

Konfigurációs referencia kézikönyv

MMI felhasználói felület



Tartalomjegyzék

1	A dokumentum bemutatása	6
2	Lehetséges képernyők: Áttekintés	7
2.1	Kezdőképernyő.....	7
2.2	Energiaáramlás - Rendszer áttekintő képernyő.....	10
2.3	Főmenü képernyője	11
2.4	Célhőmérséklet képernyője	12
3	Programok	14
3.1	Programok beállítása és használata	14
3.2	Programozás képernyő: Példa	21
4	Időjárásfüggő görbe	26
4.1	Mi az az időjárásfüggő görbe?	26
4.2	Időjárásfüggő görbék használata	26
5	Energiaárak	30
5.1	Figyelembe vett energiaár	30
5.2	A rögzített villamosenergia-ár beállítása (nincs ütemezés).....	30
5.3	A villamos energia ütemezett alapárának meghatározása	31
5.4	A villamosenergiaár-ütemezés beállítása	31
5.5	A gázár beállítása.....	31
5.6	Energiaárak a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével.....	32
5.6.1	A gázár beállítása a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével.....	32
5.6.2	Az elektromos áram árának beállítása a megújuló energia kWh-ánként való használatára vonatkozó ösztönző figyelembe vételével	32
5.6.3	Példa.....	32
6	Használati meleg víz szabályozása	33
6.1	A használati melegvíz szabályozásának bemutatása	33
6.2	Újramelegítés mód.....	33
6.3	Program és újramelegítés mód.....	36
6.4	Programozott mód.....	37
6.5	Egyszeri felfűtés.....	38
6.5.1	Kézi mód	39
6.5.2	Erőteljes fűtés mód.....	39
6.6	Kiegészítő hőforrás a használati melegvízhez.....	40
7	Modbus TCP/IP a Daikin Altherma készülékhez	42
7.1	Modbus protokoll.....	42
7.2	Modbus regiszterek.....	42
7.2.1	Megfogott regiszterek	44
7.2.2	Bemeneti regiszterek.....	47
7.2.3	Diszkrét bemeneti regiszterek.....	51
7.2.4	Tekercsregiszter	51
7.3	Az elektromos huzalozás csatlakoztatása	52
7.3.1	A vezetékek csatlakoztatása	52
7.4	Külső gyártók Modbus integrációi	52
7.5	Smart Grid a közművek esetében	53
7.6	Energia puffereles Smart Grid üzemmóddal	53
7.6.1	Puffereles [1-12]=0 esetén [Kilépő víz hőmérséklet vezérlés].....	56
8	Felhő a Daikin Altherma termékekhez	57
8.1	Külső gyártók felhő-integrációi	57
9	Egyéb funkciók	60
9.1	A beállításhoz Idő/dátum	60
9.2	A csendes üzemmód használata	60
9.3	A szabadság üzemmód használata.....	63
9.4	WLAN használata.....	63
10	Beállítások	66
[1]	Fő zóna	66
[1.1]	Szoba célhőmérséklete.....	66
[1.2]	Fűtés program engedélyezése	67
[1.3]	Fűtés program.....	67
[1.4]	Hűtés program.....	68

[1.5] Fűtési célhőm.mód.....	68
[1.6] Hőm. tart. beállítás.....	68
[1.7] Hűtési célhőm.mód.....	70
[1.8] Fűtési IF görbe.....	70
[1.9] Hűtési IF görbe.....	71
[1.10] Histerézis.....	71
[1.11] Hőleadó típusa.....	72
[1.12] Vezérlés.....	73
[1.13] Külső szobatermosztát.....	74
[1.14] Fűtési hőmérséklet-különbség.....	75
[1.15] NEM HASZNÁLT.....	75
[1.16] Hűtés engedélyezése.....	75
[1.17] Engedélyezési zóna.....	76
[1.18] Hűtési hőmérséklet-különbség.....	76
[1.19] Túlmelegedő vízkör.....	77
[1.20] Túlhűtő vízkör.....	77
[1.21] Zóna neve.....	77
[1.22] Fagymentesítés.....	78
[1.23] Hűtés program engedélyezése.....	78
[1.24] Kilépő víz korrekciós fűtési program.....	79
[1.25] Kilépő víz korrekciós hűtési program.....	80
[1.26] Növelés 0°C körül.....	81
[1.27] Kilépő víz korrekciós fűtése.....	81
[1.28] Kilépő víz korrekciós hűtése.....	81
[1.29] Fűtés kényelmi célhőmérséklete.....	81
[1.30] Hűtés kényelmi célhőmérséklete.....	82
[1.31] Daikin szobatermosztát.....	82
[1.32] Szoba engedélyezése.....	82
[1.33] Külső beltéri érzékelő eltolása.....	83
[1.34] Fűtési cél alapszintje.....	83
[1.35] Hűtési cél alapszintje.....	83
[1.36] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás fűtéshez.....	83
[1.37] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás hűtéshez.....	84
[1.38] Termosztátérzékelő eltolása.....	84
[1.39] Kilépő vízhőmérséklet, fűtés.....	84
[1.40] NEM HASZNÁLT.....	84
[1.41] NEM HASZNÁLT.....	84
[1.42] Kilépő vízhőmérséklet, hűtés.....	84
[2] Kiegészítő zóna.....	85
[2.1] NEM HASZNÁLTAK.....	85
[2.2] Fűtés program engedélyezése.....	85
[2.3] Fűtés program.....	86
[2.4] Hűtés program.....	86
[2.5] Fűtési célhőm.mód.....	86
[2.6] Hőm. tart. beállítás.....	87
[2.7] Hűtési célhőm.mód.....	88
[2.8] Fűtési IF görbe.....	88
[2.9] Hűtési IF görbe.....	89
[2.10] NEM HASZNÁLT.....	89
[2.11] Hőleadó típusa.....	89
[2.12] Vezérlés.....	90
[2.13] Külső szobatermosztát.....	90
[2.14] Fűtési hőmérséklet-különbség.....	91
[2.15] Engedélyezési zóna.....	92
[2.16] NEM HASZNÁLT.....	92
[2.17] Hűtési hőmérséklet-különbség.....	92
[2.18] Kilépő víz korrekciós fűtési program.....	92
[2.19] Kilépő víz korrekciós hűtési program.....	93
[2.20] Növelés 0°C körül.....	94
[2.21] Zóna neve.....	94
[2.22] Kilépő víz korrekciós fűtése.....	94
[2.23] Kilépő víz korrekciós hűtése.....	94
[2.24] NEM HASZNÁLT.....	95
[2.25] NEM HASZNÁLT.....	95
[2.26] NEM HASZNÁLT.....	95
[2.27] Hűtés program engedélyezése.....	95
[2.28] NEM HASZNÁLT.....	95
[2.29] NEM HASZNÁLT.....	95
[2.30] Kilépő vízhőmérséklet, fűtés.....	95

[2.31]	Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás fűtéshez	95
[2.32]	Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás hűtéshez	96
[2.33]	Hűtés engedélyezése	96
[2.34]	NEM HASZNÁLT	96
[2.35]	NEM HASZNÁLT	96
[2.36]	Kilépő vízhőmérséklet, hűtés	96
[3]	Térfűtés/-hűtés	97
[3.1]	Működési tartomány	97
[3.2]	Üzem mód	97
[3.3]	NEM HASZNÁLTAK	99
[3.4]	Fagymentesítés	99
[3.5]	Üzem mód program	99
[3.6]	Kiegészítő zóna	99
[3.7]	Max. fűtésnél magasabb kilépő vízhőmérséklet	100
[3.8]	Átlagolási idő	101
[3.9]	Max. hűtésnél alacsonyabb kilépő vízhőmérséklet	101
[3.10]	NEM HASZNÁLT	101
[3.11]	Alulhűtési beállítási pont	101
[3.12]	Túlmelegedési beállítási pont	102
[3.13]	Kétzónás készlet	102
[3.14]	Szobatermosztát jelenléte	104
[3.15]	Hőszivattyú minimális bekapcsolási ideje	104
[4]	Használati meleg víz	105
[4.1]	Egyszeri felfűtés	105
[4.2]	NEM HASZNÁLTAK	105
[4.3]	Kézi célhőmérséklet	105
[4.4]	Erőteljes üzemeltetési célhőm.	106
[4.5]	Újramelegítés célhőmérséklet	106
[4.6]	Egyszeri felfűtési program	106
[4.7]	Felfűtés mód	106
[4.8]	NEM HASZNÁLTAK	108
[4.9]	Fertőtlenítés meghibásodásának törlése	108
[4.10]	Fertőtlenítés / [4.18] Fertőtlenítés engedélyezése	108
[4.11]	Működési tartomány	110
[4.12]	Hiszterézis	111
[4.13]	HMV-szivattyú	112
[4.14]	Segédűtőelem	112
[4.15]	NEM HASZNÁLT	113
[4.16]	További forrás átvétele SH/C során	113
[4.17]	További HMV forrás mindig kérésre	114
[4.18]	Fertőtlenítés engedélyezése	114
[4.19]	Újramelegítés kiváltási küszöbértéke	114
[4.20]	NEM HASZNÁLT	115
[4.21]	NEM HASZNÁLT	115
[4.22]	NEM HASZNÁLT	115
[4.23]	Eltolás BSH célhőmérséklet	115
[4.24]	Újramelegítési program engedélyezése	115
[4.25]	Program újramelegítése	115
[4.26]	HMV-szivattyú program	115
[5]	Beállítások	117
[5.1]	Kényszerített leolvasztás	117
[5.2]	Csendes üzemeltetés	118
[5.3]	Idő/dátum	118
[5.4]	Navigációs elemek	118
[5.5]	Kiegészítő fűtőelem	119
[5.6]	Kapacitáshiány	120
[5.7]	Helyszíni beállítások áttekintése	121
[5.8]	NEM HASZNÁLT	121
[5.9]	Hely és nyelv	121
[5.10]	Időzóna	121
[5.11]	Ventilátor üzemóráinak visszaállítása	122
[5.12]	Billentőüzetkiosztás	122
[5.13]	Speciális beállítások	122
[5.14]	Bivalens	122
[5.15]	NEM HASZNÁLT	126
[5.16]	NEM HASZNÁLT	126
[5.17]	Kijelző fényereje	126
[5.18]	Rendszer újraindítása	126
[5.19]	NEM HASZNÁLT	127

[5.20] NEM HASZNÁLT.....	127
[5.21] NEM HASZNÁLT.....	127
[5.22] Külső környezeti érzékelő eltolása.....	127
[5.23] Vészüzemi kiválasztás.....	128
[5.24] Különleges naplózási szint.....	129
[5.25] NEM HASZNÁLT.....	129
[5.26] Inaktivitási időzítő megjelenítése.....	129
[5.27] Szabadság.....	129
[5.28] Nyomáskiegyenlítő.....	129
[5.29] Hűtőközeg-visszanyerési mód.....	131
[5.30] Vészüzem nyugtázása.....	131
[5.31] Tartályenergia a helyiségek fűtésére a leolvasztás során.....	132
[5.32] Tartályos kazán jelen.....	132
[5.33] Tartályos kazán fedezi a fűtési igényt.....	133
[5.34] Maximális teljesítmény.....	133
[5.35] Szivattyúkorlátozás szervíz.....	133
[5.36] Vízcső befagyásának megelőzése.....	133
[5.37] Bivalens jelen.....	134
[5.38] Tartály segítség.....	134
[6] Információ.....	135
[6.1] NEM HASZNÁLTAK.....	135
[6.2] Forgalmazóval kapcsolatos információk.....	135
[6.3] Érzékelők.....	135
[6.4] Működtető egységek.....	135
[6.5] Üzem módok.....	135
[6.6] Névjegy.....	136
[6.7] Beltéri egység modell neve / [6.8] Beltéri egység sorozatszama.....	136
[7] Karbantartási mód.....	137
[8] Kapcsolat.....	138
[8.1] TCP/IP-konfiguráció.....	138
[8.2] Csatlakozás állapota.....	138
[8.3] Vezeték nélküli átjáró.....	138
[8.4] Kapcsolat részletei.....	138
[8.5] Daikin Home Controls.....	139
[8.6] USB-meghajtó biztonságos eltávolítása.....	139
[8.7] Modbus TCP/IP (502).....	140
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802).....	140
[9] Energia.....	141
[9.1] Elektromos áram ára.....	141
[9.2] Elektromos áram alapszintű ára.....	141
[9.3] Elektromos áram ára program engedélyezése.....	141
[9.4] Elektromos áram ára program.....	142
[9.5] Gáz ára.....	142
[9.6] NEM HASZNÁLTAK.....	142
[9.7] NEM HASZNÁLTAK.....	142
[9.8] NEM HASZNÁLTAK.....	142
[9.9] NEM HASZNÁLTAK.....	142
[9.10] NEM HASZNÁLT.....	142
[9.11] Kazán hatékonysága.....	142
[9.12] PE-tényező.....	142
[9.13] Figyelembe vett energiaár.....	143
[9.14] Igényre válasz.....	143
[10] Beállítás varázsló.....	150
[11] Meghibásodás.....	152
Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén.....	152
[12] NEM HASZNÁLT.....	153
[13] Külső I/O.....	154

1 A dokumentum bemutatása

Célközönség

Képesített szerelők

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

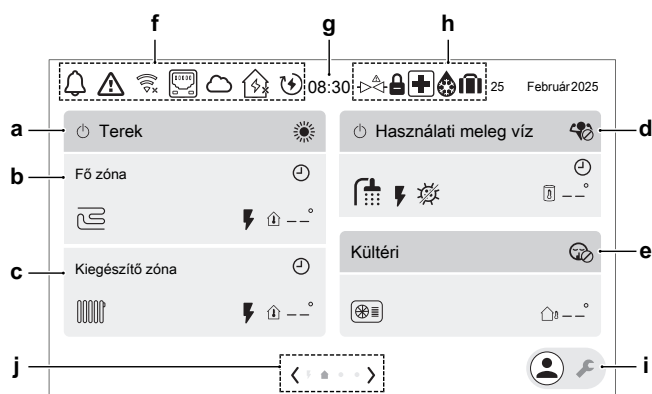
Egyes funkciók megjelennek a felhasználói felületen, de nem érhetők el a rendszer számára.

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
b	Fő zóna Ez a zóna átnevezhető a Zóna neve [1.21] pontban)
b1	Hő kibocsátó típusa:
	Padlófűtés
	Hőszivattyú konvektor
	Radiátor
b2	Kiegészítő fűtőelem BE
b3	Mért hőmérséklet (Fő zóna)

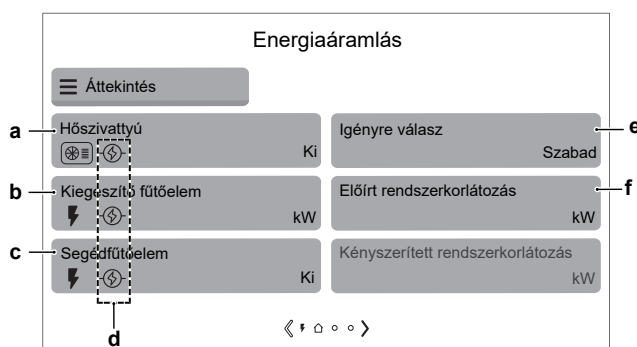
Elem	Leírás
c	Kiegészítő zóna Ez a zóna átnevezhető Zóna neve [2.21] pontban)
c1	Hőkibocsátó típusa:
	Padlófűtés
	Hőszivattyú konvektor
	Radiátor
c2	 Kiegészítő fűtőelem BE
c3	 Mért hőmérséklet (Kiegészítő zóna)
d	Használati meleg víz A [4.1] beállítás gyors elérése.
d1	 Használati meleg víz BE/KI
d2	Nagy teljesítményű üzemmód:
	Erőteljes üzemeltetés üzemmód BE
	Erőteljes üzemeltetés 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 üzemeltetés üzemmód BE
	Újramelegítés üzemmód aktív
	Program és újramelegítés üzemmód aktív
	Programozott újramelegítés üzemmód aktív
d6	 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
g	Óra	
h	Különleges funkciók	
	h1	 Biztonsági szelep zárva
	h2	 Szabadság
	h3	 Fagymentesítés
	h4	 Vészüzem
	h5	 A kültéri egység lezárt állapotban van. Megjegyzés: A feloldást csak képzett szerelő végezheti el.

