthet egy keverőegységet. Más, elzárószelepekkel ellátott kétzónás alkalmazások is lehetségesek. További információért lásd a telepítési referenciakézikönyvben található alkalmazási iránymutatásokat.

**MEGJEGYZÉS**

Ha NEM a következő módon állítja be a rendszert, az a hőkibocsátók károsodását okozhatja. 2 zóna megléte esetén fontos, hogy:

- a legalacsonyabb vízhőmérséklettel rendelkező zóna legyen beállítva fő zónaként, és
- a legmagasabb vízhőmérséklettel rendelkező zóna pedig a kiegészítő zónaként.

**MEGJEGYZÉS**

Ha a 2 zónás konfigurációban a kibocsátók típusa rosszul van beállítva, a rendszer magas hőmérsékletű vizet vezethet az alacsony hőmérsékletű kibocsátóra (padlófűtés). Ennek elkerülése érdekében:

- Szereljen be egy vízhőtemporálót/termosztatikus szelepet, hogy elkerülhető legyen, hogy az alacsony hőmérsékletű kibocsátó túl magas hőmérsékletnek legyen kitéve.
- Ügyeljen arra, hogy a fő zóna és a kiegészítő zóna kibocsátótípusát a beszerelt kibocsátónak megfelelően állítsa be.

[3.7] Max. fűtésnél magasabb kilépő vízhőmérséklet

⚙️[017] / [018]	Korlátozás: Ez a funkció csak fűtés üzemmódban működik. Ez a funkció meghatározza, hogy a vízhőmérséklet mennyivel emelkedhet a kívánt kilépő vízhőmérséklet fölé, mielőtt a kompresszor leállna. A magasabb érték a hőszivattyúban kevesebb indítás/leállítás ciklust eredményez, de a kényelemérzetet is csökkentheti. Alacsonyabb érték kiválasztása esetén az ellenkezője igaz. A kompresszor újból beindul, amikor a kilépő vízhőmérséklet a kívánt kilépő vízhőmérséklet alá esik. Megjegyzés: A [3.7]-ben szereplő kiválasztás a kiválasztott kibocsátótípustól függ (lásd alább).
⚙️[017]	A kilépő vízhőmérséklet maximális túllépésének kiszámítására szolgál a helyiségek fűtése során a padlófűtés oldalon. 1~7°C

⚙️[018]	A kilépő víz hőmérséklet maximális túllépésének kiszámítására szolgál a helyiségek fűtése során a radiátorok vagy a hőszivattyú-konvektorok oldalon. ▪ 1~10°C
---------	--

[3.8] Átlagolási idő

⚙️[007]	A kültéri hőmérsékletet a kiválasztott időtartamra átlagolja a rendszer. Az átlagidőzítő korrigálja a környezeti hőmérsékleti ingadozások hatását. Az átlagolt külső hőmérsékletet a következő funkciók használják: ▪ időjárásfüggő görbe, ▪ Üzemeltetés engedélyezése a környezeti hőmérséklet alapján, ▪ a váltás során, ha a Programozott és a Automatikus üzemmódok aktívak, ▪ Növelés 0°C körül.
	▪ 0: Nincs átlagolás ▪ 1: 12 óra ▪ 2: 24 óra ▪ 3: 48 óra ▪ 4: 72 óra

[3.9] Max. hűtésnél alacsonyabb kilépő víz hőmérséklet

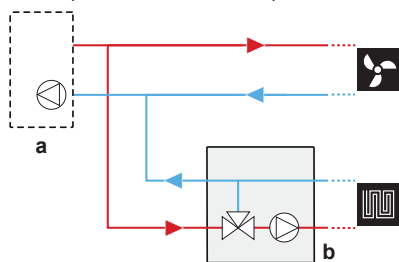
⚙️[004]	Korlátozás: Ez a funkció csak hűtési üzemmódban alkalmazható. Ez a funkció meghatározza, hogy a víz hőmérséklet mennyivel csökkenhet a kívánt kilépő víz hőmérséklet alá, mielőtt a kompresszor leállna. A kompresszor újból beindul, amikor a kilépő víz hőmérséklet a kívánt kilépő víz hőmérséklet fölé nő.
	0~10°C

[3.10] Hidraulikusan leválasztott

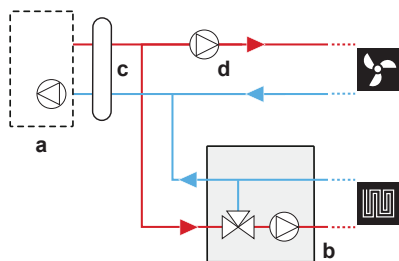
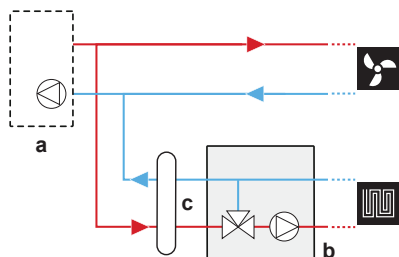
Lásd még: " [3.13] Kétzónás készlet" [▶ 126].

⚙️[008]	Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. Jelzi, hogy van-e a hidraulikarendszerben leválasztó tartály.
---------	--

- 0: KI (nem leválasztott)



- 1: BE (leválasztott). Ez az elrendezés közvetlen szivattyúval vagy anélkül is elkészíthető.



a: Beltéri egység; **b:** Keverőegység; **c:** Hidraulikus leválasztó; **d:** Közvetlen szivattyú

Hidraulikusan leválasztott vagy nem leválasztott

Tároló tartály használatakor a szekunder kör hidraulikusan leválasztottnak vagy nem leválasztottnak tekinthető.

Beállítás	[3.10] Hidraulikusan leválasztott ▪ Mezőkód: ⚙️[008] ▪ 0: KI (nem leválasztott) ▪ 1: BE (leválasztott)
Leválasztott	Válassza a Leválasztott lehetőséget, ha a tartály valódi tároló tartályként működik, amely hőenergiát tárol és továbbít a térfűtési rendszernek. Ebben a konfigurációban a tároló tartály az aktív fűtési folyamat része marad, és továbbra is képes hő biztosítani a csatlakoztatott zónák számára, miközben a hőszivattyú tölti a tartályt, vagy amikor a hőforrások átmenetileg nem elérhetők külső tényezők (pl. igényválasz-események vagy hőszivattyú tarifa-korlátozás) miatt, feltéve, hogy aktív térfűtési igény van. Ennek eredményeként a szekunder szivattyúk mindig működnek, ha a saját zónájukban fűtési igény jelentkezik.
Nem leválasztott	Ha a Nem leválasztott opciót választja, a szekunder szivattyúk kikapcsolnak tartály töltési ciklus alatt, ha az adott zónában fűtési igény van, így a hőszivattyú teljes kapacitását a tartálykör fűtésére fordíthatja.

Vízcső befagyásának megelőzése	Ha a vízcső fagyás elleni védelem aktív, a fagyvédelem energiaforrása a [3.10] Hidraulikusan leválasztott beállítástól függ: - Ha a Nem leválasztott opció van kiválasztva, a tároló tartály nem számít energiaforrásnak. Ezért a szekunder kör szivattyúja működik, hogy az energia az emitter rendszerből (pl. padlófűtés, radiátor vagy klímakonvektor egység) a kültéri hidraulikus csőhálózatba kerüljön. - Ha a Leválasztott opció van kiválasztva, a tároló tartályban tárolt energia kerül felhasználásra a kültéri hidraulikus csövek fűtésére és a fagyás elleni védelemre. Ha ez nem kívánatos, szereljen be leválasztott megkerülőszelepet (lásd a szerelői kézikönyvet).
--------------------------------	--

Az alábbi táblázat leírja a külső szivattyúk és elzárószelepek működését leválasztott / nem leválasztott esetén. Ez a következő **Külső I/O** csatlakozásokra vonatkozik:

- H/F szivattyú ext. fő
- H/F szivattyú ext. kieg
- Fő zóna lekapcsolószelepe
- Kieg. lekapcsolószelepe

	Leválasztott				Nem leválasztott			
	Fő szivattyú	Kieg. szivattyú	Fő szelep	Kieg. szelep	Fő szivattyú	Kieg. szivattyú	Fő szelep	Kieg. szelep
Térfűtés/térhűtés								
Nincs	KI	KI	Vezérelt: Zárt	Vezérelt: Zárt	KI	KI	Vezérelt: Zárt	Vezérelt: Zárt
Fő zóna	BE	KI	Vezérelt: Nyitott	Vezérelt: Zárt	BE	KI	Vezérelt: Nyitott	Vezérelt: Zárt
Kieg. zóna	KI	BE	Vezérelt: Zárt	Vezérelt: Nyitott	KI	BE	Vezérelt: Zárt	Vezérelt: Nyitott
Kettős zóna	BE	BE	Vezérelt: Nyitott	Vezérelt: Nyitott	BE	BE	Vezérelt: Nyitott	Vezérelt: Nyitott
Tartály felfűtés								
Nincs	KI	KI	Vezérelt: Zárt	Vezérelt: Zárt	KI	KI	Vezérelt: Nyitott	Vezérelt: Nyitott
Fő zóna	BE	KI	Vezérelt: Nyitott	Vezérelt: Zárt	KI	KI	Vezérelt: Nyitott	Vezérelt: Nyitott
Kieg. zóna	KI	BE	Vezérelt: Zárt	Vezérelt: Nyitott	KI	KI	Vezérelt: Nyitott	Vezérelt: Nyitott
Kettős zóna	BE	BE	Vezérelt: Nyitott	Vezérelt: Nyitott	KI	KI	Vezérelt: Nyitott	Vezérelt: Nyitott
STOP								
Nincs vízcső-fagyás elleni védelem	KI	KI	Vezérelt: Zárt	Vezérelt: Zárt	KI	KI	Vezérelt: Nyitott	Vezérelt: Nyitott
Vízcső befagyásának megelőzése	KI	KI	Vezérelt: Zárt	Vezérelt: Zárt	BE	BE	Vezérelt: Nyitott	Vezérelt: Nyitott

[3.11] Alulhűtési beállítási pont

⚙️[014]	Ez a határérték megakadályozza, hogy túl alacsony víz hőmérséklet kerüljön a kibocsátó rendszerbe. Ha ezt a határt elérte, a hőszivattyú és a szivattyú kikapcsol, és a hideg víz már nem tud belépni a kibocsátó körbe. Lásd az alábbi "INFORMÁCIÓK" című részt.
3~35°C	

**INFORMÁCIÓ**

A minimális kilépő víz hőmérséklet meghatározása a [3.11] **Alulhűtési beállítási pont** beállítási alapján történik. Ez a határérték határozza meg a minimálisan kilépő víz hőmérsékletét **a rendszerben**. Ennek a beállításnak az értékétől függően a minimális kilépő cél víz hőmérsékletet is 4°C-kal növeli a rendszer, hogy stabil vezérlést biztosítson a célhőmérséklet felé.

A minimális kilépő víz hőmérsékletet **a fő zónában** az [1.20] **Túlhűtő vízkör** beállítás alapján határozzák meg, csak abban az esetben, ha a [3.13.5] **Beszerelt kétzónás készlet** engedélyezve van. Ez a határérték határozza meg a minimális kilépő víz hőmérsékletét **a fő zónában**. Ennek a beállításnak az értékétől függően a minimális kilépő cél víz hőmérsékletet is 4°C-kal növeli a rendszer, hogy stabil vezérlést biztosítson a célhőmérséklet felé.

[3.12] Túlmelegedési beállítási pont

[015]

Ez a határérték megakadályozza, hogy túl magas víz hőmérséklet kerüljön a kibocsátó rendszerbe. Ha ezt a határt elérte, a hőforrások és a szivattyú kikapcsol, és a meleg víz nem tud többé a kibocsátó körbe jutni.

Lásd az alábbi "INFORMÁCIÓK" című részt.

20~80°C

**INFORMÁCIÓ**

A víz maximális kilépő hőmérsékletének meghatározása a [3.12] **Túlmelegedési beállítási pont** beállítás alapján történik. Ez a határérték meghatározza a maximálisan kilépő víz hőmérsékletét **a rendszerben**. Ennek a beállításnak az értékétől függően a maximális kilépő cél víz hőmérséklet értékét is 5°C-kal csökkenti a rendszer, hogy stabil vezérlést biztosítson a célhőmérséklet felé.

A maximális kilépő víz hőmérséklet **a fő zónában** az [1.19] **Túlmelegedő vízkör** beállítás alapján kerül meghatározásra, csak abban az esetben, ha a [3.13.5] **Beszerelt kétzónás készlet** engedélyezve van. Ez a határérték határozza meg a maximális kilépő víz hőmérsékletét **a fő zónában**. Ennek a beállításnak az értékétől függően a maximális kilépő cél víz hőmérséklet értékét is 5°C-kal csökkenti a rendszer, hogy stabil vezérlést biztosítson a célhőmérséklet felé.

[3.13] Kétzónás készlet

A helyes beállítás kiválasztásával kapcsolatos további részletekért lásd a telepítési referencia kézikönyv alkalmazási irányelvek fejezetét.

Az alább felsorolt beállításokon kívül győződjön meg róla, hogy a [3.6] **Kiegészítő zóna** = BE (jelen) értéket is beállította, ha kétzónás készlet van telepítve.

[3.13.1] NEM HASZNÁLT**[3.13.2] Kiegészítő zóna szivattyújának rögzített PWM-je**

[097]

Korlátozás: Csak keverőkészlet használata esetén érvényes.

A külső szivattyú fordulatszáma, amikor az áramlást a kiegészítő zónában (= direkt zóna) kéri.

- Ha tartalomkövető navigáción keresztül állítja be: 0,0~1,0 (lépésköz: 0,1)
- Ha mezőkódon keresztül állítja be: 0,01~1,00 (lépésköz: 0,01)

Példa:

- Beállítás 0,0 = 0% szivattyú fordulatszám = 100% PWM küldése a szivattyúhoz
- Beállítás 1,0 = 100% szivattyú fordulatszám = 0% PWM küldése a szivattyúhoz
- Beállítás 0,4 = 40% szivattyú fordulatszám = 60% PWM küldése a szivattyúhoz

[3.13.3] Fő zóna szivattyújának rögzített PWM-je

⚙️[096]	Korlátozás: Csak keverőkészlet használata esetén érvényes. A külső szivattyú fordulatszáma, amikor az áramlást a fő zónában (= kevert zóna) kérik.
▪ Ha tartalomkövető navigáción keresztül állítja be: 0,0~1,0 (lépésköz: 0,1) ▪ Ha mezőkódon keresztül állítja be: 0,01~1,00 (lépésköz: 0,01) Példa: ▪ Beállítás 0,0 = 0% szivattyú fordulatszám = 100% PWM küldése a szivattyúhoz ▪ Beállítás 1,0 = 100% szivattyú fordulatszám = 0% PWM küldése a szivattyúhoz ▪ Beállítás 0,4 = 40% szivattyú fordulatszám = 60% PWM küldése a szivattyúhoz	

[3.13.4] Keverőszelep fordulási ideje

⚙️[176]	A keverőszelep egyik oldalról a másikra való átfordulásának ideje másodpercben. Ha egy külső gyártó által gyártott keverőszelep van beépítve a EKMIKPOA vezérlővel együtt, akkor a szelep elfordulási idejét ennek megfelelően kell beállítani.
20~300 másodperc	

[3.13.5] Beszerelt kétzónás készlet

⚙️[099]	Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. Jelzi, hogy a hidraulikarendszerbe keverőkészlet van-e beszerelve.
▪ 0: KI (nincs telepítve) ▪ 1: BE (be van építve) Megjegyzés: A keverőkészlet csatlakoztatásakor és újbóli csatlakoztatásakor szükség lehet a tápellátás visszaállítására, ha a kétzónás készletet nem érzékeli automatikusan.	

[3.14] Szobatermosztát jelenléte

Ez ugyanaz a beállítás, mint a "[1.31] Daikin szobatermosztát" [▶ 97].

[3.15] Hőszivattyú minimális bekapcsolási ideje

⚙️[016]	A hőszivattyú minimális bekapcsolva tartási ideje a működés megkezdése után, kivéve, ha a távozó víz határértékeit drasztikusan túllépik^(a). Ez a minimális idő a térfűtés/hűtés vagy a tartály felfűtése során történő indításkor alkalmazandó. A hőszivattyú működtetésére vonatkozó kérés beérkezésekor a feltételek értékelésénél 4 percre tart a kezdeti értékelési időszak. Ha az értékelés úgy ítéli meg, hogy a hőszivattyúnak működnie kell, akkor az ebben a beállításban meghatározott minimális ideig fog működni, még akkor is, ha a kérés megszűnik. Ha egy olyan rendszer, mint például a "Daikin Home Controls rendszer" van telepítve, amely képes a kibocsátókat szelepeken keresztül lezárni, akkor az ezzel a beállítással meghatározott minimális időnek összhangban kell lennie a szelepek nyitási idejével, hogy a hőszivattyú ne kapcsoljon be és ki ciklikusan.
	480~1800 másodperc (8~30 perc)

^(a) A helyiségek fűtéséről/hűtéséről további információkat a "[3.7] Max. fűtésnél magasabb kilépő víz hőmérséklet" [122] és a "[3.9] Max. hűtésnél alacsonyabb kilépő víz hőmérséklet" [123] oldalon talál. A tartály felmelegedése esetén a túllépés egy belső határértéktől függ.

