

HU



Telepítési és felhasználói kézikönyv

DEVIreg™ 850 IV w

www.DEVI.com

DEVI® 
by Danfoss

Tartalomjegyzék

1	Felhasználói kézikönyv	3
	1.1 Rendszeráttekintés	3
	1.2 Általános használat	5
	1.3 A használat közbeni leggyakrabbi riasztások	7
	1.4 A rendszerparaméterek és a rendszerteljesítmény módosítása	8
2	Telepítői kézikönyv	10
	2.1 Rendszeráttekintés	10
	2.2 Elhelyezés	11
	2.3 A rendszer-csatlakoztatás lépései	11
	2.4 A rendszer/rendszerek telepítési lépései	15
	2.5 A rendszer(ek) módosítása	22
3	Műszaki adatok	24
	3.1 Műszaki adatok	24
	3.2 Gyári beállítások	25
4	Függelék	26
	A: A menürendszer	26
	B: Hogyan működik	31
	C: A PSU és a tápvezeték	35
5	Garancia.	36

1 Felhasználói kézikönyv

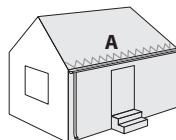
1.1 Rendszeráttekintés

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

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

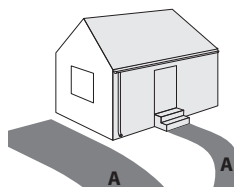
- **Egy önálló esőcsatorna-rendszer**

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).



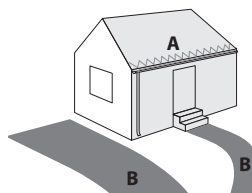
- **Egy önálló talajrendszer**

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



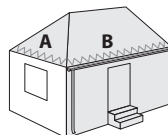
- **Egy talajrendszer és egy esőcsatorna-rendszer (kombinált rendszer)**

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



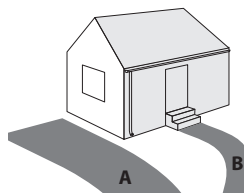
- **Két esőcsatorna-rendszer (kettős rendszer)**

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



- **Két talajrendszer (kettős rendszer)**

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

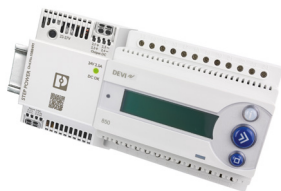


Ha a DEVlreg™ 850 rendszer több mint egy területet vezérel, akkor lehetőség van a területek prioritásainak a megadására. A prioritás megadásának segítségével lehetőség van két terület vezérlésére akkor is, ha a két területhez nem áll rendelkezésre elegendő áramforrás. A DEVlreg™ 850 rendszer teljesen 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 DEVlreg™ 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 DEVlreg™ 850 rendszer hó- és jégmentesítésével kapcsolatos további információkat, lásd a B Függelék: „Működése” fejezetében.

1.2 Általános használat

A DEVlreg™ 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 az esetben, ha valamilyen megoldhatatlan problémával találkozik, 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 DEVlreg™ 850 eszköz egyidejűleg két önálló rendszert vezérelhet. Erre a két rendszerre mint A rendszer és B rendszer hivatkozunk. A DEVlreg™ 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.

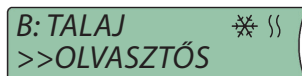
Ez a nézet az összes rendszer egyidejű, gyors áttekintését lehetővé teszi.



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

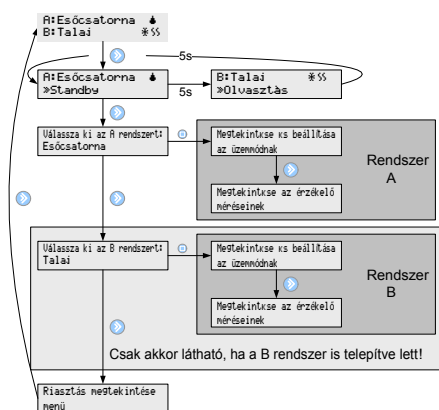


A felhasználó,  a kiválasztott nézettől függetlenül, gombnyomással mindig kérhet további állapotinformációkat.

A menürendszer

A menürendszerben a  és a  gombok segítségével navigálhat.

Függetlenül attól, hogy a DEVIreg™ 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 menüeleme látható! A menürendszer teljes áttekintéséhez lásd az: A Függelék: „A menürendszer” fejezetet.

1.3 A használat közbeni leggyakrabban 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 DEVlreg™ 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 DEVlreg™ 850 rendszer riasztja a felhasználót. Ezzel egyidejűleg a DEVlreg™ 850 eszköz automatikusan átkapcsolja a rendszert folyamatos kikapcsolás üzemmódba; a DEVlreg™ 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 DEVlreg™ 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 DEVlreg™ 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 DEVlreg™ 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 DEVlreg™ 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 DEVlreg™ 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 engedí 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 Telepítói kézikönyv

2.1 Rendszeráttekintés

A DEVlreg™ 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 DEVlreg™ 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:

- **DEVlreg™ 850**
 - Csak egy DEVlreg™ 850 eszközt lehet elhelyezni a DEVlbus™ 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-érzékelő(k)**
 - Vegye figyelembe az egyes energiaforrásokra köthető maximális érzékelőszámot és kábelhosszt (Lásd az érzékelő kézikönyvét a részletekkel kapcsolatban).