Elem	Leírás
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 koppintson a balra mutató nyílra a rendszer áttekintő képernyő megjelenítéséhez.



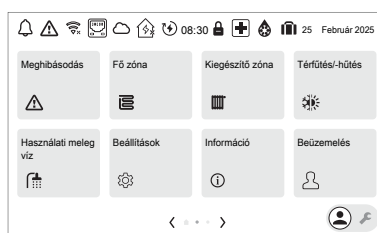
Elem	Leírás
a	Hőszivattyú
b	Kiegészítő fűtőelem
c	Segéd fűtőelem
d	Az egyes működtetőelemek igényre reagáló állapotát mutatja (korlátozó állapot):
	A működtetőelemet a rendszer az igényre reagálva kényszerkikapcsolással aktívan kikapcsolja.
 (piros)	A határérték aktív, de felül van bírálva.
 (kék)	A 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.

Elem		Leírás
e	Igényre válasz	Az aktuális igényre reagálási üzemmódot mutatja: Ha [9.14.1]=Okoshálózat kész kapcsolatok, a következő üzemmódok lehetségesek: ▪ Szabad ▪ Kényszerkikapcsolás ▪ Kényszerített be ▪ Ajánlott be Ha [9.14.1]=Okos fogyasztásmérő csatlakozó, a következő üzemmód jelenik meg: ▪ Csökkentett
f	Előírt rendszerkorlátozás	▪ Kiszürkítve: Nem aktív. ▪ Nincs kiszürkítve: A hőszivattyú és az elektromos hőforrások maximális energiafogyasztásának korlátozása aktív. A határérték itt látható (kW-ben). 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:



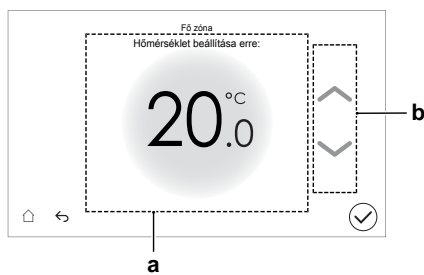
Főmenü 2. képernyője:



Almenü		Leírás
[11]	 Meghibásodás	Korlátozás: Csak meghibásodás esetén jelenik meg. További információk: " Súgószöveg megjelenítése hibás működés esetén " [▶ 152].
[1]	 Fő zóna	A fő zóna kibocsátótípusának megfelelő szimbólumot jeleníti meg. A fő zóna kilépő víz hőmérsékletének beállítása.
[2]	 Kiegészítő zóna	A kiegészítő zóna kibocsátótípusának megfelelő szimbólumot jeleníti meg. A fő zóna kilépő víz hőmérsékletének beállítása.
[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 használatimelegvíz-tartály. A használatimelegvíz-tartály hőmérsékletének beállítása.
[5]	 Beállítások	Beállítások a felhasználó és a szerelő számára. A szerelői beállítások csak telepítő módban jelennek meg (a szerelői kapcsoló a  helyzetben van)
[6]	 Információ	Adatokat és információkat jelenít meg a beltéri egységről.
[7]	 Karbantartási mód	Korlátozás: Csak a szerelőnek. Tesztek és karbantartás végrehajtása.
[8]	 Kapcsolat	Korlátozás: Csak a szerelőnek. Hozzáférést biztosít a speciális beállításokhoz.
[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

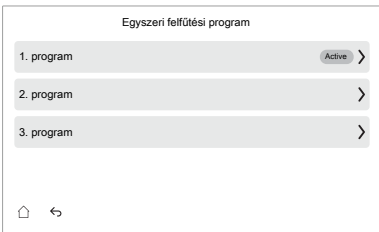
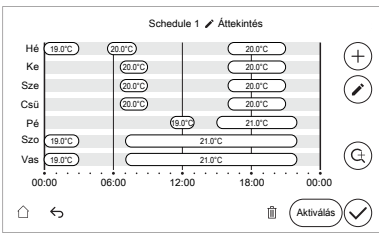
3.1 Programok beállítása és használata

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 " [▶ 14]
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 " [▶ 14]
Szükség esetén másik program kiválasztása.	" Az alkalmazni kívánt program kiválasztása " [▶ 14]
Saját program beállítása, ha nem elégedett az előre beállított programokkal. A programozható műveletek vezérlőnként eltérnek.	"Lehetséges műveletek" itt: "Lehetséges programok" [▶ 14] "3.2 Programozás képernyő: Példa" [▶ 21]

Az alkalmazni kívánt program kiválasztása

1	Lépjen az adott vezérléshez kapcsolódó ütemtervre. Áttekintésért lásd: "Lehetséges programok" [▶ 14]. 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

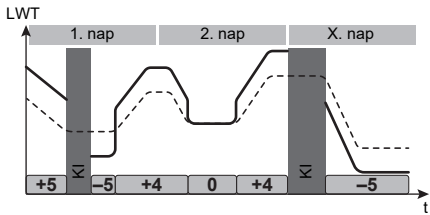
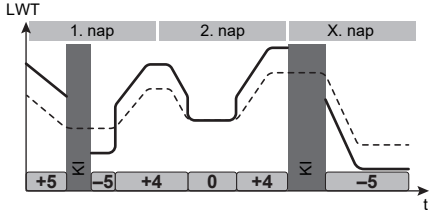
A táblázat a következő információkat tartalmazza:

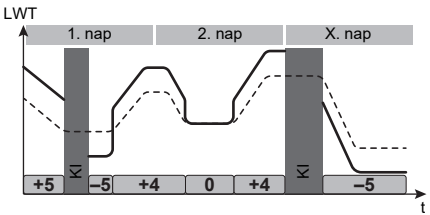
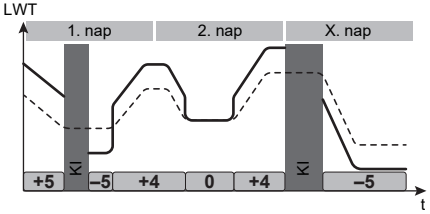
- **Program/Vezérlő:** Ebben az oszlopban látható, hol lehet megtekinteni az adott vezérlő esetében aktuálisan kiválasztott programot. Szükség esetén elvégezhető műveletek:
 - Másik program kiválasztása. Lásd: "[Az alkalmazni kívánt program kiválasztása](#)" [▶ 14].
 - Saját program beállítása. Lásd: "[3.2 Programozás képernyő: Példa](#)" [▶ 21].
- **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-menetrendekeket. 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" [▶ 26]) és csak LWT vezérlés esetén. Megjegyzés: LWT műszakbeosztás esetén NINCS művelet olyan időpontokban, amikor nincs beütemezve hőmérséklet korrekció. 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" [▶ 26]) és csak LWT vezérlés esetén. Megjegyzés: LWT műszakbeosztás esetén NINCS művelet olyan időpontokban, amikor nincs beütemezve hőmérséklet korrekció. 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" [▶ 26]) és csak LWT vezérlés esetén. Megjegyzés: LWT műszakbeosztás esetén NINCS művelet olyan időpontokban, amikor nincs beütemezve hőmérséklet korrekció. 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" [▶ 26]) és csak LWT vezérlés esetén. Megjegyzés: LWT műszakbeosztás esetén NINCS művelet olyan időpontokban, amikor nincs beütemezve hőmérséklet korrekció. 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" [▶ 98].
[4.6] Használati meleg víz > Egyszeri felfűtési program A használatimelegvíz-tartály hőmérsékletének programozása a normál használatimelegvíz-igényeknek megfelelően.	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	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.
[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" [▶ 61].

Program/Vezérlő	Leírás
[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" [▶ 30].

3.2 Programozás képernyő: Példa

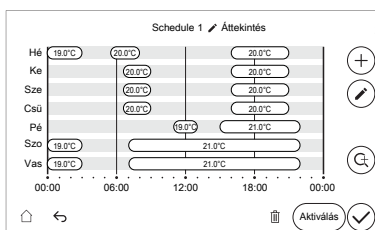
Ez a példa bemutatja, hogyan lehet beállítani a fő zóna szobahőmérséklet-programját fűtési módban.



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.

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

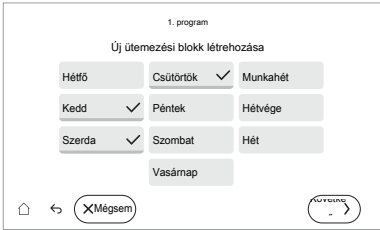
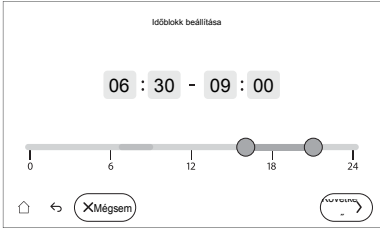
1	Menjen a törölni kívánt programhoz:
2	Érintse meg a  gombot a program törléséhez:
3	Erősítse meg a  gombbal.

Időblokk tartalmának törlése egy programban

1	Menjen a szerkeszteni kívánt programhoz.
2	Érintse meg a  gombot a program időblokkjainak szerkesztéséhez:
3	Válassza ki a törölni kívánt időblokkot:
4	Érintse meg a  gombot az időblokk törléséhez.
5	Erősítse meg a  gombbal.

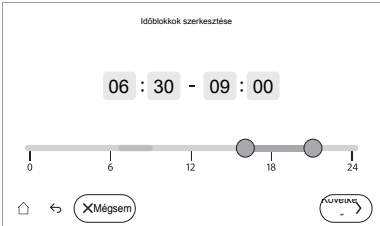
Időblokkok hozzáadása

1	Érintse  meg a gombot egy időblokk hozzáadásához.
---	--

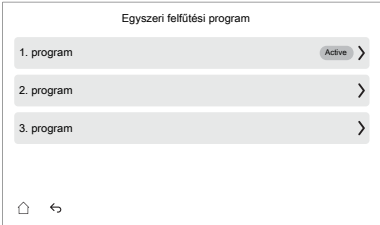
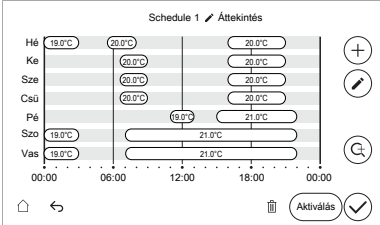
2	Válasszon ki egy vagy több napot, amelyhez az időblokkot hozzá kívánja adni: 
3	Érintse meg a Következő gombot.
4	Állítsa be az időblokk első programjának kezdési és befejezési idejét:  ▪ Módosítsa az időbejegyzéseket közvetlenül, felfelé/lefelé simítással vagy a +/– jelek megérintésével. ▪ VAGY használja 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-ütemezés esetén az alaphőmérsékletet használják azokban az időszakokban, amikor nincs hőmérsékletütemezés. Az alaphőmérséklet beállításához menjen a következő pontra: ▪ [1.34] Fő zóna > Fűtési cél alapszintje ▪ [1.35] Fő zóna > Hűtési cél alapszintje Megjegyzés: Az LWT-ütemezés és az LWT-műszakok ütemezése esetén a NINCS művelet weboldalon lesznek olyan időpontok, amikor nincs beütemezve hőmérséklet.

Időblokk szerkesztése

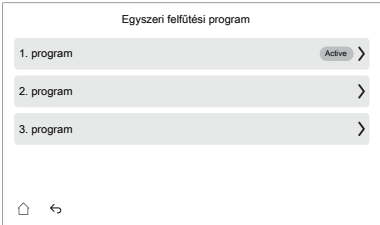
1	Érintse meg a  gombot egy időblokk szerkesztéséhez.
2	Válassza ki a szerkeszteni kívánt időblokkot: 
3	Érintse meg a Következő gombot.

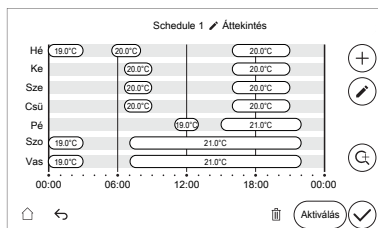
4	Állítsa be az időblokk első programjának kezdési és befejezési idejét:  ▪ Módosítsa az időbejegyzéseket közvetlenül, felfelé/lefelé simítással vagy a +/– jelek megérintésével. ▪ VAGY használja a sávot és húzza a kezdő és a befejező időpontot.
5	Érintse meg a Következő gombot.
6	Állítsa be a kívánt 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.
4	Erősítse meg a ✓ gombbal.

Program aktiválása

1	Válassza ki a programot: 
---	---

2 Érintse meg az **Aktiválás** gombot:

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

4 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 vízet 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 fokkal 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



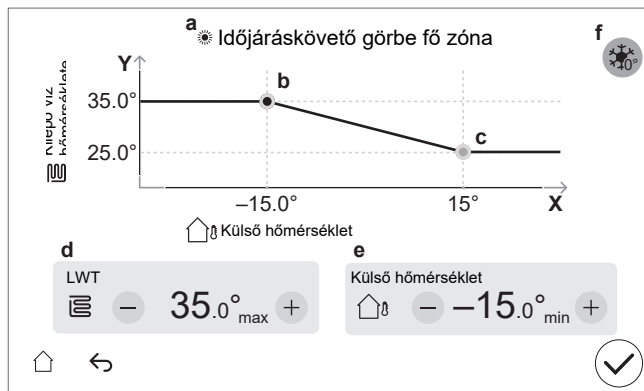
INFORMÁCIÓ

Maximális és minimális célhőmérsékletek

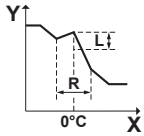
Nem konfigurálhatja a görbét a zónához beállított maximális és minimális célhőmérsékleteknél magasabbra vagy alacsonyabbra. A maximális vagy a minimális célhőmérséklet elérésekor a görbe kiegyenesedik.

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 párologása 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	↑	↑	↑	↑

Úgy érzed...		Pontos beállítás célhőmérsékletekkel:			
Átlagos kültéri hőmérséklet esetén...	Hideg kültéri hőmérséklet esetén...	1. célhőmérséklet (b)		2. célhőmérséklet (c)	
		X	Y	X	Y
Fázik	Melege van	↓	↓	↑	↑
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 vesszük**, a fő hőforrást az energiaárak által meghatározott kétértékű váltási feltétel alapján határozzák meg, a telepítő által kiválasztott, külön 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**" [▶ 143] és " [5.14] **Bivalens**" [▶ 122].

A [9.13] Figyelembe vett energiaár

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

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 alapszint** olyan időszakokban kerül felhasználásra, amikor nincs villamosenergia-ár (azaz a menetrendi blokkok között).

1	Tovább a [9.2] Energia > Elektromos áram alapszint 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" [▶ 21].
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"](#) [▶ 31].