[3.16] Üzemeltetés engedélyezése: Hűtés

Lásd: "[3.1] Üzemeltetés engedélyezése: Fűtés" / "[3.16] Üzemeltetés engedélyezése: Hűtés" [119]

[3.17] Folyamatos szivattyúzás kérés esetén

⚙️[200]	Be-/kikapcsolja a(z) Folyamatos szivattyúzás kérés esetén funkciót. Bekapcsolás esetén az egység szivattyúja folyamatosan működik térfűtés/térhűtés igény esetén, még akkor is, ha a hőszivattyú vagy más hőforrások átmenetileg nem érhetők el (pl. igényválasz korlátozása miatt). Ez folyamatos keringetést biztosít a rendszerben az igény ideje alatt. Korlátozás: Ez a beállítás NEM alkalmazható olyan rendszereknél, ahol [3.10] Hidraulikusan leválasztott = BE (leválasztott). Ezekben a rendszerekben a szekunder szivattyúk már biztosítják a keringetést térfűtés/térhűtés igény esetén. Ezért, ha nincs hőátadás a hidraulikus leválasztó elemhez, a szivattyú működtetése nem nyújt funkcionális előnyt.
	▪ 0: KI (kikapcsolva) ▪ 1: BE (bekapcsolva)

[4] Használati meleg víz

Ebben a fejezetben

[4.1] Egyszeri felfűtés	129
[4.2] NEM HASZNÁLTAK	129
[4.3] Kézi célhőmérséklet	129
[4.4] Erőteljes üzemeltetési célhőm.	130
[4.5] Újramelegítés célhőmérséklet	130
[4.6] Egyszeri felfűtési program	130
[4.7] Felfűtés mód	130
[4.8] Felfűtés hatékonysága	131
[4.9] NEM HASZNÁLT	131
[4.10] Fertőtlenítés / [4.18] Fertőtlenítés engedélyezése	131
[4.11] Működési tartomány	133
[4.12] Hiszterézis	134
[4.13] HMV-szivattyú	134
[4.14] Segédűtőelem	135
[4.15] NEM HASZNÁLT	135
[4.16] További forrás átvétele SH/C során	135
[4.17] További HMV forrás mindig kérésre	136
[4.18] Fertőtlenítés engedélyezése	136
[4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke	136
[4.20] További forrás késleltetési időzítője	137
[4.21] NEM HASZNÁLT	137
[4.22] NEM HASZNÁLT	137
[4.23] Eltolás BSH célhőmérséklet	137
[4.24] Újramelegítési program engedélyezése	138
[4.25] Program újramelegítése	138
[4.26] HMV-szivattyú program	138

[4.1] Egyszeri felfűtés

⚙️[N/A]	Egyszeri felfűtés
	▪ Kézi: A tartály a hőszivattyú segítségével (hatékonyabb) felmelegszik a [4.3] Kézi célhőmérséklet célhőmérsékletre. ▪ Erőteljes fűtés: A tartály a kiegészítő fűtőelem vagy a segédűtőelem segítségével felmelegszik a [4.4] Erőteljes üzemeltetési célhőm. célhőmérsékletre.

Megjegyzés: Ez a képernyő a kezdőképernyőről a **Használati meleg víz** sávra koppintva érhető el.

[4.2] NEM HASZNÁLTAK

[4.3] Kézi célhőmérséklet

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [4.1] = Kézi . A tartály hőmérsékletének célhőmérséklete a Kézi üzemmódban. Lásd: "2.4 Célhőmérséklet képernyője" [▶ 14]. Nyomja meg a Indítás gombot a felfűtési folyamat aktiválásához. Megjegyzés: A folyamatban lévő melegítési folyamat leállításához koppintson a kezdőképernyőn a Használati meleg víz sávra, majd nyomja meg a 🔴 gombot.
---------	---

[4.4] Erőteljes üzemeltetési célhőm.

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [4.1] = Erőteljes fűtés. A tartály hőmérsékletének célhőmérséklete a Erőteljes fűtés üzemmódban. Lásd: "2.4 Célhőmérséklet képernyője" [▶ 14]. Nyomja meg a Indítás gombot a felfűtési folyamat aktiválásához. Megjegyzés: A folyamatban lévő melegítési folyamat leállításához koppintson a kezdőképernyőn a Használati meleg víz sávra, majd nyomja meg a  gombot.
---------	---

[4.5] Újramelegítés célhőmérséklet

⚙️[N/A]	Itt állíthatja be a rögzített újramelegítési célhőmérsékletet. További információ: "6 Használati meleg víz szabályozása" [▶ 36].
20~[4.11]°C	

[4.6] Egyszeri felfűtési program

⚙️[N/A]	Itt programozhatja be, hogy a használati melegvíz-tartály mikor milyen hőmérsékletre melegedjen fel.
További információ: " 6 Használati meleg víz szabályozása " [▶ 36].	

[4.7] Felfűtés mód

⚙️[N/A]	Korlátozás: Ez a beállítás NEM alkalmazható az ECH₂O egységekre. Meghatározza a használati meleg víz készítésének módját. Ez a 3 különböző módszer a kívánt tartályhőmérséklet beállításának módjában és az egység kívánt tartályhőmérsékleten történő működésében tér el egymástól. További információ: "6 Használati meleg víz szabályozása" [▶ 36].
▪ Újramelegítés: A tartályt CSAK újrafűtéssel lehet fűteni. ▪ Program és újramelegítés: A tartály fűtése ütemterv szerint történik, és az ütemezett fűtési ciklusok között engedélyezett az újrafűtés. ▪ Programozott: A tartályt CSAK ütemezés szerint lehet fűteni.	

A felhasználók által a használati melegvízhez választható maximális hőmérséklet korlátozásához lásd: "[\[4.11\] Működési tartomány](#)" [▶ 133].

**INFORMÁCIÓ**

A maximális melegvíz-hőmérséklet legnagyobb értékét a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kell korlátozni.

**INFORMÁCIÓ**

Falra szerelt, önálló tartállyal rendelkező, belső segédűtőelem nélküli fali egységek esetén:

Gyakori használatimelegvíz-üzem esetén fennáll a helyiségfűtési kapacitáshiány veszélye. Gyakori és hosszan tartó térfűtés/hűtés megszakítás történik a **Üzem mód** = **Újramelegítés** (csak a tartály újrafűtése engedélyezett) kiválasztása esetén.

[4.8] Felfűtés hatékonysága

⚙️ [N/A]	Meghatározza a használati meleg víz előállításához használt hatékonysági módot.
▪ Nagyon gazdaságos: Maximális energiahatékonyságot részesít előnyben. ▪ Gazdaságos: Hatékonyság és komfort egyensúlyát biztosítja. ▪ Kényelmi: A használati meleg víz komfortot és a gyors visszanyerést helyezi előtérbe.	
További információ: "6 Használati meleg víz szabályozása" [▶ 36].	

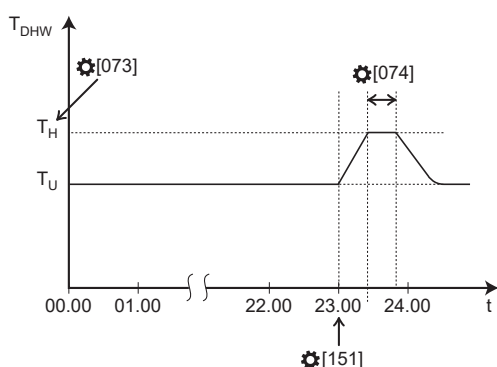
[4.9] NEM HASZNÁLT

[4.10] Fertőtlenítés / [4.18] Fertőtlenítés engedélyezése

A fertőtlenítés funkció a használatimelegvíz-tartályt fertőtleníti azáltal, hogy időnként felfűti a használati meleg vizet egy megadott hőmérsékletre.

**VIGYÁZAT**

A fertőtlenítés funkció beállításait a szerelőnek KELL megadnia a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően.



T_{DHW} Használati meleg víz hőmérséklete
 T_U Felhasználó által beállított célhőmérséklet
 T_H Magas célhőmérséklet ⚙️ [073]
 t Idő

[4.18] Fertőtlenítés engedélyezése

⚙️ [072]	A fertőtlenítő funkció engedélyezése/letiltása.
▪ 0: KI: Kikapcsolva ▪ 1: BE: Engedélyezve	

[4.10] Fertőtlenítés > Részletek > Működés napja

⚙️ [150]/ [152]	Meghatározza, hogy a fertőtlenítési funkció melyik napon fut.	
⚙️ [150]	⚙️ [152]	Működés napja
N/A	1	Naponta
1	0	Hétfő
2	0	Kedd
3	0	Szerda
4	0	Csütörtök

5	0	Péntek
6	0	Szombat
7	0	Vasárnap

[4.10] Fertőtlenítés > Részletek > Elindulás ideje

⚙️[151]	Meghatározza, hogy a fertőtlenítő funkció mikor induljon el.
- Ha a morzsa segítségével van beállítva [4.10] Fertőtlenítés > Részletek > Elindulás ideje: Az idő beállítása a 00:00~23:59 tartományban - Ha a ⚙️[151] mezőbeállítással van beállítva: Az idő beállítása a 00:00-tól számolt percek számaként. Példa: Ha 01:00-kor akarja kezdeni, akkor állítsa be a ⚙️[151]=60 értéket.	

[4.10] Fertőtlenítés > Részletek > Időtartam

⚙️[074]	Meghatározza, hogy a fertőtlenítési funkció mennyi ideig fut a célhőmérsékleten.
- Falra szerelt egységeknél: 5~60 perc - Padlóra állított és ECH₂O egységekhez: Nem alkalmazható (az egység automatikusan meghatározza)	

[4.10] Fertőtlenítés > Tartály célhőmérséklete > Hőmérséklet beállítása erre:

⚙️[073]	Meghatározza, hogy a fertőtlenítési funkció milyen hőmérsékleten fut.
- Falra szerelt egységeknél: 55°C~[4.11] - Padlóra állított és ECH₂O egységeknél: 60°C~[4.11]	



FIGYELEM

Vegye figyelembe, hogy a használati meleg víz hőmérséklete a melegvízcsapnál a fertőtlenítési művelet után a ⚙️[073] mezőbeállításban kiválasztott értékkel lesz egyenlő.

Ha a használati meleg víz túl magas hőmérséklete személyi sérülés kockázatát jelenti, egy keverőszelepet (nem tartozék) kell a használatimelegvíz-tartály melegvíz-kimeneti csatlakozására szerelni. Ennek a keverőszelepnek kell biztosítania, hogy a kifolyó meleg víz hőmérséklete soha ne mehessen egy beállított maximális érték fölé. A meleg víz megengedett legnagyobb hőmérsékletét a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kell kiválasztani.



VIGYÁZAT

Győződjön meg arról, hogy a fertőtlenítő funkció meghatározott időtartamú indítási idejét NEM szakítja meg az esetleges használati melegvíz-igény.



MEGJEGYZÉS

Fertőtlenítési üzemmód. A fertőtlenítési üzemmód akkor is aktív marad, ha KIKAPCSOLJA a tartályfűtés működését (ha van).

**MEGJEGYZÉS****Fertőtlenítési funkció – "Karbantartási üzemmód"**

- Ha aktív a karbantartási üzemmód, vagy valahányszor belép a [7] **Karbantartási mód** menüpontba, a fertőtlenítési funkció leáll/nem indul el. Azonban, ha kilép karbantartási üzemmódból, a fertőtlenítési funkció nem indul el újra automatikusan.
- Ha a fertőtlenítés hibával állt le a [7] **Karbantartási mód** menüpontba lépés előtt, az AH-00 hibakód eltűnik. Csak a következő ütemezett művelet indításakor indul újra a fertőtlenítési funkció (tehát nem automatikusan a karbantartási üzemmódból való kilépésnél).

**INFORMÁCIÓ**

Ha az AH hibakód megjelenik, de a fertőtlenítés funkció nem szakadt félbe a használati melegvíz használatának következtében, a következőket ajánlott tennie:

- Amikor a **Újramelegítés** vagy **Program és újramelegítés** üzemmód van kiválasztva, ajánlott a fertőtlenítés funkció kezdetét legalább 4 órával későbbre állítani az utolsó nagyobb melegvízhasználat várt időpontjánál. Ezt az indítást a szerelői beállításoknál állíthatja be (fertőtlenítés funkció).
- A **Programozott** üzemmód kiválasztásakor ajánlott a fertőtlenítő funkció indítása előtt 3 órával beprogramozni egy ütemezett műveletet a tartály előmelegítésére.

**INFORMÁCIÓ**

A fertőtlenítés során a felmelegítés újraindul, amikor a tartály hőmérséklete 1°C-kal a fertőtlenítési célhőmérséklet alá csökken. Az időtartam visszaáll, amikor a tartály hőmérséklete 5°C-kal a fertőtlenítési célhőmérséklet alá csökken.

[4.11] Működési tartomány

[153]	Itt állíthatja be a tartály maximális megengedett hőmérsékletét. Ez a felhasználók által kiválasztható maximális használati meleg víz hőmérséklet. Ezt a beállítást a melegvíz-csapok hőmérsékletének korlátozására használhatja.
	A tartály maximális hőmérséklete padlóra állított egységek esetén: 65°C
	A tartály maximális hőmérséklete ECH ₂ O egységek esetén: 75°C

A tartály maximális hőmérséklete falra szerelt egységek esetén:

- **EKHWS/E 1501** (EKHWS/E 150 l)
Tartály az oldalára felszerelt segédűtőelemmel, 150 l térfogattal. Maximális hőmérséklet: 60°C.
- **EKHWS/E 1801** (EKHWS/E 180 l)
Tartály az oldalára felszerelt segédűtőelemmel, 180 l térfogattal. Maximális hőmérséklet: 60°C.
- **EKHWS/E 2001** (EKHWS/E 200 l)
Tartály az oldalára felszerelt segédűtőelemmel, 200 l térfogattal. Maximális hőmérséklet: 75°C.
- **EKHWS/E 2501** (EKHWS/E 250 l)
Tartály az oldalára felszerelt segédűtőelemmel, 250 l térfogattal. Maximális hőmérséklet: 75°C.
- **EKHWS/E 3001** (EKHWS/E 300 l)
Tartály az oldalára felszerelt segédűtőelemmel, 300 l térfogattal. Maximális hőmérséklet: 75°C.
- **EKHWP/HYC BSH-val** (EKHWP/HYC segédűtőelemmel)
A tartály tetején elhelyezett segédűtőelemmel ellátott tartály. Maximális hőmérséklet: 80°C.
- **3. fél által gyártott, kis méretű spirál**
Külső gyártótól származó tartály 1,05 m²-nél nagyobb tekeretsmérettel. Maximális hőmérséklet: 60°C.
- **3. fél által gyártott, nagy méretű spirál**
Külső gyártótól származó tartály 1,80 m²-nél nagyobb tekeretsmérettel. Maximális hőmérséklet: 75°C.

A tartály maximális hőmérséklete *SU* egységek (azaz brit modellek) esetén:
60°C



INFORMÁCIÓ

A maximális melegvíz-hőmérséklet legnagyobb értékét a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kell korlátozni.

[4.12] Histerézis

⚙️[N/A]	A hőmérséklet lassú csökkenésének triggere. Ez a trigger kompenzálja a természetes hőveszteségeket és az időszakos használati melegvíz-felhasználást. További információ: "6 Használati meleg víz szabályozása" [▶ 36].
1~40°C	

[4.13] HMV-szivattyú

⚙️[149]	Meg kell felelnie az Ön rendszerének. Ha használati melegvíz-szivattyút telepített az átfolyó melegvíz és/vagy a fertőtlenítő üzemmódhoz, akkor itt kell megadnia a funkcióját. Megjegyzés: A használati melegvíz-szivattyú a Külső I/O oldalon található: [13] Külső I/O (HMV-szivattyú).
---------	---

- 0: **Nincs**: A melegvíz-szivattyú nincs beszerelve.
- 1: **Azonnali meleg víz**: A melegvíz-szivattyú a vízvételéskor azonnal meleg vizet biztosít. A felhasználó állítja be a használatimelegvíz-szivattyú működésének időzítését a program segítségével. A szivattyú vezérlése a távirányítón keresztül lehetséges. Lásd: " [4.26] **HMV-szivattyú program**" [▶ 138].
- 2: **Fertőtlenítés**: Vízmelegítő szivattyú a fertőtlenítéshez. Akkor működik, amikor a használatimelegvíz-tartály fertőtlenítési funkciója fut. Nem szükséges további beállítások megadása.
- 3: **Mindkettő**: A **Azonnali meleg víz** és a **Fertőtlenítés** kombinációja. Lásd: " [4.26] **HMV-szivattyú program**" [▶ 138].

[4.14] Segédűtőelem

Korlátozás: Kizárólag a használati melegvíz-tartállyal ellátott, fali készülékeknel alkalmazható a segédűtőelemmel.

[4.14.1] Segédűtőelem teljesítménye

⚙️[173]	Kizárólag belső segédűtőelemmel rendelkező használatimelegvíz-tartályra vonatkozik. A segédűtőelem teljesítménye névleges feszültségen. Minden segédűtőelem teljesítményét meg kell adni az energiamérés és/vagy az energiafogyasztás-vezérlő helyes működése érdekében. A segédűtőelem ellenállásértékének mérésekor beállíthatja a pontos fűtőteljesítményt, ami pontosabb energiaadatokat eredményez.
1~4 kW	

[4.14.2] NEM HASZNÁLT

[4.14.3] NEM HASZNÁLT

[4.14.4] HMV BSH túllépési hőmérséklet

Ugyanaz, mint [4.23]. Lásd: " [4.23] **Eltolás BSH célhőmérséklet**" [▶ 137].

[4.15] NEM HASZNÁLT

[4.16] További forrás átvétele SH/C során

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak a következő esetekben alkalmazható: ▪ Falra szerelhető egységek egy hőmérséklet-érzékelős tartállyal Kiegészítő hőforrás = segédűtőelem ▪ ECH₂O egységek + [5.32] Tartályos kazán jelen = ON. Kiegészítő hőforrás = tartályos kazán Be/ki kapcsolja, hogy egy további hőforrás fűtheti-e a tartályt, amikor a hőszivattyú helyiségfűtés/hűtés közben működik. Megjegyzés: Ennek a beállításnak a bekapcsolása többlet energiafogyasztást eredményez.
▪ KI ▪ BE	

[4.17] További HMV forrás mindig kérésre

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak a következő esetekben alkalmazható: - Falra szerelhető egységek egy hőmérséklet-érzékelős tartállyal Kiegészítő hőforrás = segédűtőelem - Padlóra állított egységek Kiegészítő hőforrás = kiegészítő fűtőelem - ECH₂O egységek + [5.32] Tartályos kazán jelen = ON Kiegészítő hőforrás = tartályos kazán - ECH₂O egységek + [5.32] Tartályos kazán jelen = OFF Kiegészítő hőforrás = kiegészítő fűtőelem Be/ki kapcsolja, hogy a tartály felfűtése során egy további hőforrás azonnal segítheti-e a hőszivattyút. Megjegyzés: Ennek a beállításnak a bekapcsolása többlet energiafogyasztást eredményez.
- KI - BE	

[4.18] Fertőtlenítés engedélyezése

Lásd: " [4.10] **Fertőtlenítés** / [4.18] **Fertőtlenítés engedélyezése**" [▶ 131].