2.2 Elhelyezés

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

-  A DEVireg™ 850 eszközt a következő hőmérsékleti tartományra terveztük és hagytuk jóvá: $-10\text{ °C} \dots 40\text{ °C}$.
-  A DEVireg™ 850 eszköz csak IP20-as védettséggel rendelkezik, és így nem vízálló.
-  A telepítőnek biztosítani kell a DEVireg™ 850 eszköz megfelelő burkolását a nemzeti szabványoknak megfelelően (elektromos biztonság).

2.3 A rendszer-csatlakoztatás lépései

-  A DEVireg™ 850 eszközt csak arra jogosult/felhatalmazott szakember telepítheti.

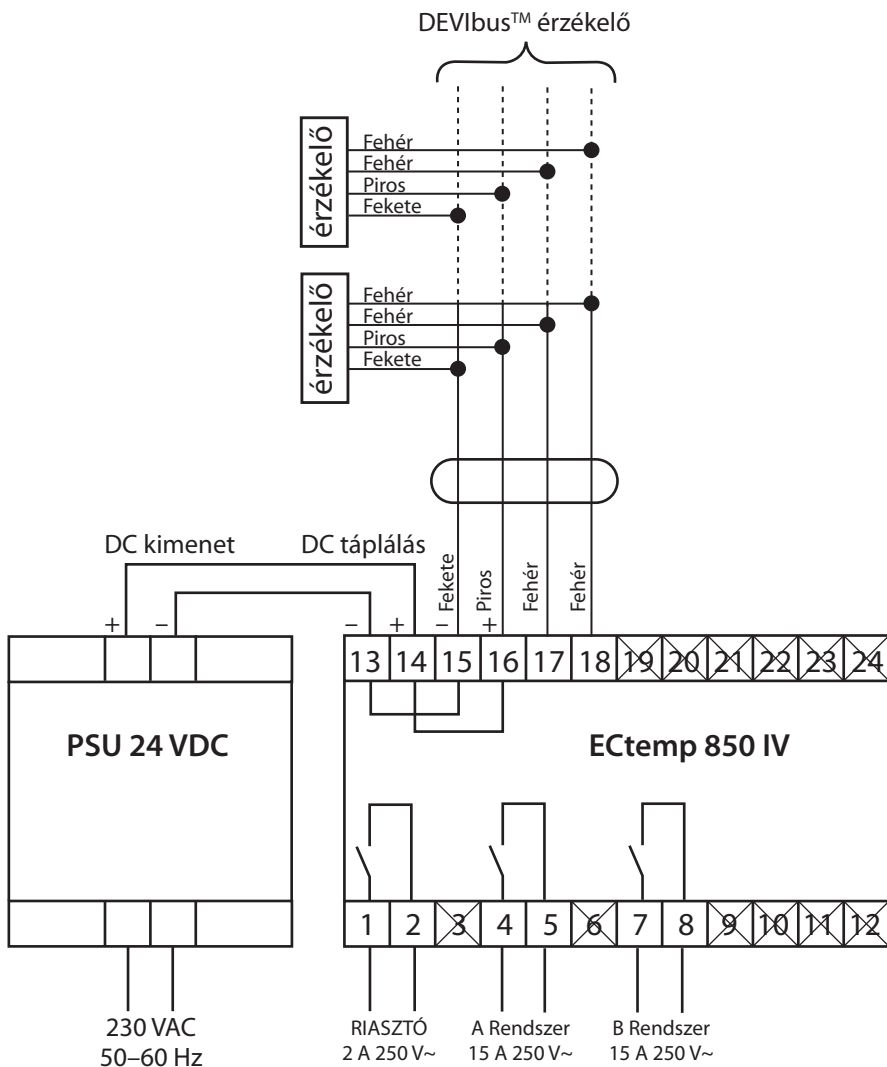
A DEVireg™ 850 eszköz és az érzékelők bekötése során vegye figyelembe a következő követelményeket::

-  Ha a DEVireg™ 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 teljesítményvesztést.

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

1. Csatlakoztassa a fűtőkábeleket a DEVireg™ 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 DEVireg™ 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.