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 \(nincs ütemezés\)"](#) [▶ 30]
- ["5.3 A villamos energia ütemezett alapárának meghatározása"](#) [▶ 31]
- ["5.4 A villamosenergiaár-ütemezés beállítása"](#) [▶ 31]

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 szabályozásának bemutatása

ECH₂O egységek esetében: A használati melegvíz-tartály felfűtési üzemmódja mindig **Újramelegítés** (nincs telepítői beállítás). A **Újramelegítés** mód használatára két lehetőség van:

- **Újramelegítés** üzemmód: a használati melegvíz-tartály folyamatosan felmelegszik a kezdőképernyőn látható hőmérsékletre (példa: 45°C).
- **Újramelegítés** üzemmód ütemezéssel: a használati melegvíz-tartály beállított hőmérséklete az ütemezésnek megfelelően változik.

Padlóra vagy falra szerelt egységek esetén: A használati melegvíz-tartály felfűtési módjától függően (telepítői beállítás) más-más használati melegvíz-vezérlőt használ:

- **Újramelegítés** (nincs lehetőség ütemezett újramelegítésre)
- **Programozott**
- **Program és újramelegítés**

Annak meghatározása, hogy melyik használati melegvíz-felmelegítési módot használja (1. módszer)

Tekintse meg a szerelő által kitöltött szerelői beállítások táblázatot.

Annak meghatározása, hogy melyik használati melegvíz-felmelegítési módot használja (2. módszer)

1	Lépjen a [4.7] pontra: Használati meleg víz > Felfűtés mód.
2	Ellenőrizze, hogy melyik beállítás jelenik meg: ▪ Újramelegítés ▪ Programozott ▪ Program és újramelegítés

6.2 Újramelegítés mód

Padlóra vagy falra szerelt egységek esetén: **Újramelegítés** üzemmódban a használati melegvíz-tartály folyamatosan felmelegszik a kezdőképernyőn megjelenített hőmérsékletre (példa: 45°C), ha a hőmérséklet egy bizonyos érték alá csökken.

ECH₂O egységek esetében: A **Újramelegítés** üzemmód használatára két lehetőség van:

- **Újramelegítés** üzemmód: a használati melegvíz-tartály folyamatosan felmelegszik a kezdőképernyőn látható hőmérsékletre (példa: 45°C).
- **Újramelegítés** üzemmód ütemezéssel: a használati melegvíz-tartály beállított hőmérséklete az ütemezésnek megfelelően változik.

A használati melegvíz-tartály felfűtését két trigger vezérli:

1 [4.12] Hiszterézis:

Ez a trigger kompenzálja a természetes hőveszteségeket és az időszakos használati melegvíz-felhasználást. A rendszer folyamatosan figyeli a

hővesztéseket, és amikor a tartály hőmérséklete "[4.5] Újramelegítés célhőmérséklet - [4.12] Hiszterézis" 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.

2 [4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke:

Csak használati melegvíz-fogyasztás esetén alkalmazható (gyors hőmérséklet-csökkenés). A tartály felmelegszik, ha a hőmérséklet egy előre meghatározott érték alá csökken. A küszöbértéket úgy kell beállítani, hogy elegendő tartalékkapacitás álljon rendelkezésre ahhoz, hogy a végfelhasználó ne szenvedjen azonnali melegvízhiányt.

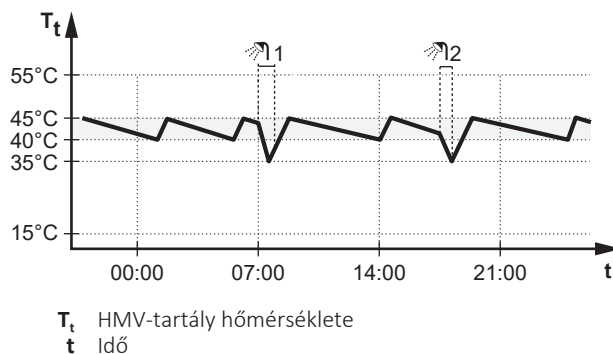
Biztosítja, hogy a rendszer megbízható ellátást biztosítson, miközben elkerüli a felesleges újramelegítési ciklusokat.

Megjegyzés: Csak a **Speciális beállítások** módban érhető el.

Megjegyzés: Mindig ügyeljen arra, hogy [4.5] Újramelegítés célhőmérséklet értéknél alacsonyabb értéket használjon.

E két trigger használatával a rendszer hatékonyan egyensúlyozza az energiafogyasztást, miközben szükség esetén megbízható melegvíz-ellátást biztosít.

Példa:



INFORMÁCIÓ

A térfűtés teljesítménycsökkenési kockázata a belső segédűtőelemmel nem rendelkező használatimelegvíz-tartályok esetén: A használati meleg víz gyakori működtetése esetén a térfűtés/-hűtés gyakran és hosszú időkre kimaradhat, ha a következőt választja: **Üzem mód = Újramelegítés** (csak újramelegítési művelet megengedett a tartály esetében).

A HMV Újramelegítés üzemmódjának beállítása

1	Lépjen a [4.7] pontra: Használati meleg víz > Felfűtés mód .
2	Állítsa be a Felfűtés mód lehetőséget erre: Újramelegítés .

A tartály célhőmérsékletének módosítása

Újramelegítés és Program és újramelegítés üzemmódban használhatja a tartály célhőmérséklet képernyőt a használati meleg víz hőmérsékletének beállításához.

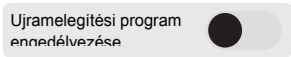
1	Lépjen a [4.5] ponthoz: Használati meleg víz > Újramelegítés célhőmérséklet .
---	---

2	Állítsa be a használati meleg víz hőmérsékletét: 
---	---

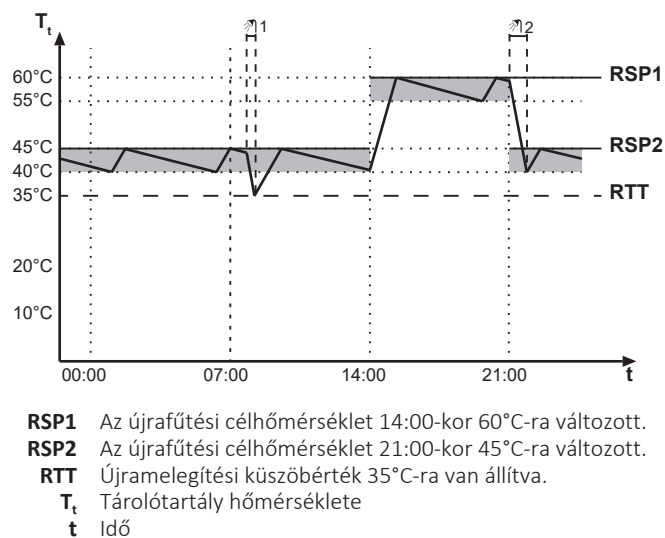
Újramelegítési üzemmód programozott üzemmóddal

Az ütemezéssel történő újrafűtés üzemmódban a használati melegvíz-tartály beállított hőmérséklete az ütemezésben meghatározott újrafűtési célhőmérséklettől függően változik. A használati melegvíz-tartály beállított hőmérséklete a napi igénynek megfelelően a lehető legjobban beállítható. Az újramelegítési hiszterézis és a beindítási küszöbérték megegyezik az ütemezés nélküli újramelegítésével.

Megjegyzés: A hiszterézis értéke mindig ugyanaz minden egyes meghatározott újramelegítési célhőmérséklethez.

1	Lépjen a következő ponthoz: [4.24] Használati meleg víz > Újramelegítési program engedélyezése
2	Az ütemezés bekapcsolása (vagy kikapcsolása): 
3	Lépjen a következő ponthoz: [4.24] Használati meleg víz > Program újramelegítése
4	Programozza be a Program újramelegítése címet (lásd "3.1 Programok beállítása és használata" [▶ 14]).

Példa:



A példában 2 újrafűtési célhőmérséklet van definiálva.

- Először az újrafűtési célhőmérséklet a **45°C** értékre van programozva.
- Ezután 14:00-kor az értéket **60°C**-ra növelik.
- Később, 21:00-kor pedig visszaengedik a **45°C** címre.

A magasabb délutáni és esti hőmérséklet miatt több meleg víz áll rendelkezésre.

Éjszaka és reggel, amikor nincs szükség nagy igénybevételre, a hőmérséklet alacsonyabb.

Amikor a hőmérséklet az újrafűtés indítási küszöbérték alá csökken, a hőszivattyú az ebben az időblokkban beprogramozott újrafűtési célhőmérsékletig fűt.

6.3 Program és újramelegítés mód

Ez a téma nem vonatkozik az ECH₂O készülékekre, amelyeknél a használati melegvíz-tartály felfűtési üzemmódja mindig **Újramelegítés**.

A **Program és újramelegítés** üzemmódban a használati melegvíz-vezérlő ugyanaz, mint a programozott üzemmódban. Ha azonban a használati melegvíz-tartály hőmérséklete egy érték alá csökken, a használati melegvíz-tartály addig melegszik, amíg el nem éri a célhőmérsékletet (példa: 45°C). Ez biztosítja, hogy egy minimális mennyiségű meleg víz mindig rendelkezésre álljon.

A ["3.2 Programozás képernyő: Példa"](#) [▶ 21] oldalon talál egy példát az ütemezés beállítására.

A **Program és újramelegítés** oldalon a használati melegvíz-tartály felfűtését három kioldó vezérli:

1 [4.6] Egyszeri felfűtési program:

A tartály az időnek és a hőmérsékletnek megfelelően felmelegszik az ütemezés szerint.

2 [4.12] Histerézis:

Ez a trigger kompenzálja a természetes hővesztéseket és az időszakos használati melegvíz-felhasználást. A rendszer folyamatosan figyeli a hővesztést, 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.

3 [4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke:

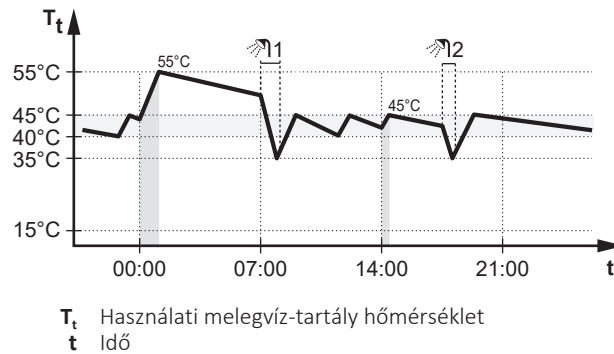
Csak használati melegvíz-fogyasztás esetén alkalmazható (gyors hőmérséklet-csökkenés). A tartály felmelegszik, ha a hőmérséklet egy előre meghatározott érték alá csökken. A küszöbértéket úgy kell beállítani, hogy elegendő tartalékapacitás álljon rendelkezésre ahhoz, hogy a végfelhasználó ne szenvedjen 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** értéknél alacsonyabb értéket használjon.

E három trigger használatával a rendszer hatékonyan kiegyensúlyozza az energiafogyasztást, miközben szükség esetén megbízható melegvíz-ellátást biztosít.

Példa:**Ütemezés beállítása**

A "3.2 Programozás képernyő: Példa" [► 21] oldalon talál egy példát az ütemezés beállítására.

A Program és újramelegítés üzemmód beállítása

1	Lépjen a [4.7] pontra: Használati meleg víz > Felfűtés mód.
2	Állítsa be a Felfűtés mód lehetőséget erre: Program és újramelegítés.

A tartály célhőmérsékletének módosítása

Újramelegítés és Program és újramelegítés üzemmódban használhatja a tartály célhőmérséklet képernyőt a használati meleg víz hőmérsékletének beállításához.

1	Lépjen a [4.5] ponthoz: Használati meleg víz > Újramelegítés célhőmérséklet.
2	Állítsa be a használati meleg víz hőmérsékletét: 

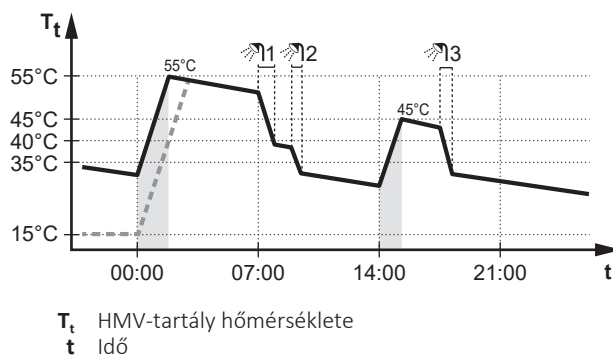
Megjegyzés: A Program és újramelegítés üzemmódban a **Újramelegítés célhőmérséklet** az ütemezett felfűtések között (az ütemtervben beállított hőmérsékletre) használatos.

6.4 Programozott mód

Ez a téma nem vonatkozik az ECH₂O készülékekre, amelyeknél a használati melegvíz-tartály felfűtési üzemmódja mindig **Újramelegítés**.

A **Programozott** üzemmódban a használati melegvíz-tároló egy ütemtervnek megfelelően termel meleg vizet.

A **Programozott** esetében a használati melegvíz-tartály felfűtését a [4.6] **Egyszeri felfűtési program** váltja ki. A tartály az időnek és a hőmérsékletnek megfelelően felmelegszik az ütemezés szerint.

Példa:

- Kezdetben a HMV-tartály hőmérséklete megegyezik a HMV-tartályba belépő használati víz hőmérsékletével (például: **15°C**).
- 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.

Ütemezés beállítása

A "3.2 Programozás képernyő: Példa" [► 21] oldalon talál egy példát az ütemezés beállítására.

A HMV Programozott üzemmódjának beállítása

1	Lépjen a [4.7] pontra: Használati meleg víz > Felfűtés mód .
2	Állítsa be a Felfűtés mód lehetőséget erre: Programozott .

6.5 Egyszeri felfűtés

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

- **Kézi**
- **Erőteljes üzemeltetés**

Kézi mód

A tartály hatékonyan melegszik fel.

Erőteljes üzemeltetés mód

Padlóra vagy falra szerelt egységek esetén: A tartály a kiegészítő fűtőelem vagy a segéd fűtőelem segítségével melegszik fel. További információ: "**6.5.2 Erőteljes fűtés mód**" [► 39].

ECH₂O egységek esetében: A tartály a kiegészítő fűtőelem vagy a tartálykazan segítségével melegszik fel. További információ: "**6.5.2 Erőteljes fűtés mód**" [► 39].

6.5.1 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.

6.5.2 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.



INFORMÁCIÓ

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

6.6 Kiegészítő hőforrás a használati melegvízhez

Kiegészítő hőforrás átvétele a helyiségek fűtése/hűtése során

Falra szerelt egységek esetén: Ha ez a beállítás be van kapcsolva, akkor a segédűtőelem a tartály felfűtésére szolgál, ha a készülék egyensúlyban van a helyiség fűtése/hűtése és a tartály felfűtése között.

ECH₂O egységek esetében: Ha ez a beállítás engedélyezve van, akkor a tartálykazánt használják a tartály felfűtésére, ha a készülék egyensúlyban van a helyiség fűtése/hűtése és a tartály felfűtése között.

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

Falra szerelt egységek esetén: Ha ez a beállítás engedélyezve van, akkor a segédűtőelem a hőszivattyúval együtt fog működni a tartály felfűtése során, még akkor is, ha a készülék nem egyensúlyoz a helyiség fűtése/hűtése és a tartály felfűtése között.

ECH₂O egységek esetében: Ha ez a beállítás engedélyezve van, a tartálykazán a hőszivattyúval együtt fog működni a tartály felfűtése során, még akkor is, ha a készülék nem egyensúlyoz a helyiség fűtése/hűtése és a tartály felfűtése között.

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.

7 Modbus TCP/IP a Daikin Altherma készülékhez

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 ügyfélsoldról.