[4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke

⚙️[N/A]	A hőmérséklet gyors csökkenésének triggere. Ez a trigger kompenzálja a használati melegvíz-fogyasztást. További információ: "6 Használati meleg víz szabályozása" [▶ 36].
10~85°C	

[4.20] További forrás késleltetési időzítője

⚙️[070]	Korlátozás: Csak a következő esetekben alkalmazható: - Falra szerelhető egységek egy hőmérséklet-érzékelős tartállyal További forrás = Segédűtőelem - Padlóra állított egységek További forrás = kiegészítő fűtőelem - ECH₂O egységek + [5.32] Tartályos kazán jelen = ON További forrás = Tartálykazán - ECH₂O egységek + [5.32] Tartályos kazán jelen = OFF További forrás = kiegészítő fűtőelem Késleltetési időzítő a kiegészítő hőforrás aktiválásához, amikor a hőszivattyú a fő forrás a tartály felfűtése során. A késleltetési időzítő biztosítja, hogy a hőszivattyú elegendő időt kapjon a tartály felfűtésére. A kiegészítő hőforrás akkor lép működésbe, ha [4.17] További HMV forrás mindig kérésre = BE. A késleltetési idő és a maximális futási idő arányának beállításával optimális egyensúlyt találhat az energiahatékonyság és a felfűtési idő között. Ha a késleltetési idő túl magasra van beállítva, akkor hosszú időbe telhet, amíg a használati melegvíz eléri a beállított hőmérsékletet. Megjegyzés: A késleltetési időzítőt nem veszik figyelembe (azaz a kiegészítő hőforrás azonnal segít), ha: - Egy erőteljes kérés - Térfűtés elsőbbsége
	0~10800 másodperc. Lépés: 300 másodperc.

[4.21] NEM HASZNÁLT

[4.22] NEM HASZNÁLT

[4.23] Eltolás BSH célhőmérséklet

⚙️[064]	Korlátozás: Csak az erősítő fűtőelemmel ellátott, falra szerelt egységeknél alkalmazható. A kívánt használati meleg víz hőmérsékletére vonatkozó, alkalmazandó célhőmérséklet-korrektúra: - Alacsony külső hőmérsékleten, ha a helyiségek fűtési prioritása engedélyezve van, VAGY - Amikor a készülék a helyiségek fűtését/hűtését és a használati melegvíz-üzemet egyensúlyozza, és [4.16] További forrás átvétele SH/C során = BE. A korrigált (magasabb) célhőmérséklet biztosítja, hogy a tartályban lévő víz teljes hőteljesítménye nagyjából állandó maradjon, kompenzálva a tartály alján lévő hidegebb vizet (mivel a hőcserélő spirál nem melegíti) egy melegebb felső réteggel.
0~20°C	

[4.24] Újramelegítési program engedélyezése

Korlátozás: Csak az ECH₂O egységekre alkalmazható.

További információ: "[6 Használati meleg víz szabályozása](#)" [▶ 36].

[4.25] Program újramelegítése

Korlátozás: Csak az ECH₂O egységekre alkalmazható.

További információ: "[6 Használati meleg víz szabályozása](#)" [▶ 36].

[4.26] HMV-szivattyú program

⚙️[N/A]	A használati melegvíz-szivattyú be-/kikapcsolásának ütemezése abban az esetben, ha a használati melegvíz-szivattyút használjuk az átfolyó melegvíz előállítására (lásd "[4.13] HMV-szivattyú" [▶ 134]). A BEkapcsolt szivattyú folyamatosan működik, bármikor ereszthető meleg víz a csapból. Az energiatakarékosság érdekében csak akkor legyen BEkapcsolva a szivattyú napközben, amikor feltétlenül szükség van azonnali meleg vízre. Megjegyzés: Ez a beállítás akkor használható, ha a [4.13] HMV-szivattyú a Azonnali meleg víz vagy a Mindkettő értékre van állítva.
	Előre beállított programok: 1 Aktiválás: Nem alkalmazható. Lehetséges műveletek: ▪ Ki ▪ Be

[5] Beállítások

Ebben a fejezetben

[5.1] Kényszerített leolvasztás	139
[5.2] Csendes üzemeltetés	140
[5.3] Idő/dátum	140
[5.4] Ütkövetés	140
[5.5] Kiegészítő fűtőelem	141
[5.6] Kapacitáshiány	142
[5.7] Helyszíni beállítások áttekintése	143
[5.8] NEM HASZNÁLT	143
[5.9] Hely és nyelv	143
[5.10] NEM HASZNÁLT	143
[5.11] Ventilátor üzemóráinak visszaállítása	143
[5.12] Billentyűzetkiosztás	144
[5.13] Speciális beállítások	144
[5.14] Bivalens beállításaik/Tartályos kazán beállításai	144
[5.15] NEM HASZNÁLT	148
[5.16] NEM HASZNÁLT	148
[5.17] Kijelző fényereje	148
[5.18] Rendszer újraindítása	148
[5.19] Váltószelep Típus	148
[5.20] NEM HASZNÁLT	149
[5.21] Intelligens tartálykezelés	149
[5.22] Külső környezeti érzékelő eltolása	153
[5.23] Vészüzemi kiválasztás	155
[5.24] NEM HASZNÁLT	156
[5.25] Ventilátor mintavétel	156
[5.26] Inaktivitási időzítő megjelenítése	156
[5.27] Szabadság	157
[5.28] Nyomáskiegyenlítő	157
[5.29] NEM HASZNÁLT	160
[5.30] Vészüzem nyugtázása	160
[5.31] NEM HASZNÁLT	161
[5.32] Tartályos kazán jelen	161
[5.33] Kiolvasztási energia kiegyenlítése	161
[5.34] NEM HASZNÁLT	162
[5.35] Szivattyúkorlátozás szervíz	162
[5.36] Vízcső befagyásának megelőzése	162
[5.37] Bivalens jelen	163

[5.1] Kényszerített leolvasztás

⚙️[N/A]	A jégmentesítési művelet kézi módszerrel való indítása. A kényszerített jégmentesítés csak akkor indítható, ha legalább a következő feltételek teljesülnek: ▪ Az egység fűtés üzemmódban van, és néhány perce már működik ▪ A kültéri környezeti hőmérséklet elég alacsony ▪ A kültéri egység hőcserélőspiráljánál mért hőmérséklet elég alacsony
	Biztos, hogy kényszerített leolvasztást kíván végezni? ▪ Mégsem: Ezzel a gombbal léphet ki a menüből. NEM szakítja meg a folyamatban lévő kényszerű leolvasztást (azaz ha a felhasználói felületen keresztül egyszer már elindítottak egy kényszerű leolvasztást, a kérést már NEM lehet leállítani). ▪ Megerősítés

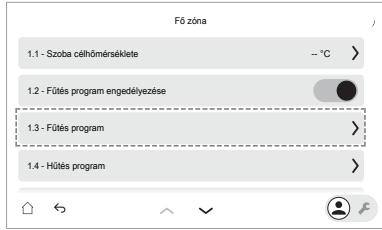
[5.2] Csendes üzemeltetés

⚙️[N/A]	[5.2] Csendes üzemeltetés ▪ Ki ▪ Kézi => [5.2.1] Csendes mód – Kézi ▪ Programozott - Program => [5.2.2] Csendes üzemeltetési program: Annak ütemezése, hogy a készüléknek mikor melyik csendes üzemmód-szintet kell használnia. - Korlátozások => [5.2.8] Korlátozások: [5.2.9] [5.2.10] [5.2.11] [5.2.12]: A telepítő által a helyi előírások alapján konfigurált korlátozások.
⚙️[138]	[5.2.9] De., korlátozott idő A nap kezdete.
⚙️[136]	[5.2.10] De., korlátozott szint A nap folyamán használt szint.
⚙️[139]	[5.2.11] Du., korlátozott idő Az éjszaka kezdete.
⚙️[137]	[5.2.12] Du., korlátozott szint Az éjszaka során használt szint.
További információ: "9.2 A csendes üzemmód használata" [▶ 68].	

[5.3] Idő/dátum

⚙️[N/A]	Meghatározza az óra beállításait a felhasználói felületen.
▪ Dátum ▪ Óraformátum (24 óra vagy de./du.) ▪ Idő ▪ Nyári időszámítás (BE/KI)	

[5.4] Útkövetés

⚙️[N/A]	A kenyérmorzsa engedélyezése/letiltása. A navigációs elemek segítségével meghatározhatja, hogy a felhasználói felület menüszervezetén belül éppen hol van. Példa: [1.3]: 
▪ KI (kikapcsolva): Ez az alapértelmezett beállítás a felhasználók és a haladó felhasználók számára. ▪ BE (bekapcsolva)	

[5.5] Kiegészítő fűtőelem

[5.5] Kiegészítő fűtőelem > Hálózat beállítás

⚙️[083]	Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. A kiegészítő fűtőelem hálózati csatlakozási típusa.
0: Egyfázisú 1: Háromfázisú 3x400V+N 2: Háromfázisú 3x230V	

[5.5] Kiegészítő fűtőelem > Biztosíték >10 A

⚙️[154]	Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. Túláram-biztosíték a kiegészítő fűtőelemhez az elektromos szekrényben.
0: KI (biztosíték ≤10 A) 1: BE (biztosíték >10 A)	

[5.5] Kiegészítő fűtőelem > Maximális teljesítmény

⚙️[092]	Meghatározza a kiegészítő fűtőelem maximális kapacitását. Megjegyzés: a jégmentesítés üzemmód során a kiegészítő fűtőelem által biztosított rásegítés az itt meghatározott maximális kapacitásig terjedhet. Szükség esetén korlátozhatja ezt az értéket (de a megbízható működés érdekében az nem lehet 2 kW-nál alacsonyabb).
A felhasználói felület által javasolt maximális kapacitás a kiválasztott hálózati konfigurációtól és adott esetben a biztosíték méretétől függ. A szerelő azonban csökkentheti a kiegészítő fűtőelem maximális kapacitását a görgetőlista segítségével. Az alábbi táblázatok áttekintést adnak a görgetési lista dinamikus maximumairól.	

Maximális kapacitás padlóra vagy falra szerelt egységek esetén

Hálózat beállítás	Biztosíték >10 A	Maximális teljesítmény	
		4V modellek	9W modellek
Egyfázisú	(elszűrítve)	4,5 kW-ra korlátozva ^(a)	6 kW-ra korlátozva ^(a)
Háromfázisú 3x400V+N	KI		4 kW-ra korlátozva ^(a)
	BE		9 kW-ra korlátozva ^(a)
Háromfázisú 3x230V	(elszűrítve)		4 kW-ra korlátozva ^(a)

^(a) De nem alacsonyabb, mint 2 kW.Maximális kapacitás ECH₂O egységek esetén

Hálózat beállítás	Biztosíték >10 A	Maximális teljesítmény
Egyfázisú	(szűrítve) ^(a)	6 kW-ra korlátozva ^(b)
Háromfázisú 3x400V+N	(szűrítve) ^{(a)(c)}	9 kW-ra korlátozva ^(b)

^(a) A biztosítékbeállítás nem használható (azaz a <10A biztosíték beszerelése NEM megengedett).^(b) De nem alacsonyabb, mint 2 kW.^(c) Ez a funkció NEM szürke a felhasználói felület szoftverének korai verzióiban.

[5.6] Kapacitáshiány

**INFORMÁCIÓ**

A kiegészítő fűtőelem logikája határozza meg, hogy a kiegészítő fűtőelemet aktiválja-e, ha a hőszivattyú kapacitáshiányt tapasztal. A rendszer CSAK akkor aktiválja a kiegészítő fűtőelemet, ha:

- a kompresszor már maximális teljesítményen működik, és
- a kilépő víz hőmérséklet célhőmérsékletét NEM sikerült elérni, és
- A kibocsátónál kért kilépő víz hőmérsékletet NEM éri el elég gyorsan.

[5.6.1] Kapacitáshiány aktiválása

[N/A]

Meghatározza, hogy a kiegészítő fűtőelem működése engedélyezett-e, ha a hőszivattyú kapacitáshiányt tapasztal.

- **Sosem:** Soha ne engedélyezze a kiegészítő fűtőelem működését, amikor a hőszivattyú kapacitáshiányt tapasztal.
- **Hiány:** Mindig engedélyezze a kiegészítő fűtőelem működését, ha a hőszivattyú kapacitáshiányt tapasztal.
- **Hiány egyensúlyi állapotban:** Csak akkor engedélyezze a kiegészítő fűtőelem működését, ha a hőszivattyú kapacitáshiányt tapasztal, és a külső hőmérséklet az egyensúlyi hőmérséklet alatt van.

[5.6.2] Egyensúlyi beállítási pont

[N/A]

Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [5.6.1]=Hiány egyensúlyi állapotban.

Meghatározza azt a külső hőmérsékletet, amely alatt a kiegészítő fűtőelem működése megengedett, ha a hőszivattyú kapacitáshiányt tapasztal.

Az optimális egyensúly és kényelem biztosítása érdekében állítsa be a célhőmérsékletet az épület, a helyszín és a személyes preferenciák alapján.

A hőszivattyú maximális teljesítményére vonatkozó további információkért lásd a következő oldalon <https://daikintechdatahub.eu/>

-15~35°C

**MEGJEGYZÉS**

Az olyan házak esetén, ahol a hőterhelés hasonló a címkén feltüntetett névleges fűtési kapacitáshoz, javasolt az [5.6.1] **Kapacitáshiány aktiválása** beállítása 2-re (**Hiány egyensúlyi állapotban**) és az egyensúlyi célhőmérséklet [5.6.2] **Egyensúlyi beállítási pont** csökkentése a névleges bivalens hőmérsékletre (-10°C). (lásd a termék adatlapját a kiegészítő csomagban vagy az online energiacímke-adatbázisban: <https://daikintechdatahub.eu/>).

**INFORMÁCIÓ**

Alkalmazható, ha [5.6.1] = **Hiány egyensúlyi állapotban**:

10°C környezeti hőmérséklet felett a hőszivattyú 70°C-ig működik. Magasabb célhőmérséklet beállítása a beállított egyensúlyi hőmérsékletnél magasabb környezeti hőmérséklet mellett megakadályozza a kiegészítő fűtőelem asszisztálását. A kiegészítő fűtőelem CSAK akkor segít, ha az egyensúlyi hőmérsékletet [5.6.2] megemeli a magasabb célhőmérséklet eléréséhez szükséges környezeti hőmérsékletre.

[5.7] Helyszíni beállítások áttekintése

⚙️[N/A]	Majdnem minden beállítás elvégezhető a menüszerkezet használatával. Ha bármilyen okból szükséges egy beállítás megváltoztatása az áttekintő beállítások segítségével, akkor a mező beállításainak áttekintése itt érhető el. Adott esetben a mezőbeállítási kódok a konfigurációs referencia kézikönyvben és a telepítői referencia kézikönyv mezőbeállítási táblázatában találhatók. A nem alkalmazható mezőkódok szürke színnel jelennek meg.
---------	--

a Mezőbeállítási kód

b Kiválasztott érték

c A kívánt érték kiválasztása

d A különböző oldalak böngészése

[5.8] NEM HASZNÁLT

[5.9] Hely és nyelv

⚙️[N/A]	Meghatározza a felhasználói felület helyét és nyelvét.
---------	--

- Ország
- Nyelv

Megjegyzés: Az alapértelmezett **Nyelv** nyelvet egy fehér kör jelzi a választó bal oldalán.

[5.10] NEM HASZNÁLT

[5.11] Ventilátor üzemóráinak visszaállítása

⚙️[N/A]	Visszaállítja a ventilátor üzemidejét. A ventilátor üzemidejét két esetben kell visszaállítani: ▪ Ha a H7–31 figyelmeztetést a kültéri egység váltja ki, a ventilátormotorokat ki kell cserélni, és a figyelmeztetés törléséhez vissza kell állítani a ventilátor óraszámát. Ezt a hibaképernyő jelzi. ▪ Ha a ventilátormotorot más okból kicserélik, a ventilátor üzemidejét is újra kell állítani.
---------	---

Erősítse meg a ventilátor üzemóráinak visszaállítását.

- Mégsem
- Megerősítés

[5.12] Billentyűzetkiosztás

⚙️[N/A]	Meghatározza a felhasználói felület billentyűzetkiosztását.
▪ QWERTY	
▪ AZERTY	

[5.13] Speciális beállítások

⚙️[N/A]	Három jogosultsági szint van, amelyek meghatározzák, hogy mit láthat és tehet a felhasználói felületen: ▪ Felhasználói üzemmód ▪ Speciális felhasználói mód ▪ Szerelői üzemmód A kezdőképernyőn és adott esetben a legtöbb más képernyőn is válthat a felhasználói és a telepítői mód között. ▪  : Felhasználói üzemmód. ▪  : Telepítő üzemmód. PIN-kód: 5678. Az [5.13] beállítással válthat a felhasználói és a speciális felhasználói mód között. Megjegyzés: Ha a telepítői üzemmódból felhasználói üzemmódba vált, miközben az [5.13] be volt kapcsolva (fejlett felhasználói üzemmód), akkor a fejlett felhasználói üzemmód újbóli engedélyezéséhez manuálisan ki- és bekapcsolja az [5.13]-t.
▪ KI (felhasználói mód)	
▪ BE (haladó felhasználói mód)	

[5.14] Bivalens beállításai/Tartályos kazán beállításai

Ha...	Akkor [5.14]= ...
Kétértékűség esetén (ezt a [5.37] Bivalens jelen vagy a konfigurációs varázslóban [10.4] Bivalens határozhatja meg).	Bivalens beállításai
Tartályos kazán van jelen (ezt a [5.32] Tartályos kazán jelen vagy a konfigurációs varázslóban [10.6] Tartályos kazán határozhatja meg).	Tartályos kazán beállításai

A kétértékű hőforrások beállításával kapcsolatos további információkért lásd a telepítői referencia kézikönyv alkalmazási irányelvek című fejezetét.

**INFORMÁCIÓ**

A bivalens működés CSAK EGY kilépő víz hőmérsékleti zóna esetén, a következővel lehetséges:

- szobatermosztátos szabályozás, VAGY
- külső szobatermosztátos szabályozás.