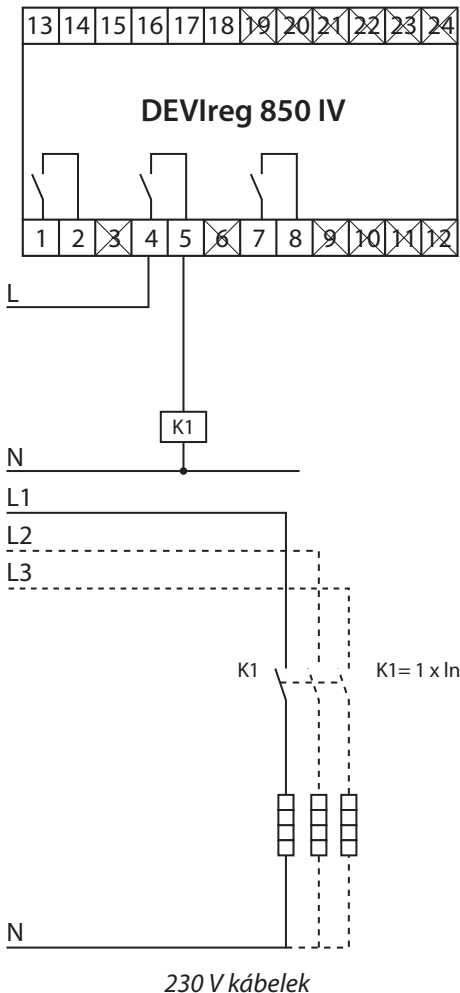
A ábra — DEVlreg™ 850 IV bekötési rajz



A DEVlreg™ 850 eszköznek egy belső riasztási funkciója van, amely figyeli a csatlakoztatott érzékelőket és a beépített mikroprocesszort. Külső riasztót is lehet az **A rendszerhez** csatlakoztatni..

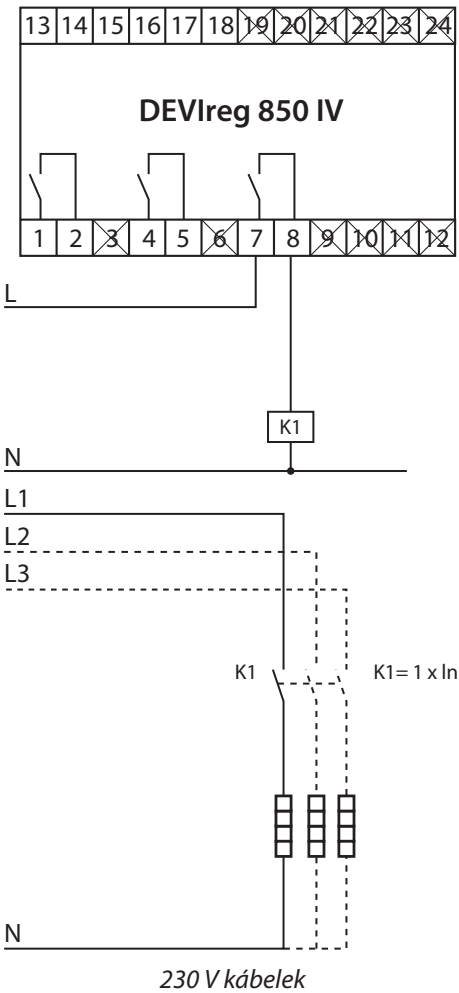
B ábra

230 V-os fűtőkábelek, 1-3 fázis / 1-3 kör
— A Rendszer



C ábra

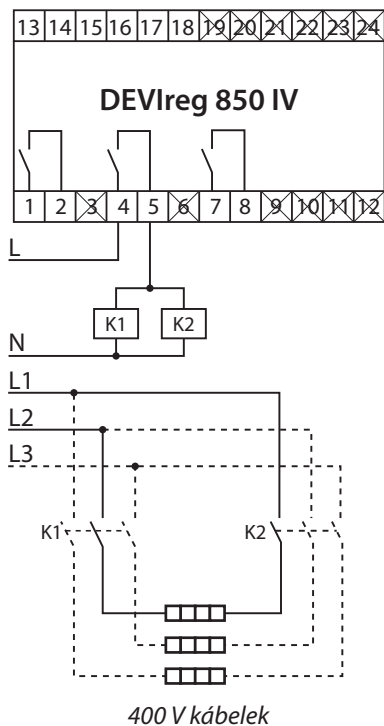
230 V-os fűtőkábelek, 1-3 fázis / 1-3 kör
— B Rendszer



D ábra

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

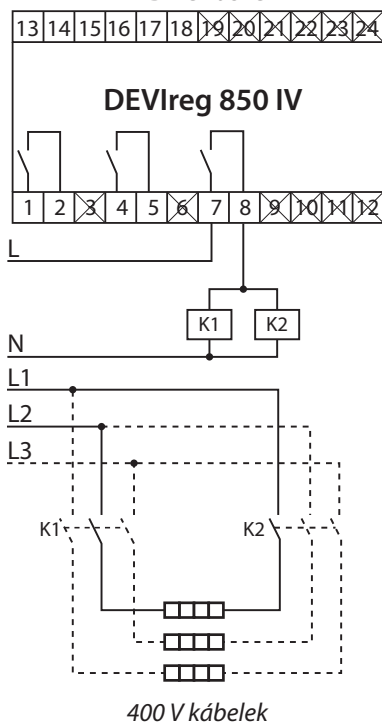
— A Rendszer



E ábra

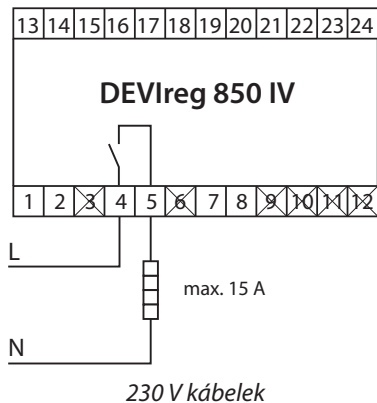
400 V-os fűtőkábelek, 2-3 fázis / 1-3 kör