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



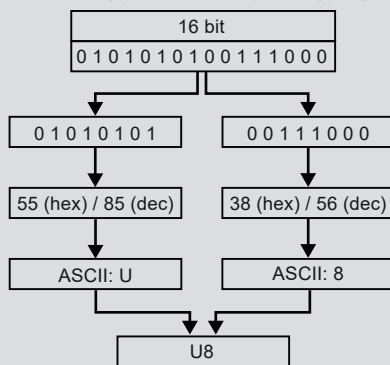
INFORMÁCIÓ

- A hőmérséklet érzékelő értékei Temp16 adatformátumban kerülnek vissza a Modbusra. Az értékek Celsius-fokra történő konvertálásához olvassa be a Modbus regisztereket aláírt 16 bites értékként, 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 értékként, 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
71	Időjárásfüggő üzemmód fűtés, kiegészítő		0: Rögzített 1: Időjárásfüggő
72	Időjárásfüggő üzemmód hűtés, kiegészítő		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

^(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** = **Modbus**.
- 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** = **Felhő**.
- 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 **Csatlakoztatás típusa** kiválasztási mezőben válassza a **Hardver** 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 **Modbus** 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 **Felhő** 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:

- 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 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

Regisztreltolás	Név	Típus	Tartomány
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 a PHE (lemezes hőcserélő)	Temp16	-100,00~100,00°C
41	Kilépő víz hőmérséklet a 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
52	Használati melegvíz normál működés	Int16	0: Üresjárat/pufferelés 1: Működés
53	Térfűtés/-hűtés normál üzemmód		0: Üresjárat/pufferelés 1: Működés

Regisztereltolás	Név	Típus	Tartomány
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	Igényre reagáló üzemmód		0: Szabad 1: Kényszerített kikapcsolás 2: Kényszerített bekapcsolás 3: Ajánlott bekapcsolás 4: Csökkentett
66	Megkerülőszelep pozíciója		0~100%
67	Tartályszelep pozíciója		0~100%
68	Keringető szivattyú fordulatszáma		0~100 liter/perc
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%

Regisztrertolás	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

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

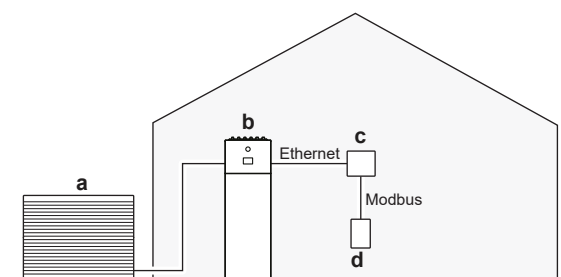
7.2.4 Tekercsregiszter

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

7.3 Az elektromos huzalozás csatlakoztatása

7.3.1 A vezetékek csatlakoztatása

Modbus TCP/IP a Daikin Altherma készülékhez

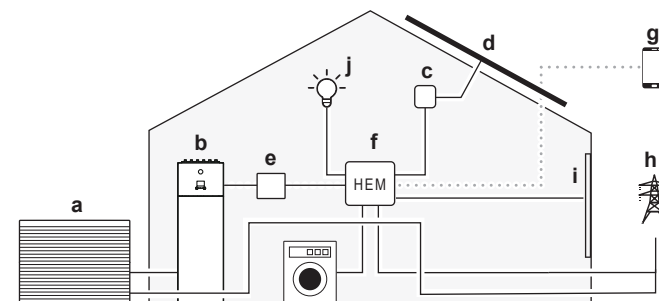


- a** Kültéri egység
- b** Daikin Altherma
- c** Internet router
- d** Otthoni energiakezelő rendszer (Home Energy Manager, HEM) vagy energiaszolgáltatói vezérlő (Energy Utility Controller)

7.4 Külső gyártók Modbus integrációi

Ez a felhasználási eset lehetővé teszi, hogy egy külső gyártó Home Energy Manager (HEM) terméke kommunikáljon a hőszivattyúval. Az otthoni routeren keresztül számos parancsot lehet végrehajtani, például a hőszivattyú célhőmérsékletének módosítását. A lehetséges parancsok teljes listáját lásd a ["7.2 Modbus regiszterek"](#) [▶ 42] részben.

Ez a felhasználási eset kompatibilis a Modbus IP szabványokkal.



- a** Kültéri egység
- b** Daikin Altherma
- c** Szolárpanel inverter
- d** Szolárpanel
- e** Otthoni router
- f** Otthoni energiakezelő rendszer (Home Energy Manager, HEM)
- g** Otthoni automatizálási alkalmazás
- h** Elektromos hálózat
- i** Intelligens redőnyök
- j** Intelligens világítás



INFORMÁCIÓ

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

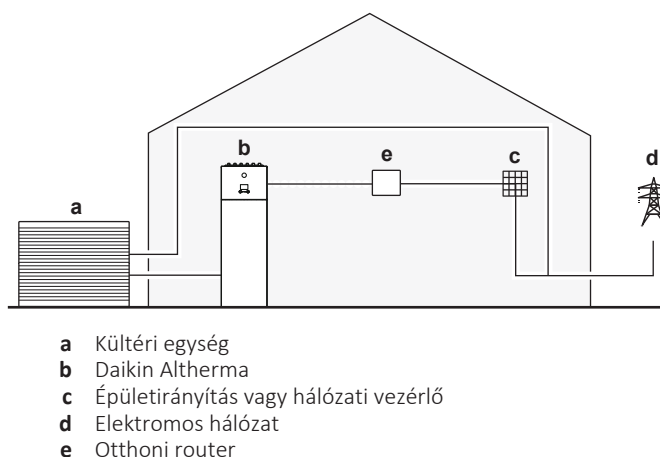
A rendszer működőképessége veszélybe kerülhet a következő esetekben is:

- A készülék áramkimaradása,
- Hálózati kommunikációs késések.

7.5 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"](#) [▶ 42] 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 üzemmódtól függően az energiapufferelés vagy csak a használati melegvíz rendszerben, vagy a használatimelegvíz-tartályban és a helyiségben történik.

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: [" \[9.14\] Igényre válasz"](#) [▶ 143]:

- [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 puffereles, mind a normál működés során) a Modbus által előírt teljesítménykorlátozásra (58. regiszter) korlátozódik.

Energiapuffereles	Rendszerkövetelmények	Leírás
Használatimelegvíz-tartály	- Győződjön meg arról, hogy a rendszernek része egy használatimelegvíz-tartály. A beállításokkal kapcsolatos további részletekért lásd: " [9.14] Igényre válasz" [▶ 143]. - Egység vezérlésének módja ([1.12] beállítás a felhasználói felületen): nincs követelmény, de vegye figyelembe az alábbi információkat.	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 pufferelesét a használatimelegvíz-tartályban.
Szoba (fűtés)	Egység vezérlési módja: a felhasználói felületen adja meg az [1.12]=2 beállítást (szobatermosztát-vezérlés)	A rendszer felmelegíti a szobát a kényelmi célhőmérsékletre. ^(a)
Szoba (hűtés)	Egység vezérlési módja: a felhasználói felületen adja meg az [1.12]=2 beállítást (szobatermosztát-vezérlés)	A rendszer lehűti a szobát a kényelmi célhőmérsékletre. ^(b)

^(a) Ha az aktuális szobahőmérséklet nem éri el a kényelmi célhőmérsékletet.

^(b) Ha az aktuális szobahőmérséklet meghaladja a kényelmi célhőmérsékletet.

Ajánlott 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 az energiatárolás érdekében. A **Kényszerített be** beállítással ellentétben a **Ajánlott be** használatánál az energiatárolás a szobai pufferelesre 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] Igényre válasz" ▶ 143]. - Egység vezérlésének módja ([1.12] beállítás a felhasználói felületen): nincs követelmény, de vegye figyelembe az alábbi információkat.	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)	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
Szoba (hűtés)	- Engedélyezze a pufferelést a szobában - Egység vezérlési módja: a felhasználói felületen adja meg az [1.12]=2 beállítást (szobatermosztát-vezérlés)	A rendszer lehűti a szobát a kényelmi célhőmérsékletre.^(b) Lásd még [9.14.4] Tér F/H pufferelésének engedélyezése.

^(a) Ha az aktuális szobahőmérséklet nem éri el a kényelmi célhőmérsékletet.

^(b) Ha az aktuális szobahőmérséklet meghaladja a kényelmi célhőmérsékletet.



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**

A szobai pufferekés CSAK akkor lehetséges, ha a készülék vezérlési módja [1.12]=2 (szobatermosztát vezérlés). Ez azt jelenti, hogy ha a fő zónához egy külső (Daikin vagy külső gyártótól származó) szobatermosztát van beállítva, a szobapufferelés CSAK a kiegészítő zónában lehetséges.

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

- A rendszer először a tartálypufferelést kezdi meg. Amikor a tartály pufferekése 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.

7.6.1 Pufferelés [1-12]=0 esetén [Kilépő víz hőmérséklet vezérlés]

Ha a felhasználói felületen [1.12]=0 (az egység vezérlési módja a kilépő víz hőmérsékletének szabályozása), a rendszer normál üzemmódban folyamatosan dolgozik, hogy a kilépő víz hőmérséklet állandó legyen. Az energiapufferelés csak a használati melegvíz-tartályban történhet, és csak akkor, ha a rendszer NEM normál üzemmódban van. Ez a helyzet a következő két különálló esetben:

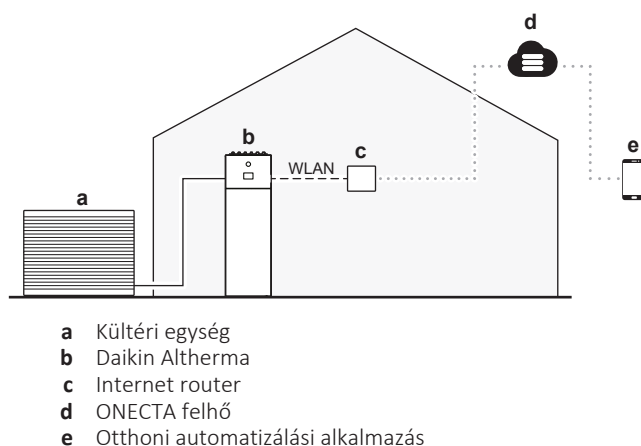
- A térfűtés/térhűtés üzemmód KI van kapcsolva

VAGY

- Térfűtési üzemben:
 - Külső hőmérséklet > térfűtés beállítása [3.1]
 - A szobai fagyvédelem nem aktív
- Térhűtési üzemben:
 - Külső hőmérséklet < térhűtés beállítása [3.1]

8 Felhő a Daikin Altherma termékekhez

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** = **Modbus**.
- 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** = **Felhő**.
- 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 **Csatlakoztatás típusa** kiválasztási mezőben válassza a **Hardver** 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 **Modbus** 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 **Felhő** 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:

- 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 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, a legcsendesebb szint használata NEM ajánlott.

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 " [▶ 14].
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): <table> <tr> <td>▪ [5.2.9] De., korlátozott idő</td><td>A nap kezdete. Példa: : Reggel 6 órakor.</td></tr> <tr> <td>▪ [5.2.10] De., korlátozott szint</td><td>A nap folyamán használt szint. Példa: Csendesebb</td></tr> <tr> <td>▪ [5.2.11] Du., korlátozott idő</td><td>Az éjszaka kezdete. Példa: : Este 10-kor.</td></tr> <tr> <td>▪ [5.2.12] Du., korlátozott szint</td><td>Az éjszaka során használt szint. Példa: Legcsendesebb</td></tr> </table>	▪ [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
▪ [5.2.9] 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: Szabadság mód 
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



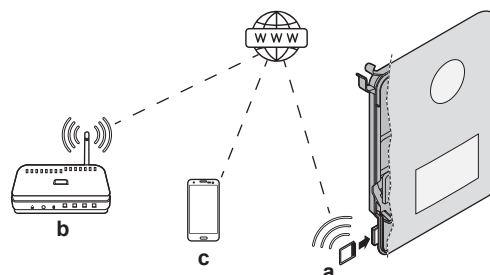
INFORMÁCIÓ

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

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:



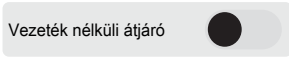
a	WLAN-kazetta	A WLAN-kazettát be kell helyezni a felhasználói felületen.
b	Útválasztó	Nem tartozék.
c	Okostelefon+alkalmazás 	A ONECTA alkalmazást telepíteni kell a felhasználó okostelefonjára. Lásd: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 

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] Eltávolítás a felhőből
 - [8.3.6] Otthoni hálózati kapcsolat
 - [8.3.7] Visszaállítás gyári alapértékre

[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 WLAN telepítése esetén is KI állásban KELL maradnia:  A kapcsoló KI állásban tartása nem befolyásolja a WLAN működését.

[8.3.2] AP üzemmód engedélyezése

A WLAN-kazettát tegye aktív hozzáférési pontként aktívva:

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.

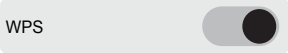
[8.3.3] Az átjáró újraindítása

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] Eltávolítás a felhőből

Távolítsa el a WLAN-kazettát a felhőből:

1	Tovább a [8.3.5]-hez: Vezeték nélküli átjáró > Eltávolítás a felhőből.
2	A Eltávolítás a felhőből képernyőn válassza a Megerősítés lehetőséget a WLAN felhőből való eltávolításához.

[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.

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

[1.1] Szoba célhőmérséklete	66
[1.2] Fűtés program engedélyezése	67
[1.3] Fűtés program	67
[1.4] Hűtés program	68
[1.5] Fűtési célhőm.mód	68
[1.6] Hőm. tart. beállítás	68
[1.7] Hűtési célhőm.mód	70
[1.8] Fűtési IF görbe	70
[1.9] Hűtési IF görbe	71
[1.10] Hiszterézis	71
[1.11] Hőleadó típusa	72
[1.12] Vezérlés	73
[1.13] Külső szobatermosztát	74
[1.14] Fűtési hőmérséklet-különbség	75
[1.15] NEM HASZNÁLT	75
[1.16] Hűtés engedélyezése	75
[1.17] Engedélyezési zóna	76
[1.18] Hűtési hőmérséklet-különbség	76
[1.19] Túlmelegedő vízkör	77
[1.20] Túlhűtő vízkör	77
[1.21] Zóna neve	77
[1.22] Fagymentesítés	78
[1.23] Hűtés program engedélyezése	78
[1.24] Kilépő víz korrekciós fűtési program	79
[1.25] Kilépő víz korrekciós hűtési program	80
[1.26] Növelés 0°C körül	81
[1.27] Kilépő víz korrekciós fűtése	81
[1.28] Kilépő víz korrekciós hűtése	81
[1.29] Fűtés kényelmi célhőmérséklete	81
[1.30] Hűtés kényelmi célhőmérséklete	82
[1.31] Daikin szobatermosztát	82
[1.32] Szoba engedélyezése	82
[1.33] Külső beltéri érzékelő eltolása	83
[1.34] Fűtési cél alapszintje	83
[1.35] Hűtési cél alapszintje	83
[1.36] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás fűtéshez	83
[1.37] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás hűtéshez	84
[1.38] Termosztátérzékelő eltolása	84
[1.39] Kilépő vízhőmérséklet, fűtés	84
[1.40] NEM HASZNÁLT	84
[1.41] NEM HASZNÁLT	84
[1.42] Kilépő vízhőmérséklet, hűtés	84

[1.1] Szoba célhőmérséklete

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

A fő zóna szobahőmérsékletének célhőmérséklete. Lásd: "2.4 Célhőmérséklet képernyője" [▶ 12].

