

Telepítési és felhasználói kézikönyv

ECtemp 850 IV w



Tartalomjegyzék

1	Felhasználói kézikönyv	4
1.1	Rendszeráttekintés	4
1.2	Általános használat	6
1.3	A használat közbeni leggyakrabbi riasztások	8
1.4	A rendszerparaméterek és a rendszerteljesítmény módosítása	9
2	Telepítői kézikönyv	11
2.1	Rendszeráttekintés	11
2.2	Elhelyezés	12
2.3	A rendszer-csatlakoztatás lépései	12
2.4	A rendszer/rendszerek telepítési lépései	16
2.5	A rendszer(ek) módosítása	23
3	Műszaki adatok	25
3.1	Műszaki adatok	25
3.2	Gyári beállítások	26
4	Függelék	27
A:	A menürendszer	27
B:	Hogyan működik	32
C:	A PSU és a tápvezeték	36
5	Garancia	38

1 Felhasználói kézikönyv

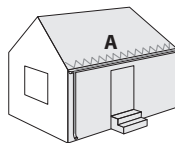
1.1 Rendszeráttekintés

A ECtemp 850 IV rendszer a külső területek hó- és jégmentesítésére alkalmas.

A ECtemp 850 IV két független területet tud kezelni; a következő kombinációk közül bármelyiket:

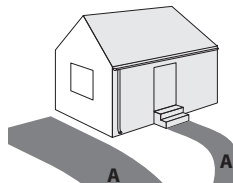
- **Egy önálló esőcsatorna-rendszer**

Az ereszcatornák, az összefolyók, a lefolyók hó- és jégmentesítésére, és a jégcsapok által okozott károk megelőzésére. A esőcsatorna-rendszer lehetővé teszi azt is, hogy mentesítse a hó súlyától az esőcsatornát (**A rendszer** — Esőcsatorna).



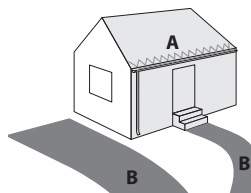
- **Egy önálló talajrendszer**

A parkolók, a járófelületek, a garázsbejárók, a lépcsők, a rámpák, az utak és a hidak hó- és jégmentesítésére (**A rendszer** — Talaj).



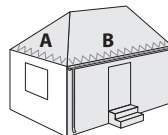
- **Egy talajrendszer és egy esőcsatorna-rendszer (kombinált rendszer)**

Egy önálló esőcsatorna-rendszerből (**A rendszer**) és egy önálló talajrendszerből áll (**B rendszer**).



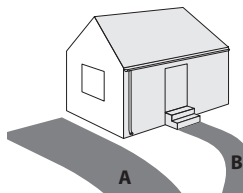
- **Két esőcsatorna-rendszer (kettős rendszer)**

2 x „önálló esőcsatorna-rendszerből (**A és B**)” áll.



- **Két talajrendszer (kettős rendszer)**

2 x „önálló talajrendszerből (**A és B**)” áll.



Ha a ECtemp 850 rendszer több mint egy területet vezérel, akkor lehetőség van a területek prioritásainak a megadására. A prioritás megadásának segítségével lehetőség van két terület vezérlésére akkor is, ha a két területhez nem áll rendelkezésre elegendő áramforrás. A ECtemp 850 rendszer teljesen automatikus és digitális berendezés, amelyet a fűtött területen elhelyezett intelligens érzékelők vezérelnek. Minden érzékelő méri a hőmérsékletet és a nedvességtartalmat is; a rendszer a mérések alapján kapcsolja ki és be a fűtőelemeket. A nedvességtartalom- és a hőmérséklet-adatok kombinációjával a rendszer 75% energiát takarít meg a csak hőmérsékletet mérő rendszerekhez képest. A ECtemp 850 rendszer által használt digitális érzékelők sokkal pontosabb leolvasást tesznek lehetővé, mint a hasonló analóg rendszerek. Ez szavatolja az optimális üzemelést és az alacsony fogyasztást.

A tipikus telepítés a következőkből áll:

• **Központi egység** (egy egység)

Ez az az eszköz, amely az érzékelőktől kapott mérési eredmények alapján eldönti, mikor fűtse a csatlakoztatott terület(ek)et.



• **Energiaforrás** (egy vagy több)

Az energiaforrás táplálja a vezérlőegységet és a csatlakoztatott érzékelőket.

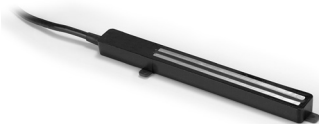
• **Talajérzékelő** (egy vagy több)

Legalább egy talajérzékelő szükséges minden egyes járófelülethez, de a rendszer optimális teljesítménye érdekében ajánlott a kettő vagy több érzékelő használata. A további részletekkel kapcsolatban lásd az érzékelő kézikönyvét.



• **Esőcsatorna-érzékelő** (egy vagy több)

Legalább egy esőcsatorna-érzékelő szükséges minden egyes esőcsatorna-területhez, de a bonyolultabb esőcsatornákhöz kettő vagy több érzékelő használata ajánlott. A további részletekkel kapcsolatban lásd az érzékelő kézikönyvét.



A ECtemp 850 rendszer hó- és jégmentesítésével kapcsolatos további információkat, lásd a B Függelék: „Működése” fejezetében.

1.2 Általános használat

A ECtemp 850 eszköz három gomb és az információkat számos nyelven megjelenítő alfanumerikus kijelző segítségével vezérelhető.

Gombok

A három gomb funkciói:

- 
Info További információkat ad/súgóként használható (csak akkor aktív, ha világít)
- 
Next A következő menü elemre/sorra/betűre ugrik
- 
Enter Megerősít/Kiválaszt

A normál funkciók mellett, néhány különleges funkciót is végezhetünk a gombokkal:

Visszatérés a főmenübe:

Tartsa lenyomva két másodpercig 

Általános lenullázás (reset): A gyári beállítások visszaállításához ÉS a telepített rendszer törléséhez *(Abban ez esetben, ha valamilyen megoldhatatlan problémával találkozunk, például a téves nyelvválasztás stb. miatt).*

Tartsa lenyomva nyolc másodpercig



Kijelző

A következő ikonoknak egyedi jelentésük van:

-  Ez az animált ikon akkor jelenik meg, ha a rendszer fűt. Ez a villogó ikon akkor jelenik meg, ha a rendszer fűteni szeretne, de várakozik (a rendszernek alacsony a prioritása).
-  Ez az ikon akkor jelenik meg, ha a rendszer nedvességet érzékel, és a hőmérséklet az olvadáspont felett van.
-  Ez az ikon akkor jelenik meg, ha a rendszer havat vagy jeget érzékel, és a hőmérséklet az olvadáspont alatt van.

A ECtemp 850 eszköz egyidejűleg két önálló rendszert vezérelhet. Erre a két rendszerre mint A rendszer és B rendszer hivatkozunk. A ECtemp 850 eszköz lehetővé teszi, hogy a felhasználó megtekinthesse a rendszerek aktuális állapotát. A státusinformációk két különböző módon is megtekinthetők.

Kombinált nézet (alapértelmezett):

A kombinált nézetben az eszköz mindkét rendszer állapotát egyidejűleg mutatja:

Az **A rendszer** látható a kijelző felső sorában és a **B rendszer** látható a kijelző alsó sorában.

Ez a nézet az összes rendszer egyidejű, gyors áttekintését lehetővé teszi.

A: ESŐCSATORNA 
B: TALAJ  

Lapozó nézet:

A lapozó nézet egyszerre mindig csak egy rendszer állapotát mutatja. Egy rendszer állapota öt másodpercig látható.

A nézet részletesebb információt nyújt a felhasználó számára az egyes rendszerekről

A: ESŐCSATORNA 
>>KÉSZENLÉT

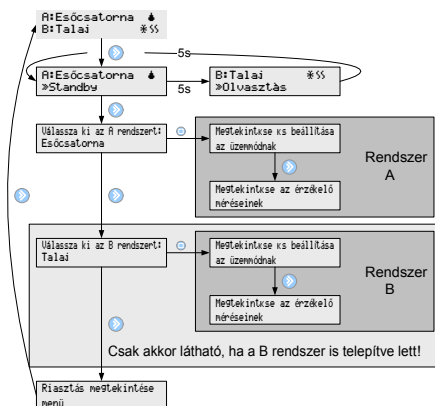
B: TALAJ  
>>OLVASZTÓS

A felhasználó,  a kiválasztott nézettől függetlenül, gombnyomással mindig kérhet további állapotinformációkat.

A menürendszer

A menürendszerben a  és a  gombok segítségével navigálhat.

Függetlenül attól, hogy a ECtemp 850 eszköz egy vagy több rendszert vezérel, a menürendszer használata és kinézete mindig azonos. Ezt úgy értük el, hogy minden egyes rendszer adatbevitelét a főmenüből kell elvégezni. Az egyes rendszerek adatbevitel/beállítása csak akkor érhető el, ha a felhasználó kiválasztotta a megfelelő rendszert. A jobb oldalon egy példa látható a főmenüvel és az **A rendszer** és a **B rendszer** menüivel.



Obrázek vpravo ukazuje hlavní menu, menu **System A** a **System B**.



Kérjük, vegye figyelembe, hogy a képen az egyes rendszereknek csak néhány menüleme látható! A menürendszer teljes áttekintéséhez lásd az: A Függelék: „A menürendszer” fejezetet.