— B Rendszer



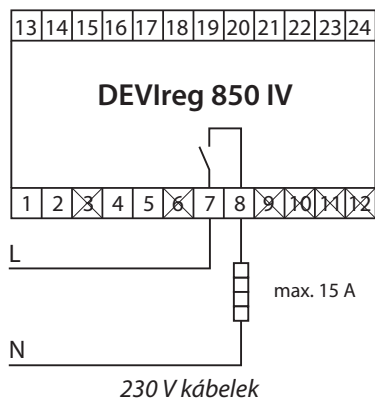
F ábra

Közvetlen csatlakozás — A Rendszer



G ábra

Közvetlen csatlakozás — B Rendszer



2.4 A rendszer/rendszerek telepítési lépései

A DEVlreg™ 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 DEVlreg™ 850 eszközt

ÜDVÖZLI ÖNT A
DEVIREG 850 IV ESZKÖZ

 Nyelvválasztás

VÁLASSZON NYELVET
MAGYAR

A rendszer ellenőrzése folyamatban...

RENDSZER ELLENŐRZÉSM
<----->

 Válassza ki a rendszer-konfigurációt

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

A RENDSZER MÉRETE:
1 RENDSZER

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

Esőcsatorna-rendszer telepítése

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

Ez opcionális, ha az érzékelőket már csatlakoztattuk a DEVlreg™ 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...

CSATLAKOZTASSA AZ ÉRZÉKELŐKET:
RENDSZER A

RENDSZER A
KERESÉS...

 Válassza ki a rendszer típusát: Esőcsatorna.

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... **Rendszer A** telepítve...

RENDSZER A
TELEPÍTVE

A rendszer ellenőrzése folyamatban...

RENDSZER ELLENŐRZÉSM
<----->

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

RENDSZER KONFIGURÁLÁSA
RENDSZER A

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.

NYOMJA MEG A  GOMBOT
A KONFIGURÁLÁS BEFEJEZÉSÉHEZ

Talajrendszer telepítése

A DEVlreg™ 850 eszköz telepítéséhez egy önálló talajrendszer lett kiválasztva.

Ez opcionális, ha az érzékelőket már csatlakoztattuk a DEVlreg™ 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 ELLENŐRZÉSM
<----->

RENDSZER KONFIGURÁLÁSA
RENDSZER A

NYOMJA MEG A  GOMBOT
A KONFIGURÁLÁS BEFEJEZÉSÉHEZ

Kombinált rendszer telepítése

A DEVlreg™ 850 eszköz telepítéséhez egy esőcsatorna-rendszer és egy talajrendszer lett kiválasztva.

Ez opcionális, ha az érzékelőket már csatlakoztattuk a DEVlreg™ 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...

A rendszer keresi a bekötött érzékelő típusát...

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

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

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

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

-  Nyomja meg a  gombot vagy várjon...

A rendszer keresi a bekötött érzékelő típusát...

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

CSATLAKOZTASSA AZ ÉRZÉKELŐKET:
RENDSZER A

RENDSZER A
KERESÉS...

RENDSZER TÍPUSA:
ESŐCSATORNA

1 ESŐCSATORNA-ÉRZÉKELŐ
MEGTALÁLVA. ELFOGADJA?

RENDSZER A
TELEPÍTVE

CSATLAKOZTASSA AZ ÉRZÉKELŐKET:
RENDSZER B

RENDSZER B
KERESÉS...

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 ELLENŐRZÉSM
<----->

 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 DEVlreg™ 850 eszköz telepítéséhez két esőcsatorna-rendszer vagy két talajrendszer lett kiválasztva.

Kifejezetten tilos érzékelőt csatlakoztatni a DEVlreg™ 850 eszköz áram alá helyezése előtt, kivétel az A rendszer érzékelői. **B rendszer** érzékelőit a DEVlreg™ 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...

CSATLAKOZTASSA AZ ÉRZÉKELŐKET:
RENDSZER A

RENDSZER A
KERESÉS...

 Válassza ki a rendszer típusát.

RENDSZER TÍPUSA:
TALAJ

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

1 TALAJÉRZÉKELŐ
MEGTALÁLVA. ELFOGADJA?

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

RENDSZER A
TELEPÍTVE

Csatlakoztassa a **B rendszer** érzékelőit.