⚙️[N/A]	A [3.2] Üzem mód oldalon kiválasztott aktív üzem mód alapján a Fűtés vagy a Hűtés módokhoz látható a helyiség célhőmérséklete. Megjegyzés: A Automatikus üzem mód kiválasztása esetén a [3.5] Üzem mód program pontban meghatározott ütemezést kell követni. További részletekért lásd: " [3.2] Üzem mód" [▶ 97] és " [3.5] Üzem mód program" [▶ 99].
---------	--

[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" [▶ 67]. 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" [▶ 79]. 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**" [▶ 81].

[1.6] Hőm. tart. beállítás

A helytelen (azaz túl meleg vagy túl hideg) hőmérsékletek elkerülése érdekében korlátozhatja a felhasználók által a fő kilépő víz hőmérsékleti zóna számára beállítható kívánt kilépő víz hőmérséklet tartományát.

⚙️[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 telepítési referencia kézikönyv mezőbeállítási táblázatát.
⚙️[054]	Fűtési minimum: ▪ 15°C~[053]°C
⚙️[055]	Hűtési maximum: ▪ [056]°C~22°C
⚙️[056]	Hűtési minimum^(b): ▪ 7°C~[055]°C

^(a) További részletekért lásd: "[\[3.12\] Túlmelegedési beállítási pont](#)" [▶ 102] és a telepítési referencia kézikönyv mezőbeállítási táblázata.

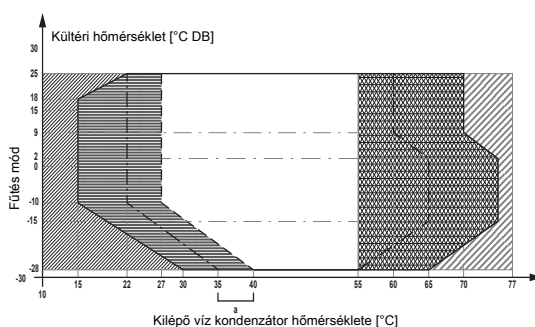
^(b) További részletekért lásd: "[\[3.11\] Alulhűtési beállítási pont](#)" [▶ 101] és a telepítési referencia kézikönyv mezőbeállítási táblázata.

A maximális célhőmérséklet a kibocsátó típusától függ, ha keverő készlet vagy kétzónás készlet van csatlakoztatva. További információk: "[\[1.11\] Hőleadó típusa](#)" [▶ 72].

A hőszivattyú és a kiegészítő fűtőelem minimális kilépő víz hőmérsékletét a leolvasztás elindításához szükséges minimális víz hőmérséklet határozza meg. Még ha alacsonyabb beállítási pont van is kiválasztva, a minimális aktív célhőmérséklet mindig a leolvasztás kezdőhőmérséklete és a maximális delta T célérték lesz.

A maximális delta T-t a fő zóna és a kiegészítő zóna delta T-je határozza meg (lásd "[\[1.14\] Fűtési hőmérséklet-különbség](#)" [▶ 75] és "[\[2.14\] Fűtési hőmérséklet-különbség](#)" [▶ 91]).

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.



- Minimális célhőmérséklet
- . - Minimális víz hőmérséklet a leolvasztás elindításához
- a Maximális cél delta T

**MEGJEGYZÉS**

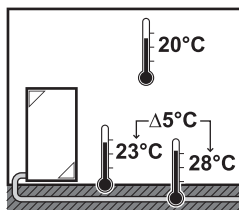
Padlófűtési rendszer esetében fontos:

- a kimenő víz maximális hőmérsékletének korlátozása fűtésnél, hiszen erre a padlófűtési rendszer paraméterei alapján szükség lehet.
- a kilépő víz minimális hőmérsékletének 18~20°C-ra korlátozása hűtésnél, ellenkező esetben pára csapódik le a padlóra.

**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.

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.

**[1.7] Hűtési célhőm.mód**

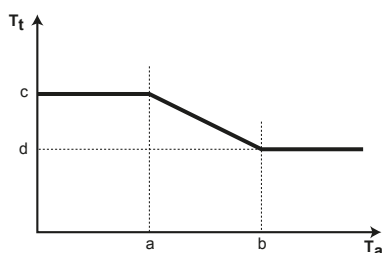
⚙️[N/A]	Meghatározza a fő zóna célhőmérsékletét a térhűtési üzemmódban.
▪ 0: Rögzített: A kívánt kilépő víz hőmérséklet NEM függ a külső környezeti hőmérséklettől. ▪ 1: Időjárásfüggő: A kívánt kilépő víz hőmérséklet a külső környezeti hőmérséklettől függ.	

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: "[1.28] Kilépő víz korrekciós hűtése" [▶ 81].

[1.8] Fűtési IF görbe

⚙️[N/A]	Meghatározza az időjárásfüggő görbét, amelyet a fő zóna kilépő víz hőmérsékletének meghatározására használnak térfűtési üzemben. Korlátozás: A görbét csak akkor használjuk, ha [1.5] = Időjárásfüggő.
Lásd: "4 Időjárásfüggő görbe" [▶ 26].	

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.

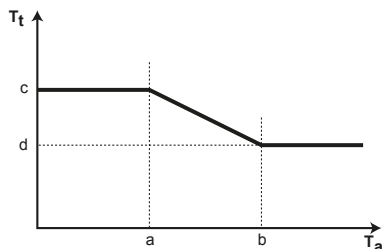
d A kívánt kilépő víz hőmérséklet, ha a kültéri hőmérséklet a magas külső hőmérséklet fölé emelkedik vagy azzal egyenlő. $[054]^{\circ}\text{C} \sim [053]^{\circ}\text{C}$

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" [▶ 26].	

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] Hiszterézis

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [1.12] = Szoba. A szobahőmérséklet hiszterézise, amelyet a helyiség fűtési vagy hűtési kérésének újraindításához használnak.
---------	--

- A kívánt szobahőmérséklet körüli hiszterézis sáv beállítható.
- 0,5°C~10°C

Megjegyzés: A szobahőmérséklet hiszterézist 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°C~10°C (lásd " [1.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" ▶ 75], ⚙️ [169])
1: Hőszivattyú konvektor	Maximum 55°C	3°C~10°C (lásd " [1.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" ▶ 75], ⚙️ [169])
2: Radiátor	Maximum 75°C	10°C~20°C (lásd " [1.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" ▶ 75], ⚙️ [170])

^(a) Ez az oszlop csak a maximális célhőmérsékletet magyarázza. A célhőmérséklet-tartományra vonatkozó további részletekért lásd: " [1.6] Hőm. tart. beállítás" ▶ 68].

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 vízhőtemporáló/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" [74]).
- **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** = **Modbus**.
- 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.daikin europe.com>.

- Lépjen a **Külső szobatermosztát** oldalra ([1.13] a fő zóna esetében vagy [2.13] a kiegészítő zóna esetében).
- Állítsa be: **Bemeneti forrás** = **Felhő**.
- 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 ▪ 1: Felhő ▪ 2: Modbus	

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.

⚙️[169]	▪ Ha [1.11] = Padlófűtés vagy Hőszivattyú konvektor , a tartomány 3°C~10°C.
⚙️[170]	▪ Ha [1.11] = Radiátor , a tartomány 10°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 padlófűtési 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**

Ha a fő zóna vagy a kiegészítő zóna fűtési igényt támaszt, és ez a zóna radiátorokkal van felszerelve, akkor a cél delta T, amelyet a készülék fűtőelem működése során használ, a 10°C~20°C tartományon belül 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" [▶ 154] címen és a telepítői referencia kézikönyv alkalmazási irányelvek fejezetében.

Elzárószelep vagy szivattyú felhasználási esetek

Az elzárószelep vagy a szivattyú felhasználási eseteivel kapcsolatos további információkért lásd a telepítői 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" [▶ 154] címen és a telepítői referencia kézikönyv elektromos telepítés fejezetében.

A beállítási típusonkénti konfigurációval kapcsolatos további részletekért lásd a telepítői 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

⚙️[174]	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] **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.

[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] **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.

[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" [▶ 68].
- **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" [▶ 80].
- **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:

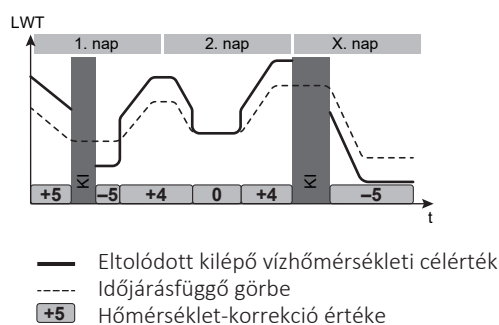
- KI: A szobahőmérsékletet közvetlenül a felhasználó vezérli.
- BE: A szobahőmérsékletet ütemezéssel vezérli, és a felhasználó módosíthatja.

[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" [▶ 26]). ▪ 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:



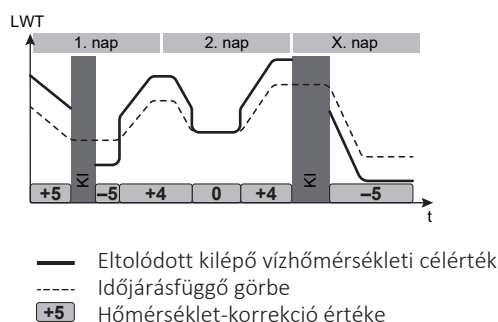
Megjegyzés: LWT műszakbeosztás esetén **NINCS művelet** olyan időpontokban, amikor nincs beütemezve hőmérséklet korrekció.

[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" [▶ 26]). ▪ Naponta 10 műveletet ütemezhet be.

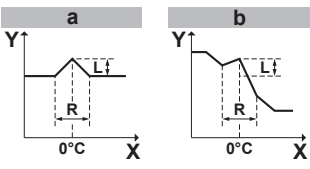
Ez a beállítás lehetővé teszi, hogy a fő zónában a hűtési üzemmód során egy bizonyos időre hőmérséklet-eltolást alkalmazzanak. Értéke növeli vagy csökkenti az időjárásfüggő görbe értékét az ütemezésben kiválasztott értéknek megfelelően.

Példa:



Megjegyzés: LWT műszakbeosztás esetén **NINCS művelet** olyan időpontokban, amikor nincs beütemezve hőmérséklet korrekció.

[1.26] Növelés 0°C körül

⚙️[052]	A fő zóna esetében. 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	

[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.
▪ $-10^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ 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.
▪ $-10^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ 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 fotovoltaiikus 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 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" [▶ 154] 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" [▶ 67]). 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" [▶ 68]). 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 vízhőmérsékleti 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" [▶ 79]). Engedélyezi/letiltja a hőmérséklet-eltolódást az időjárásfüggő kilépő vízhőmérsékleti 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 vízhőmérséklet ekkor NEM a [1.39] Kilépő vízhőmérséklet, 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" [▶ 80]). 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" [▶ 82].

[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	

[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

[2.1] NEM HASZNÁLTAK.....	85
[2.2] Fűtés program engedélyezése.....	85
[2.3] Fűtés program.....	86
[2.4] Hűtés program.....	86
[2.5] Fűtési célhőm.mód.....	86
[2.6] Hőm. tart. beállítás.....	87
[2.7] Hűtési célhőm.mód.....	88
[2.8] Fűtési IF görbe.....	88
[2.9] Hűtési IF görbe.....	89
[2.10] NEM HASZNÁLT.....	89
[2.11] Hőleadó típusa.....	89
[2.12] Vezérlés.....	90
[2.13] Külső szobatermosztát.....	90
[2.14] Fűtési hőmérséklet-különbség.....	91
[2.15] Engedélyezési zóna.....	92
[2.16] NEM HASZNÁLT.....	92
[2.17] Hűtési hőmérséklet-különbség.....	92
[2.18] Kilépő víz korrekció fűtési program.....	92
[2.19] Kilépő víz korrekció hűtési program.....	93
[2.20] Növelés 0°C körül.....	94
[2.21] Zóna neve.....	94
[2.22] Kilépő víz korrekció fűtése.....	94
[2.23] Kilépő víz korrekció hűtése.....	94
[2.24] NEM HASZNÁLT.....	95
[2.25] NEM HASZNÁLT.....	95
[2.26] NEM HASZNÁLT.....	95
[2.27] Hűtés program engedélyezése.....	95
[2.28] NEM HASZNÁLT.....	95
[2.29] NEM HASZNÁLT.....	95
[2.30] Kilépő vízhőmérséklet, fűtés.....	95
[2.31] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás fűtéshez.....	95
[2.32] Programozott IF kilépő vízhőmérsékleti eltolás hűtéshez.....	96
[2.33] Hűtés engedélyezése.....	96
[2.34] NEM HASZNÁLT.....	96
[2.35] NEM HASZNÁLT.....	96
[2.36] Kilépő vízhőmérséklet, hűtés.....	96

[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" [▶ 86].

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" [▶ 92].

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" [▶ 94].

[2.6] Hőm. tart. beállítás

A helytelen (azaz túl meleg vagy túl hideg) hőmérsékletek elkerülése érdekében korlátozhatja a felhasználók által a kiegészítő zónához beállítható kívánt kilépő víz hőmérséklet tartományát.

⚙️[060]	Fűtési maximum ^(a) : ▪ Ha [2.11] = Radiátor: [061]°C~75°C ▪ Egyéb: [061]°C~55°C
⚙️[061]	Fűtési minimum: ▪ 20°C~[060]°C
⚙️[062]	Hűtési maximum: ▪ [063]°C~22°C
⚙️[063]	Hűtési minimum ^(b) : ▪ 7°C~[062]°C

^(a) További részletekért lásd: "[3.12] Túlmelegedési beállítási pont" [▶ 102] és a telepítői referencia kézikönyv mezőbeállítási táblázata.

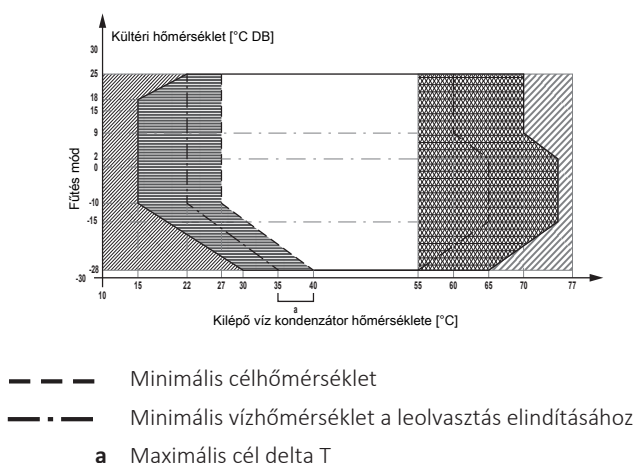
^(b) További részletekért lásd: "[3.11] Alulhűtési beállítási pont" [▶ 101] és a telepítői referencia kézikönyv mezőbeállítási táblázata.

A maximális célhőmérséklet a kibocsátó típusától függ, ha keverő készlet vagy kétzónás készlet van csatlakoztatva. További információk: "[2.11] Hőleadó típusa" [▶ 89].

A hőszivattyú és a kiegészítő fűtőelem minimális kilépő víz hőmérsékletét a leolvasztás elindításához szükséges minimális víz hőmérséklet határozza meg. Még ha alacsonyabb beállítási pont van is kiválasztva, a minimális aktív célhőmérséklet mindig a leolvasztás kezdőhőmérséklete és a maximális delta T célérték lesz.

A maximális delta T-t a fő zóna és a kiegészítő zóna delta T-je határozza meg (lásd "[1.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" [▶ 75] és "[2.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" [▶ 91]).

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.