1.3 A használat közbeni leggyakrabbi riasztások

Eltömődött érzékelő

Ismertetés:	Ha az eltömődött érzékelő figyelmeztetés engedélyezve van, a rendszer riaszt, ha több mint 14 napon keresztül folyamatosan nedvességet érzékel.  Ha a ECtemp 850 eszköz több mint egy rendszert vezérel, és a prioritás használata engedélyezve lett, alacsonyabb prioritású rendszerek esetén előfordulhat, hogy a drén eltömődésére figyelmeztető jelzés ennél sokkal később jelenik meg. Az eltelt idő csak akkor lesz frissítve, ha a rendszer a területet tényleg fűti (azaz, ha például a magasabb prioritású rendszer nem fűt).
Megoldás:	- Ellenőrizze az ereszeket és a lefolyókat, hátha azokban valami megakadályozza a hóolvadék lefolyását. - Ellenőrizze az érzékelőket, hátha azokat eltakarja valamilyen szennyeződés

Hiányzó érzékelő

Ismertetés:	Ha a kapcsolat az érzékelővel megszakad, a ECtemp 850 rendszer riasztja a felhasználót. Ezzel egyidejűleg a ECtemp 850 eszköz automatikusan átkapcsolja a rendszert folyamatos kikapcsolás üzemmódba; a ECtemp 850 eszköz pedig várja a szükséges felhasználói beavatkozást.
Megoldás:	- Nyugtázza a hibát, és lépjen be a Telepítői terület menübe a menürendszerből, és válassza ki a Rendszer módosítása opciót. - Lépjen kapcsolatba a helyi telepítővel, hogy pótolja a kieső eszközt.

Újonnan hozzáadott érzékelő

Ismertetés:	Ha egy új érzékelőt ad hozzá a rendszerhez, a ECtemp 850 riasztja a felhasználót, és ezzel egyidejűleg átkapcsol a folyamatos kikapcsolás üzemmódba. Felhasználói beavatkozás szükséges a hiba elhárításához.
Megoldás:	Nyugtázza a hibát, és lépjen be a Telepítői terület menübe a menürendszerből, és válassza ki a Rendszer módosítása opciót.

Hibás érzékelő

Ismertetés:	Ha a csatlakoztatott érzékelők leolvasása valamilyen módon nem megfelelő/hibás, akkor a ECtemp 850 eszköz riaszt  Nem minden érzékelőhiba fedezhető fel ezzel a funkcióval!
Megoldás:	- Nyugtázza a hibát, és lépjen be a Telepítői terület menübe a menürendszerből, és válassza ki a Rendszer módosítása opciót. - Lépjen kapcsolatba a legközelebbi szervizközponttal, hogy pótolja a kieső eszközt.

1.4 A rendszerparaméterek és a rendszerteljesítmény módosítása

A telepítés során és az után minden egyes rendszer számos paraméterét módosítani lehet. Annak megismeréséhez, miként befolyásolják az egyes paraméterek az esőcsatorna- és a talajrendszer teljesítményét, lásd a B Függelék: „Működés” fejezetét.



Csak akkor változtassa meg a ECtemp 850 paramétereit, ha tudja, hogy ezzel milyen változásokat okoz. Referencia: A Függelék: Telepítői menü.

Esőcsatorna-rendszer

Olvasztási hőmérséklet

Az olvasztási hőmérséklet módosítása befolyásolja, hogy a rendszer milyen nedvességnél és hőmérsékletnél aktiválódik.

A gyári beállítás 1,5 °C.

Ez azt jelenti, hogy a fűtőrendszer akkor aktiválódik, ha a hőmérséklet 1,5 °C alá csökken, és az eszköz nedvességet érzékel.

Nedvességszint

A nedvességszint meghatározza, hogy a rendszer mikor érzékeljen nedvességet.

A gyári beállítás 50 (az 5...95 skálán).

Minél alacsonyabb a beállítás értéke, annál érzékenyebb lesz a rendszer a nedvességre.

Utánfűtés

Ha egy érzékelő az esőcsatornát/talajt már hó- és jégmentesnek érzékeli, a rendszer még egy óráig fűteni fog (alapértelmezés szerint). Ha csökkenteni/növelni szeretné ezt az időtartamot, lásd az A Függelék: Telepítői menü fejezetét.

A gyári beállítás 1 óra (a 0...9 órás skálán).

Prioritás

Ha a ECtemp 850 eszközt egy kettős vagy kombinált rendszerrel használjuk, lehetőség van a rendszerek prioritásának megadására. Ha a két rendszer prioritása azonos, akkor a két rendszert egyidejűleg fűtheti az eszköz. Ha a két rendszer prioritása különbözik, és mindkét rendszert fűteni kellene, akkor az eszköz csak a magasabb prioritású rendszert engedi fűteni.

A gyári beállítás 1 (legmagasabb prioritás) az összes rendszerre.

Eltömődött érzékelő

Lehetőség van az Eltömődött érzékelő figyelmeztetés engedélyezésére és letiltására is.

A gyári beállítás Figyelmeztetés engedélyezve.

A rendszerek és az érzékelők nevei

Lehetőség van a rendszerek és a csatlakoztatott érzékelők elnevezésének megváltoztatására lásd A Függelék: Telepítői menü fejezetét.

Talajrendszer

Olvasztási hőmérséklet

Az olvasztási hőmérséklet módosítása befolyásolja, hogy a rendszer milyen nedvességtartalomnál és hőmérsékletnél aktiválódjon.

A gyári beállítás 4 °C.

Ez azt jelenti, hogy a fűtőrendszer akkor aktiválódik, ha a hőmérséklet 4 °C alatt van, és az eszköz nedvességet érzékel.

Készenléti, alap hőmérséklet (fenntartott talajhőmérséklet)

Minél magasabb a készenléti hőmérséklet, annál gyorsabban tudja a rendszer a havat és a jeget megolvasztani. Ezzel szemben minél magasabb az érték, annál magasabb a rendszer üzemeltetési költsége. Így a beállított készenléti hőmérséklet a gyors olvasztás és az alacsony üzemeltetési költségek közötti kompromisszum.

A gyári beállítás -3 °C.

Nedvességszint

A nedvességszint meghatározza, hogy a rendszer mikor érzékeljen nedvességet.

A gyári beállítás 50 (az 5...95 skálán).

Minél alacsonyabb a beállítás értéke, annál érzékenyebb lesz a rendszer a nedvességre.

Utánfűtés

Ha egy érzékelő az esőcsatornát/talajt már hó- és jégmentesnek érzékeli, a rendszer még egy óráig fűteni fog (alapértelmezés szerint). Ha csökkenteni/növelni szeretné ezt az időtartamot, lásd az A Függelék: Telepítői menü fejezetét.

A gyári beállítás 1 óra (a 0...9 órás skálán).

Prioritás

Ha a ECtemp 850 eszközt egy kettős vagy kombinált rendszerrel használjuk, lehetőség van a rendszerek prioritásának megadására. Ha a két rendszer prioritása azonos, akkor a két rendszert egyidejűleg fűtheti az eszköz. Ha a két rendszer prioritása különbözik, és mindkét rendszert fűteni kellene, akkor az eszköz csak a magasabb prioritású rendszert engedi fűteni.

A gyári beállítás 1 (legmagasabb prioritás) az összes rendszerre.

Eltömődött érzékelő

Lehetőség van az Eltömődött érzékelő figyelmeztetés engedélyezésére és letiltására is.

A gyári beállítás Figyelmeztetés engedélyezve.

A rendszerek és az érzékelők nevei

Lehetőség van a rendszerek és a csatlakoztatott érzékelők elnevezésének megváltoztatására.

2 Telepítői kézikönyv

2.1 Rendszeráttekintés

A ECTemp 850 két független területet tud kezelni; a következő kombinációk közül bármelyiket:

- **Egy önálló esőcsatorna-rendszer**
(egy rendszer, 1–4 esőcsatorna-érzékelő).
- **Egy önálló talajrendszer**
(egy rendszer, 1–4 talajérzékelő).
- **Egy talajrendszer és egy esőcsatorna-rendszer** (kombinált rendszer)
(két rendszer, összesen 2–4 érzékelő, minimum egy érzékelő/rendszer).
- **Két esőcsatorna-rendszer (kettős rendszer)**
(két rendszer, összesen 2–4 érzékelő, minimum egy érzékelő/rendszer).
- **Két talajrendszer (kettős rendszer)**
(két rendszer, összesen 2–4 érzékelő, minimum egy érzékelő/rendszer).

Ha a ECTemp 850 rendszer több mint egy területet vezérel, lehetőség van a területek prioritásainak a megadására. A prioritás megadásának segítségével lehetőség van két terület vezérlésére akkor is, ha a két területhez nem áll rendelkezésre elegendő áramforrás

A tipikus hó- és jégolvasztó rendszer a következőkből áll:

- **ECTemp 850**
 - Csak egy ECTemp 850 eszközt lehet elhelyezni a DEVIbus™ rendszerre.
- **Energiaforrás**
 - (Szükség esetén) több energiaforrást is lehet párhuzamosan csatlakoztatni.
 - Vegye figyelembe az egyes energiaforrásokra köthető maximális érzékelőszámot.
 - (Lásd a Műszaki adatokat az érzékelők fogyasztásával kapcsolatban).
- **Talaj- és/vagy esőcsatorna-érzékelők**
 - Vegye figyelembe az egyes energiaforrásokra köthető maximális érzékelőszámot és kábelhosszt (Lásd az érzékelő kézikönyvét a részletekkel kapcsolatban).