 Nyomja meg a  gombot vagy várjon...

CSATLAKOZTASSA AZ ÉRZÉKELŐKET:
RENDSZER B

RENDSZER B
KERESÉS...

A rendszer megállapítja a csatlakoztatott érzékelők típusát...

 Válassza ki a rendszer típusát.

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 ELLENŐRZÉSM
<----->

 Nyomja meg  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 DEVlreg™ 850 eszközön. A következő módosításokat végezheti el:

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

Ha a DEVlreg™ 850 eszköz nem tud kommunikálni egy érzékelővel, akkor a DEVlreg™ 850 a következő hibaüzenetet jeleníti meg: Hibák jelentkeztek! A DEVlreg™ 850 eszköz nem bízik meg a hibás érzékelőkben, és ezért azokat a DEVlreg™ 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 DEVlreg™ 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 ELLENŐRZÉSEM
<----->

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 telepítói 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 telepítói 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: • DEVlreg™ 850 IV • PSU 24 VDC	24 VDC ±10% 100 – 240 VAC, 50–60 Hz / 24 VDC, 2,5 A
Energia felhasználás: • DEVlreg™ 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: • DEVlreg™ 850 IV • Esőcsatorna-érzékelő(k) • Talajérzékelő(k)	IP 20 IP 67* IP 67*
Környezeti hőmérséklet: • DEVlreg™ 850 IV • Esőcsatorna-érzékelő(k) • Talajérzékelő(k)	-10 °C...+40 °C -50 °C...+70 °C* -30 °C...+70 °C*
Érzékelő típusa:	DEVlbus™ csatlakoztatott nedvességérzékelő(k)
Kijelzés:	2 × 16-karakteres megvilágított kijelző Riasztófény (piros) Megvilágított info gomb (sárga)
Méret (Mé. × Ma. × Szé.): • DEVlreg™ 850 IV • Esőcsatorna-érzékelő(k) • Talajérzékelő(k) • Csöves talajérzékelő(k)	53 × 86 × 105 mm 15 × 23,5 × 216 mm* ø = 87 mm; magasság = 74 mm* ø = 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 × 4 mm ² vagy 2 × 2,5 mm ²
Védelmi osztály:	Class II
Teszthőmérséklet (golyós nyomás-próba):	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.

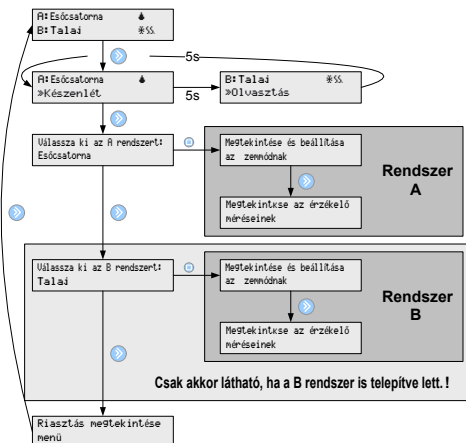
Talajrendszer

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.

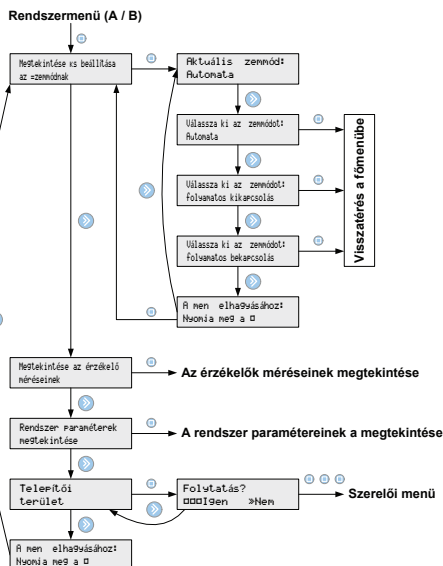
4 Függelék

A: A menürendszer

A főmenü

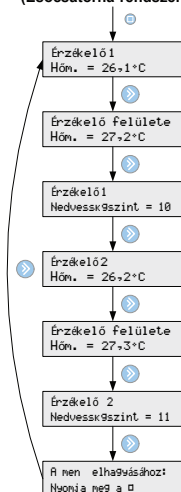


Rendszermenü

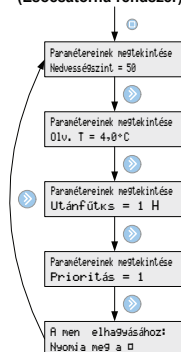


Az érzékelő méréseinek megtekintése

Az érzékelők méréseinek megtekintése
(Esőcsatorna-rendszer)

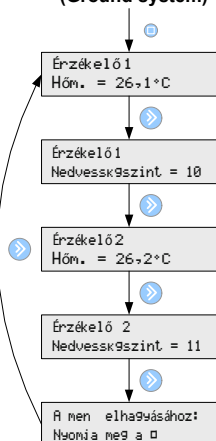


A rendszer paramétereinek megtekintése
(Esőcsatorna-rendszer)