**MEGJEGYZÉS**

Padlófűtési rendszer esetében fontos:

- a kimenő víz maximális hőmérsékletének korlátozása fűtésnél, hiszen erre a padlófűtési rendszer paraméterei alapján szükség lehet.
- a kilépő víz minimális hőmérsékletének 18~20°C-ra korlátozása hűtésnél, ellenkező esetben pára csapódik le a padlóra.

**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.

[2.7] Hűtési célhőm.mód

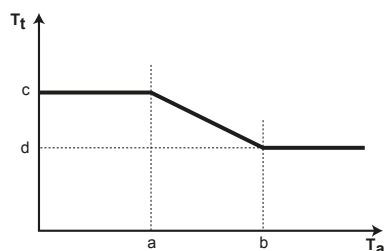
⚙️[N/A]	Meghatározza a kiegészítő zóna célhőmérsékletét a hűtési üzemmódban, amely a fő zóna célhőmérsékletétől függetlenül állítható be.
▪ 0: Rögzített: A kívánt kilépő víz hőmérséklet NEM függ a külső környezeti hőmérséklettől. ▪ 1: Időjárásfüggő: A kívánt kilépő víz hőmérséklet a külső környezeti 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" [▶ 94].

[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" [▶ 26].	

Az időjárásfüggő fűtés az alábbi ábra szerint konfigurálható.



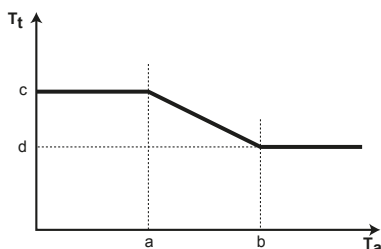
T_t A kilépő víz hőmérséklet (kiegészítő zóna)

- 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 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. $[061]^{\circ}\text{C} \sim [060]^{\circ}\text{C}$
- 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" [▶ 26].	

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 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. $[063]^{\circ}\text{C} \sim [062]^{\circ}\text{C}$

[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" [▶ 91])

Hőleadó típusa Fő zóna	Célhőmérséklet beállítási tartománya [060]~[061] ^(a)	Cél delta T a fűtésben
1: Hőszivattyú konvektor	Maximum 55°C	3°C~10°C (lásd " [2.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" [▶ 91])
2: Radiátor	Maximum 75°C	10°C~20°C (lásd " [2.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" [▶ 91])

^(a) Ez az oszlop csak a maximális célhőmérsékletet magyarázza. A célhőmérséklet-tartományra vonatkozó további részletekért lásd: " [2.6] Hőm. tart. beállítás" [▶ 87].

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" [▶ 73]): 0: Kilépő víz ha a [1.12] pontban kiválasztott fő zóna vezérlési módszere Kilepő 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" [▶ 90]).	

[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** = **Modbus**.
- 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** = **Felhő**.
- 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 ▪ 1: Felhő ▪ 2: Modbus	

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 vezetékek 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.

⚙️[171]	▪ Ha [2.11] = Padlófűtés vagy Hőszivattyú konvektor, a tartomány 3°C~10°C.
⚙️[172]	▪ Ha [2.11] = Radiátor, a tartomány 10°C~20°C.

A Fűtési hőmérséklet-különbség beállítással kapcsolatos további információkért, lásd: " [1.14] Fűtési hőmérséklet-különbség" [▶ 75].

[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

⚙️[148]	Delta T célérték a kiegészítő zóna számára a térhűtési üzemmódban. A hőkibocsátók megfelelő működéséhez hűtési üzemmódban minimális hőmérsékletkülönbségre van szükség.
▪ 3°C~10°C	

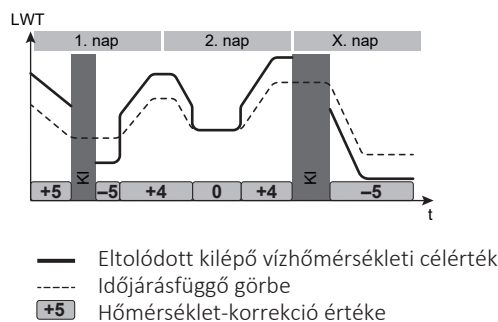
A Hűtési hőmérséklet-különbség beállítással kapcsolatos további információkért, lásd: " [1.18] Hűtési hőmérséklet-különbség" [▶ 76].

[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" [▶ 26]). ▪ 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:



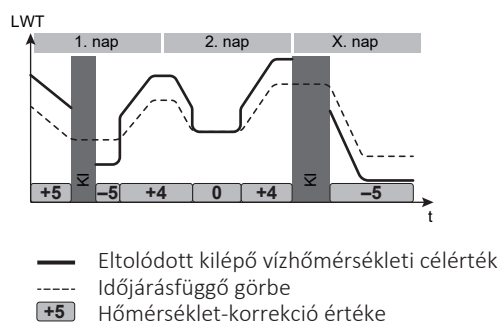
Megjegyzés: LWT műszakbeosztás esetén **NINCS művelet** olyan időpontokban, amikor nincs beütemezve hőmérséklet korrekció.

[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" ▶ 26]). ▪ Naponta 10 műveletet ütemezhet be.

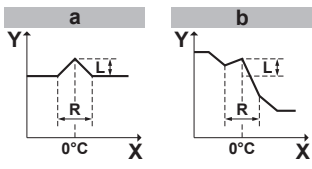
Ez a beállítás lehetővé teszi, hogy a kiegészítő zónában a térhűtési üzemmód során egy bizonyos időre hőmérséklet-eltolást alkalmazzanak. Értéke növeli vagy csökkenti az időjárásfüggő görbe értékét az ütemezésben kiválasztott értéknek megfelelően.

Példa:



Megjegyzés: LWT műszakbeosztás esetén **NINCS művelet** olyan időpontokban, amikor nincs beütemezve hőmérséklet korrekció.

[2.20] Növelés 0°C körül

[059]	Kiegészítő zóna. 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	

[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" [▶ 86]. 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" [▶ 93]. 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 víz hőmérsékleti 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" [▶ 92]). Engedélyezi/letiltja az időjárásfüggő kilépő víz hőmérséklet-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 víz hőmérséklet ekkor NEM a [2.30] Kilépő víz hőmérséklet, 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" [▶ 93]). 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" [▶ 75].

[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	

[3] Térfűtés/-hűtés

Ebben a fejezetben

[3.1] Működési tartomány	97
[3.2] Üzem mód	97
[3.3] NEM HASZNÁLTAK	99
[3.4] Fagymentesítés	99
[3.5] Üzem mód program	99
[3.6] Kiegészítő zóna	99
[3.7] Max. fűtésnél magasabb kilépő vízhőmérséklet	100
[3.8] Átlagolási idő	101
[3.9] Max. hűtésnél alacsonyabb kilépő vízhőmérséklet	101
[3.10] NEM HASZNÁLT	101
[3.11] Alulhűtési beállítási pont	101
[3.12] Túlmelegedési beállítási pont	102
[3.13] Kétzónás készlet	102
[3.14] Szobatermosztát jelenléte	104
[3.15] Hőszivattyú minimális bekapcsolási ideje	104

[3.1] Működési tartomány

⚙️[N/A]	Meghatározza azt a külső átlaghőmérsékletet, amely felett/alatt a készülék működése a helyiségek fűtése/hűtése 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
▪	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, ha: ▪ 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	Az üzemmódot a [3.2], [3.5] (és [3.1]) beállítások határozzák meg

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.

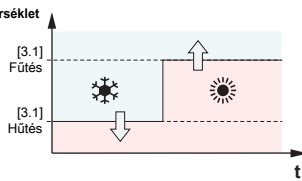
Az állapotjelző mutatja, hogy az egység éppen üzemel-e:

- 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]) beállítások segítségével:

1	Tovább a [3.2]-höz: Térfűtés/ -hűtés > Üzem mód. Megjegyzés: A kezdőképernyőről a Terek sávra koppintva egy gyors hozzáférési képernyő jelenik meg, ahol a Üzem mód kiválasztható.
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 üzemmód a havi ütemezéstől függ. Lépjen a következő lépésre.
3	Lépjen a [3.5] ponthoz: Térfűtés/ -hűtés > Üzem mód 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] Működési tartomány beállításban 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" [▶ 78].

[3.5] Üzem mód program

Lásd: " [3.2] Üzem mód" [▶ 97].

[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 referencia-útmutatóban 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 vízhőtemporáló/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 vízhőmérséklet 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, ▪ Működési tartomány 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 vízhőmérséklet

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

[3.10] NEM HASZNÁLT

[3.11] Alulhűtési beállítási pont

⚙️[014]	Ez a határérték megakadályozza, hogy túl alacsony vízhőmérséklet 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 vízhőmérséklet meghatározása a [3.11] **Alulhűtési beállítási pont** beállítási alapján történik. Ez a határérték határozza meg a minimálisan kilépő vízhőmérsékletet **a rendszerben**. Ennek a beállításnak az értékétől függően a minimális kilépő cél vízhőmérsékletet is 4°C-kal növeli a rendszer, hogy stabil vezérlést biztosítson a célhőmérséklet felé.

A minimális kilépő vízhőmérsékletet **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 vízhőmérsékletet **a fő zónában**. Ennek a beállításnak az értékétől függően a minimális kilépő cél vízhőmérsékletet 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 hőmérsékletet **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 hőmérsékletet **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

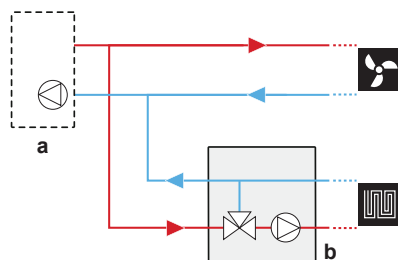
A helyes beállítás kiválasztásával kapcsolatos további részletekért lásd a telepítési referencia kézikönyv alkalmazási irányelvek fejezetét.

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

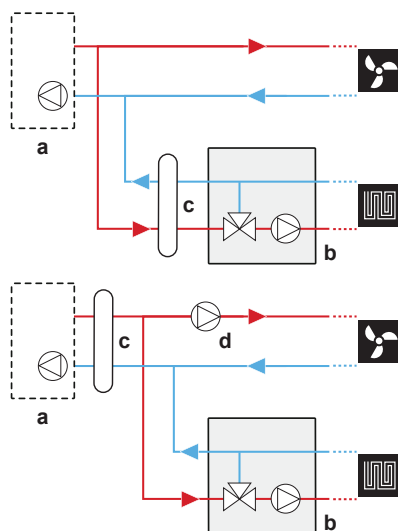
[3.13.1] Kétzónás rendszer típusa

⚙️[008]	Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. Jelzi, hogy milyen típusú bizzone rendszer van telepítve.
---------	--

▪ 0: Nincs leválasztva



▪ 1: Leválasztva. Ez az elrendezés közvetlen szivattyúval vagy anélkül is elkészíthető.



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

[3.13.2] Kiegészítő zóna szivattyújának rögzített PWM-je

⚙️[097]	Fix szivattyúsebesség a kiegészítő (közvetlen) zónákhoz.
▪ Ha a kenyérmorzsán keresztül van beállítva: 0~100% ▪ Ha a mező kódjával van beállítva: 0~1 (lépés: 0.01)	

[3.13.3] Fő zóna szivattyújának rögzített PWM-je

⚙️[096]	Fix szivattyúsebesség a fő (vegyes) zónához.
▪ Ha a kenyérmorzsán keresztül van beállítva: 0~100% ▪ Ha a mező kódjával van beállítva: 0~1 (lépés: 0.01)	

[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	



MEGJEGYZÉS

Ez a funkció NEM érhető el a felhasználói felület szoftverének korai verzióiban.

[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" [▶ 82].

[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 vízhőmérséklet" [▶ 100] és a "[3.9] Max. hűtésnél alacsonyabb kilépő vízhőmérséklet" [▶ 101] oldalon talál. A tartály felmelegedése esetén a túllépés egy belső határértéktől függ.

[4] Használati meleg víz

Ebben a fejezetben

[4.1] Egyszeri felfűtés	105
[4.2] NEM HASZNÁLTAK	105
[4.3] Kézi célhőmérséklet	105
[4.4] Erőteljes üzemeltetési célhőm.	106
[4.5] Újramelegítés célhőmérséklet	106
[4.6] Egyszeri felfűtési program	106
[4.7] Felfűtés mód	106
[4.8] NEM HASZNÁLTAK	108
[4.9] Fertőtlenítés meghibásodásának törlése	108
[4.10] Fertőtlenítés / [4.18] Fertőtlenítés engedélyezése	108
[4.11] Működési tartomány	110
[4.12] Hiszterézis	111
[4.13] HMV-szivattyú	112
[4.14] Segédűtőelem	112
[4.15] NEM HASZNÁLT	113
[4.16] További forrás átvétele SH/C során	113
[4.17] További HMV forrás mindig kérésre	114
[4.18] Fertőtlenítés engedélyezése	114
[4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke	114
[4.20] NEM HASZNÁLT	115
[4.21] NEM HASZNÁLT	115
[4.22] NEM HASZNÁLT	115
[4.23] Eltolás BSH célhőmérséklet	115
[4.24] Újramelegítési program engedélyezése	115
[4.25] Program újramelegítése	115
[4.26] HMV-szivattyú program	115

[4.1] Egyszeri felfűtés

⚙️[N/A]	Egyszeri felfűtés
	▪ Kézi: A tartály a hőszivattyú segítségével (hatékonyabb) felmelegszik a [4.3] Kézi célhőmérséklet célhőmérsékletre. ▪ Erőteljes üzemeltetés: 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" [▶ 12]. 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 üzemeltetés. A tartály hőmérsékletének célhőmérséklete a Erőteljes üzemeltetés üzemmódban. Lásd: "2.4 Célhőmérséklet képernyője" [▶ 12]. 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]	A Újramelegítés és a Program és újramelegítés üzemmódban a használatimelegvíz-tartály folyamatosan felmelegszik erre a hőmérsékletre. A használati melegvíz-tartály felfűtését két kioldó vezérli: ▪ [4.12] Hiszterézis ▪ [4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke
További információkért lásd: " [4.7] Felfűtés mód " [▶ 106], " 6.2 Újramelegítés mód " [▶ 33] és " 6.3 Program és újramelegítés mód " [▶ 36].	

[4.6] Egyszeri felfűtési program

⚙️[N/A]	A tartály a beállított idő és hőmérséklet szerint felmelegszik.
További információ: " 6.5 Egyszeri felfűtés " [▶ 38].	

[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" [▶ 33].
▪ Újramelegítés A tartályt CSAK újrafűtési üzemmóddal lehet fűteni (fix vagy ütemezett^(a)). Használja a következő beállításokat: - [4.11] Működési tartomány - [4.12] Hiszterézis (lásd "[4.12] Hiszterézis" [▶ 111] és "[4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke" [▶ 114]) - [4.24] Újramelegítési program engedélyezése^(a) - Rögzített esetben: [4.5] Újramelegítés célhőmérséklet - Menetrend szerinti esetben: [4.25] Program újramelegítése^(a)	

▪ **Program és újramelegítés^(b)**

A tartályt a rendszer az ütemezés szerint melegíti, és az ütemezett melegítési ciklusok között megengedett az újramelegítés. A beállítások megegyeznek a **Újramelegítés** és a **Programozott** beállításokkal.

▪ **Programozott^(b)**

A tartály CSAK ütemezés szerint melegíthető. Használja a következő beállításokat:

- [4.6] **Egyszeri felfűtési program**

^(a) Csak az ECH₂O egységekre alkalmazható.

^(b) NEM alkalmazható az ECH₂O egységekre.