2.2 Elhelyezés

A ECtemp 850 eszközt és az energiaforrást DIN sínes szereléshez terveztük. A szereléshez vegye figyelembe a következő feltételeket:



A ECtemp 850 eszközt a következő hőmérsékleti tartományra terveztük és hagytuk jóvá: $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \dots 40\text{ }^{\circ}\text{C}$.



A ECtemp 850 eszköz csak IP20-as védettséggel rendelkezik, és így nem vízálló.



A telepítőnek biztosítani kell a ECtemp 850 eszköz megfelelő burkolását a nemzeti szabványoknak megfelelően (elektromos biztonság).

2.3 A rendszer-csatlakoztatás lépései



A ECtemp 850 eszközt csak arra jogosult/felhatalmazott szakember telepítheti.

A ECtemp 850 eszköz és az érzékelők bekötése során vegye figyelembe a következő követelményeket:



Ha a ECtemp 850 eszközt egy kettős rendszerben használjuk, akkor javasolt, hogy minden egyes érzékelőt (DEVibus™) külön lehessen csatlakoztatni és leválasztani a kapcsolók segítségével. A kettős rendszer telepítése során az egyes rendszereket egyesével kell csatlakoztatni!

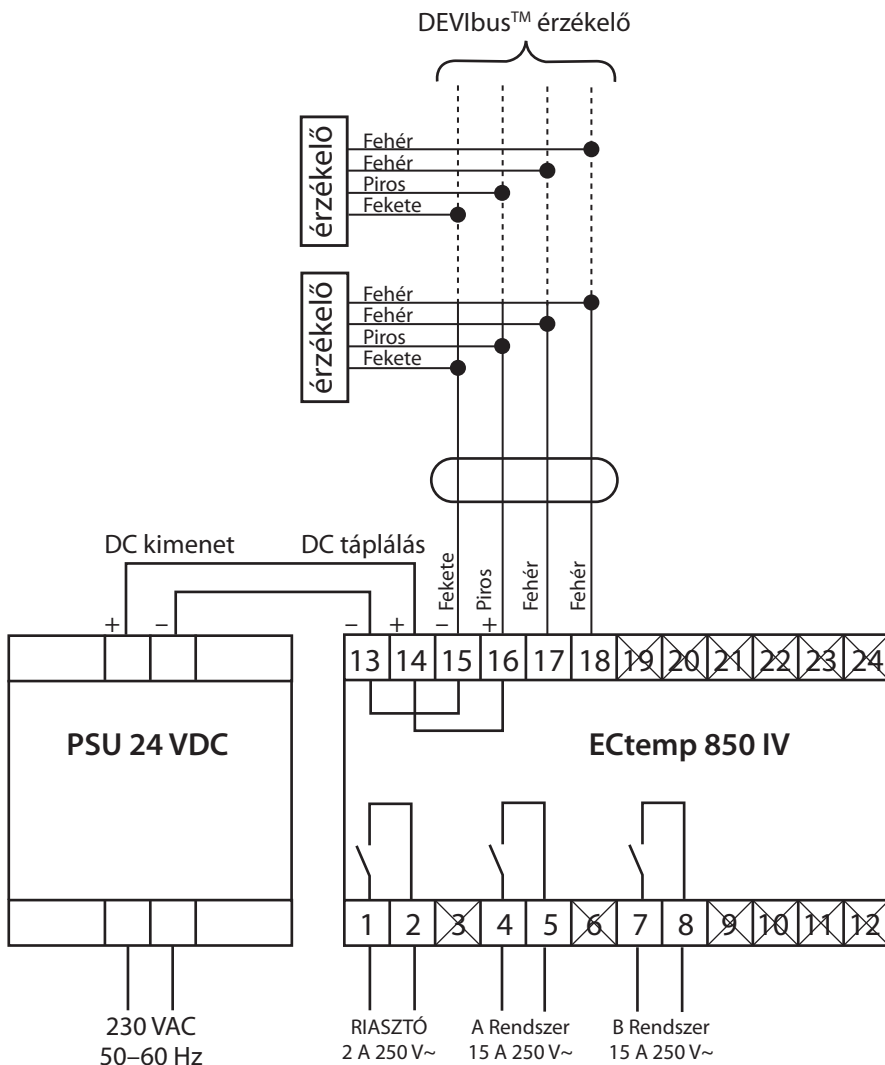


Vegye figyelembe az energiaforrás és az érzékelők közötti maximális teljesítményvesztéséget.

A lenti képen a telepítés javasolt sorrendje látható. Lásd az A képet a ECtemp 850 eszköz csatlakoztatásával kapcsolatban, és lásd a B–G képeket — útmutatásként — a fűtőelemek csatlakoztatásával kapcsolatban a ECtemp 850 eszközhöz.

1. Csatlakoztassa a fűtőkábeleket a ECtemp 850 eszközhöz
 - Vegye figyelembe, hogy egy önálló rendszerből álló rendszer MINDIG az **A rendszer** kimeneti reléjét használja
 - Ha külső relét használ, akkor tanulmányozza a kapcsolási rajzokat.
2. Csatlakoztassa az energiaforrást a ECtemp 850 eszközhöz
 - Ne csatlakoztassa még az energiaforrást az elektromos hálózathoz!
3. Csatlakoztassa az érzékelőket a DEVibus™-hoz.
 - Ha kettős rendszert használ, csak az A rendszer érzékelőit lehet csatlakoztatni. A B Rendszer csatlakoztatásával kapcsolatban lásd a: „Kettős rendszer telepítése” fejezetet.
4. Csatlakoztassa az energiaforrást az elektromos hálózathoz.

A ábra — ECtemp 850 IV bekötési rajz

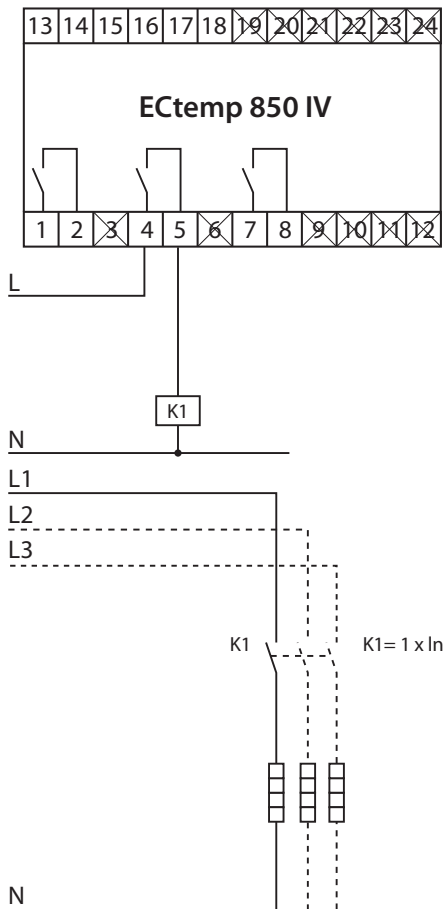


A ECtemp 850 eszköznek egy belső riasztási funkciója van, amely figyeli a csatlakoztatott érzékelőket és a beépített mikroprocesszort. Külső riasztót is lehet az **A rendszer**-hez csatlakoztatni..