Alkalmazható beállítások:

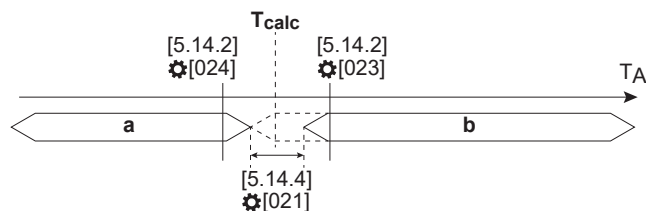
Beállítás	Alkalmazhatóság	
	Kétértékűség esetén	Ha van tartályos kazán
[5.14.6] Üzemelés után időzítő	Igen	Nem
[5.14.1] Tartályos kazán fedezi a fűtési igényt	Nem	Igen
[5.14.4] Bivalens hiszterézis	Igen	Igen
[5.14.2] Működési tartomány > Felső határérték	Igen	Igen
[5.14.2] Működési tartomány > Alsó határérték	Igen	Igen
[9.3] Elektromos áram ára program engedélyezése	Igen	Igen
[9.13] Figyelembe vett energiaár	Igen	Igen
[9.12] PE-tényező	Nem	Igen
[9.11] Kazán hatékonysága	Igen	Igen
[9.5] Gáz ára	Igen	Igen

Ha nem áll rendelkezésre tartályos kazán, vagy nem áll rendelkezésre kétértékű gyűjtőkészülék (fosszilis hőforrások), akkor mindig a hőszivattyú (megújuló hőforrás) lesz a fő hőforrás a helyiségek fűtéséhez és a tartályok felfűtéséhez.

Bivalens helyiségek fűtésére

Ha rendelkezésre áll kétértékű gyűjtőkészülék vagy tartályos kazán, a fő hőforrás kiválasztása a két hőforrás hatásfokának összehasonlítása alapján történik. Az, hogy melyik forrást választja, a [9.13] **Figyelembe vett energiaár** beállításától függ. Ez a beállítás határozza meg, hogy a megadott energiaárakat figyelembe veszik-e vagy sem.

Ha az energiaárakat figyelembe vesszük (azaz [9.13] Figyelembe vett energiaár = BE):



- a** Fosszilis hőforrás
- b** Megújuló hőforrás
- T_A** Kültéri környezeti hőmérséklet
- T_{calc}** A szoftver által kiszámított váltási hőmérséklet.

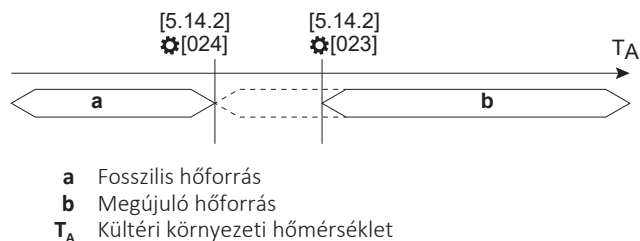
A fő hőforrást a bivalens váltási feltétel alapján kell meghatározni, a telepítő által kiválasztott külön környezeti határértékekkel ([5.14.2] **Működési tartomány**: felső és alsó határérték).

Lásd a [5.14.2] **Működési tartomány** választékot. A váltás e hőmérséklet körül történik, külön hiszterézissel ([5.14.4] **Bivalens hiszterézis**); a szabványos hiszterézis legalább 2°C.

A váltási hőmérséklet (T_{calc}) kiszámítása a következők alapján történik:

- A nullszaldós COP (teljesítmény felmelegítési együtthatója), amely viszont a következőktől függ:
 - A villamosenergia- és gázárak aránya
 - Kazán hatékonysága
- A hőszivattyú hatékonyságát a következők határozzák meg:
 - Kültéri környezeti hőmérséklet
 - A kilépő vízhőmérséklet (kétértékű kazán esetén)

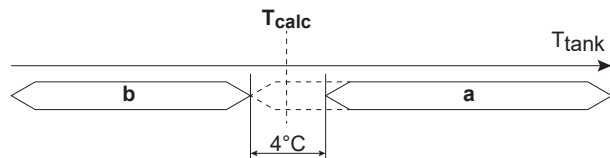
Ha az energiaárakat NEM vesszük figyelembe ([9.13] Figyelembe vett energiaár = KI)



- a** Fosszilis hőforrás
- b** Megújuló hőforrás
- T_A** Kültéri környezeti hőmérséklet

A fő hőforrás a telepítő által kiválasztott környezeti határok alapján kerül meghatározásra ([5.14.2] **Működési tartomány**: Felső és alsó határérték). Ez az eset főként kapacitásfüggő (ahol a környezeti állapot alatt a kazán fedezi a helyiségek fűtési teljesítményét).

Hőforrás kiválasztása a tartály felfűtéséhez



- a** Fosszilis hőforrás
- b** Megújuló hőforrás
- T_{calc}** A szoftver által kiszámított váltási hőmérséklet.
- T_{tank}** Tartályhőmérséklet

Ha van tartályos kazán, a fő hőforrás kiválasztása a két hőforrás hatásfokának összehasonlítása alapján történik. Az, hogy melyik forrást választja, a [9.13] **Figyelembe vett energiaár** beállításától függ. Ez a beállítás határozza meg, hogy a megadott energiaárakat figyelembe veszik-e vagy sem.

Ha az energiaárakat figyelembe vesszük (azaz [9.13] Figyelembe vett energiaár = BE):

A váltási hőmérséklet (T_{calc}) kiszámítása a következők alapján történik:

- A nullszaldós COP (teljesítmény felmelegítési együtthatója), amely viszont a következőktől függ:
 - A villamosenergia- és gázárak aránya
 - Kazán hatékonysága
- A hőszivattyú hatékonyságát a következők határozzák meg:
 - Kültéri környezeti hőmérséklet

Amikor a tárolótartály hőmérséklete eléri a T_{calc} értéket (beleértve a histerézist is), a tárolókazán elsődleges hőforrásként beáll.

Ha az energiaárakat NEM vesszük figyelembe ([9.13] Figyelembe vett energiaár = KI):

Ha a villamosenergia- és gázárak nem ismertek, akkor a PE-tényezőt (primerenergia-tényező) kell használni a megtérülési COP kiszámításához. Az alacsonyabb PE-tényező a hőszivattyú megnövekedett használatához vezet. A PE-tényező magasabb értékei a tartálykazán fokozott használatát eredményezik.

[5.14.1] Tartályos kazán fedezi a fűtési igényt

⚙️[012]	Korlátozás: Csak tartályos kazánnal rendelkező egységeknél alkalmazható. Meghatározza, hogy a beépített tartályos kazán kapacitása elegendő-e a ház teljes terhelésének fedezésére. Ha igen, akkor ez lehet a fő hőforrás. Ha a hőszivattyú igénybevétel miatt kikapcsol, a tartályos kazán veszi át a helyét. Ha azonban a tartályban a víz hőmérséklete alacsony, akkor a tartály felmelegítése a helyiségek fűtésének támogatásához eltarthat egy ideig. Ezért ezt a beállítást csak akkor kapcsolja be, ha a kazán teljesítménye legalább 12 kW.
▪ 0: KI (a tartály kazánkapacitása nem fedezi a hőigényt): A rásegítő vízmelegítő túl kicsi ahhoz, hogy fedezze az épület hőigényét, és kizárólag tartalék hőforrásként használják. Ezért a hőszivattyú az egyetlen rendelkezésre álló elsődleges hőforrás. ▪ 1: BE (a tartálykazán teljesítménye fedezi a hőigényt): A rásegítő vízmelegítő elég nagy ahhoz, hogy fedezze az épület hőigényét, és ezért további elsődleges hőforrásnak tekinthető. A rásegítő vízmelegítő és a hőszivattyú üzemeltetése közötti választásnak hatásfokszámításon kell alapulnia.	

[5.14.2] Működési tartomány

Az alsó határérték elsőbbséget élvez a felső határértékkel szemben.

Felső határ:

⚙️[023]	Meghatározza a hőszivattyúról bivalens/tartályos kazánra történő váltás felső külső hőmérsékleti határértékét.
max([024]+2; -25)~25°C	

Alsó határ:

⚙️[024]	Meghatározza a hőszivattyúról bivalens/tartályos kazánra történő váltás alsó külső hőmérsékleti határértékét.
-25~25°C	

[5.14.3] NEM HASZNÁLT**[5.14.4] Bivalens hiszterézis**

⚙️[021]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha a [9.13] Figyelembe vett energiaár beállítás engedélyezve van. Meghatározza a kültéri hőmérséklet hiszterézisét a hőszivattyúról bivalensre való váltáshoz.
2~10°C	

[5.14.5] NEM HASZNÁLT**[5.14.6] Üzemelés után időzítő**

⚙️[025]	Meghatározza, hogy a bivalens kazánszivattyú térfűtésnél a kérés megszűnése után legalább mennyi ideig maradjon bekapcsolva. Ez az időzítő a bivalens kikapcsolásának pillanatától indul. Ez megakadályozza a másik üzemmódba való átmenetet, amíg az időzítő fut. Ez idő alatt a bivalens megkerülőszelep nyitva marad, hogy biztosítsa az áramlást a beltéri egység felett. Megjegyzés: Előfordulhat, hogy amikor két szivattyú párhuzamos áramkörben működik, a két áramkör egyikében nem tapasztalható áramlás. Ezt a beállítást a kazánszivattyú futás utáni időzítőjének megfelelően kell módosítani, amikor a kérés leáll. A helyes értékről érdeklődjön a kazán gyártójánál.
0~1500 másodperc	

[5.14.7] NEM HASZNÁLT**[5.14.8] NEM HASZNÁLT**

[5.15] NEM HASZNÁLT

[5.16] NEM HASZNÁLT

[5.17] Kijelző fényereje

⚙️[N/A]	Meghatározza a felhasználói felület fényerejét.
30~100%	

[5.18] Rendszer újraindítása

⚙️[N/A]	Manuálisan indítsa újra a rendszert.
Biztos, hogy újra kívánja indítani az egész rendszert? ▪ Mégsem ▪ Megerősítés	

[5.19] Váltószelep Típus

⚙️[196]	Korlátozás: Csak padlóra állított egységek esetén. Ha a terelőszelepet kell kicserélnie, itt kell megadnia az új szelep típusát.
---------	---

- 1: 1. YJS profil
2: 1. Danfoss profil

[5.20] NEM HASZNÁLT

[5.21] Intelligens tartálykezelés

Korlátozás: Csak ECH₂O és fali egységekhez alkalmazható.

Általános intelligens tartálybeállítások

Beállítások	▪ [5.21.1] Tartályenergia a helyiségek fűtésére a leolvasztás során ▪ [5.21.2] Proaktív tartályfűtés engedélyezése ▪ [5.21.3] Tartály segítség ▪ [5.21.4] Tartálytámasz maximális teljesítménye
-------------	--

Szabad energia funkcionalitás

Beállítások	▪ [5.21.5] Ingyen energia támogatja a térfűtést ▪ [5.21.6] Ingyen energia maximális teljesítménye ▪ [5.21.7] Ingyen energia fő forrása ▪ [5.21.8] Ingyen energia kültéri küszöbértéke
Mi	A szabad energia egy nem szabályozható hőforrásból származó tárolt energia. A nem szabályozható hőforrást nem lehet kikapcsolni. Példák az ingyenes energiát szolgáltató létesítményekre: ▪ Napkollektor rendszer. Az energia mennyisége a beltéri egységgel nem szabályozható, illetve nem kapcsolható ki. ▪ Kályha. Az energia mennyisége a beltéri egységgel nem szabályozható, illetve nem kapcsolható ki. Ha a mért tartályhőmérséklet meghaladja a tartály- és a helyiségfűtési célhőmérsékletet, beleértve az eltolási értéket is, a készülék úgy dönt, hogy szabad energia áll rendelkezésre. A szabad energia nem származhat csak a plusz hőforrásból. Szabad energia akkor is elérhetővé válhat, amikor a program a használati melegvíz-célhőmérsékletet magas használati melegvíz-célhőmérsékletből alacsony használati melegvíz-célhőmérsékletre változtatja. A szabad energia állapotát a [6.5.13] Tartály segítség pontban láthatja: ▪ Nem engedélyezett ▪ Engedélyezett (tartályos kazán) ▪ Engedélyezett (ingyen energia)

Napenergia-funkcionalitás

Beállítások	[5.21.9] Termikus napenergia jelen [5.21.10] Termikus napkollektoros melegítés elsőbbsége Ha mindkét beállítás BE van kapcsolva, akkor a napenergia-funkció engedélyezve van. Ha az egyik paraméter értéke KI, a funkció ki van kapcsolva.
Mi	A napenergia-funkció megakadályozza a tartály aktív hőforrásokkal (hőszivattyú, kiegészítő fűtőelem, tartálykazan) történő felfűtését, amikor szabad napenergia áll rendelkezésre. Azt, hogy rendelkezésre áll-e szabad napenergia, a Külső I/O bemenet (Szolár bemenet) határozza meg. Állapota a [6.3.26] Szolár bemenet (KI/BE) menüpontban látható. Ha a napenergia-funkció engedélyezve van, akkor: - A következő triggerek blokkolva vannak: - Újrafűtés a használati melegvíz-fogyasztás miatt (gyors hőmérséklet-csökkenés) - Újramelegítés a természetes hőveszteségek miatt (lassú hőmérséklet-csökkenés) - A következő triggerek engedélyezettek: - Egyszeri felfűtés: fertőtlenítés, kézi felfűtés, erőteljes felfűtés - Előmelegítés - Tartálypufferelés igényválasz esetén

[5.21.1] Tartályenergia a helyiségek fűtésére a leolvasztás során

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak az ECH₂O egységekre alkalmazható. Meghatározza, hogy a tartály a jégmentesítés üzemmódban hogyan képes támogatni a helyiségek fűtési igényének kompenzálására.
Letiltva: A helyiségek fűtése megszakad, amíg a hőszivattyú jégmentesítés üzemmódban van. Ha a víz hőmérséklet a határérték alá csökken, a lemezes hőcserélő a tartályból származó energia felhasználásával védelmet kap. Optimalizált: A tartály hőmérsékletétől függően 3 lehetőség van: - Magas tartályhőmérséklet esetén: A helyiségek fűtése a tartályban tárolt energiából történik, amíg a hőszivattyú jégmentesítés üzemmódban van (ugyanaz, mint a Folyamatos). - Alacsonyabb tartályhőmérséklet, de a használati melegvíz-célhőmérséklet felett: A leolvasztási energiát a tartály energiájával kompenzálják. - Alacsony tartályhőmérséklet esetén: A helyiségek fűtése megszakad, és az áramkör energiáját a leolvasztási energia kompenzálására használják. Ha a víz hőmérséklet csökken, akkor a tartályból származó energiát használja fel (ugyanúgy, mint a Letiltva). Folyamatos: A helyiségek fűtése a tartályban tárolt energiából történik, amíg a hőszivattyú jégmentesítés üzemmódban van.	

[5.21.2] Proaktív tartályfűtés engedélyezése

⚙️[002]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [5.32] Tartályos kazán jelen = BE (telepítve). Engedélyezi/letiltja a használatimelegvíz-tartály proaktív előmelegítését a tartálykazán által a proaktív célhőmérsékletre. Ezzel a magas tartályhőmérséklettel a meghibásodott leolvasztások a lehető legnagyobb mértékben elkerülhetők, a fűtőelem működése nélkül.
▪ 0: KI (kikapcsolva) ▪ 1: BE (bekapcsolva)	

**INFORMÁCIÓ**

Ha az [5.21.2] **Proaktív tartályfűtés engedélyezése** beállítás engedélyezve van, és a [4.19] **Újramelegítés kiváltási küszöbértéke** beállításban nagyon alacsony érték van megadva, a hőszivattyú esetleg gyakrabban fűti fel a tartályt.

[5.21.3] Tartály segítség

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [5.32] Tartályos kazán jelen = BE (telepítve). Engedélyezi/letiltja a tartálykazán által termelt és a használatimelegvíz-tartályban tárolt hő energiájának felhasználását a térfűtés támogatásához.
▪ 0: KI (nem engedélyezett) ▪ 1: BE (engedélyezett)	
Megjegyzés: Ha az [5.21.3] aktiválva van, és nagyon magas a helyiségfűtés célhőmérséklete, akkor magas tartályhőmérséklet alakulhat ki, ami lehetővé teszi a tartályszelep nyitását a helyiségfűtés támogatására, ha a hőszivattyú nem tekinthető fő hőforrásnak.	

[5.21.4] Tartálytámasz maximális teljesítménye

⚙️[188]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [5.32] Tartályos kazán jelen = BE (telepítve). Meghatározza a használatimelegvíz-tartály által a térfűtési körben a tartály támogatásakor leadható maximális hőteljesítményt. A tartály fűtéstámogatására használt kapacitás korlátozása megakadályozza, hogy a fűtéstámogató funkció rövid idő alatt túl sok energiát vegyen el a tartályból.
4~35 kW	

[5.21.5] Ingyen energia támogatja a térfűtést

⚙️[184]	Korlátozás: Csak az ECH₂O egységekre alkalmazható. Engedélyezi/letiltja a használatimelegvíz-tartályban tárolt szabad energia (lásd "Szabad energia funkcionalitás" [▶ 149]) felhasználását a térfűtés támogatásához.
▪ 0: KI (nem engedélyezett) ▪ 1: BE (engedélyezett)	

[5.21.6] Ingyen energia maximális teljesítménye

⚙️[187]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [5.21.5] Ingyen energia támogatja a térfűtést = BE (engedélyezett). Meghatározza a használatimelegvíz-tartály által a térfűtési körben a szabad energiafunkció során (amikor a tartály nagyon meleg) leadható maximális hőteljesítményt. A kapacitás korlátozása megakadályozza, hogy a szabad energia funkció rövid idő alatt túl sok energiát vegyen el a tartályból.
2~35 kW	

[5.21.7] Ingyen energia fő forrása

⚙️[182]	Korlátozás: ▪ Csak akkor alkalmazható, ha [5.21.5] Ingyen energia támogatja a térfűtést = BE (engedélyezett). ▪ A fertőtlenítés során a fő hőforrásként nem áll rendelkezésre szabad energia. Meghatározza, hogy a szabad energia lehet-e a fő hőforrás a helyiségek fűtéséhez (amikor a tartály nagyon meleg).
▪ 0: Mindig: Mindig hagyja, hogy a szabad energia legyen a fő hőforrás a helyiségek fűtéséhez (amikor a tartály nagyon meleg).	
▪ 1: Környezeti hőmérséklet felett: Csak akkor engedje meg, hogy a szabad energia legyen a fő hőforrás a helyiségek fűtéséhez (ha a tartály nagyon meleg), ha a külső hőmérséklet [5.21.8] Ingyen energia kültéri küszöbértéke (+ hiszterézis) felett van. Ez hasznos lehet az épület hőveszteségének kompenzálására. Ha olyan jogi korlátot alkalmaznának, hogy 2 órán keresztül nem használhatja a hőszivattyút, akkor pufferelni kell a meleg vizet. Ha a külső hőmérséklet csökken, nagyobb pufferre van szükség, mert a berendezésnek több melegvízre lesz szüksége a helyiségek fűtéséhez, hogy az épületet a kívánt belső hőmérsékleten tartsa. Alacsony külső hőmérséklet esetén nem lehetséges a tartály méretének növelése. Lehetőség van azonban a tartály kapacitásának csökkentésére (pl. maximum 3 kW). Ezután kiszámíthatja a kW/h mennyiséget, és erre az értékre korlátozhatja a kimeneti helyiségfűtő szelepet. A logika csak egy bizonyos külső hőmérsékleten választhatja ezt a szabad energiát fő forrásként, különben nem tudja elérni a kívánt belső hőmérsékletet (a külső hőmérsékletnek meg kell egyeznie az épület hőveszteségével).	
▪ 2: Sosem: Soha ne engedje, hogy a szabad energia legyen a helyiségek fűtésének fő hőforrása (amikor a tartály nagyon meleg).	