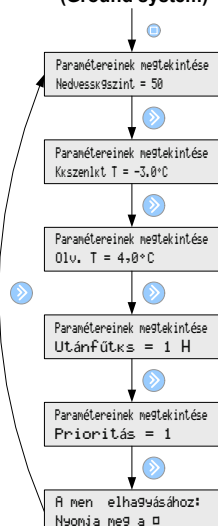


Az érzékelő paramétereinek megtekintése

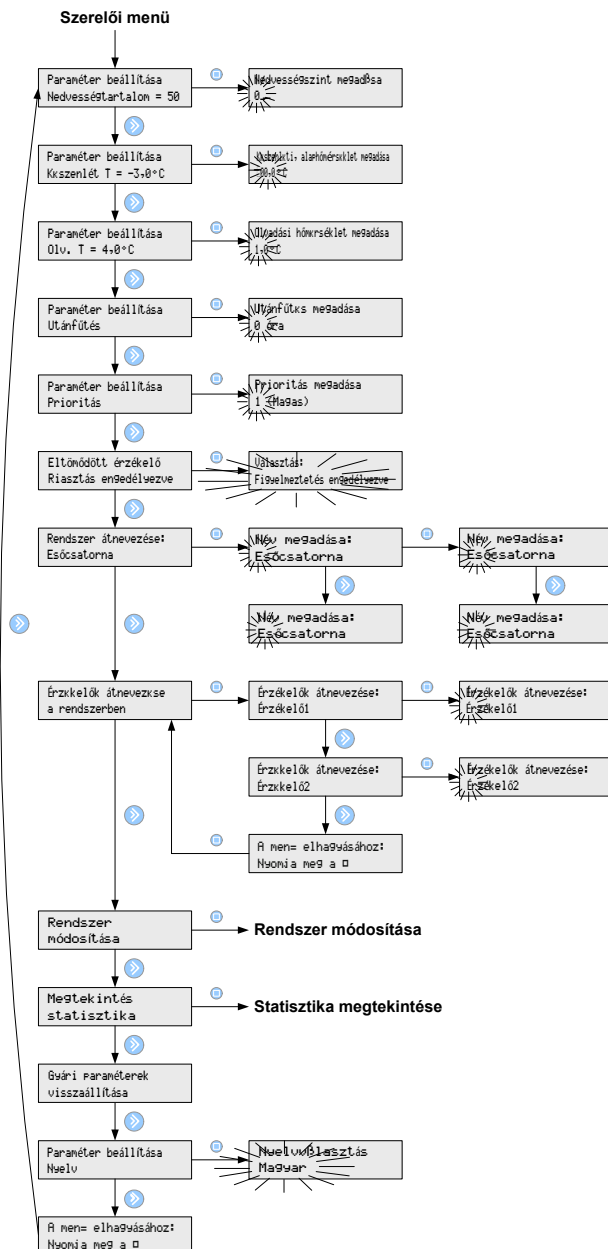
View sensor measurements
(Ground system)



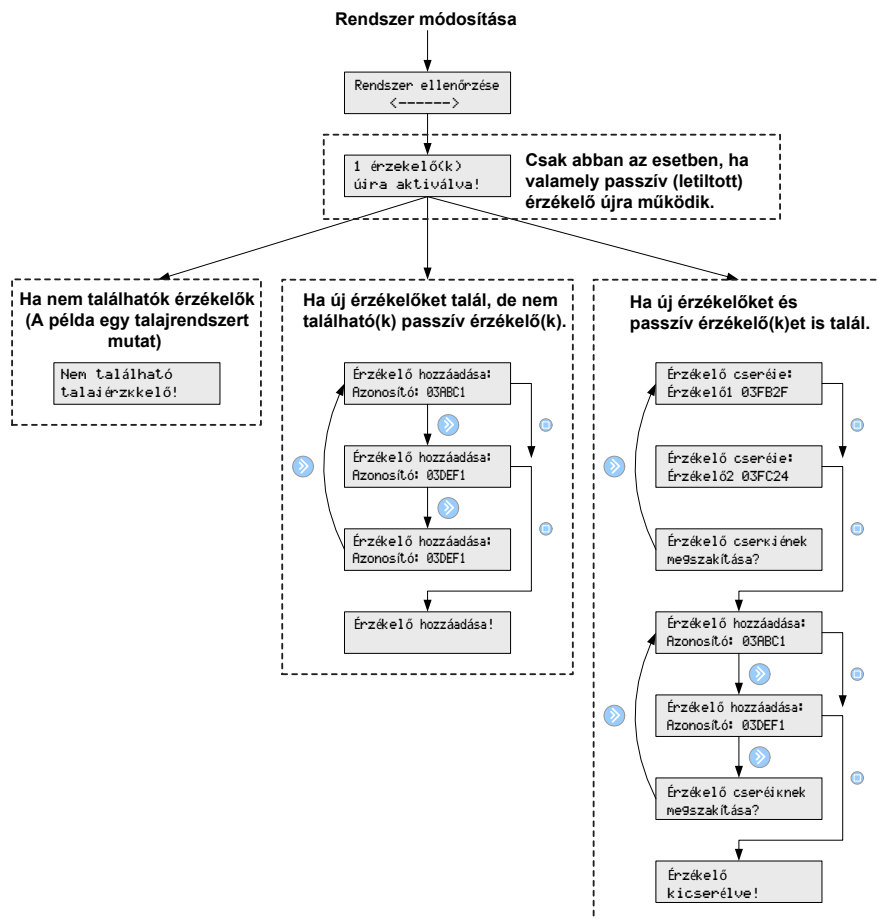
View system parameters
(Ground system)