B ábra

230 V-os fűtőkábelek, 1-3 fázis / 1-3 kör

— A Rendszer

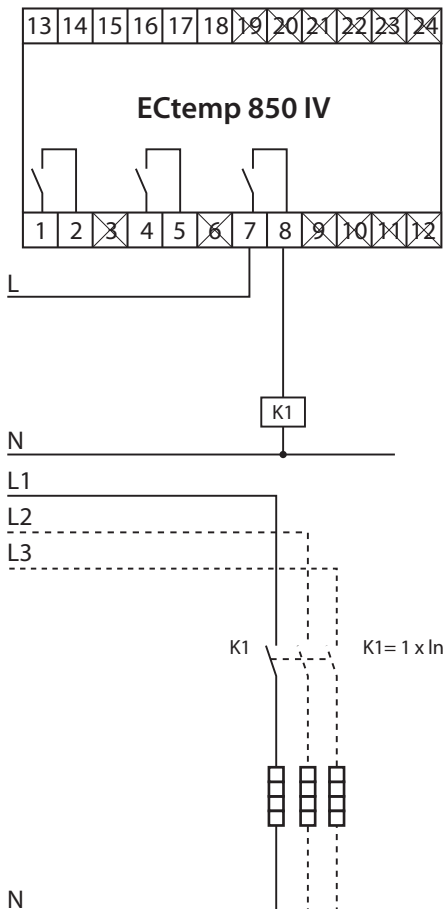


230 V kábelek

C ábra

230 V-os fűtőkábelek, 1-3 fázis / 1-3 kör

— B Rendszer

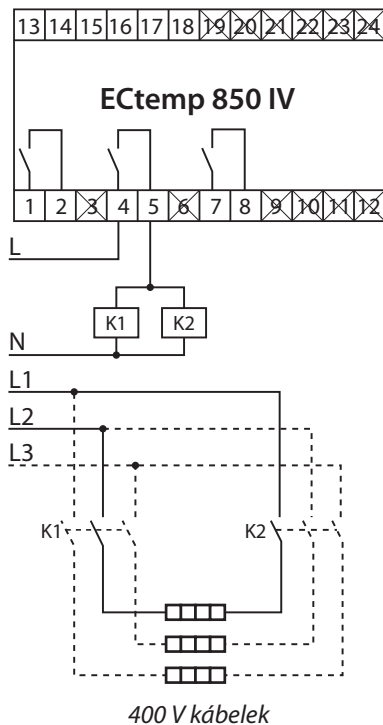


230 V kábelek

D ábra

400 V-os fűtőkábelek, 2-3 fázis / 1-3 kör

— A Rendszer

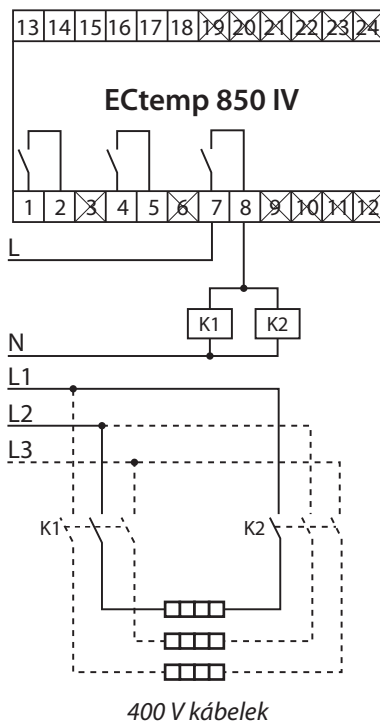


400 V kábelek

E ábra

400 V-os fűtőkábelek, 2-3 fázis / 1-3 kör

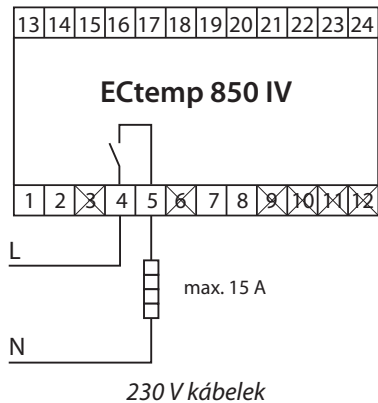
— B Rendszer



400 V kábelek

F ábra

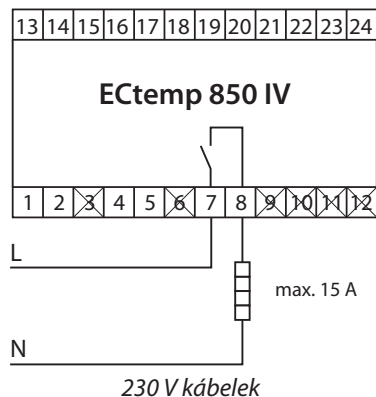
Közvetlen csatlakozás — A Rendszer



230 V kábelek

G ábra

Közvetlen csatlakozás — B Rendszer



230 V kábelek

2.4 A rendszer/rendszerek telepítési lépései

A ECtemp 850 eszköz telepítése nagyon egyszerű, a felhasználót végigvezetjük a telepítési folyamaton. A telepítési eljárás kissé eltérhet a telepítendő rendszerek fajtájának és számának függvényében.

Kérjük, kövesse az általános leírást, és végezetül válassza ki a telepítési lépéseket a rendszer típusának megfelelően.

Módosítsa a beállításokat a következő gombbal:



Beállítások megerősítése a következő gombbal::



Általános

 Helyezze áram alá a ECtemp 850 eszközt

ÜDVÖZLI ÖNT A
ECTEMP 850 IV ESZKÖZ

 Nyelvválasztás

VÁLASSZON NYELVET
MAGYAR

A rendszer ellenőrzése folyamatban...

RENDSZER ELLENŐRZÉS
<----->

 Válassza ki a rendszer-konfigurációt

A RENDSZER MÉRETE:
1 RENDSZER

- **Esőcsatorna-rendszer** (1 rendszer)
- **Talajrendszer** (1 rendszer)
- **Kombinált rendszer** (2 rendszer)
- **Kettős rendszer** (2 rendszer)

A telepítés többi része a felsorolt rendszer-konfigurációkra osztható: esőcsatorna-, talaj-, kombinált, kettős — a fenti felsorolásnak megfelelően.

Esőcsatorna-rendszer telepítése

A ECtemp 850 eszköz telepítéséhez egy önálló esőcsatorna-rendszer lett kiválasztva.

Ez opcionális, ha az érzékelőket már csatlakoztattuk a ECtemp 850 eszközhöz az áram alá helyezés előtt vagy a telepítés közben.



A rendszer az **A rendszer** kimenetét használja.

Ha az **A rendszer** érzékelői még nincsenek csatlakoztatva, akkor csatlakoztassa azokat most!



Nyomja meg a gombot  vagy várjon...

A rendszer megállapítja a csatlakoztatott érzékelők típusát...



Válassza ki a rendszer típusát: Esőcsatorna.



Várjon az **A rendszer** megfelelő számú érzékelőjének megtalálásáig.



Nyomja meg a gombot  ha a rendszer az összes érzékelőt megtalálta... **Rendszer A** telepítve...

A rendszer ellenőrzése folyamatban...



Nyomja meg a gombot  hogy konfigurálja az **A rendszert**. (Az érzékelők elnevezéséhez és a gyári beállítások módosításához).

lásd „A rendszerparaméterek és a rendszerteljesítmény módosításai” fejezetet a Felhasználói kézikönyvben a konfigurálható paraméterekkel kapcsolatban.

Ha valamilyen okból nem szeretné most a rendszert konfigurálni, akkor nyomja meg



a gombot, hogy átugorja a rendszer konfigurálását.



Nyomja meg a gombot  a konfigurálás befejezéséhez.

CSATLAKOZTASSA AZ ÉRZÉKELŐKET:
RENDSZER A

RENDSZER A
KERESÉS...

RENDSZER TÍPUSA:
ESŐCSATORNA

1 ESŐCSATORNA-ÉRZÉKELŐ
MEGTALÁLVA. ELFOGADJA?

RENDSZER A
TELEPÍTVE

RENDSZER ELLENŐRZÉSM
<----->

RENDSZER KONFIGURÁLÁSA
RENDSZER A

NYOMJA MEG A  GOMBOT
A KONFIGURÁLÁS BEFEJEZÉSÉHEZ

Talajrendszer telepítése

A ECtemp 850 eszköz telepítéséhez egy önálló talajrendszer lett kiválasztva.

Ez opcionális, ha az érzékelőket már csatlakoztattuk a ECtemp 850 eszközhöz az áram alá helyezés előtt vagy a telepítés közben.

 A rendszer az **A rendszer** kimenetét használja

Ha az **A rendszer** érzékelői még nincsenek csatlakoztatva, akkor csatlakoztassa azokat most!

 Nyomja meg a  gombot vagy várjon...

A rendszer megállapítja a csatlakoztatott érzékelők típusát...

 Válassza ki a rendszer típusát: Talaj..

 Várjon az **A rendszer** megfelelő számú érzékelőjének megtalálásáig.

 Nyomja meg a  gombot, ha a rendszer az összes érzékelőt megtalálta... — **A rendszer** telepítve...

A rendszer ellenőrzése folyamatban...

 Nyomja meg a  gombot konfigurálja az A rendszert (Az érzékelők elnevezéséhez és a gyári beállítások módosításához).

Lásd a A rendszer paraméterek és a rendszerteljesítmény módosítása” fejezetet a Felhasználói kézikönyvben a konfigurálható paraméterekkel kapcsolatban.

Ha valamilyen oknál fogva nem szeretné most a rendszert konfigurálni, akkor nyomja meg a system  gombot a konfigurálás befejezéséhez.

 Nyomja meg a  gombot a konfigurálás befejezéséhez.

CSATLAKOZTASSA AZ ÉRZÉKELŐKET:
RENDSZER A

RENDSZER A
KERESÉS...

RENDSZER TÍPUSA:
TALAJ

3 TALAJÉRZÉKELŐ
MEGTALÁLVA. ELFOGADJA?

RENDSZER A
TELEPÍTVE

RENDSZER ELLENŐRZÉS
<----->

RENDSZER KONFIGURÁLÁSA
RENDSZER A

NYOMJA MEG A  GOMBOT
A KONFIGURÁLÁS BEFEJEZÉSÉHEZ

Kombinált rendszer telepítése

A ECtemp 850 eszköz telepítéséhez egy esőcsatorna-rendszer és egy taalajrendszer lett kiválasztva.

Ez opcionális, ha az érzékelőket már csatlakoztattuk a ECtemp 850 eszközhöz az áram alá helyezés előtt vagy a telepítés közben.



Az első telepített rendszer (**A rendszer**) az **A rendszer** kimenetét használja.

A második telepített rendszer (**B rendszer**) a **B rendszer** kimenetét használja.

Szabadon kiválasztható, hogy az A rendszer talaj- vagy esőcsatorna-rendszer legyen. Ennek ellenére javasolt, hogy az A rendszer az esőcsatorna-rendszer legyen, mert a kijelző felső sora mutatja az A rendszert. Lásd a Kijelző és a Kombinált nézet fejezeteket a Felhasználói kézikönyvben.

Ha az A rendszer érzékelői még nincsenek csatlakoztatva, akkor csatlakoztassa azokat most!



Nyomja meg a  gombot vagy várjon...

CSATLAKOZTASSA AZ ÉRZÉKELŐKET:
RENDSZER A

A rendszer keresi a bekötött érzékelő típusát...

RENDSZER A
KERESÉS...



Válassza ki a rendszer típusát: Esőcsatorna (ha az esőcsatorna-rendszert szeretné megadni **A rendszerként**).