[5.21.8] Ingyen energia kültéri küszöbértéke

⚙️[183]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [5.21.7] Ingyen energia fő forrása = Környezeti hőmérséklet felett. Meghatározza azt a külső hőmérsékletet, amely felett a szabad energia lehet a fő hőforrás a helyiségek fűtéséhez (amikor a tartály nagyon meleg).
-28~35°C	

[5.21.9] Termikus napenergia jelen

⚙️[185]	Korlátozás: Csak az ECH₂O egységekre alkalmazható. Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. Meghatározza, hogy a tartályra napelemes rendszer van-e telepítve.
0: KI (nincs telepítve) 1: BE (be van építve)	

[5.21.10] Termikus napkollektoros melegítés elsőbbsége

⚙️[186]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [5.21.9] Termikus napenergia jelen = BE (telepítve). Meghatározza, hogy a telepített napelemes rendszer elsőbbséget élvez-e más hőforrásokkal szemben.
0: KI (más hőforrásoknak elsőbbsége van): A hőszivattyú és a kazán napenergiaellátás közben is működhet. 1: BE (a napelemes rendszernek elsőbbsége van): - A napenergia biztosításakor a használati melegvíz újramelegedése a megcsapolás vagy a hőveszteségek miatt blokkolva van. - A beltéri egység nem látja, hogy mennyi napenergia jut be a berendezésbe. Télen előfordulhat, hogy a napenergia mennyisége alacsony. Ezért ez a beállítás nem ajánlott olyan napkollektoros rendszereknél, amelyeknek összességében alacsony a hőteljesítménye.	

[5.22] Külső környezeti érzékelő eltolása**[5.22] Külső környezeti érzékelő eltolása > Kültéri**

⚙️[175]	Korlátozás: Csak abban az esetben alkalmazható, ha egy külső kültéri környezeti hőmérséklet-érzékelő van csatlakoztatva. A külső, kültéri környezeti hőmérséklet-érzékelő kalibrálható. A hőmérséklet-érzékelő értékéhez eltolás adható hozzá. Ez a beállítás olyan helyzetek kompenzálására használható, amikor az érzékelőt nem lehet az ideális telepítési helyre felszerelni. Megjegyzés: A külső kültéri környezeti hőmérséklet-érzékelő egy Külső I/O csatlakozó: [13] Külső I/O (Külső kültéri érzékelő)
-5~5°C	

[5.22] Külső környezeti érzékelő eltolása > Szoba

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha: ▪ [1.12] = Szoba, és ▪ egy külső beltéri környezeti hőmérséklet-érzékelőt csatlakoztat. Kalibrálhatja a külső beltéri hőmérséklet-érzékelőt. A hőmérséklet-érzékelő értékéhez eltolás adható hozzá. Ez a beállítás olyan helyzetek kompenzálására használható, amikor az érzékelőt nem lehet az ideális telepítési helyre felszerelni. Ugyanaz, mint az [1.33] Külső beltéri érzékelő eltolása beállítás. Megjegyzés: A külső beltéri környezeti hőmérséklet-érzékelő egy Külső I/O csatlakozó: ▪ [13] Külső I/O (Külső beltéri érzékelő)
-5~5°C	

[5.23] Vészüzemi kiválasztás

⚙️[N/A]	Ha hőszivattyúhiba lép fel, a [5.23] beállítás határozza meg, hogy más hőforrások átvehetik-e a térfűtést és a HMV üzemet. Ha nincs automatikus teljes átvétel más hőforrások által, megjelenik egy felugró ablak (ugyanazzal a tartalommal, mint " [5.30] Vészüzem nyugtázása" [▶ 160]), ahol manuálisan jóváhagyhatja, hogy a többi hőforrás teljesen átvegye (azaz térfűtés a normál célhőmérsékletre és HMV üzem = BE). Ha a ház hosszabb ideig felügyelet nélkül marad, az energiafogyasztás alacsonyan tartása érdekében javasoljuk a auto. TH csökkentve/HMV ki honlap használatát.	
[5.23]	Ha hőszivattyúhiba lép fel, akkor ... más hőforrások által	Teljes átvétel
Kézi	Nincs átvétel: - Helyiségfűtés = KI - Használati melegvíz-üzem = KI	Kézi nyugtázás után
Automatikus	Teljes átvétel: - Helyiségfűtés normál célhőmérsékletre - Használati melegvíz = BE	Automatikus
auto. TH csökkentve/HMV be	Részleges átvétel: - Helyiségfűtés csökkentett célhőmérsékletre - Használati melegvíz = BE	Kézi nyugtázás után
auto. TH csökkentve/HMV ki	Részleges átvétel: - Helyiségfűtés csökkentett célhőmérsékletre - Használati melegvíz-üzem = KI	Kézi nyugtázás után
auto. TH normális/HMV ki	Részleges átvétel: - Helyiségfűtés normál célhőmérsékletre - Használati melegvíz-üzem = KI	Kézi nyugtázás után

**MEGJEGYZÉS**

Karbantartási mód / Sürgősségi visszaigazolás. A karbantartási mód szerelőknek és szervizeknek készült. Karbantartási módba lépve feltételezzük, hogy a szerelő már tisztában van minden aktív hibával vagy rendszerproblémával. Ezért a rendszer NEM jelenít meg sürgősségi visszaigazolás felugró ablakot, amíg a karbantartási mód aktív. A karbantartási mód befejezése után, ha szükséges, megjelennek a sürgősségi visszaigazolás felugró ablakok. Ha már jóváhagyta a karbantartási módba lépés előtt, további visszaigazolás nem szükséges.

**MEGJEGYZÉS**

Kedvezményes kWh-díjszabású áram / Szükséghelyzeti jóváhagyás. Előfordulhat, hogy a szükséghelyzeti üzemet (azaz más hőforrások teljes átvételét) másodszor is manuálisan kell jóváhagynia, ha:

- Kezdetben kültéri egység hiba történt, és először már jóváhagyta a szükséghelyzeti üzemet.
- Majd ezt követően a kültéri egység áramellátása megszakadt (KI), majd visszaállt (BE) (pl. ha ideiglenesen megszakították a kedvezményes kWh-díjszabású áramellátást).

Ha folyamatos kényelmi fűtés szükséges, állítsa be a **Vészüzemi kiválasztás = Automatikus** paramétert.

**INFORMÁCIÓ**

Ha a hőszivattyú meghibásodik, és a **Vészüzemi kiválasztás** NEM a **Automatikus** értékre van állítva, a következő funkciók akkor is aktívak maradnak, ha a felhasználó NEM nyugtázza a vészhelyzeti működést:

- Szobai fagyvédelem
- Padlófűtéses betonszáritás
- Vízcső befagyásának megelőzése
- Fertőtlenítés

**INFORMÁCIÓ**

Ha a hőterhelést más hőforrások veszik át a hőszivattyútól, az energiafogyasztás jelentősen magasabb lehet.

[5.24] NEM HASZNÁLT

[5.25] Ventilátor mintavétel

 [201]	Segít valósághűbb kültéri hőmérséklet-mérést kapni, ha a kültéri egységet közvetlen napfény éri. Ilyen körülmények között a kültéri egységben elhelyezett kültéri hőmérséklet-érzékelő magasabb hőmérsékletet mérhet, mint a tényleges kültéri hőmérséklet.
	▪ 0: KI (kikapcsolva) ▪ 1: BE (engedélyezve): A kültéri ventilátor időszakosan működik magas kültéri hőmérséklet esetén, hogy a kültéri hőmérséklet-érzékelőhöz kültéri levegőt juttasson. Így az egység valósághűbb kültéri hőmérséklet-mérést kap, és megelőzhető, hogy a hőszivattyút tévesen kívül eső üzemi tartományúnak érzékelje. Megjegyzés: ▪ A(z) Ventilátor mintavétel hasznos lehet, ha a kültéri hőmérséklet-érzékelőt közvetlen napfény éri. ▪ Ha lehetséges, szereljen fel kültéri hőmérséklet-érzékelőt árnyékos helyre. Ez valósághűbb hőmérséklet-mérést biztosít, és csökkenti a felesleges ventilátor-mintavételi ciklusokat, ha a beállítás engedélyezett.

[5.26] Inaktivitási időzítő megjelenítése

Javasoljuk, hogy ezt a beállítást NE változtassa meg (azaz hagyja bekapcsolva). Ez a beállítás elsősorban tesztelési célokra szolgál a felhasználói felület szoftverének fejlesztési folyamata során.

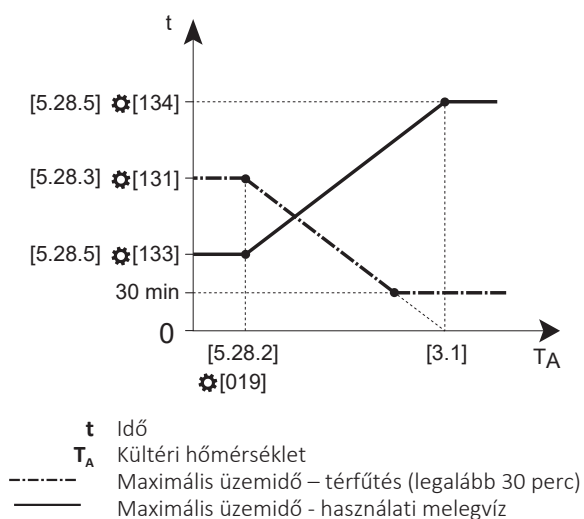
⚙️[N/A]	Az inaktivitási időzítő engedélyezése/letiltása. Ha engedélyezve van, az időzítő automatikusan: ▪ Vissza a kezdőképernyőre ▪ A háttérvilágítás tompítása ▪ Kapcsolja ki a háttérvilágítást
▪ KI (kikapcsolva)	
▪ BE (bekapcsolva)	

[5.27] Szabadság

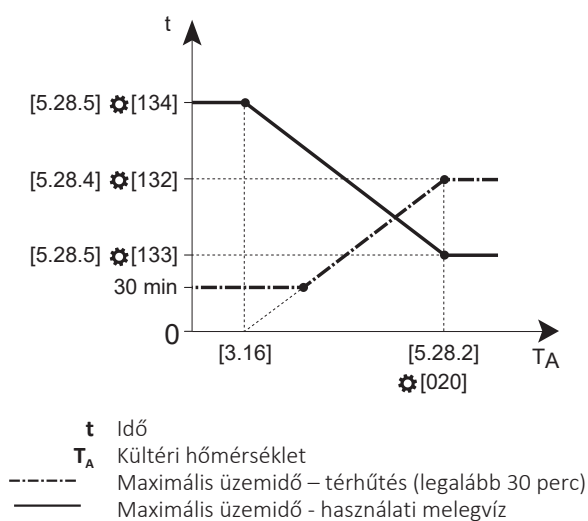
⚙️[N/A]	[5.27.1] Szabadság mód
⚙️[N/A]	[5.27.2] Szabadságolási időszak
Lásd: "9.3 A szabadság üzemmód használata" [▶ 71].	

[5.28] Nyomáskiegyenlítő

Helyiségek fűtésének kiegyensúlyozása



A térfűtés kiegyensúlyozása



[5.28.1] Térfűtés elsőbbsége

⚙️[140]	A helyiségfűtés elsőbbségi funkciójának engedélyezése/letiltása. Falra szerelt egységek esetén: Meghatározza, hogy a használati meleg vizet csak akkor készítse-e a segédűtőelem, ha a külső hőmérséklet a helyiségfűtési prioritási hőmérséklet alatt van (lásd [5.28.2]). Padlóra állított egységek esetén: Meghatározza, hogy a kiegészítő fűtőelem segíti-e a hőszivattyút a használatimelegvíz-szivattyú működése során. Ha párhuzamos bivalens rendszer van telepítve, a bivalens rendszer átveszi a helyiség fűtési prioritási hőmérséklete alatti hőigényt, így a hőszivattyú és a kiegészítő fűtőelem teljes mértékben fedezni tudja a tartály felfűtési igényét. Megjegyzés: ▪ Amennyiben a bivalens rendszer engedélyezve van, a kazán átveszi a helyiségek fűtését. ▪ Ha a tartálykazán engedélyezve van (csak az ECH₂O egységeknél), a tartálykazán átveszi a tartály felfűtését. ▪ A falra szerelt készülékek esetében a tartály felfűtését a segédűtőelem veszi át.
▪ 0: KI (kikapcsolva) ▪ 1: BE (bekapcsolva)	

[5.28.2] Elsőbbségi hőmérsékletek

Helyiségfűtés:

⚙️[019]	Az a külső hőmérséklet, amikor a fűtőelem működése a minimális értéken van. E külső hőmérséklet alatt a helyiségfűtés elsőbbségi funkció aktiválódik (ha engedélyezve van).
–15~35°C	

Térhűtés:

⚙️[020]	Az a külső hőmérséklet, ahol a helyiségek hűtési üzemmódjának időzítője a maximális értéken van.
20~50°C	

[5.28.3] Max. térfűtés időzítő

⚙️[131]	Az az idő, amelyet a hőszivattyú a kiegyenlítés során a helyiségek fűtésére tart fenn. Kiegyenlítés = egyidejűleg igényelt helyiségfűtés és tartályfűtés.
1800~36000 másodperc (lépés: 60 másodperc)	



INFORMÁCIÓ

A kiegyenlítő időzítők azt az időt mérik, amely alatt a hőszivattyú vagy térfűtés, vagy tartály-felmelegítési üzemre van kijelölve.

- Leolvasztás alatt a készülék hűtési üzemmódban működik, és NEM biztosít hatékony fűtést. Ezért a kiegyenlítő időzítők szünetelnek.
- Leolvasztás kompenzáció során a készülék visszaállítja a leolvasztási ciklus alatt elvesztett fűtőteltjesítményt. Mivel ez az időszak a visszanyerést, és nem a hatékony fűtést jelenti, a kiegyenlítő időzítők továbbra is szünetelnek.
- Az időzítők akkor indulnak újra, amikor a készülék visszatér a normál, hatékony fűtési üzemmódba.

[5.28.4] Max. térhűtés időzítő

⚙️[132]	Az az idő, amelyet a hőszivattyú a kiegyenlítés során a helyiségek hűtésére tart fenn. Kiegyenlítés = egyidejűleg igényelt térhűtés és tartályfűtés.
1800~36000 másodperc (lépés: 60 másodperc)	

[5.28.5] Max. HMV időzítő

Alsó határ:

⚙️[133]	Az az idő, amelyet a hőszivattyú a tartály felfűtésére tart fenn a kiegyenlítés során (alsó határérték). Kiegyenlítés = egyidejűleg igényelt helyiségfűtés/hűtés és tartályfűtés.
900~18000 másodperc (lépés: 60 másodperc)	

Felső határ:

⚙️[134]	Az az idő, amelyet a hőszivattyú a tartály felfűtésére tart fenn a kiegyenlítés során (felső határérték). Kiegyenlítés = egyidejűleg igényelt helyiségfűtés/hűtés és tartályfűtés.
900~18000 másodperc (lépés: 60 másodperc)	



INFORMÁCIÓ

A kiegyenlítő időzítők azt az időt mérik, amely alatt a hőszivattyú vagy térfűtés, vagy tartály-felmelegítési üzemre van kijelölve.

- Leolvasztás alatt a készülék hűtési üzemmódban működik, és NEM biztosít hatékony fűtést. Ezért a kiegyenlítő időzítők szünetelnek.
- Leolvasztás kompenzáció során a készülék visszaállítja a leolvasztási ciklus alatt elvesztett fűtőteltjesítményt. Mivel ez az időszak a visszanyerést, és nem a hatékony fűtést jelenti, a kiegyenlítő időzítők továbbra is szünetelnek.
- Az időzítők akkor indulnak újra, amikor a készülék visszatér a normál, hatékony fűtési üzemmódba.

[5.28.7] HMV elsőbbsége

⚙️[202]	Biztosítja, hogy a használati melegvíz előállítása mindig elsőbbséget élvezzen a térfűtés/térhűtés előtt. Ez a beállítás olyan telepítésekhez készült, ahol el kell kerülni a használati melegvíz komfort elvesztését. Ha engedélyezi a(z) HMV elsőbbsége funkciót, akkor megszűnik a megszokott kiegyenlítési logika a HMV előállítás és a térkondicionálás között.
---------	--

- 0: KI (kikapcsolva)
- 1: BE (engedélyezve): Ha ez a beállítás aktív, és tartályfelfűtési igény keletkezik, a következő lépések történnek:
 - A térfűtés/térhűtés működése leáll.
 - A tartályfelfűtési ciklus azonnal elindul.
 - A készülék addig fűti a HMV-tartályt, amíg el nem éri a cél tartályhőmérsékletet.
 - A tartályfelfűtési ciklus befejezése után folytatódik a normál térfűtés/térhűtés működés.

Megjegyzés:

- Tiltsa le a(z) **HMV elsőbbsége** funkciót, ha nem kívánja a térfűtés azonnali megszakítását. Állítsa a(z) [5.28.5] **Max. HMV időzítő** értékét elég nagyra, hogy a tartályfelfűtés befejeződhessen anélkül, hogy a kiegyenlítési logika átváltana térfűtésre, mielőtt a HMV igény teljesülne.
- A(z) **HMV elsőbbsége** mindig elsőbbséget élvez a(z) [5.28.1] **Térfűtés elsőbbsége** beállítással szemben. Ha mindkét beállítás aktív, a rendszer először tartályfelfűtési módba kapcsol, majd alkalmazza a térfűtési prioritási logikát a HMV felfűtési folyamat gyorsítása érdekében.
- Fali egységek esetén ez a beállítás nem fejt ki további hatást: ha a(z) **Térfűtés elsőbbsége** aktív, a használati melegvíz felfűtése segédűtőelemmel történik.