Szerelői menü

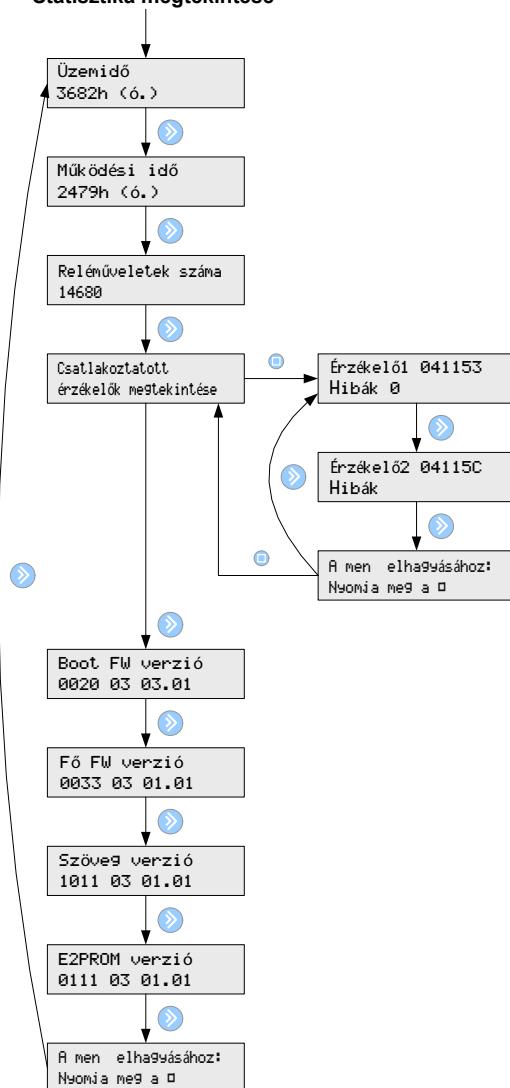


Rendszer módosítása



Statisztika megtekintése

Statisztika megtekintése



B: Hogyan működik

Esőcsatorna-rendszer

A esőcsatorna-rendszer teljesen automatikus. Folyamatosan információt gyűjt a nedvességről és a hőmérsékletről 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.

Készlenlét

A rendszer készlenléti 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 mérik

Temperature and moisture are measured continuously by the sensors.

A hó és a olvasztása

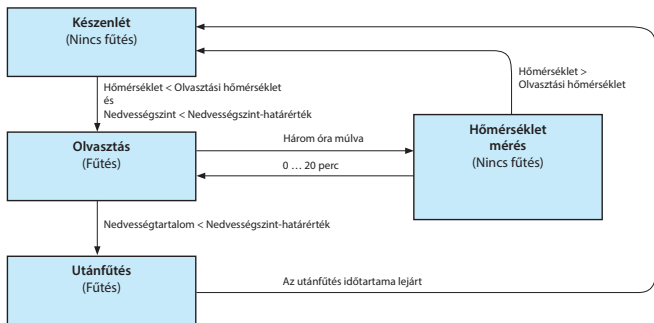
Az esőcsatornát háromórás fűtési periódusokkal fűtjük. Ezen az időtartamon belül a nedvességtartalom csökkenése leállítja a fűtést és aktiválja az utánfűtést. Az utánfűtés funkció letiltható.

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 eltarthat. 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.

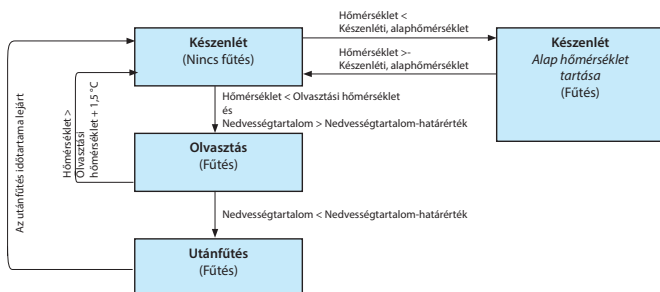
Utánfűtés

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 fontosságú 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 készenléti 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 méri.

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 méréséhez 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 percre, 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.