RENDSZER TÍPUSA:
ESŐCSATORNA



Várjon az **A rendszer** megfelelő számú érzékelőjének megtalálásáig.

1 ESŐCSATORNA-ÉRZÉKELŐ
MEGTALÁLVA. ELFOGADJA?



Nyomja meg a  gombot, ha a rendszer az összes érzékelőt megtalálta. — **A rendszer** telepítve...

RENDSZER A
TELEPÍTVE

Ha a **B rendszer** érzékelői még nincsenek csatlakoztatva, akkor csatlakoztassa azokat most!



Nyomja meg a  gombot vagy várjon...

CSATLAKOZTASSA AZ ÉRZÉKELŐKET:
RENDSZER B

A rendszer keresi a bekötött érzékelő típusát...

RENDSZER B
KERESÉS...



Válassza ki a rendszer típusát: Talaj (ha a talajrendszert szeretné megadni **B rendszerként**).

RENDSZER TÍPUSA:

 Várjon az **B rendszer** megfelelő számú érzékelőjének megtalálásáig....

3 TALAJÉRZÉKELŐ
MEGTALÁLVA. ELFOGADJA?

 Nyomja meg a  gombot, ha az eszköz a **B rendszer** összes érzékelőjét megtalálta — **B rendszer** telepítve...

**RENDSZER B
TELEPÍTVE**

A rendszer ellenőrzése folyamatban...

RENDSZER ELLENŐRZÉSEM
<----->

 Nyomja meg a  gombot a rendszer konfigurálásához.

RENDSZER KONFIGURÁLÁSA
RENDSZER A

 Nyomja meg a  gombot, a kiválasztott rendszer konfigurálásához. (Az érzékelők elnevezéséhez, a gyári beállítások módosításához és a prioritások beállításához).

RENDSZER KONFIGURÁLÁSA
RENDSZER B

Lásd „A rendszer paraméterek és a rendszerteljesítmény módosítása” fejezetet a Felhasználói kézikönyvben a konfigurálható paraméterekkel kapcsolatban.

 Nyomja meg a  gombot a konfigurálás befejezéséhez.

NYOMJA MEG A  GOMBOT
A KONFIGURÁLÁS BEFEJEZÉSÉHEZ

Kettős rendszer telepítése

A ECtemp 850 eszköz telepítéséhez két esőcsatorna-rendszer vagy két talajrendszer lett kiválasztva.

Kifejezetten tilos érzékelőt csatlakoztatni a ECtemp 850 eszköz áram alá helyezése előtt, kivétel az A rendszer érzékelői. **B rendszer** érzékelőit a ECtemp 850 eszközhöz a telepítés során kell csatlakoztatni. Az érzékelők telepítés közbeni csatlakoztatását végezheti külön kapcsolóval vagy csatlakoztassa a **B rendszer** érzékelőinek vezetékeit az **A rendszerhez**.



Az első telepített rendszer (**A rendszer**) az **A rendszer** kimenetét használja.

A második telepített rendszer (**B rendszer**) a **B rendszer** kimenetét használja..

Ha az **A rendszer** érzékelői még nincsenek csatlakoztatva,
akkor csatlakoztassa azokat most

 Nyomja meg a  gombot vagy várjon...

A rendszer megállapítja a csatlakoztatott érzékelők típusát...

 Válassza ki a rendszer típusát.

 Várjon az **A rendszer** megfelelő számú érzékelőjének megtalálásáig.

 Nyomja meg a  gombot, ha az eszköz az **A rendszer** összes érzékelőjét megtalálta... — **A rendszer** telepítve...

Csatlakoztassa a **B rendszer** érzékelőit.

 Nyomja meg a  gombot vagy várjon...

A rendszer megállapítja a csatlakoztatott érzékelők típusát...

 Válassza ki a rendszer típusát.

CSATLAKOZTASSA AZ ÉRZÉKELŐKET:
RENDSZER A

RENDSZER A
KERESÉS...

RENDSZER TÍPUSA:
TALAJ

1 TALAJÉRZÉKELŐ
MEGTALÁLVA. ELFOGADJA?

RENDSZER A
TELEPÍTVE

CSATLAKOZTASSA AZ ÉRZÉKELŐKET:
RENDSZER B

RENDSZER B
KERESÉS...

RENDSZER TÍPUSA:
TALAJ

 Várjon a **B rendszer** megfelelő számú érzékelőjének megtalálásáig.

1 TALAJÉRZÉKELŐ
MEGTALÁLVA. ELFOGADJA?

 Nyomja meg a  gombot, ha az eszköz a **B rendszer** összes érzékelőjét megtalálta **B rendszer** telepítve...

**RENDSZER B
TELEPÍTVE**

A rendszer ellenőrzése folyamatban...

RENDSZER ELLENŐRZÉS
<----->

 Nyomja meg a  gombot a rendszer konfigurálásához...

RENDSZER KONFIGURÁLÁSA
RENDSZER A

 Nyomja meg a  gombot, a kiválasztott rendszer konfigurálásához (Az érzékelők elnevezéséhez, a gyári beállítások módosításához és a prioritások beállításához).

RENDSZER KONFIGURÁLÁSA
RENDSZER B

Lásd „A rendszer paraméterek és a rendszerteljesítmény módosítása” fejezetet a Felhasználói kézikönyvben a konfigurálható paraméterekkel kapcsolatban.

 Nyomja meg a  gombot a konfigurálás befejezéséhez.

NYOMJA MEG A  GOMBOT
A KONFIGURÁLÁS BEFEJEZÉSÉHEZ

2.5 A rendszer(ek) módosítása

Lehetőség van a már telepített rendszerek módosítására a ECtemp 850 eszközön. A következő módosításokat végezheti el:

- **Újraaktiválhatja a passzív érzékelőket.**
- **Lecserélhet egy hibás érzékelőt.**
- **További érzékelőt adhat a rendszerhez**

Ha a ECtemp 850 eszköz nem tud kommunikálni egy érzékelővel, akkor a ECtemp 850 a következő hibaüzenetet jeleníti meg: Hibák jelentkeztek! A ECtemp 850 eszköz nem bíz meg a hibás érzékelőkben, és ezért azokat a ECtemp 850 eszköz passzív üzemre váltja át. A passzív érzékelőt nem használjuk a jég és a hó érzékeléséhez — még az újbóli áram alá helyezés után sem.



Ha a hibás működést a bekötés okozta, akkor a hibát ki lehet javítani, és az érzékelőt újra lehet aktiválni.



Ha a hibás működést érzékelőhiba okozta, akkor a hibát csak a hibás érzékelő kicserélésével lehet elhárítani.



Nem lehetséges a passzív érzékelőt kitörölni a rendszerből. A passzív érzékelők egészen addig maradnak a rendszerben, amíg ki nem cseréli őket új érzékelőkkel. Az egyetlen módja annak, hogy kitöröljön egy passzív érzékelőt, az az eszköz **általános lenullázása (reset)** és a ECtemp 850 eszköz újratelepítése (lásd a következő fejezetet: Általános használat).

A passzív érzékelők újraaktiválása:

A példa a talajrendszert ismerteti.



A **telepítői menüben** válassza ki a **Rendszer módosítása** opciót.

Nyomja meg a  gombot **Rendszer módosítása** aktiválásához.

**RENDSZER
MÓDOSÍTÁSA**

A rendszer elkezd keresni a csatlakoztatott érzékelőket.

RENDSZER ELLENŐRZÉS
<----->

Ha passzív érzékelőket talál, akkor azokat újraaktiválja. Az üzenet három másodpercig látható.

**1 ÉRZEKELŐ(K)
ÚJRA ÉKTIVÁLVA!**

Ha nem talál új érzékelőt, akkor erről értesíti a felhasználót. Az üzenet három másodpercig látható.

**NEM TALÁLHATÓ
TALAJÉRZEKELŐ!**

Replacing a malfunctioning sensor

 A telepítői menüben válassza ki a **Rendszer módosítása** opciót. A rendszer elkezd keresni a csatlakoztatott érzékelőket.

A felhasználó kiválasztja azt a passzív érzékelőt, amelyiket le akarja cserélni egy újra.

 Nyomja meg a  gombot, hogy átnézhesse a talált passzív érzékelőket vagy megszakítsa az érzékelő kicserélését.

 Nyomja meg a  gombot, ha a megfelelő passzív érzékelőt látja, vagy válassza ki az Érzékelő kicserélésének visszavonása? opciót.

Ha a felhasználó a passzív érzékelő kicserélését választja, akkor a felhasználónak most ki kell választania az új érzékelőt.

 Nyomja meg a  gombot, hogy megtekinthesse a megtalált új érzékelőket vagy visszavonja az érzékelő kicserélését.

 Nyomja meg a  gombot, ha megtalálta az új, hozzáadandó érzékelőt vagy válassza az Érzékelő kicserélésének visszavonása? opciót.

Ha a felhasználó az új érzékelő hozzáadását választja, akkor az érzékelők kicserélése megtörténik.

További érzékelő hozzáadása a rendszerhez

 A telepítői menüben válassza ki a **Rendszer módosítása** opciót. A rendszer elkezd keresni a csatlakoztatott érzékelőket.

 Nyomja meg a  gombot, hogy megtekinthesse a megtalált új érzékelőket vagy visszavonja az érzékelő hozzáadását.