[5.29] NEM HASZNÁLT

[5.30] Vészüzem nyugtázása

 [N/A]	Hőszivattyú hibája esetén a(z) " [5.23] Vészüzemi kiválasztás" [▶ 155] beállítás határozza meg, hogy más hőforrások átvehetik-e a térfűtést és a HMV működést. Ha a teljes átvételhez kézi nyugtázásra van szükség, megjelenik egy felugró ablak (az [5.30]-val megegyező tartalommal), ahol aktiválhatja a vészhelyzetet.
Kérjük, nyugtázza, hogy más hőforrások helyettesíthessék a komfort garantálása érdekében. Figyelem! Ez fokozhatja az energiafogyasztást. ▪ Mégsem. Nincs teljes átvétel más hőforrások által (azaz a készülék az eredeti állapotban marad, ahogyan a [5.23] beállítás meghatározza). ▪ Vészüzem aktiválása: Teljes átvétel más hőforrások által (azaz térfűtés a normál célhőmérsékletre, HMV működés = BE).	

**MEGJEGYZÉS**

Karbantartási mód / Sürgősségi visszaigazolás. A karbantartási mód szerelőknek és szervizeseknek készült. Karbantartási módba lépve feltételezzük, hogy a szerelő már tisztában van minden aktív hibával vagy rendszerproblémával. Ezért a rendszer NEM jelenít meg sürgősségi visszaigazolás felugró ablakot, amíg a karbantartási mód aktív. A karbantartási mód befejezése után, ha szükséges, megjelennek a sürgősségi visszaigazolás felugró ablakok. Ha már jóváhagyta a karbantartási módba lépés előtt, további visszaigazolás nem szükséges.

**MEGJEGYZÉS**

Kedvezményes kWh-díjszabású áram / Szükséghelyzeti jóváhagyás. Előfordulhat, hogy a szükséghelyzeti üzemet (azaz más hőforrások teljes átvételét) másodszor is manuálisan kell jóváhagynia, ha:

- Kezdetben kültéri egység hiba történt, és először már jóváhagyta a szükséghelyzeti üzemet.

- Majd ezt követően a kültéri egység áramellátása megszakadt (KI), majd visszaállt (BE) (pl. ha ideiglenesen megszakították a kedvezményes kWh-díjszabású áramellátást).

Ha folyamatos kényelmi fűtés szükséges, állítsa be a **Vészüzemi kiválasztás = Automatikus** paramétert.

[5.31] NEM HASZNÁLT

[5.32] Tartályos kazán jelen

⚙️[078]	Korlátozás: ▪ Csak EPSXB* egységeknél alkalmazható. ▪ Ez a beállítás nem kapcsolható be, ha [5.37] Bivalens jelen = BE (telepítve). Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. Meghatározza, hogy a tartályos kazán be van-e építve és üzemelhet-e. A kétértékű hőforrások beállításával kapcsolatos további információkért lásd a telepítői referencia kézikönyv alkalmazási irányelvek című fejezetét.
▪ 0: KI (nincs telepítve) ▪ 1: BE (be van építve)	

[5.33] Kiolvasztási energia kiegyenlítése

⚙️[203]	Korlátozás: ▪ Nem választható, ha tartályos kazán van jelen. ▪ Nem alkalmazható, ha [5.21.1] Tartályenergia a helyiségek fűtésére a leolvasztás során = Optimalizált vagy Folyamatos. Hideg, párás, szeles vagy havas időjárás esetén a hőszivattyú gyakrabban hajt végre leolvasztási ciklusokat, így kevesebb hő jut az épületbe. Ha ilyen körülmények több napon át tartanak, előfordulhat alacsonyabb kilépő víz hőmérséklet, hosszabb használati melegvíz-felfűtési idő és csökkent beltéri komfort. Ez a beállítás arra szolgál, hogy hosszan tartó, extrém időjárási körülmények esetén is megmaradjon a fűtési és használati melegvíz komfort. Ha az ilyen körülmények csökkent fűtési komforthoz vezetnek, javasolt engedélyezni a(z) Kiolvasztási energia kiegyenlítése funkciót. Ha ez a beállítás aktív, a készülék a leolvasztás során elveszett hőenergia pótlását a hőszivattyú visszanyerésével és a kiegészítő fűtőelem támogatásával oldja meg. Ez segít helyreállítani a fűtési teljesítményt és fenntartani a szükséges komfortszintet.
----------------	---

- **0: Letiltva:** Letiltja a(z) **Kiolvasztási energia kiegyenlítése** funkciót, és lehetővé teszi, hogy a hőszivattyú a lehető legkisebb villamosenergia-fogyasztással működjön. Ez az alapértelmezett beállítás, és a legtöbb telepítéshez ajánlott.
- **1: Optimalizált:** A(z) **Kiolvasztási energia kiegyenlítése** csak akkor aktiválódik, ha extrém leolvasztási körülményeket észlel a rendszer, és a fűtési teljesítmény jelentősen csökken. Ez a beállítás biztosítja a legjobb egyensúlyt a komfort visszaállítása és az energiahatékonyság között, és ajánlott olyan telepítésekhez, ahol hosszan tartó extrém időjárás esetén komfortcsökkenés tapasztalható.
- **2: Folyamatos:** A(z) **Kiolvasztási energia kiegyenlítése** minden leolvasztási ciklus során alkalmazott, függetlenül a körülmények súlyosságától. Ez maximalizálja a fűtési teljesítmény helyreállítását, és a legnagyobb fűtési támogatást biztosítja. Ugyanakkor ez jár a legmagasabb villamosenergia-fogyasztással is. Ezért ezt a beállítást csak kivételes üzemi körülmények között használja, ha az extrém leolvasztási komfortproblémák más módon nem oldhatók meg.

Megjegyzés:

- Ha a kültéri egység megfelelően védett az extrém időjárás ellen (például fedél vagy falvédelem által), és nem tapasztalható túlzott leolvasztás, általában nincs szükség a(z) **Kiolvasztási energia kiegyenlítése** használatára.
- Ha további fűtési teljesítményre van szükség, de ez nem köthető extrém időjáráshoz, javasolt engedélyezni a(z) **Kapacitáshiány** funkciót (további részletek: " [5.6] **Kapacitáshiány**" [▶ 142]) mielőtt bekapcsolja a(z) **Kiolvasztási energia kiegyenlítése** funkciót.

[5.34] NEM HASZNÁLT

[5.35] Szivattyúkorlátozás szerviz

Ezt a beállítást csak szervizelési célokra használják.

[5.36] Vízcső befagyásának megelőzése

⚙️[005]	Csak a kültéri vízcsővezetékekkel szerelt rendszerek esetére vonatkozik. Ez a funkció a vízszivattyú és szükség esetén az elektromos fűtés aktiválásával védi a kültéri vízvezetékeket a befagyástól.
▪ 0: Letiltva ▪ 1: Folyamatos: Folyamatos vízáramlás van a rendszerben. Ez a beállítás akkor használható, ha a vízvezeték rosszul szigetelt. ▪ 2: Szakaszos: A rendszerben szakaszosan áramlik a víz. Ez a beállítás akkor használható, ha a vízvezeték jól szigetelt. A szigetelés helyes kiválasztásával kapcsolatos információkért lásd a telepítési útmutató vízvezeték-csatlakozás fejezetét.	



MEGJEGYZÉS

NE kapcsolja ki a vízvezetékek fagyásvédelmét, mert ez a rendszer lefolyásához vagy akár a vízvezetékek károsodásához is vezethet.

[5.37] Bivalens jelen

⚙️[093]	Korlátozás: Ez a beállítás nem kapcsolható be, ha [5.32] Tartályos kazán jelen = BE (telepítve). Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. Meghatározza, hogy a helyiségek fűtésére szolgáló kiegészítő kazánkészlet be van-e szerelve és működhet-e. A kétértékű hőforrások beállításával kapcsolatos további információkért lásd a telepítői referencia kézikönyv alkalmazási irányelvek című fejezetét.
	▪ 0: KI (nincs telepítve): A hőszivattyú csak a működési tartományon belül fűti a helyiségeket. A rásegítő vízmelegítő engedélyezési jele mindig inaktív. ▪ 1: BE (be van kapcsolva): Amikor a külső hőmérséklet a bivalens BE hőmérséklet alá csökken (fix vagy változó az energiaárak alapján), a hőszivattyú általi helyiségfűtés automatikusan leáll, és a rásegítő vízmelegítő engedélyezési jele aktív.

További információért lásd még: " [\[5.14\] Bivalens beállításai / Tartályos kazán beállításai](#)" [▶ 144].

[6] Információ

Ebben a fejezetben

[6.1] NEM HASZNÁLTAK	164
[6.2] Forgalmazóval kapcsolatos információk	164
[6.3] Érzékelők	164
[6.4] Működtető egységek	164
[6.5] Üzem módok	165
[6.6] Névjegy	167
[6.7] Beltéri egység modell neve / [6.8] Beltéri egység sorozatszáma	167

[6.1] NEM HASZNÁLTAK

[6.2] Forgalmazóval kapcsolatos információk

⚙️[N/A]	Lehetővé teszi a kereskedő elérhetőségének megadására: ▪ Márkakereskedő ▪ Telefonszám ▪ Cím ▪ Postai kód ▪ Város
Szerkesztés: 1 Érintse meg az . 2 Írja be a Márkakereskedő neve címet, és erősítse meg a  gombbal. 3 Írja be a Márkakereskedő telefonszáma címet, és erősítse meg a  gombbal. 4 Írja be a Márkakereskedő címe címet, és erősítse meg a  gombbal. 5 Írja be a Márkakereskedő postai kódja címet, és erősítse meg a  gombbal. 6 Írja be a Márkakereskedő városa címet, és erősítse meg a  gombbal.	

[6.3] Érzékelők

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) az egyes érzékelők kijelzéseit (hőmérséklet, nyomás, áramlásebesség).
---------	--

[6.4] Működtető egységek

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) az egyes működtetők állapotát/módját. Példa: [6.4.2] HMV-szivattyú = Ki Megjegyzés: A következő két szivattyú esetén: ▪ Kétzónás készlet közvetlen szivattyúja ▪ Kétzónás készlet vegyes szivattyúja ...a megjelenített érték jelentése a következő: ▪ 0% érték = 0% szivattyúfordulat = 100% PWM küldve a szivattyúra ▪ 100% érték = 100% szivattyúfordulat = 0% PWM küldve a szivattyúra ▪ 40% érték = 40% szivattyúfordulat = 60% PWM küldve a szivattyúra
---------	---

[6.5] Üzem módok

[6.5.1] Fertőtlenítés

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) a Fertőtlenítés funkció állapotát. A funkcióval kapcsolatos további információkért lásd: " [4.10] Fertőtlenítés / [4.18] Fertőtlenítés engedélyezése " [▶ 131].
▪ Sikertelen ▪ Sikeres ▪ Karbantartás ▪ Tartály felmelegítése	

[6.5.2] Leolvasztás/olajvisszahordás

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) a Leolvasztás/olajvisszahordás funkció állapotát.
▪ Ki ▪ Be	

[6.5.3] Melegindítás

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) a Melegindítás funkció állapotát. A melegindítás azt jelenti, hogy a hőszivattyú a készülék szivattyóműködése nélkül hajt végre egy indítási eljárást.
▪ Ki ▪ Be	

[6.5.4] Erőteljes üzemeltetés

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) a Erőteljes üzemeltetés funkció állapotát. További információ: "6.6.2 Erőteljes fűtés mód " [▶ 43].
▪ Ki ▪ Be	

[6.5.5] Vészüzem

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) a Vészüzem funkció állapotát. További információ: " [5.23] Vészüzemi kiválasztás " [▶ 155].
▪ Ki ▪ Be	

[6.5.6] Vészüzemi SH/C

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) a vészhelyzeti helyiségfűtés funkció állapotát. További információ: " [5.23] Vészüzemi kiválasztás " [▶ 155].
▪ Inaktív ▪ Leállítás ▪ Csökkentett ▪ Normális	

[6.5.7] Vészüzemi HMV

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) a használati melegvíz vészhelyzeti funkció állapotát. További információ: " [5.23] Vészüzemi kiválasztás " [▶ 155].
▪ Inaktív ▪ Leállítás ▪ Normális	

[6.5.8] Igényválasz

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) a rendszer igényválasz-üzemmódját. További információ: " [9.14] Igényválasz " [▶ 175].
▪ Szabad ▪ Kényszerkikapcsolás ▪ Kényszerített be ▪ Ajánlott be ▪ Csökkentett	

[6.5.9] Vízcső befagyásának megelőzése

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak a kültéri vízvezetékkel rendelkező berendezések esetében releváns. Megjeleníti (csak olvasható) a Vízcső befagyásának megelőzése funkció állapotát. További információ: " [5.36] Vízcső befagyásának megelőzése" [▶ 162].
▪ Ki ▪ Be	

[6.5.10] Fagymentesítés

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) a helyiség fagymentesítés(i) funkció állapotát. További információ: " [3.4] Fagymentesítés " [▶ 121] és " [1.22] Fagymentesítés " [▶ 93].
▪ Ki ▪ Be	

[6.5.11] Teljesítménykorlát állapota

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) a rendszer teljesítménykorlátozási állapotát. További információ: " [9.14] Igényválasz " [▶ 175].
▪ Kényszerkikapcsolás: Az egyik működtető egység aktívan le van tiltva igényválasz által. ▪ Limit aktív: A határérték aktív, a működtető egységek korlátozottak (ez azt is jelentheti, hogy a hőforrás teljesen ki van kapcsolva a határérték miatt). ▪ Limit felülbírálv: A korlát aktív, de felül van bírálva. ▪ Limit engedélyezve: A korlát aktív, de nem korlátoz. ▪ Nincs: Nincs aktív korlát.	

[6.5.12] Tartály előmelegítése

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) a tartály előmelegítési üzemmódjának állapotát. Ha a rendszer nem olvaszt le a térfűtés működése közben, akkor az elektromos kiegészítő fűtőelem addig melegíti a tartályt, amíg a szükséges kapacitás rendelkezésre nem áll a leolvasztáshoz.
▪ Ki ▪ Be	

[6.5.13] Tartály segítség

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak az ECH ₂ O egységekre alkalmazható. Megjeleníti (csak olvasható) a Tartály segítség funkció állapotát. További információ: "[5.21] Intelligens tartálykezelés " [▶ 149].
▪ Nem engedélyezett ▪ Engedélyezett (tartályos kazán) ▪ Engedélyezett (ingyen energia)	

[6.6] Névjegy

⚙️[N/A]	Megjeleníti a rendszerre vonatkozó (csak olvasható) információkat (típusnevek, sorozatszámok, szoftververziók, ...).
---------	--

[6.7] Beltéri egység modell neve / [6.8] Beltéri egység sorozatszáma

⚙️[N/A]	Korlátozás: Ezek a beállítások csak a tanúsított telepítők számára láthatók (Stand By Me – Certified Partner), ha a modellnév és a sorozatszám mezők még üresek az EEPROM-ban. Az interfész PCB cseréje után előfordulhat, hogy a modell neve és a sorozatszám nem mindig kerül automatikusan elmentésre a hidroszoftverben. Ellenőrizze, hogy a [6.7] és [6.8] beállítások láthatóak-e. ▪ Ha nem látható, a modell neve és a sorozatszám automatikusan el lett mentve. ▪ Ha látható, a modell neve és a sorozatszám NEM került automatikusan elmentésre. A [6.7] és [6.8] beállításokat kell kitöltenie. Fontos: ▪ Győződjön meg arról, hogy ezeket az információkat pontosan kitöltötték a készülék megfelelő működése érdekében. ▪ Ellenőrizze kétszer a beírásokat, mivel a helytelen bevitel nem javítható, és a készülék nem fog működni.
[6.7] Beltéri egység modell neve ▪ Adja meg a modell nevét (egység azonosítócímkéje) ▪ Erősítse meg a ✓ gombbal.	
[6.8] Beltéri egység sorozatszáma ▪ Adja meg a sorozatszámot (egység azonosítócímkéje) ▪ Erősítse meg a ✓ gombbal.	

[7] Karbantartási mód

Lásd a beltéri egység telepítési kézikönyvének beüzemelési fejezetét vagy a telepítői referencia kézikönyvet.



MEGJEGYZÉS

Karbantartási üzemmód. Karbantartási üzemmódban a következő műveletek figyelmen kívül maradnak / NEM maradnak figyelmen kívül:

- **NINCS figyelmen kívül hagyva:** [9.15.4] Kültéri egység biztosítékának korlátozása.

- **Figyelmen kívül hagyva:**

- [9.15.1] Jogi korlátozás
- [9.15.3] Rendszerkorlátozás
- [9.14.1] = Okoshálózat kész kapcsolatok (vagy Modbus / Cloud-on keresztül) (Smart Grid üzemmódok: Kényszerkikapcsolás / Kényszerített be / Ajánlott be / Csökkentett)
- [9.14.1] = Okos fogyasztásmérő csatlakozó (vagy Modbuson / Cloudon keresztül) (előírt teljesítménykorlátozás)
- [5.2] Csendes üzemeltetés



MEGJEGYZÉS

Karbantartási mód / Sürgősségi visszaigazolás. A karbantartási mód szerelőknek és szervizeknek készült. Karbantartási módba lépve feltételezzük, hogy a szerelő már tisztában van minden aktív hibával vagy rendszerproblémával. Ezért a rendszer NEM jelenít meg sürgősségi visszaigazolás felugró ablakot, amíg a karbantartási mód aktív. A karbantartási mód befejezése után, ha szükséges, megjelennek a sürgősségi visszaigazolás felugró ablakok. Ha már jóváhagyta a karbantartási módba lépés előtt, további visszaigazolás nem szükséges.



INFORMÁCIÓ

Távoli vezérlőprogram-frissítés

1. Ha a  megjelenik a kezdőképernyőn, a távoli vezérlőprogram-frissítés letöltése folyamatban van, és a **Karbantartási mód** nem indítható el (szürkén jelenik meg), valamint a **Hűtőközeg-visszanyerési mód** sem érhető el.

– **Megjegyzés:** A letöltés akár 60 percig is tarthat. A letöltés közben a normál működés folytatódik.

– **Megjegyzés:** Ha a vezérlőprogram letöltése sikertelen vagy megszakad, indítsa újra manuálisan a folyamatot. A rendszer nem próbálkozik újra automatikusan.