Kapcsolódó beállítások:

Beállítás	Leírás
[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.
[4.24] Újramelegítési program engedélyezése^(a) ⚙️[N/A] (Újramelegítés esetén)	Az újrafűtési célhőmérséklet lehet: ▪ Rögzített (alapértelmezett) ▪ Programozott Itt válthat a kettő között: ▪ KI = Rögzített. Most beállíthatja a [4.5] értéket. ▪ BE = Ütemezett. Most beállíthatja a [4.25] értéket.
[4.5] Újramelegítés célhőmérséklet ⚙️[N/A] (rögzített újrafűtési célhőmérséklet és a Újramelegítés vagy a Program és újramelegítés esetén)	Itt állíthatja be a rögzített újramelegítési célhőmérsékletet. ▪ 20~[4.11]°C
[4.25] Program újramelegítése^(a) ⚙️[N/A] (ütemezett újrafűtési célhőmérséklet esetén és abban az esetben, ha [4.24]=BE)	Az újramelegítési ütemezést itt programozhatja.
[4.12] Hiszterézis ⚙️[N/A] (Újramelegítés vagy Program és újramelegítés esetén)	Itt állíthatja be az újramelegítési hiszterézist. Ha a tartály hőmérséklete az újramelegítési hőmérséklet és az újramelegítési hiszterézis különbsége alá esik, a tartály felmelegszi az újramelegítési hőmérsékletre. ▪ 1~40°C

Beállítás	Leírás
[4.6] Egyszeri felfűtési program  [N/A] (Programozott vagy Program és újramelegítés esetén)	Itt programozhatja és aktiválhatja a tartály ütemezését.

^(a) Csak az ECH₂O egységekre alkalmazható.



INFORMÁCIÓ

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



INFORMÁCIÓ

A térfűtés teljesítménycsökkenési kockázata a belső segédűtőelemmel nem rendelkező használatimelegvíz-tartályok esetén: A használati meleg víz gyakori működtetése esetén a térfűtés/-hűtés gyakran és hosszú időkre kimaradhat, ha a következőt választja: Üzem mód = Újramelegítés (csak újramelegítési művelet megengedett a tartály esetében).

[4.8] NEM HASZNÁLTAK

[4.9] Fertőtlenítés meghibásodásának törlése



VIGYÁZAT

A fertőtlenítési hiba AH a sikeres fertőtlenítés után automatikusan törlődik, de manuálisan is törölheti a [4.9] Fertőtlenítés meghibásodásának törlése címen keresztül.

Ügyeljen arra, hogy a fertőtlenítési művelet csak a következő programozott fertőtlenítési blokk után ismételhető meg!

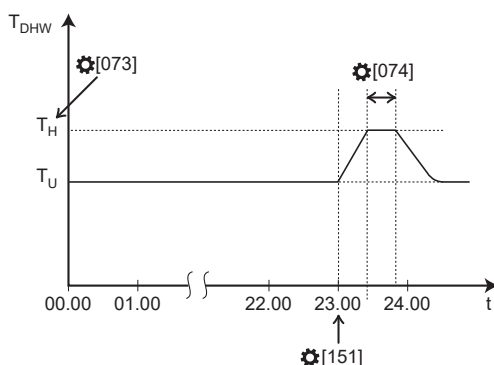
[4.10] Fertőtlenítés / [4.18] Fertőtlenítés engedélyezése

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: 40~60 perc	

[4.10] Fertőtlenítés > Beállítási pont > 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 keverőszelepnak 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).

**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 **Programozott 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.

**VIGYÁZAT**

A fertőtlenítési hiba AH a sikeres fertőtlenítés után automatikusan törlődik, de manuálisan is törölheti a [4.9] **Fertőtlenítés meghibásodásának törlése** címen keresztül.

Ügyeljen arra, hogy a fertőtlenítési művelet csak a következő programozott fertőtlenítési blokk után ismételhető meg!

[4.11] Működési tartomány

Lásd még: " [4.7] **Felfűtés mód** " [▶ 106].



[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)	Tartály a tetejére felszerelt opcionális segédűtőelemmel. Maximális hőmérséklet: 80°C.
▪ 3. fél által gyártott, kis méretű spirál	Külső gyártótól származó tartály 1,05 m ² -nél nagyobb tekercsmérettel. Maximális hőmérséklet: 60°C.
▪ 3. fél által gyártott, nagy méretű spirál	Külső gyártótól származó tartály 1,80 m ² -nél nagyobb tekercsmérettel. Maximális hőmérséklet: 75°C.
A tartály maximális hőmérséklete *SU* egységek (azaz brit modellek) esetén: 60°C	

[4.12] Hiszterézis

⚙️[N/A]	Ez a trigger kompenzálja a természetes hővesztéseket és az időszakos használati melegvíz-felhasználást. A rendszer folyamatosan figyeli a hővesztést, és amikor a tartály hőmérséklete "[4.5] Újramelegítés célhőmérséklet - [4.12] Hiszterézis" 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.
További információ: "6.2 Újramelegítés mód" [▶ 33] és "6.3 Program és újramelegítés mód" [▶ 36].	

[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" [▶ 115]. ▪ 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" [▶ 115].

[4.14] Segédfűtőelem

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

[4.14.1] Segédfűtőelem teljesítménye

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

[4.14.2] NEM HASZNÁLT**[4.14.3] Segédűtőelem késleltetési időzítője**

⚙️[070]	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 segédűtőelem késleltetési idejének a maximális működési időhöz történő hangolásával optimális egyensúly teremthető az energiahatékonyság és a felfűtési idő között. Ha a segédűtőelem késleltetési ideje túl nagy, akkor hosszú időbe telhet, hogy a használati meleg víz elérje a célhőmérsékletet. Megjegyzés: A késleltetési időzítőt nem veszik figyelembe (azaz a kiegészítő hőforrás azonnal segít), ha: ▪ Egy erőteljes kérés ▪ Térűtés elsőbbsége
	0~5700 másodperc

[4.14.4] HMV BSH túllépési hőmérséklet

Ugyanaz, mint [4.23]. Lásd: "[4.23] Eltolás BSH célhőmérséklet" [▶ 115].

[4.15] NEM HASZNÁLT

[4.16] **További forrás átvétele SH/C során**

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak egyetlen hőmérséklet-érzékelő tartályt tartalmazó fali egységeknél vagy [5.32] Tartályos kazán jelen = Be esetben alkalmazható. Be/ki kapcsolja, hogy egy további hőforrás fűtheti-e a tartályt, amikor a hőszivattyú helyiségűtés/hűtés közben működik. ▪ ECH₂O egységek esetén, ha tartályos kazán van kiválasztva: Kiegészítő hőforrás = tartályos kazán ▪ Falra szerelt egységek esetén: Kiegészítő hőforrás = segédűtőelem Megjegyzés: Ennek a beállításnak a bekapcsolása többlet energiafogyasztást eredményez.
▪ KI ▪ BE	

[4.17] További HMV forrás mindig kérésre

 [N/A]	Korlátozás: Csak egyetlen hőmérséklet-érzékelő tartályt tartalmazó fali egységeknél vagy [5.32] Tartályos kazán jelen = Be esetben alkalmazható. Be/ki kapcsolja, hogy a tartály felfűtése során egy további hőforrás azonnal segítheti-e a hőszivattyút. ▪ ECH₂O egységek esetén, ha tartályos kazán van kiválasztva: Kiegészítő hőforrás = tartályos kazán ▪ Falra szerelt egységek esetén: Kiegészítő hőforrás = segédűtőelem Megjegyzés: Ennek a beállításnak a bekapcsolása többlet energiafogyasztást eredményez.
▪ KI ▪ BE	

[4.18] Fertőtlenítés engedélyezése

Lásd: " [4.10] **Fertőtlenítés** / [4.18] **Fertőtlenítés engedélyezése**" [▶ 108].

[4.19] Újramelegítés kiváltási küszöbértéke

 [N/A]	Meghatározza a használatimelegvíz-tartály újramelegítési indítási hőmérsékletét, hogy elegendő energia legyen jelen a tartályban. Ez a beállítás a megfelelő kényelemhez van optimalizálva. Csak használati melegvíz-fogyasztás esetén alkalmazható (gyors hőmérséklet-csökkenés). A tartály felmelegszik, ha a hőmérséklet egy előre meghatározott érték alá csökken. A küszöbértéket úgy kell beállítani, hogy elegendő tartalékkapacitás 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 értéknél alacsonyabb értéket használjon.
▪ 10~85°C	

További információ: "6.2 **Újramelegítés mód**" [▶ 33] és "6.3 **Program és újramelegítés mód**" [▶ 36].

[4.20] NEM HASZNÁLT

[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-korrekció: ▪ 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 hőtelteljesítménye nagyjából állandó maradjon, kompenzálva a tartály alján lévő hidegebb vizet (mivel a hőcserélő spirál nem melegít) egy melegebb felső réteggel.
▪ 0~20°C	

[4.24] Újramelegítési program engedélyezése

Korlátozás: Csak az ECH₂O egységekre alkalmazható.További információ: " [4.7] **Felfűtés mód**" [▶ 106] és "6.2 **Újramelegítés mód**" [▶ 33].

[4.25] Program újramelegítése

Korlátozás: Csak az ECH₂O egységekre alkalmazható.További információ: " [4.7] **Felfűtés mód**" [▶ 106] és "6.2 **Újramelegítés mód**" [▶ 33].

[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" [▶ 112]). A BEkapcsolt szivattyú folyamatosan működik, bármikor eresztethető 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	117
[5.2] Csendes üzemeltetés	118
[5.3] Idő/dátum	118
[5.4] Navigációs elemek	118
[5.5] Kiegészítő fűtőelem	119
[5.6] Kapacitáshiány	120
[5.7] Helyszíni beállítások áttekintése	121
[5.8] NEM HASZNÁLT	121
[5.9] Hely és nyelv	121
[5.10] Időzóna	121
[5.11] Ventilátor üzemóráinak visszaállítása	122
[5.12] Billentyűzetkiosztás	122
[5.13] Speciális beállítások	122
[5.14] Bivalens	122
[5.15] NEM HASZNÁLT	126
[5.16] NEM HASZNÁLT	126
[5.17] Kijelző fényereje	126
[5.18] Rendszer újraindítása	126
[5.19] NEM HASZNÁLT	127
[5.20] NEM HASZNÁLT	127
[5.21] NEM HASZNÁLT	127
[5.22] Külső környezeti érzékelő eltolása	127
[5.23] Vészüzemi kiválasztás	128
[5.24] Különleges naplózási szint	129
[5.25] NEM HASZNÁLT	129
[5.26] Inaktivitási időzítő megjelenítése	129
[5.27] Szabadság	129
[5.28] Nyomáskiegyenlítő	129
[5.29] Hűtőközeg-visszanyerési mód	131
[5.30] Vészüzem nyugtázása	131
[5.31] Tartályenergia a helyiségek fűtésére a leolvasztás során	132
[5.32] Tartályos kazán jelen	132
[5.33] Tartályos kazán fedezi a fűtési igényt	133
[5.34] Maximális teljesítmény	133
[5.35] Szivattyúkorlátozás szerviz	133
[5.36] Vízcső befagyásának megelőzése	133
[5.37] Bivalens jelen	134
[5.38] Tartály segítség	134

[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	

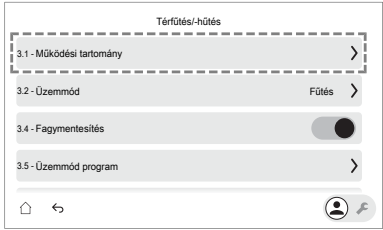
[5.2] Csendes üzemeltetés

⚙️[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" [▶ 60].	

[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] Navigációs elemek

⚙️[N/A]	A kenyérmorzsa engedélyezése/letiltása. A navigációs elemek segítségével meghatározhatja, hogy a felhasználói felület menüszervezetén belül éppen hol van. Példa: [3.1]: 
▪ 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 beállítása

[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.
- **Mindig:** Mindig engedélyezze a kiegészítő fűtőelem működését, ha a hőszivattyú kapacitáshiányt tapasztal.
- **Egyensúly alatt:** 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

Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha [5.6.1]=**Egyensúly alatt**.

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 energiacímken feltüntetett fűtési teljesítményhez hasonló hőterhelésű házak esetében ajánlott a [5.6.2] **Kapacitáshiány beállítása** értéket 2-re (**Egyensúly alatt**) állítani, és a célhőmérsékletet [5.6.2] **Egyensúlyi beállítási pont** a bejelentett -10°C-os bivalens hőmérsékletre csökkenteni (lásd a tartozéktáskában található termékismertető adatlapot vagy az online energiacímke-adatbázist (lásd: <https://daikintechdatahub.eu/>)).

**INFORMÁCIÓ**

Alkalmazható, ha [5.6.1] = **Egyensúly alatt**:

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 telepítési referencia kézikönyv mezőbeállítási táblázatában találhatók. A nem alkalmazható mezőkódok szürke színnel jelennek meg.
---------	---

a

b

c

d

5.7 - Helyszíni beállítások áttekintése
<01/10>

001	x	002	x	003	x	004	x		
005	1	006	x	007	x	008	x	0	
009	x	010	x	011	x	012	x	1	
013	x	014	x	015	x	016	x	2	
017	x	018	x	019	x	020	x		

🏠 ↩
✓

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	

[5.10] Időzóna

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak több időzónával rendelkező országok esetében alkalmazható. Meghatározza az időzónát a felhasználói felületen.
UTC (Koordinált világidő)	

[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

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

**INFORMÁCIÓ**

A bivalens működés csak 1 kilépő víz hőmérsékleti zóna esetén, a következővel lehetséges:

- szobatermosztátos szabályozás, VAGY
- külső szobatermosztátos szabályozás.

Alkalmazható beállítások:

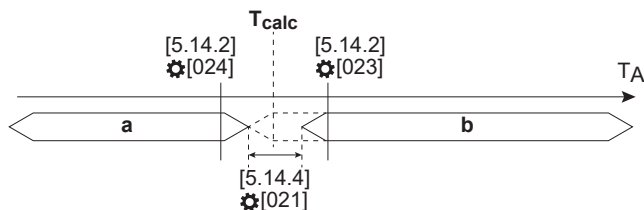
Beállítás	Alkalmazhatóság	
	Kétértékűség esetén (meghatározva a [5.37] Bivalens jelen, vagy a konfigurálás varázslóban [10.4] Bivalens)	Ha van tartályos kazán (meghatározva a [5.32] Tartályos kazán jelen, vagy a konfigurálás varázslóban [10.6] Tartályos kazán)
[5.14.6] Üzemelés után időzítő	Igen	Nem
[5.14.9] Proaktív tartályfűtés engedélyezése	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 gyújtókészülék (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 gyújtókészülék 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_{calc} A szoftver által kiszámított váltási hőmérséklet.

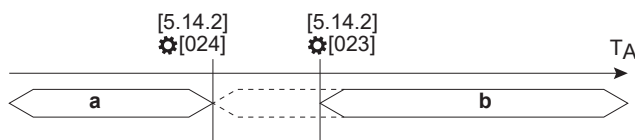
A fő hőforrást a bivalens váltási feltétel alapján kell meghatározni, a telepítő által kiválasztott külön környezeti határértékekkel ([5.14.2] **Működési tartomány**: felső és alsó határérték).

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 víz hőmérséklet (kétértékű kazán esetén)

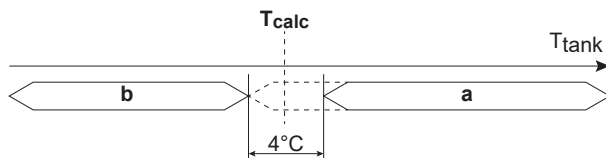
Ha az energiaárakat NEM vesszük figyelembe ([9.13] Figyelembe vett energiaár = KI)



- a** Fosszilis hőforrás
b Megújuló hőforrás

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 tartálykazan fokozott használatát eredményezik.