 Nyomja meg a  gombot, ha megtalálta az új, hozzáadandó érzékelőt vagy válassza az Érzékelő kicserélésének visszavonása? opciót.

Ha a felhasználó az új érzékelő hozzáadását választja, akkor az új érzékelő hozzáadódik a rendszerhez visszavonása? opciót.

RENDSZER ELLENŐRZÉSE
<----->

ÉRZÉKELŐ CSERÉJE:
ÉRZÉKELŐ1 03FB2F

ÉRZÉKELŐ CSERÉJE:
ÉRZÉKELŐ2 03FC24

ÉRZÉKELŐ CSERÉJÉ-
NEK MEGSZAKÍTÁSA?

ÉRZÉKELŐ HOZZÁADÁSA:
AZONOSÍTÓ: 03ABC1

ÉRZÉKELŐ HOZZÁADÁSA:
AZONOSÍTÓ: 03DEF1

ÉRZÉKELŐ CSERÉJÉ-
NEK MEGSZAKÍTÁSA?

ÉRZÉKELŐ
KICSERÉLVE!

RENDSZER ELLENŐRZÉSE
<----->

ÉRZÉKELŐ HOZZÁADÁSA:
AZONOSÍTÓ: 03ABC1

ÉRZÉKELŐ HOZZÁADÁSA:
MEGSZAKÍTÁSA?

ÉRZÉKELŐ
HOZZÁADVA!

3 Műszaki adatok

3.1 Műszaki adatok

Feszültség: • ECtemp 850 IV • PSU 24 VDC	24 VDC $\pm$ 10% 100 – 240 VAC, 50–60 Hz / 24 VDC, 2,5 A
Energia felhasználás: • ECtemp 850 IV • Esőcsatorna-érzékelő(k) • Talajérzékelő(k)	Max. 3 W Max. 8 W (mindegyik)* Max. 13 W (mindegyik)*
Relay resistive load, max.: • Alarm relay • System A relay • System B relay Inductive load each relay, max.:	2 A 230 V~ 15 A 230 V~ 15 A 230 V~ 1 A 230 V~ (teljesítménytényező 0,3)
IP osztály: • ECtemp 850 IV • Esőcsatorna-érzékelő(k) • Talajérzékelő(k)	IP 20 IP 67* IP 67*
Környezeti hőmérséklet: • ECtemp 850 IV • Esőcsatorna-érzékelő(k) • Talajérzékelő(k)	-10 °C...+40 °C -50 °C...+70 °C* -30 °C...+70 °C*
Érzékelő típusa:	DEVIbus™ csatlakoztatott nedvességérzékelő(k)
Kijelzés:	2 x 16-karakteres megvilágított kijelző Riasztófény (piros) Megvilágított info gomb (sárga)
Méret (Mé. x Ma. x Szé.): • ECtemp 850 IV • Esőcsatorna-érzékelő(k) • Talajérzékelő(k) • Csöves talajérzékelő(k)	53 x 86 x 105 mm 15 x 23,5 x 216 mm* $\varnothing$ = 87 mm; magasság = 74 mm* $\varnothing$ = 93 mm; magasság = 98 mm*
Verzió (nyelvek):	Latin: GB, CZ, DE, DK, ES, EST, FI, FR, HR, HU, LT, LV, NL, NO, PL, SCG, SE, SI, SK, TR. Cyrillic: GB, BG, RO, RU.
Sorkapcsokra köthető vezeték max. keresztmetszete:	1 x 4 mm ² vagy 2 x 2,5 mm ²
Védelmi osztály:	Class II
Teszthőmérséklet (golyós nyomáspróba):	75 °C
Környezetszennyezési fok.:	2 (lakossági használat)
Szabályozó típusa:	1C
Szoftver osztály:	A
Tárolási hőmérséklet:	-20 °C és +65 °C között
Felszerelési mód:	DIN-sín

* Az érzékelőkkel kapcsolatos további információkat lásd az érzékelő kézikönyvében.

3.2 Gyári beállítások

Esőcsatorna-rendszer

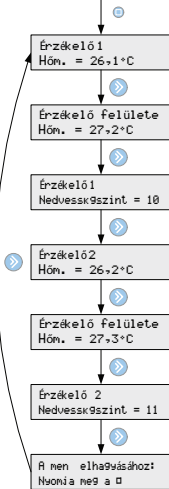
Funkció	Gyári beállítások	Tartomány/Opciók
Nedvességszint	50	5...95 (ahol az 5 a leginkább nedvesség-érzékeny)
Olvasztási hőmérséklet	1,5 °C	0,0 °C...9,9 °C
Utánfűtés	1 óra	0...9 óra
Eltömődött érzékelő	Bekapcs.	Bekapcs./Kikapcs.
Rendszerüzemmód	Automata	• Automata • Folyamatos bekapcs. (kézi időzítő) • Kézi kikapcs.

Talajrendszer

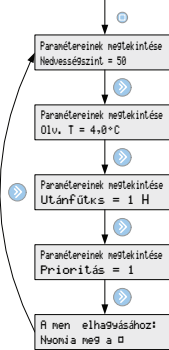
Funkció	Gyári beállítások	Tartomány/Opciók
Nedvességszint	50	5...95 (ahol az 5 a leginkább nedvesség-érzékeny)
Készenléti, alaphőmérséklet	-3,0 °C	-20°C...0 °C
Olvasztási hőmérséklet	4,0 °C	1,0 °C...9,9 °C
Utánfűtés	1 óra	0...9 óra
Eltömődött érzékelő	Bekapcs.	Bekapcs./Kikapcs.
Rendszerüzemmód	Automata	• Automata • Folyamatos bekapcs. (kézi időzítő) • Kézi kikapcs.

Az érzékelő méréseinek megtekintése

Az érzékelők méréseinek megtekintése
(Eszőcsatorna-rendszer)

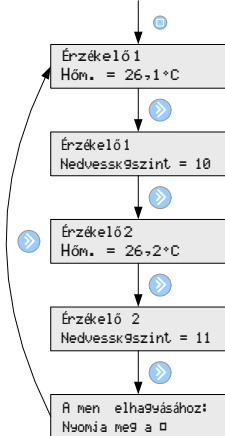


A rendszer paramétereinek megtekintése
(Eszőcsatorna-rendszer)

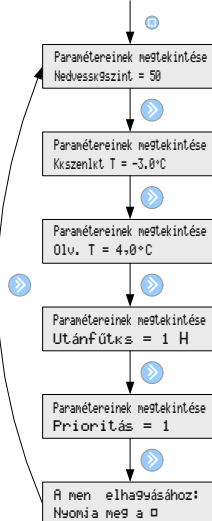


Az érzékelő paramétereinek megtekintése

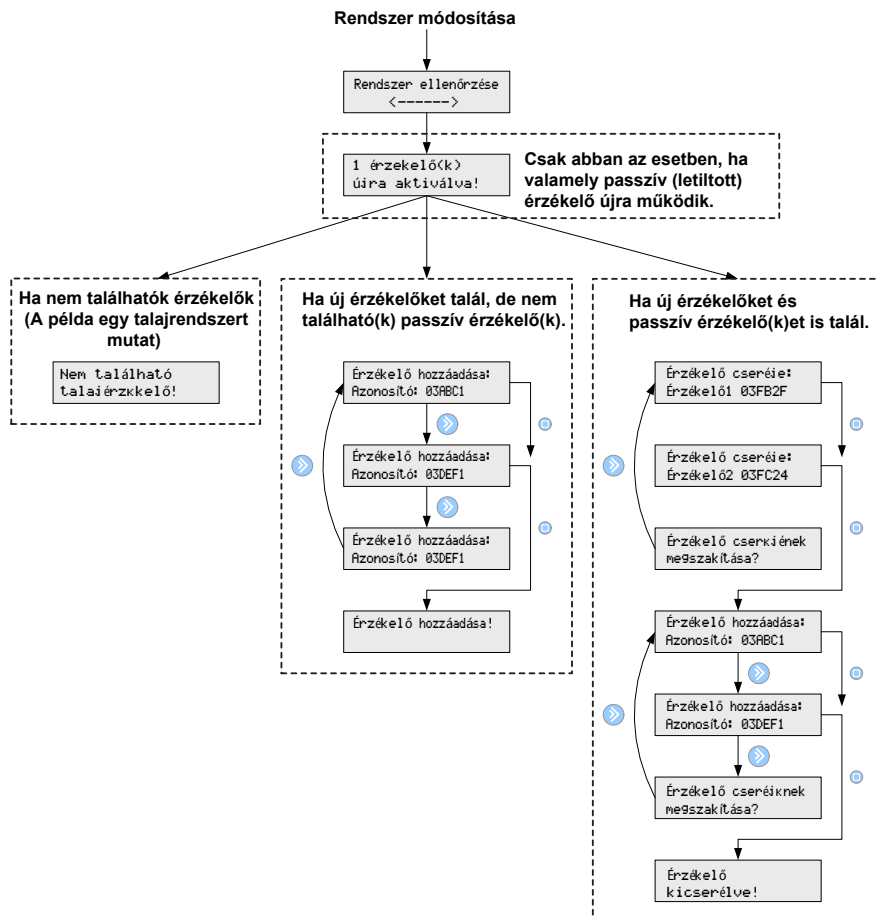
View sensor measurements
(Ground system)



View system parameters
(Ground system)