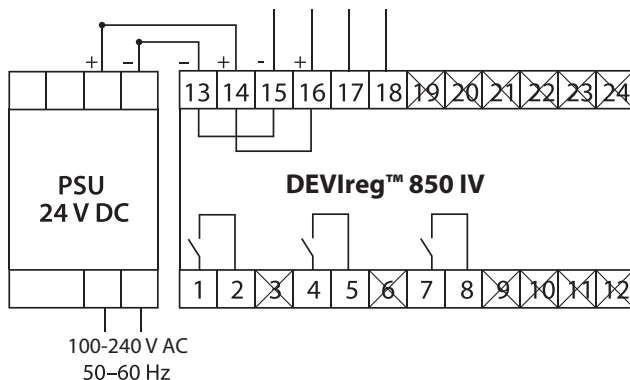
PSU. Ha a tápegység (PSU) 60W/2,5A, kövesse az alábbi szabályokat.

Talajrendszer

	1 db PSU 24 VDC 60 W	2 db PSU 24 VDC, 60 W	
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

Esőcsatornarendszer

	1 pcs. PSU 24 VDC 60 W		2 pcs. PSU 24 VDC, 60 W	
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



5 Garancia

2 éves termékgarancia a következőkre:

- termosztátok: DEVlreg™ 850 IV.

Amennyiben minden várakozással ellentétben problémát tapasztal a DEVI termékkel, tudnia kell, hogy a Danfoss a **vásárlás napjától érvényes** DEVIwarranty 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. Javítás vagy csere.

A javítás és a csere lehetősége között a Danfoss saját belátása szerint dönt. A Danfoss nem terheli felelősség semmilyen közvetett vagy eseti kárért, beleértve egyebek között 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 vásárlási igazoló

bizonylatot. Felhívjuk figyelmét, hogy a telepítést végző hivatásos szerelőnek ki kell töltenie, le kell pecsételnie és alá kell írnia a GARANCIAJEGYET (a telepítés dátumának feltüntetésével). A telepítést követően a GARANCIAJEGYET és a vásárlást igazoló dokumentumokat (számla, nyugta vagy hasonló) a garanciális időszak végéig meg kell őrizni.

A DEVIwarranty 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 hibák a fentiek bármelyikének következményei, a munka teljes költsége ki lesz számlázva. A DEVIwarranty nem terjed ki a nem teljes egészében kifizetett termékekre. A Danfoss mindig gyorsan és hatékonyan reagál a vásárlók panaszaira és kérdéseire.

A garancia kifejezetten kizárja a fenti feltételeken kívül eső igényeket.

A garancia teljes szövege megtalálható a következő címen: **devi.danfoss.com/hungary/**
devi.danfoss.com/hungary/warranty-1/

GARANCIAJEGY

A DEVIwarranty kedvezményezettje:

Cím

Bélyegző

A vásárlás dátuma

A termék sorozatszáma

Termék

Cikkszám

*Csatlakoztatott
kimenet [W]

Telepítés dátuma
és aláírás

Csatlakoztatás
dátuma és aláírás

*Nem kötelező



8097073

Danfoss A/S

Nordborgvej 81
6430 Nordborg, Syddanmark
DenmarkDanfoss Kft.
Danfoss Fűtés
Váci út 91
H-1139 Budapest
MagyarországTel.: +36 (1) 450 2531
E-mail: danfoss.hu@danfoss.com
www.heating.danfoss.hu**Danfoss Kft**Váci út 91 • H-1139 Budapest • Magyarország
DEVI • devl.hu • +36 1 701 08 88 • ügyfelszolgalat@danfoss.com
Cégjegyzékszám: 01-09-362512 • Adószám: 10949339-2-41 • EU Adószám: HU10949339 • Statisztikai számjel: 10949339466911301

Minden információ – ideértve egyebek között a termék kiválasztására, alkalmazására vagy használatára, felépítésére, tömegére, méreteire, kapacitására és bármely egyéb műszaki adatára vonatkozó, a termékkézikönyvekben, katalógusok leírásaiban, hirdetésekben stb. található információt, legyen az írásos, szóban elhangzó, elektronikus, online vagy letöltéssel elérhető információ – tájékoztató jellegűnek tekintendő, és csak abban az esetben és mértékben kötelező erejű, amennyiben az ajánlat vagy a rendelés visszaigazolása kifejezetten hivatkozik rá. A Danfoss nem vállal felelősséget a katalógusokban, ismertetőikben, videóknak és egyéb anyagokban előforduló esetleges hibákért.
A Danfoss fenntartja a jogot arra, hogy termékeit külön értesítés nélkül módosíthassa. Ez vonatkozik a már megrendelt, de még leszállítatlan termékekre is, feltéve, hogy a módosítás nem érinti a termék formáját, illeszkedését és funkcióját.
Az ebben az anyagban előforduló minden védjegy a Danfoss A/S vagy a Danfoss csoport vállalatának tulajdona. A Danfoss és a Danfoss logó a Danfoss A/S védjegyei. Minden jog fenntartva.