[5.14.1] NEM HASZNÁLT**[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 histerézis**

⚙️[021]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha a [9.13] Figyelembe vett energiaár beállítás engedélyezve van. Meghatározza a kültéri hőmérséklet histerézisét 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****[5.14.9] Proaktív tartályfűtés engedélyezése**

⚙️[002]	Korlátozás: Csak tartályos kazánnal rendelkező egységeknél alkalmazható. 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 [5.14.9] Proaktív tartályfűtés engedélyezése beállítás engedélyezve van, és a [4.19] Újrakezelítés kiváltási küszöbértéke beállításban nagyon alacsony érték van megadva, a hőszivattyú esetleg gyakrabban fűti fel a tartályt.

[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] NEM HASZNÁLT

[5.20] NEM HASZNÁLT

[5.21] NEM HASZNÁLT

[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 a hőszivattyú meghibásodik, akkor az [5.23] beállítás határozza meg, hogy az elektromos fűtőberendezés (kiegészítő fűtőelem/ segéd fűtőelem/tartálykazán, ha van) átveheti-e a helyiségek fűtését és a használati melegvíz-szolgáltatást. Ha az elektromos fűtés nem veszi át automatikusan a teljes fűtést, megjelenik egy felugró ablak (a " [5.30] Vészüzem nyugtázása" [▶ 131] címmel megegyező tartalommal), ahol manuálisan nyugtázhatja, hogy az elektromos fűtés teljes mértékben átveheti a fűtést (azaz a helyiség fűtése a normál célhőmérsékletre és a használati melegvíz-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]	Amikor hőszivattyú meghibásodás történik, akkor van ... az elektromos fűtőberendezés 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



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

[5.24] Különleges naplózási szint

Ezt a beállítást NE módosítsa. Kizárólag a Daikin weboldalon dolgozó személyzet számára készült.

[5.25] NEM HASZNÁLT

[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.

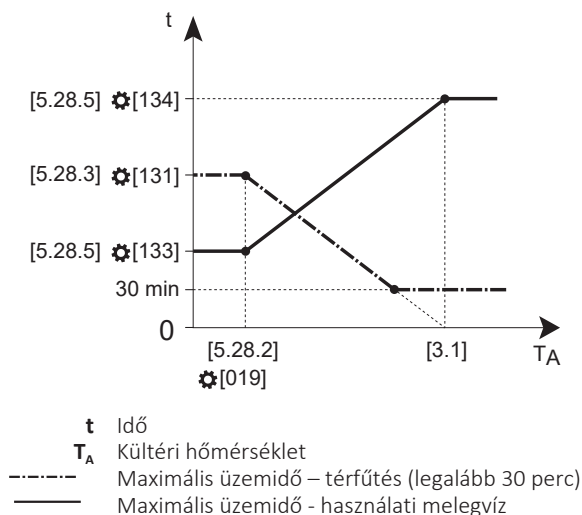
⚙️[N/A]	Az inaktivitási időzítő engedélyezése/letiltása. Ha engedélyezve van, az időzítő automatikusan: ▪ Vissza a kezdőképernyőre ▪ A háttérvilágítás tompítása ▪ Kapcsolja ki a háttérvilágítást
▪ KI (kikapcsolva)	
▪ BE (bekapcsolva)	

[5.27] Szabadság

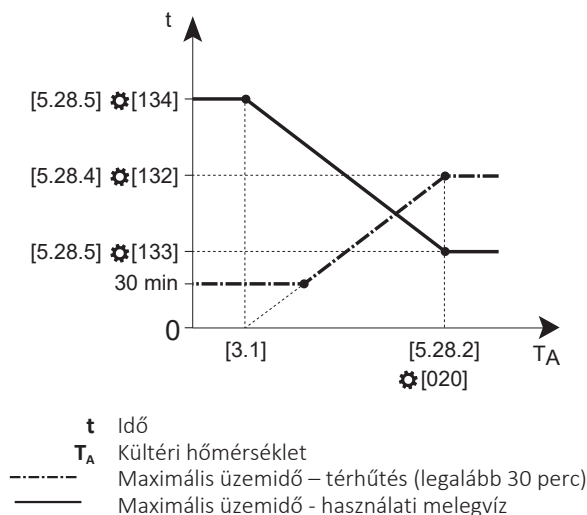
⚙️[N/A]	[5.27.1] Szabadság mód
⚙️[N/A]	[5.27.2] Szabadságolási időszak
Lásd: "9.3 A szabadság üzemmód használata" [▶ 63].	

[5.28] Nyomáskiegyenlítő

Helyiségek fűtésének kiegyensúlyozása



A térhűtés 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 használati melegvíz-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)	

[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)	

[5.29] Hűtőközeg-visszanyerési mód

⚙️[N/A]	Hűtővisszanyerési üzemmód. Ez az üzemmód blokkolja a hőszivattyú működését, és megnyitja a kültéri egység összes szelepét. Ez lehetővé teszi, hogy a szerelő (az R290 hűtőközeg kezeléséhez szükséges kompetenciákkal rendelkező) szerelő a kültéri egységből az összes hűtőt teljes körűen és biztonságosan visszanyerje.
A hűtők visszanyerésével kapcsolatos további információkért lásd a telepítési referencia kézikönyv ártalmatlanításról szóló fejezetét.	

[5.30] Vészüzem nyugtázása

⚙️[N/A]	A hőszivattyú meghibásodása esetén a "[5.23] Vészüzemi kiválasztás" [▶ 128] beállítás határozza meg, hogy az elektromos fűtőelem (kiegészítő fűtőelem és/vagy adott esetben a segéd fűtőelem) átveheti-e a helyiségek fűtését és a használati melegvíz-szolgáltatást. Ha a teljes átvételhez kézi nyugtázásra van szükség, megjelenik egy felugró ablak (az [5.30]-val megegyező tartalommal), ahol aktiválhatja a vészhelyzetet.
---------	--

A hiba a hőszivattyú meghibásodásához vezetett. A normál komfort biztosítása érdekében az elektromos fűtőelem nyugtázás után átveheti a funkcióját. Figyelem: Az elektromos fogyasztás növekedhet.

- **Mégsem.** Nincs teljes átvétel az elektromos fűtőberendezés által (azaz a készülék az [5.23] beállításban meghatározott eredeti állapotban működik tovább).
- **Vészüzem aktiválása:** Az elektromos fűtőberendezés teljes átvétele (azaz a helyiségek fűtése a normál célhőmérsékletre és a használati melegvíz-üzem = BE).

[5.31] 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 vízhőmérséklet 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 vízhőmérséklet 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.

[5.32] 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] Tartályos kazán fedezi a fűtési igényt

⚙️[012]	Korlátozás: Csak EPSXB* egységeknél alkalmazható. Engedélyezi/letiltja, hogy a tartálykazán legyen a fő hőforrás a helyiségek fűtése során. 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 (engedélyezze), ha a kazán teljesítménye legalább 12 kW.
	0: KI (kikapcsolva): A rásegítő vízmelegítő túl kicsi ahhoz, hogy fedezze az épület igényeit, és kizárólag tartalék hőforrásként működik. Ezért a hőszivattyú az egyetlen rendelkezésre álló elsődleges hőforrás. 1: BE (bekapcsolva): A rásegítő vízmelegítő elég nagy ahhoz, hogy fedezze az épület hőigényét, és ezért kiegészítő elsődleges hőforrásnak tekinthető. A rásegítő vízmelegítő és a hőszivattyú üzemeltetése közötti választásnak hatásfokszámításon kell alapulnia.

[5.34] Maximális teljesítmény

⚙️[011]	Korlátozás: Csak az ECH₂O egységekre alkalmazható. 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

[5.35] 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" [▶ 122].

[5.38] Tartály segítség

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak az ECH₂O egységekre alkalmazható. Lehetővé teszi/megvonja a használatimelegvíz-tartály számára, hogy a térfűtési elem működését támogassa a térfűtési kör kapacitásának növelésével. Ezt az értéket akkor állítsa be, ha a rásegítő vízmelegítő a tárolótartályhoz van csatlakoztatva, és a rásegítő vízmelegítő által termelt hőt használati melegvíz-fűtésre és a helyiségek fűtésének támogatására kell felhasználni.
- KI (nem megengedett) - BE (engedélyezett) Megjegyzés: Ha az [5.38] aktiválva van, és nagyon magas a helyiségfűtési célhőmérséklet, magas tartályhőmérséklet alakulhat ki, ami lehetővé teszi a tartályszelep nyitását a helyiségfűtés támogatására, ha a hőszivattyú nem tekinthető fő hőforrásnak.	

[6] Információ

Ebben a fejezetben

[6.1] NEM HASZNÁLTAK	135
[6.2] Forgalmazóval kapcsolatos információk	135
[6.3] Érzékelők	135
[6.4] Működtető egységek	135
[6.5] Üzem módok	135
[6.6] Névjegy	136
[6.7] Beltéri egység modell neve / [6.8] Beltéri egység sorozatszám	136

[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 esetében a logika fordított: a 0% azt jelenti, hogy a szivattyú teljes fordulatszámra kapcsol, a 100% pedig azt, hogy a szivattyú KI van kapcsolva: ▪ Kétzónás készlet közvetlen szivattyúja ▪ Kétzónás készlet vegyes szivattyúja
---------	---

[6.5] Üzem módok

⚙️[N/A]	Megjeleníti (csak olvasható) az egyes üzemmódok állapotát. Példa: [6.5.1] Fertőtlenítés = Sikeres
---------	--

[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 bevétel nem javítható, és a készülék nem fog működni.
[6.7] Beltéri egység modell neve ▪ Adja meg a modell nevét (egység azonosítócímkeje) ▪ Erősítse meg a ✓ gombbal.	
[6.8] Beltéri egység sorozatszáma ▪ Adja meg a sorozatszámot (egység azonosítócímkeje) ▪ Erősítse meg a ✓ gombbal.	

[7] Karbantartási mód

Lásd a beltéri egység telepítési kézikönyvének beüzemelési fejezetét vagy a telepítői referencia kézikönyvet.

[8] Kapcsolat

Ebben a fejezetben

[8.1] TCP/IP-konfiguráció.....	138
[8.2] Csatlakozás állapota	138
[8.3] Vezeték nélküli átjáró.....	138
[8.4] Kapcsolat részletei.....	138
[8.5] Daikin Home Controls	139
[8.6] USB-meghajtó biztonságos eltávolítása	139
[8.7] Modbus TCP/IP (502).....	140
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802).....	140

[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" [▶ 63].	

[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)	

[9] Energia

Ebben a fejezetben

[9.1] Elektromos áram ára.....	141
[9.2] Elektromos áram alapszinti ára.....	141
[9.3] Elektromos áram ára program engedélyezése.....	141
[9.4] Elektromos áram ára program.....	142
[9.5] Gáz ára.....	142
[9.6] NEM HASZNÁLTAK.....	142
[9.7] NEM HASZNÁLTAK.....	142
[9.8] NEM HASZNÁLTAK.....	142
[9.9] NEM HASZNÁLTAK.....	142
[9.10] NEM HASZNÁLT.....	142
[9.11] Kazán hatékonysága.....	142
[9.12] PE-tényező.....	142
[9.13] Figyelembe vett energiaár.....	143
[9.14] Igényre válasz.....	143

[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)" [▶ 30].
---------	--



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" [▶ 31].
---------	---



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 villamosenergiaár-ütemezés beállítása" [▶ 31].
▪ 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" [▶ 31].
---------	--

[9.5] Gáz ára

⚙️[N/A]	Korlátozás: Csak akkor alkalmazható, ha kétértékű vagy tartályos kazán van jelen. Állítsa be a helyes gázárát. További információ: "5.5 A gázár beállítása" [▶ 31].
---------	--

[9.6] NEM HASZNÁLTAK

[9.7] NEM HASZNÁLTAK

[9.8] NEM HASZNÁLTAK

[9.9] NEM HASZNÁLTAK

[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" [▶ 30] és "[5.14] Bivalens" [▶ 122].
▪ BE (bekapcsolva) ▪ KI (kikapcsolva)	

[9.14] Igényre válasz

**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-europe.com>.

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

Megjegyzés:

- 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 **Csatlakoztatás típusa** kiválasztási mezőben válassza a **Hardver** 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 **Modbus** 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 **Felhő** lehetőséget.
- Az ONECTA felhő API segítségével beállíthatja a Smart Grid üzemmódját.

[9.14.1] Üzem mód

⚙️[040]	Meg kell felelni a rendszer elrendezésének. Igényre reagáló üzemmód 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: Felhő ▪ 1: Modbus ▪ 2: Hardver 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" [▶ 10]) az igényre reagáló 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	Mód
0	0	Szabad üzem A Smart Grid funkció NEM aktív.

1	2	Mód
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 hálózatra 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	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 pufferelesének engedélyezése beállítástól függetlenül történik.

Vészhelyzeti üzemmód (lásd "[5.23] Vészüzemi kiválasztás" [▶ 128]). Ha a vészhelyzeti üzemmód aktív, a puffereles akkor is megengedett, ha a vészhelyzeti üzemmód NEM teszi lehetővé az elektromos fűtőberendezés automatikus átvételét a helyiségek fűtésére vagy a használati melegvíz-üzemre.



INFORMÁCIÓ

A **Kényszerített be** üzemmódban a szobapufferelés a **Tér F/H pufferelesének 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]	Segéd fűtőelem	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 segéd fűtőelem átveheti a helyét, ha rendelkezésre áll. ▪ 3: Csak a segéd fűtőelem átállása: csak a segéd fűtőelem veheti át, ha rendelkezésre áll.	

[9.14.3]	Segéd fűtőelem	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 segéd fűtőelem 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	

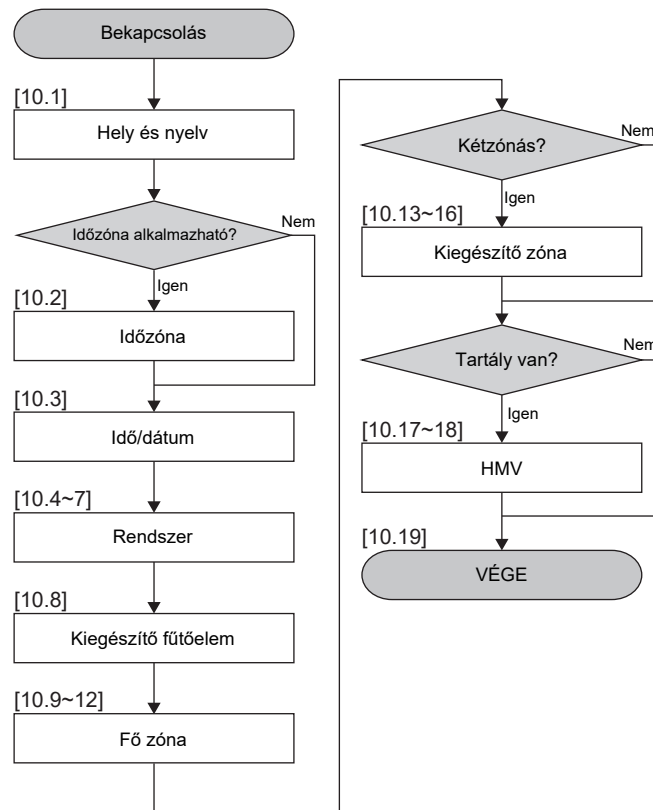
[10] Beállítás varázsló

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 hajtsa 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.

[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.