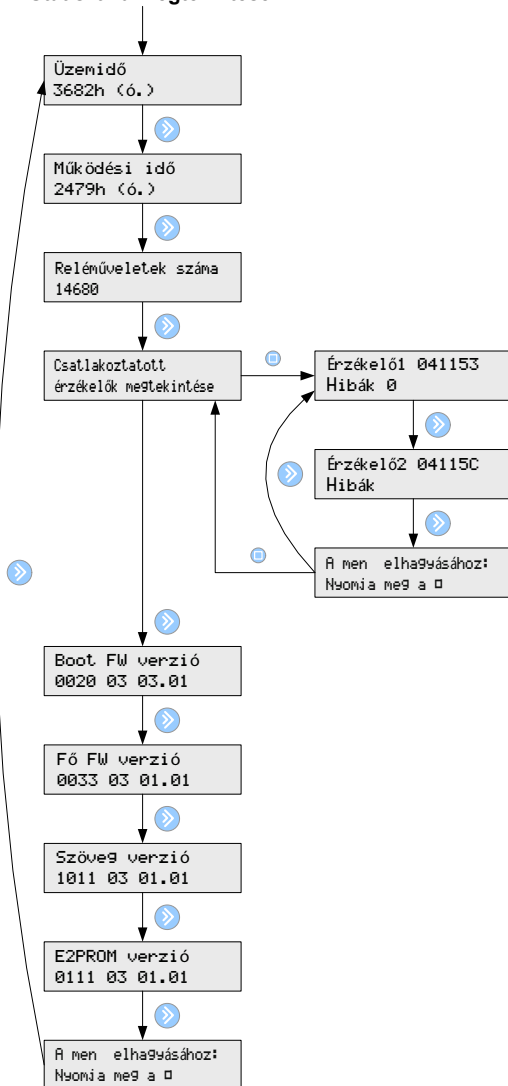


Rendszer módosítása



Statistika megtekintése

Statistika megtekintése



B: Hogyan működik

Esőcsatorna-rendszer

A esőcsatorna-rendszer teljesen automatikus.

Folyamatosan információt gyűjt a nedvességről és a hőmérsékletről és a digitális érzékelők segítségével.

Az érzékelők az ereszcatornában és a lefolyócsatornában a kulcsfontosságú helyeken vannak elhelyezve (az érzékelők elhelyezésével kapcsolatos további információkat lásd az érzékelő kézikönyvében).

A nedvességtartalom- és a hőmérséklet- adatok kombinálásával a helyzetet pontosan fel lehet mérni. Megállapíthatjuk, hogy szükség van-e az esőcsatorna-terület fűtésére, ezáltal megelőzve, hogy az esőcsatornát a jég és a hó befedje.

Készenlét

A rendszer készenléti üzemmódban van, és várja, mikor kell az esőcsatornát fűteni. Az esőcsatorna fűtése akkor kezdődik, ha a következő feltételek teljesülnek:

- A mért nedvességtartalom nagyobb, mint a nedvességtartalomnak megadott határérték.
 - A mért hőmérséklet kisebb, mint a kiválasztott olvadási hőmérséklet.
- A hőmérsékletet és a nedvességtartalmat az érzékelők folyamatosan méri

Temperature and moisture are measured continuously by the sensors.

A hó és a olvasztása

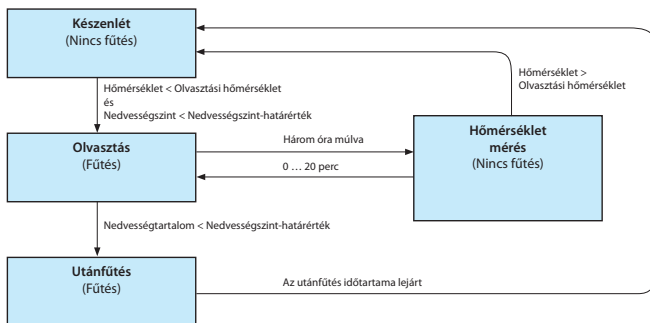
Az esőcsatornát háromórás fűtési periódusokkal fűtjük. Ezen az időtartamon belül a nedvességtartalom csökkenése leállítja a fűtést és aktiválja az utánfűtést. Az utánfűtés funkció letiltható.

Hőmérséklet mérése

A fűtési funkció háromóránkénti megszakítása azt jelenti, hogy a fűtőkábeleket háromóránként kikapcsoljuk. Erre azért van szükség, hogy lehetővé tegye az érzékelőknek a hőmérséklet mérését anélkül, hogy azt a fűtőkábelek befolyásolnák. A hőmérséklet-mérés húsz percig is eltart. Ha a mért hőmérséklet magasabb, mint a kiválasztott olvasztási hőmérséklet, akkor a fűtés befejeződik; ha nem, akkor az esőcsatorna fűtése újra elkezdődik a hőmérséklet mérés befejezése után.

Utánfűtés

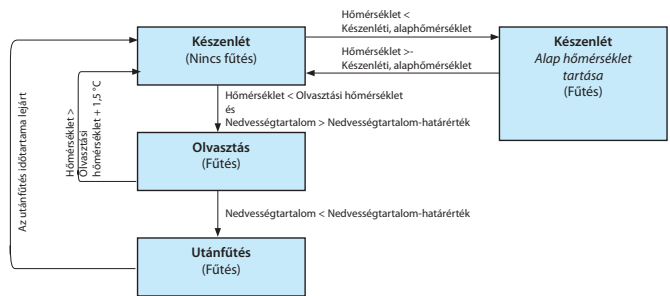
Ha a fűtési időszak befejezését a nedvességtartalom megadott szint alá csökkenése váltotta ki, elkezdődik az utánfűtés. Az utánfűtés biztosítja, hogy az esőcsatornán ne maradjon hó és jég.



Talajrendszer

A talajrendszer teljesen automatikus. Folyamatosan gyűjti a nedvességtartalom- és a hőmérséklet-adatokat a digitális érzékelők segítségével. Az érzékelők a talaj stratégiai fontoságú helyein vannak elhelyezve (az érzékelők

elhelyezésével kapcsolatos további információkat lásd az érzékelő kézikönyvében). A nedvességtartalom-és a hőmérséklet-adatok kombinálásával a helyzetet pontosan fel lehet mérni. Megállapíthatjuk, hogy szükség van-e az esőcsatorna-terület fűtésére, ezáltal megelőzve, hogy az esőcsatornát a jég és a hó befedje.



Készlet

A rendszer készletléti üzemmódban van, és várja, mikor kell a talajt fűteni. Ha a mért hőmérséklet kisebb, mint a kiválasztott alaphőmérséklet, akkor a rendszer automatikusan elkezd fűteni a területet, annak érdekében, hogy fenntartsa az alaphőmérsékletet.

Az olvasztás (fűtés) akkor kezdődik el, ha mind a két következő követelmény teljesül:

- A mért nedvességtartalom nagyobb, mint a nedvességtartalomnak megadott határérték.
- A mért hőmérséklet kisebb, mint a kiválasztott olvasztási hőmérséklet

A hőmérsékletet és a nedvességtartalmat az érzékelők folyamatosan mérik.

A hó és a jég olvasztása

Amíg a mért hőmérséklet kisebb, mint a kiválasztott olvasztási hőmérséklet, a talajterület fűtése be lesz kapcsolva. Ha a mért hőmérséklet eléri a kiválasztott olvasztási hőmérsékletet, és a nedvességtartalom a megadott határérték alatt van, az utánfűtés funkció aktiválódik. Az utánfűtés funkció letiltható.

Ha a rendszer nedvességet érzékel, a talajterület fűtése folytatja a terület fűtését, hogy fenntartsa az olvasztási hőmérsékletet. Ennek ellenére fontos tudni, hogy a rendszer nem folyamatosan fűt, még akkor sem, ha éppen szükség van a hó és a jég olvasztására. A fűtés ki- és bekapcsol a mért hőmérséklet függvényében, hogy folyamatosan fenntartsa az olvasztási hőmérsékletet. Ha a hőmérséklet több mint 1,5 °C-kal a kiválasztott olvasztási hőmérséklet fölé emelkedik, a rendszer automatikusan leállítja a terület fűtését, függetlenül a terület nedvességtartalmától.

Utánfűtés

Ha a fűtési időszak befejezését a nedvességtartalom megadott szint alá csökkenése váltotta ki, elkezdődik az utánfűtés. Az utánfűtés biztosítja, hogy az esőcsatornán ne maradjon hó és jég.



Ha a rendszer prioritása alacsony, a fűtés bármikor leállhat!



A talajrendszer fűtött érzékelőket használ, ezek normál körülmények között a hőmérsékletet 1,5 °C-on tartják. Az érzékelő környezeti hőmérsékletének mérésehez az érzékelő fűtése 90 percenként kikapcsol. Erre azért van szükség, hogy a terület mért hőmérsékletét ne befolyásolja az érzékelő hőmérséklete.

Ha a rendszer egy érzékelőt tartalmaz, akkor az folyamatosan fűtve lesz 90 percig, majd 90 percre ki lesz kapcsolva. Emiatt a mért hőmérséklet akár háromórás késésben is lehet. Ha több mint egy érzékelőt használunk, akkor a rendszer teljesítménye/pontossága jelentősen javul.

Biztonság és energiafogyasztás

Nagyobb biztonság — nagyobb energiafelhasználás/fogyasztás

Ha nagy biztonságra van szükség a hó és jég ellen, akkor változtassa meg a következő paramétereket:

- Növelje a készenléti hőmérsékletet.
- Növelje az olvasztási hőmérsékletet.
- Csökkentse a nedvességtartalom szintjét (közelebb az 5 értékhez).
- Hosszabbítsa meg az utánfűtés idejét

Ez a lépés még száraz területeknél is nagy biztonságot nyújt.