– A letöltés befejezése után a készülék kíméletesen leállítja a működését a rendszer újraindításához, majd szükség szerint újraindul.

2. **Karbantartási mód** alatt nem indítható el a távoli vezérlőprogram-frissítés.

[8] Kapcsolat

Ebben a fejezetben

[8.1] TCP/IP-konfiguráció.....	169
[8.2] Csatlakozás állapota	169
[8.3] Vezeték nélküli átjáró.....	169
[8.4] Kapcsolat részletei.....	170
[8.5] Daikin Home Controls	170
[8.6] USB-meghajtó biztonságos eltávolítása	170
[8.7] Modbus TCP/IP (502).....	171
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802).....	171
[8.9] Eltávolítás a felhőből.....	171
[8.10] Csatlakozás az ONECTA felhőhöz	171
[8.11] Felhőkapcsolat típusa	171

[8.1] TCP/IP-konfiguráció

⚙️[N/A]	Meghatározza az IP-beállításokat. Az IP-beállítások módosításai csak a megerősítő gomb megnyomásakor kerülnek mentésre. Ezért a vissza vagy a home gomb megnyomásakor a módosítások elvetésre kerülnek.
▪ DHCP (BE/KI) Ha DHCP = KI, akkor a következőket határozhatja meg: ▪ TCP/IP-cím ▪ TCP/IP-alhálózati maszk ▪ Alapértelmezett TCP/IP-átjáró ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2	

[8.2] Csatlakozás állapota

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) a különböző külső komponensek csatlakozási állapotát.
▪ Hydro ▪ Kiegészítő fűtőelem ▪ Érintőképernyő ▪ Kültéri egység ▪ Keverőegység ▪ Daikin szobatermosztát (Fő zóna) ▪ Felhőkapcsolat ▪ Vezeték nélküli átjáró ▪ LAN-kapcsolat ▪ Modbus ▪ Daikin HomeHub	

[8.3] Vezeték nélküli átjáró

⚙️[N/A]	A WLAN-beállítások meghatározása.
Lásd: "9.4 WLAN használata" [▶ 71].	

[8.4] Kapcsolat részletei

⚙️[N/A]	A kapcsolat részleteinek áttekintése (csak olvasható).
▪ TCP/IP-cím ▪ TCP/IP-alhálózati maszk ▪ Alapértelmezett TCP/IP-átjáró ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2 ▪ MAC-cím	

[8.5] Daikin Home Controls

[8.5.1] Daikin Home Controls

⚙️[N/A]	Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. A Daikin Home Controls engedélyezése/letiltása.
▪ KI (kikapcsolva) ▪ BE (bekapcsolva)	

[8.5.2] Párátlanító beszerelve

⚙️[N/A]	Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. Meghatározza, hogy van-e párátlanító telepítve.
▪ KI (nincs telepítve) ▪ BE (telepítve)	

[8.5.3] Párasodásérzékelő beszerelve

⚙️[N/A]	Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. Meghatározza, hogy van-e és milyen típusú harmatérzékelő telepítve.
▪ Nem: Nincs telepítve. ▪ Normál nyitva (NO): Normál esetben nyitott érzékelő telepítve. ▪ Normál zárva (NC): Normál esetben zárt érzékelő telepítve.	

[8.5.4] 1. páratartalom-korlátozás

⚙️[N/A]	Meghatározza a páratartalom határértékét, ha harmatérzékelő van telepítve.
40~80%	

[8.5.5] 2. páratartalom-korlátozás

⚙️[N/A]	Meghatározza a páratartalom határértékét, ha nincs harmatérzékelő telepítve.
41~80%	

[8.6] USB-meghajtó biztonságos eltávolítása

⚙️[N/A]	Lehetővé teszi a csatlakoztatott USB-eszköz biztonságos kihúzását.
---------	--

Az USB-meghajtó eltávolítása néhány másodpercet vehet igénybe.

- OK

[8.7] Modbus TCP/IP (502)

⚙️[N/A]	Engedélyezi a készülék és a Modbus kliens közötti kommunikációt az 502-es porton keresztül.
▪ KI (kikapcsolva) ▪ BE (bekapcsolva)	

[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)

⚙️[N/A]	Engedélyezi a TLS titkosítási protokoll és a 802-es port használatával a készülék és a Modbus kliens közötti kommunikációt.
▪ KI (kikapcsolva) ▪ BE (bekapcsolva)	

[8.9] Eltávolítás a felhőből

⚙️[N/A]	Az aktuális csatlakozási interfész (WLAN/LAN) eltávolítása a felhőből.
A Eltávolítás a felhőből képernyőn válassza a Megerősítés lehetőséget, ha el szeretné távolítani a felhőből a csatlakozási interfészt.	

[8.10] Csatlakozás az ONECTA felhőhöz

⚙️[N/A]	Meghatározza, hogy a ONECTA alkalmazáshoz való csatlakozáshoz melyik felhőcsatlakozási interfészt használja a rendszer.
Válasszon a Vezeték nélküli átjáró (WLAN) vagy a LAN-kábel (LAN) között. További információ: " 9.4 WLAN használata " [▶ 71] és " 9.5 LAN használata " [▶ 74].	

[8.11] Felhőkapcsolat típusa

⚙️[N/A]	Manuálisan állítja be a felhőkapcsolat típusát, függetlenül a jelenleg aktív kapcsolattípustól.
▪ Nincs ▪ Vezeték nélküli átjáró ▪ LAN-kábel	

[9] Energia

Ebben a fejezetben

[9.1] Elektromos áram ára.....	172
[9.2] Elektromos áram alapszinti ára.....	172
[9.3] Elektromos áram ára program engedélyezése.....	172
[9.4] Elektromos áram ára program.....	173
[9.5] Gáz ára.....	173
[9.6] NEM HASZNÁLTAK.....	173
[9.7] NEM HASZNÁLTAK.....	173
[9.8] NEM HASZNÁLTAK.....	173
[9.9] Jogi nyilatkozat.....	173
[9.10] NEM HASZNÁLT.....	173
[9.11] Kazán hatékonysága.....	173
[9.12] PE-tényező.....	173
[9.13] Figyelembe vett energiaár.....	174
[9.14] Igényválasz.....	175
[9.15] Rendszer korlátjai.....	181

[9.1] Elektromos áram ára

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha a [9.3] Elektromos áram ára program engedélyezése ki van kapcsolva. Ha a villamosenergia-árra nincs ütemezés, akkor ezt az árat veszik figyelembe. További információ: "5.2 A rögzített villamosenergia-ár beállítása (nincs ütemezés)" [▶ 33].
---------	--



INFORMÁCIÓ

Árérték 0,00~5000 valuta/kWh között (2 tizedesjeggyel).

[9.2] Elektromos áram alapszinti ára

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha a [9.3] Elektromos áram ára program engedélyezése be van kapcsolva. Ha az ütemezés be van kapcsolva, az elektromos ár egy blokkalapú ütemezést követ. A Elektromos áram alapszinti ára olyan időszakokban kerül felhasználásra, amikor nincs villamosenergia-ár (azaz a menetrendi blokkok között). További információ: "5.3 A villamos energia ütemezett alapárának meghatározása" [▶ 34].
---------	---



INFORMÁCIÓ

Árérték 0,00~5000 valuta/kWh között (2 tizedesjeggyel).

[9.3] Elektromos áram ára program engedélyezése

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha kétértékű vagy tartályos kazán van jelen. Engedélyezi/letiltja a villamosenergia-ármenetrendet. További információ: "5.4 A villamosenergia-ár-ütemezés beállítása" [▶ 34].
---------	--

- BE (bekapcsolva)
- KI (kikapcsolva)

[9.4] Elektromos áram ára program

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha kétértékű vagy tartályos kazán van jelen. Heti időszabályzót állíthat be a villamosenergia-árakra. További információ: "5.4 A villamosenergiaár-ütemezés beállítása" [▶ 34].
---------	--

[9.5] Gáz ára

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha kétértékű vagy tartályos kazán van jelen. Állítsa be a helyes gázarat. További információ: "5.5 A gázár beállítása" [▶ 34].
---------	--

[9.6] NEM HASZNÁLTAK

[9.7] NEM HASZNÁLTAK

[9.8] NEM HASZNÁLTAK

[9.9] Jogi nyilatkozat

A számított előállított hő és felhasznált energia becsült értékek, pontosságuk nem garantálható.

[9.10] NEM HASZNÁLT

[9.11] Kazán hatékonysága

⚙️[026]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha kétértékű vagy tartályos kazán van jelen. Kazán hatékonysága a használt kazántól függ.
▪ 0.1~1.0	

[9.12] PE-tényező

⚙️[141]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha kétértékű vagy tartályos kazán van jelen. PE-tényező = Primary Energy tényező. Összehasonlítja a hőszivattyú és a gázkazán elsődlegesenergia-felhasználását.
---------	--

- 0~6, lépésköz: 0,1 (alapértelmezés: 2,5)

A primerenergia-tényező azt mutatja meg, hogy hány egységnyi primerenergia (földgáz, kőolaj vagy más fosszilis tüzelőanyag, mielőtt bármilyen emberi eredetű átalakításon vagy transzformáción átmenne) szükséges egy egységnyi (másodlagos) energiaforrás, például villamos energia előállításához. A földgáz elsődlegesenergia-tényezője 1. 40%-os átlagos áram-előállítási hatékonyságot feltételezve (a szállítási veszteségekkel együtt) az áram elsődlegesenergia-tényezője 2,5 (=1/0,40). A primerenergia-tényező lehetővé teszi két különböző energiaforrás összehasonlítását. Jelen esetben a hőszivattyú elsődlegesenergia-felhasználását hasonlítjuk össze a gázkazán földgázfelhasználásával.

[9.13] Figyelembe vett energiaár

 [N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha kétértékű vagy tartályos kazán van jelen. Ha külső hőforrás is rendelkezésre áll, a fő hőforrást a hőforrások hatásfokának összehasonlítása alapján választja ki. Az, hogy melyik forrást választja, a [9.13] Figyelembe vett energiaár beállításától függ. Ez a beállítás határozza meg, hogy az energiaárakat figyelembe veszi-e vagy sem. További információ: "5.1 Figyelembe vett energiaár" [▶ 33] és "[5.14] Bivalens beállításai / Tartályos kazán beállításai" [▶ 144].
▪ BE (bekapcsolva) ▪ KI (kikapcsolva)	

[9.14] Igényválasz

**MEGJEGYZÉS**

Előírt teljesítménykorlátozás. A hőszivattyú és az elektromos hőforrások energiafogyasztásának maximális határértékét különböző módon határozhatja meg.

1. Hardveres kapcsolaton keresztül:

- Szereljen fel egy Smart Grid mérőt.
- Állítsa be: [9.14.1]=Okos fogyasztásmérő csatlakozó.
- Határozza meg a [9.14.7] Okos fogyasztásmérő korlát beállításnál megadott teljesítménykorlátozást.

2. Modbuson keresztül:

- Használja az 58: Előírt teljesítménykorlátozás tárolóregisztert.

3. Felhőn keresztül: Jelenleg csak a vállalkozások közötti integrátorok számára érhető el. További információért lásd: <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Használja az ONECTA felhő API-t az előírt teljesítménykorlátozás meghatározásához.

Megjegyzés:

- Bármilyen beállított teljesítménykorlát csökkentheti a rendszer teljesítményét. Szigorú korlátok megakadályozhatják, hogy a rendszer elérje a célhőmérsékletet.
- Az előírt teljesítménykorlátozás figyelmen kívül hagyható, ha a készülék védelmi funkciókat (leolvasztás, vízcső befagyásának megelőzése, indításvezérlés, karbantartási üzemmód) futtat.
- Ha a teljesítménykorlátozás túl szigorú, és az indítási vagy jégmentesítés üzemmódot nem teszi lehetővé, akkor a hőszivattyú nem fog működni.
- Ha a teljesítménykorlátozás nem túl szigorú, és lehetővé teszi az indítás vagy a jégmentesítés üzemmódot, akkor a hőszivattyú működni fog. Ha azonban a határértéket túl hosszú ideig túllépi az indításon vagy jégmentesítésen kívüli üzemmódokban, a készülék leáll.
- Ha a kiegészítő fűtőelemnek védelmi okokból rá kell segítenie, a kiegészítő fűtőelem legalább 2 kW teljesítménnyel (a megbízható működés biztosítása érdekében) akkor is beindul, ha a teljesítményhatárt ezzel túllépné.

**MEGJEGYZÉS**

Smart Grid üzemmód. A Smart Grid üzemmódot különböző módon határozhatja meg:

1. Hardveren keresztül:

- Szereljen fel 2 bemeneti Smart Grid érintkezőt.
 - Állítsa be: [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok.
- A kiválasztó mezőben **Csatlakoztatás típusa** válassza a **Hardver v1.0** vagy **Hardver v1.1** lehetőséget.
- Az üzemmód meghatározásához használja a 2 bemeneti Smart Grid érintkezőt.

2. Modbuson keresztül:

- Állítsa be: [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok.
- A **Csatlakoztatás típusa** kiválasztási mezőben válassza a **Külső (Modbus/Cloud)** lehetőséget.
- Használja az 56: Smart Grid működési mód tárolóregisztert.

3. Felhőn keresztül: Jelenleg csak a vállalkozások közötti integrátorok számára érhető el. További információért lásd: <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Állítsa be: [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok.
- A **Csatlakoztatás típusa** kiválasztási mezőben válassza a **Külső (Modbus/Cloud)** lehetőséget.
- Az ONECTA felhő API segítségével beállíthatja a Smart Grid üzemmódját.

[9.14.1] Üzem mód

⚙️[040]	Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. Igényválasz-üzem mód beállítása.
0: Nincs	A kültéri egység külső igénybevétel nélkül normál tápellátásra van csatlakoztatva.
1: Hőszivattyú díjszabás	A kültéri egység kedvezményes kWh-díjszabású elektromos áramhoz van csatlakoztatva. - Amikor az áramszolgáltató a kedvezményes kWh-díjszabásra vonatkozó jelet küldi, az érintkező kinyílik vagy bezáródik (a Invertálás választástól függően, amely meghatározza, hogy az alkatrész logikáját invertálni kell-e, a [13] Külső I/O oldalon), és a készülék kényszerített kikapcsolási módba kerül. A [9.14.2] és [9.14.3] beállításokkal lehetőség van arra, hogy más hőforrások átvegyék az irányítást, ha ez engedélyezett. - Amikor a jelet ismét elengedik, a feszültségmentes érintkező kinyílik vagy bezáródik, és a készülék újraindítja a működést. Megjegyzés: A Hőszivattyú díjszabás egy Külső I/O kapcsolat: [13] Külső I/O (HP díjszabás csatlakozó)
2: Okoshálózat kész kapcsolatok (Smart Grid kapcsolatok)	A rendszerhez egy Smart Grid van csatlakoztatva. Lásd az alábbi táblázatot a 2 bejövő Smart Grid érintkező által aktivált üzemmódokról. A Smart Grid kapcsolatok forrását is ki kell választania a Csatlakoztatás típusa kiválasztási mezőben, amely a Okoshálózat kész kapcsolatok lehetőség kiválasztásakor jelenik meg (vagy a ⚙️[179] mezőkóddal): 0: Hardver v1.0: Közvetlenül a készülékhez csatlakoztatott Smart Grid érintkezőkhöz. 1: Külső (Modbus/Cloud): Cloud és Modbus esetén. 2: Hardver v1.1: Smart Grid kontaktusok közvetlenül az egységhez csatlakoztatva. Megjegyzés: A Smart Grid érintkezők a Külső I/O kapcsolatok: [13] Külső I/O (1. NF/KF okoshálózati csatlakozó) [13] Külső I/O (2. NF/KF okoshálózati csatlakozó)

3: Okos fogyasztásmérő csatlakozó (Smart Grid méter)	A rendszerhez csatlakozik egy Smart Grid, amely lehetővé teszi a teljesítménykorlátozást. A teljesítménykorlátozást a [9.14.7] Okos fogyasztásmérő korlát beállítással állíthatja be. - A rendszer áttekintő képernyőjén (lásd "2.2 Energiaáramlás - Rendszer áttekintő képernyő" [▶ 11]) az igényválasz-üzemmód a Csökkentett kijelzéssel jelenik meg. - A bemeneti Smart Grid érintkező aktiválja a teljesítménykorlátozást, amely csökkenti a hőszivattyú és az elektromos fűtőelemek teljesítményét (ami akkor lesz megengedett, ha a korlátozás lehetővé teszi). - Előfordulhat, hogy bizonyos esetekben a hőszivattyú teljesítménykorlátozását megbízhatósági okokból figyelmen kívül hagyják (pl. a hőszivattyú indítása és a jégmentesítés üzemmódja). Lásd [9.14.7] Okos fogyasztásmérő korlát. Megjegyzés: A Smart Grid mérő egy Külső I/O kapcsolat: [13] Külső I/O (Okos fogyasztásmérő csatlakozó)
--	---

Smart Grid kapcsolatok > módok:

A 2 bejövő Smart Grid kapcsolat a következő módokat aktiválhatja:

1	2	SG ready 1.0 üzemmód
0	0	Szabad üzem A Smart Grid funkció NEM aktív.
0	1	Kényszerkikapcsolás - Az egység kényszeríti a kompresszor és a fűtőelemek (kiegészítő fűtőelem, segéd fűtőelem) KIKAPCSOLÁSÁT. - A vízvezeték befagyásának megakadályozása a kiegészítő fűtőelemmel továbbra is megengedett a kényszerített kikapcsolás során. - A [9.14.2] és [9.14.3] beállításokkal lehetőség van arra, hogy más hőforrások átvegyék az irányítást, ha ez engedélyezett.
1	0	Ajánlott be - Ha a térfűtés/-hűtés kérése KI van kapcsolva, és a tartály célhőmérséklete el lett érve, az egység választhatja a fotovoltaiikus panelekről származó energia pufferelesét a szobában (csak szobatermosztátos szabályozás esetén) vagy a HMV-tartályban ahelyett, hogy azt a hálózatba juttatná. - Szobapufferelés esetén (lásd [9.14.4]) a helyiség a kényelmi célhőmérsékletig felmelegszik vagy lehűl. Tartálypufferelés esetén a tartály hőmérséklete a maximális tartályhőmérsékletre lesz fűtve.

1	2	SG ready 1.0 üzemmód
1	1	Kényszerített be Hasonlóan a Ajánlott be, de ebben az esetben más elektromos hőforrások is aktiválódnak párhuzamosan a helyiségek fűtésének vagy a tartály felfűtésének támogatására, anélkül, hogy a beállításokat korlátoznánk, mint az ajánlott BE ([9.14.5] / [9.14.6]) esetében. Megjegyzés: a szobapufferelés a [9.14.4] Tér F/H pufferelésének engedélyezése beállítástól függetlenül történik.

1	2	SG ready 1.1 üzemmód
0	0	2. üzemállapot (leírásért lásd SG ready 1.0: "Szabad üzem")
0	1	3. üzemállapot (leírásért lásd SG ready 1.0: "Ajánlott be")
1	0	Működési állapot 1 ("Csökkentett")
1	1	- Ebben az esetben 4,2 kW teljesítménykorlát aktív. A hőszivattyú és a kiegészítő elektromos hőforrás működhet, ha a korlát ezt engedi. Azonban: - Előfordulhat, hogy bizonyos esetekben ezt a hőszivattyúval szembeni korlátot megbízhatósági okokból figyelmen kívül hagyják (pl. hőszivattyú indítása és leolvasztása). - Ha a kiegészítő fűtőelemnek védelmi okokból rá kell segítenie, a kiegészítő fűtőelem legalább 2 kW teljesítménnyel (a megbízható működés biztosítása érdekében) akkor is beindul, ha a teljesítményhatárt ezzel túllépné.

Vészhelyzeti üzemmód (lásd "[5.23] Vészüzemi kiválasztás" [▶ 155]). Ha a szükséghelyzeti mód aktív, a pufferelés akkor is engedélyezett, ha a szükséghelyzeti mód NEM engedélyezi az automatikus átváltást más hőforrásra (a hőszivattyún kívül) térfűtésre vagy HMV üzemmódra.



INFORMÁCIÓ

A **Kényszerített be** üzemmódban a szobapufferelés a **Tér F/H pufferelésének engedélyezése** [9.14.4] beállításától függetlenül történik. A **Ajánlott be** üzemmódban a szobapufferelés csak akkor történik meg, ha a szobapufferelés engedélyezve van ([9.14.4]=Be).

[9.14.2] Átállás SH fűtőelemre kényszerkikapcsolás során

⚙️[037]	Korlátozás: csak akkor alkalmazható, ha [9.14.1]= - Hőszivattyú díjszabás - Okoshálózat kész kapcsolatok Meghatározza, hogy egy másik hőforrás átveheti-e a térfűtést, ha a hőszivattyú egy aktív határérték vagy egy kényszerkikapcsolási parancs miatt nem működhet.
0: Nincs átvétel: Más hőforrás nem veheti át a helyét. 1: Átállás fosszilisre: Ha rendelkezésre áll egy bivalens kazán vagy tartályos kazán, a bivalens kazán vagy tartályos kazán átveheti a helyét. 2: Átállás fűtőelemre: A kiegészítő fűtőelem átveheti a helyét.	

[9.14.2]	Segédűtőelem	Kiegészítő fűtőelem	Bivalens kazán / tartályos kazán	Kompresszor
0: Nincs átvétel	KI	KI	KI	KI
1: Átállás fosszilisre	KI	KI	Átvétel	KI
2: Átállás fűtőelemre	KI	Átvétel	KI	KI

[9.14.3] Átállás HMV fűtőelemre kényszerkikapcsolás során

⚙️[071]	Korlátozás: csak akkor alkalmazható, ha [9.14.1]= - Hőszivattyú díjszabás - Okoshálózat kész kapcsolatok Meghatározza, hogy egy másik hőforrás átveheti-e a használati melegvíz-szolgáltatást, ha a hőszivattyú egy aktív határérték vagy egy kényszerkikapcsolási parancs miatt nem működhet.
0: Nincs átvétel: Más hőforrás nem veheti át a helyét. 1: Átállás fosszilisre: Ha van tartályos kazán, akkor a tartályos kazán átveheti a helyét. 2: Átállás fűtőelemre: A kiegészítő fűtőelem és a segédűtőelem átveheti a helyét, ha rendelkezésre áll. 3: Csak a segédűtőelem átállása: csak a segédűtőelem veheti át, ha rendelkezésre áll.	

[9.14.3]	Segédűtőelem	Kiegészítő fűtőelem	Tartályos kazán	Kompresszor
0: Nincs átvétel	KI	KI	KI	KI
1: Átállás fosszilisre	KI	KI	Átvétel	KI
2: Átállás fűtőelemre	Átvétel	Átvétel	KI	KI
3: Csak a segédűtőelem átállása	Átvétel	KI	KI	KI

[9.14.4] Tér F/H pufferelesének engedélyezése

 [036]	Korlátozás: csak akkor alkalmazható, ha [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok. Engedélyezi/nem engedélyezi a szobapufferelest az ajánlott BE üzemmódban. Megjegyzés: ▪ Kényszer bekapcsolt üzemmódban a szobapuffereles mindig aktív. ▪ A puffereles aktív lesz a szobatermosztát vezérlésében. Ebben az esetben a puffereles a következő célhőmérséklet felé történik: - [1.29] Fűtés kényelmi célhőmérséklete a fűtésben - [1.30] Hűtés kényelmi célhőmérséklete a hűtésben
	▪ 0: KI (nem engedélyezett): A fotovoltaiikus panelekből származó többletenergiát csak a használati melegvíz-tartályban pufferelek (azaz a használati melegvíz-tartályt fűtik). ▪ 1: BE (engedélyezett): A fotovoltaiikus panelekből származó többletenergiát a használati melegvíz-tartályban és a térfűtési körben tárolják (azaz fűtik vagy hűtik a helyiséget).

**INFORMÁCIÓ****Tartály/helyiség pufferelesi prioritása:**

- A rendszer először a tartálypufferelest kezdi meg. Amikor a tartály pufferelese elérte a maximális kapacitást, a rendszer átvált szobapufferelesre (ha az engedélyezve van).
- A tartálypuffereles a belső egység logikája miatt a maximális kapacitás elérése előtt szobapufferelesre válthat. Normál üzemmódban a maximális üzemi hő a használati melegvízre vonatkozik.
- Amikor a szobapuffereles folyamatban van, és a tartály a maximális kapacitása alá süllyed (pl. valaki zuhanyzik), akkor a rendszer egy bizonyos ideig szobapufferelesen marad, mielőtt visszakapcsolna tartálypufferelesre.

[9.14.5] Kieg. fűtőelem támogatás SH alatt ajánlott be

 [038]	Korlátozás: csak akkor alkalmazható, ha [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok. Engedélyezi/nem engedélyezi a kiegészítő fűtőelemet a helyiségek fűtésének támogatására az ajánlott BE üzemmódban. Megjegyzés: Ha a víz/tartály hőmérséklete túl alacsony a hőszivattyú működéséhez és ez a beállítás KI (nem megengedett), akkor az elektromos fűtőelemek NEM fogják a hőszivattyút a működési tartományig felmelegíteni (mert az elektromos fűtőelemek ekkor nem engedélyezettek).
	▪ 0: KI (nem engedélyezett) ▪ 1: BE (engedélyezett)

[9.14.6] Kieg. fűtőelem+segéd fűtőelem támogatás HMV alatt ajánlott be

⚙️[039]	Korlátozás: csak akkor alkalmazható, ha [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok. Engedélyezi/nem engedélyezi a kiegészítő fűtőelem vagy a segéd fűtőelem használatát a tartály felfűtésének támogatására az ajánlott BE üzemmódban. Megjegyzés: Ha a tartály hőmérséklete túl alacsony a hőszivattyú működéséhez és ez a beállítás KI (nem engedélyezett), akkor az elektromos fűtőelem NEM fogja a hőszivattyút a működési tartományig felmelegíteni (mert az elektromos fűtőelemek ekkor nem engedélyezettek).
▪ 0: KI (nem engedélyezett) ▪ 1: BE (engedélyezett)	

[9.14.7] Okos fogyasztásmérő korlát

⚙️[135]	Korlátozás: csak akkor alkalmazható, ha [9.14.1]=Okos fogyasztásmérő csatlakozó. Meghatározza az alkalmazandó teljesítményhatárt a Smart Grid árammérő esetében. Megjegyzés: ha a Smart Grid mérő határértéke aktív, a hőszivattyú és a kiegészítő elektromos hőforrások akkor működhetnek, ha a határérték ezt lehetővé teszi. Azonban: ▪ Előfordulhat, hogy bizonyos esetekben ezt a hőszivattyúval szembeni korlátot megbízhatósági okokból figyelmen kívül hagyják (pl. hőszivattyú indítása és leolvasztása). ▪ Ha a kiegészítő fűtőelemnek védelmi okokból rá kell segítenie, a kiegészítő fűtőelem legalább 2 kW teljesítménnyel (a megbízható működés biztosítása érdekében) akkor is beindul, ha a teljesítményhatárt ezzel túllépné.
2~20 kW lépés: 0,1 kW	

[9.15] Rendszer korlátjai

A következő kényszerített rendszerhatárokat határozhatja meg:

Kényszerített rendszerkorlátozás	Leírás
[9.15.1] és [9.15.2]	A teljes hőszivattyú energiafogyasztási határértéke (kW-ban kifejezve).
[9.15.3]	
[9.15.4]	Csak a kültéri egység áramfelvételi határa (A-ban megadott érték).

Ezek a határértékek statikusak. Ezeket nem egy külső kapcsolat határozza meg, hanem a felhasználói felületen beállított fix értékek.

Ezek a maximális teljesítmény (kW) vagy áramfogyasztási (A) korlátok a hőszivattyú-berendezésre vannak kényszerítve. Minden hőforrás ezeket a maximális határértékeket követi. Ha a határértéket nem lehet betartani, minden művelet leáll. Az újraindítás csak akkor engedélyezett, ha a rendszer ismét követni tudja a határértéket. Opcionálisan más hőforrások, például kiegészítő fűtőelem,

segédűtőelem vagy fosszilis tüzelőanyagok (pl. gáz) is engedélyezhetők. Ha az opció elérhető, akkor a felhasználói felületen lehet beállítani.



MEGJEGYZÉS

Kényszerített rendszerhatárok. Karbantartási üzemmódban:

- Jogi korlátozás és Rendszerkorlátozás figyelmen kívül hagyva.
- Kültéri egység biztosítékának korlátozása NINCS figyelmen kívül hagyva.

[9.15.1] Jogi korlátozás engedélyezése



Korlátozás: Csak akkor áll rendelkezésre, ha [5.9] Hely és nyelv > Ország = Svédország.

Ezt a beállítást a [9.15.2] Jogi korlátozás beállítással együtt használja.

A törvényes határérték engedélyezése/letiltása (pl. BBR Svédországban).

Ha engedélyezve van, 14 napos időzítő indul. Amikor az időzítő befejeződik, ez a beállítás és a [9.15.2] Jogi korlátozás beállítás zárolttá válik (szürkítve). Ez a beállítás már nem módosítható. Ha ezt a beállítást a 14 napos időszak alatt megváltoztatja, az időzítő visszaáll.

- KI (kikapcsolva)
- BE (bekapcsolva)

[9.15.2] Jogi korlátozás



Korlátozás: Csak akkor áll rendelkezésre, ha [5.9] Hely és nyelv > Ország = Svédország.

Ezt a beállítást a [9.15.1] Jogi korlátozás engedélyezése beállítással együtt használja.

Meghatározza a törvényes határértéket (kW) (pl. BBR Svédországban).

Érték kW-ban. A minimálisan lehetséges érték a hőszivattyú típusától függ.



MEGJEGYZÉS

Jogi korlátozás és Rendszerkorlátozás EPSK12+14A* esetén:

Ha 65°C-nál magasabb célhőmérsékletet választ, miközben a minimális teljesítménykorlát 9 kW, előfordulhat, hogy nem indul el a működés, ha [037] a nincs átvétel beállítással van kiválasztva. Ilyen esetben a hőszivattyú nem biztos, hogy eléri a célhőmérsékletet. Más hőforrások nem vehetik át a térfűtést.

[9.15.3] Rendszerkorlátozás



Meghatározza az általános rendszerhatárt (kW).

Érték kW-ban. A minimálisan lehetséges érték a hőszivattyú típusától függ.



MEGJEGYZÉS

Jogi korlátozás és Rendszerkorlátozás EPSK12+14A* esetén:

Ha 65°C-nál magasabb célhőmérsékletet választ, miközben a minimális teljesítménykorlát 9 kW, előfordulhat, hogy nem indul el a működés, ha [037] a nincs átvétel beállítással van kiválasztva. Ilyen esetben a hőszivattyú nem biztos, hogy eléri a célhőmérsékletet. Más hőforrások nem vehetik át a térfűtést.

[9.15.4] Kültéri egység biztosítékának korlátozása

⚙️[191]	Korlátozás: Csak a EPSKS04~07A* esetén érhető el. Meghatározza a kültéri egység biztosítékhatárát (A). Ez az érték 1 A lépésekben állítható be. Ez a határérték csak a hőszivattyúra (kültéri egység) vonatkozik. A beltéri egységre nem vonatkozik.
Érték A-ban. Lépés: 1 A.	

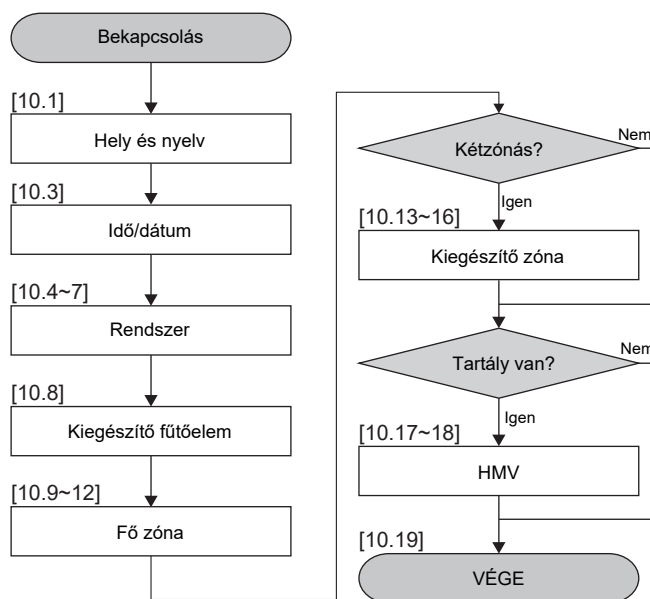
[10] Beállítás varázsló

A rendszer első BEKAPCSOLÁSÁT követően a felhasználói felületen elindul egy konfigurálás varázsló. Ezzel a varázslóval megadhatók a legfontosabb kezdeti beállítások az egység megfelelő működéséhez.

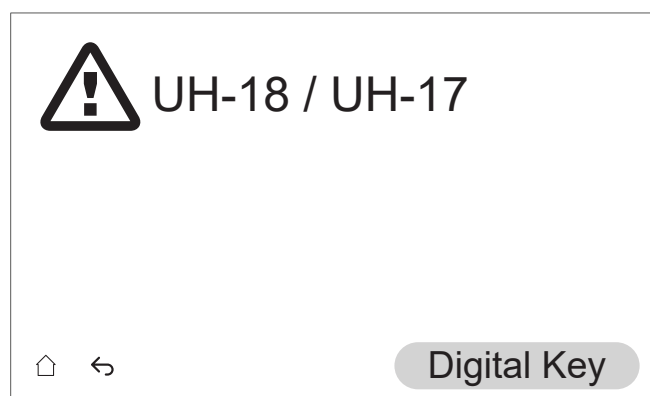
- Szükség esetén a menüszerkezeten keresztül újraindíthatja a konfigurációs varázslót: [10] Beállítás varázsló.
- Ha szükséges, később további beállításokat konfigurálhat a menüszerkezeten keresztül.

Konfigurálás varázsló — áttekintés

Az egység típusától és a kiválasztott beállításoktól függően egyes lépések nem lesznek láthatók.



Miután elvégezte a varázsló összes lépését, a felhasználói felület hibaüzenetet jelenít meg, amely utasítja, hogy lépjen a Digital Key részre (azaz hajtja végre a feloldási eljárást).



További információ

A konfigurációs varázslóról (és a feloldási eljárás végrehajtásáról) további információkat a beltéri egység telepítési kézikönyvében vagy a telepítői referencia kézikönyvben talál.

[11] Meghibásodás

Lásd a telepítői referencia kézikönyv hibaelhárítási fejezetét.

Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén

Meghibásodás esetén a következő ikon jelenik meg a kezdőképernyőn a súlyosságtól függően:

- : Hiba
- : Figyelmeztetés
- : Információ

A következőképpen jeleníthet meg egy rövid és egy hosszú leírást a hibáról:

1	Lépjen a [11] pontra: Meghibásodás. Eredmény: A folyamatban lévő üzemzavarok a következő információkkal jelennek meg: ▪ A Szint ikon: - : Hiba - : Figyelmeztetés - : Információ ▪ A hibakód ▪ A Típus ikon: - : Biztonság: ezek olyan kritikus hibák, amelyek nem biztonságos helyzetet eredményezhetnek (pl. hűtő szivárgása). - : Védelem: ezek a felhasználó vagy a rendszer védelmével kapcsolatos hibák (pl. túlmelegedés/fertőtlenítés/alulhűtés). - : Műszaki: ezek az összes egyéb hiba, amelyek a készülék vagy a perifériák műszaki problémáját jelzik (pl. érzékelő rendellenesség).
2	Érintse meg a hibaüzenetet a hibaképernyőn. Eredmény: A képernyőn megjelenik a hiba hosszú leírása. Megjegyzés: Ha a leírás túl hosszú, a szövegdoboz jobb oldalán található fel-le nyilakkal lapozhat a teljes szövegben.

[12] NEM HASZNÁLT

[13] Külső I/O

Az elektromos vezetékek csatlakoztatásakor bizonyos alkatrészeknél kiválaszthatja, hogy melyik kivezetéscsapokat használja. A csatlakoztatás után meg kell adnia a felhasználói felületnek, hogy mely kivezetéseket használta, hogy az megfeleljen a rendszer elrendezésének:

- Lehetőleg a [13] Külső I/O Tartalomkövető navigáción keresztül.
- Másik lehetőségként a mezőkódokon keresztül (lásd a telepítői referencia kézikönyv mezőbeállítási táblázatát).

A Külső I/O oldalon található csatlakozásokkal kapcsolatos további információkért lásd a beltéri egység telepítési kézikönyvét vagy a telepítői referencia kézikönyvet.