Alacsonyabb biztonság — alacsonyabb energiafelhasználás/fogyasztás

Ezzel ellentétben az alacsonyabb fogyasztás magas prioritása csak mérsékelt biztonságot nyújt a hó és jég ellen. Ebben az esetben a következő paramétereket módosítsa:

- Csökkentse a készenléti hőmérsékletet.
- Csökkentse az olvasztási hőmérsékletet.
- Növelje a nedvességtartalom szintjét.
- Rövidítse meg az utánfűtés idejét

Ez a lépés relatíve alacsonyabb fogyasztást tesz lehetővé, de a terület rövid időre nedves és jeges maradhat.



A gyári beállítások átlagos értékek, ezek relatíve magas biztonságot nyújtanak moderált energiafogyasztással.

C: A PSU és a tápvezeték

Megjegyzés: a kábel legfeljebb 3 m hosszúságú a PSU és a 850 vezérlő között.

PSU. Ha a tápegység (PSU) 24 W / 1A, kövesse az alábbi szabályokat (a PSU-t engedélyezni kell a párhuzamos csatlakoztatáshoz).

Talajrendszer

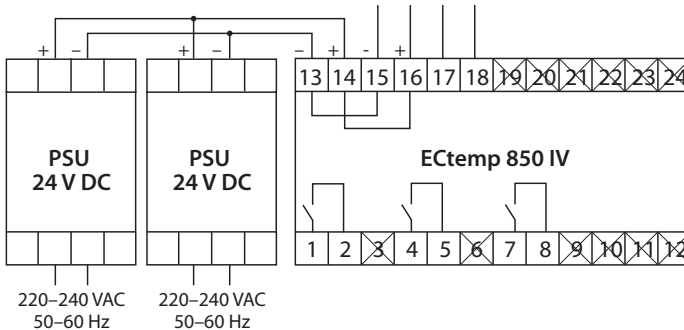
	1 db PSU 24 VDC 24 W	2 db PSU 24 VDC, 24 + 24 W párhuzamosan**	
Érzékelők száma:	1 vagy 2 *	3	4
Kábel típusa	Max. hossz (m)	Max. hossz (m)	Max. hossz (m)
1 mm ²	300	150	80
1.5 mm ²	450	225	120
2.5 mm ²	750	360	200
4 mm ²	1200	600	310

*2 db érzékelő, kettős zónában történő beépítése esetén (1 érzékelő zónánként) — 2 db PSU trafó szükséges.

Esőcsatornarendszer

	1 pcs. PSU 24 VDC 24 W		2 pcs. PSU 24 VDC, 24 + 24 W párhuzamosan**	
Érzékelők száma:	1	2	3	4
Kábel típusa	Max. hossz (m)	Max. hossz (m)	Max. hossz (m)	Max. hossz (m)
1 mm ²	400	100	130	75
1.5 mm ²	600	150	200	110
2.5 mm ²	1000	250	330	190
4 mm ²	1600	400	525	300

****H ábra** — 2 db PSU tápegység bekötése párhuzamosan



5 Garancia

A Danfoss-nél fontosnak tartjuk, hogy olyan magas minőségű terméket kínáljunk, ami kiállja az idő próbáját. A Danfoss warranty egy négy különálló szintből álló garancia rendszer, amellyel az Ön nyugalmát szeretnénk biztosítani, amikor Danfoss terméket használ elektromos fűtéséhez. A Danfoss termékekre a következő garanciákat nyújtjuk:

A 20 év teljes garancia a következő termékekre érvényes:

- fűtőkábelek: ECflex / ECsafe / ECsnow / ECasphalt / ECaqua / ECbasic;
- fűtőszőnyegek: ECmat / Echeat / ECsnow / ECasphalt;

A garanciába azonban nem csak a termék, hanem a telepítési és az egyéb járulékos költségek (pl. a járólappótlása vagy a falazat kijavítása) is beletartoznak. További információért kérjük, olvassa el a Danfoss warranty garanciára vonatkozó összes feltételt.

10 éves termék-garancia:

- ECell szerelőlapok;

Az 5 éves termék-garancia egyes termosztátokra, fűtőelemekre, önszabályozó kábelekre és ezek kiegészítőire vonatkozik:

- ECtemp Smart termosztát;
- ECtemp Touch termosztát;
- ECdry padlófűtés laminált padló, szőnyegpadló vagy parketta alá (a ECdry termosztátok és vezérlőelemek kivételével);
- ECiceguard, ECPipeheat, ECPipeguard és EChotwatt önszabályozó fűtőkábelek;
- A fentiek tartozékai;

A 2 éves termék-garancia a következő termékekre érvényes:

- ECtemp 130–132 / 233 / 316 / 330 / 527 / 528 / 530–535 / 610 / 850 termosztátok;
- EClink vezeték nélküli fűtésvezérlő rendszer;
- ECdry termosztátok és vezérlőelemek;
- ECfoil fűtőfóliák;
- ECrail törölköző-száritók;
- Fűtőpanelek;
- Termosztátok tápegységei;
- Az összes tartozék, beleértve a fűtőkábelek és fűtőszőnyegek tartozékait.

Amennyiben a várakozásaival ellenére problémát tapasztalna a megvásárolt Danfoss termékkel, tudnia kell, hogy a Danfoss a vásárlás napjától számított garanciát nyújt a következő feltételek mellett:

Ha a termék a garanciális időszak alatt tervezési, anyag- vagy gyártási hiba miatt hibásnak bizonyul, akkor a Danfoss új, összehasonlítható terméket kínál helyette vagy kijavítja a terméket. A javítás vagy csere érvényes garanciaigény esetén ingyenes. A javítás és a csere lehetősége között a Danfoss saját belátása szerint dönt. A Danfoss-t nem terheli felelősség semmilyen közvetett vagy eseti kárért, beleértve, de nem kizárólagossággal a tulajdonban keletkezett károkat vagy a megnövekedett közüzemi költségeket.

Javítás után a garanciális időszak nem hosszabbodik meg.

A garancia csak abban az esetben érvényes, ha a GARANCIAJEGY helyesen, az utasításoknak megfelelően van kitöltve, a hibát indokolatlan késés nélkül bemutatják a szerelőnek vagy az eladónak, és mellékelik a vásárlást igazoló bizonylatot. A GARANCIAJEGY kitöltésének angol nyelven vagy a helyi nyelven kell történnie.

A Danfoss warranty nem terjed ki a nem megfelelő használati feltételekből és a helytelen, illetve nem hivatásos villanyszerelő által végrehajtott telepítésből eredő károkra. Amennyiben a Danfoss által vizsgált vagy javított meghibásodás a fentiek bármelyikének következménye, a munka teljes költsége ki lesz számlázva.

A Danfoss warranty nem terjed ki a nem teljes egészében kifizetett termékekre.

A Danfoss mindig gyorsan és hatékonyan reagál a vásárolók minden panaszára és kérdésére.

A garancia kifejezetten kizárja a fenti feltételeken kívül eső igényeket.

Figyelem:

A garancia érvényesítéséhez a Garanciajegyet pontosan kell kitölteni.

Garancialevél

A Danfoss warranty jogosult:

Név: _____

Cím: _____

Írányítószám: _____

Telefon: _____

Kérjük, ellenőrizze!

A garanciájának megszerzéséhez az alábbiakat gondosan ki kell tölteni. Az egyéb feltételeket ld. a hátlapon.

Villamos telepítést végezte: _____

Telepítés időpontja: _____

Termosztát típusa: _____

Gyártási kód: _____

Szállító bélyegzője: _____

Danfoss Kft.
Danfoss Fűtés
Váci út 91
H-1139 Budapest
Magyarország

Tel.: +36 (1) 450 2531
E-mail: danfoss.hu@danfoss.com
www.heating.danfoss.hu



Telepítési és felhasználói kézikönyv

ECtemp 850 IV

Danfoss A/S
Electric Heating Systems
Ulvehavevej 61
7100 Vejle
Denmark

Phone: +45 7488 8500
Fax: +45 7488 8501
E-mail: info@DEVI.com
Web: www.DEVI.com

Danfoss Kft.
Danfoss Fűtés
Váci út 91
H-1139 Budapest
Magyarország

Tel.: +36 (1) 450 2531
E-mail: danfoss.hu@danfoss.com
www.heating.danfoss.hu

Danfoss Kft • Váci út 91 • H-1139 Budapest • Magyarország
Danfoss Fűtés • heating.danfoss.hu • +36 (1) 450 2531 • E-mail: danfoss.hu@danfoss.com
Cégjegyzékszám: 01-09-362512 • Adószám: 10949339-2-41 • EU Adószám: HU10949339 • Statisztikai számjel: 10949339466911301

A Danfoss nem vállal felelősséget a katalógusokban és más nyomtatott anyagban lévő esetleges tévedésért, hibáért. A Danfoss fenntartja magának a jogot, hogy termékeit értesítés nélkül megváltoztassa. Ez vonatkozik a már megrendelt termékekre is, feltéve, hogy a változtatások végrehajthatók a már elfogadott specifikáció lényeges módosítása nélkül. Az ebben az anyagban található védjegyek az érintett vállalatok tulajdonát képezik. A Danfoss és a Danfoss logo a Danfoss A/S védjegyei. Minden jog fenntartva.